

DHI

Circular Economy im Handwerk

**Beispiele für zirkuläre Geschäftsmodelle und
Strategien in der handwerklichen Praxis.**

Julia Maxi Bauer, Nicole Stegmüller



Circular Economy im Handwerk

Beispiele für zirkuläre Geschäftsmodelle und Strategien in der handwerklichen Praxis.

Erstellt im Rahmen des DHI Forschungs- und Arbeitsprogrammes 2024/2025 unter dem Titel „CirEc – Circular Economy“ beauftragt vom Zentralverband des Deutschen Handwerks (ZDH).

Autorinnen

Julia Maxi Bauer, Institut für Betriebsführung im DHI e. V., bauer@itb.de

Nicole Stegmüller, Institut für Betriebsführung im DHI e. V., stegmueller@itb.de

Herausgeber



itb – Institut für Betriebsführung im DHI e. V.
Unterweingartenfeld 6, 76135 Karlsruhe
www.itb.de

Karlsruhe, Juli 2025

Bilder

Bildmaterial mit freundlicher Genehmigung der genannten Betriebe. Eine Weiterverwendung ist nur mit Zustimmung der Rechteinhaberin/des Rechteinhabers gestattet.

Bitte zitieren als

Bauer, J. M.; Stegmüller, N. (2025): Circular Economy im Handwerk. Beispiele für zirkuläre Geschäftsmodelle und Strategien in der handwerklichen Praxis. Institut für Betriebsführung im Deutschen Handwerksinstitut e.V., Karlsruhe.

Danksagung

Wir danken allen beteiligten Betrieben herzlich für ihre Unterstützung und die Bereitschaft, an dieser Studie mitzuwirken. Ohne ihre Offenheit und Kooperation wäre die Durchführung der Untersuchung in dieser Form nicht möglich gewesen.



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie



Inhaltsverzeichnis

Einleitung.....	4
Circular Economy	5
Politischer Rahmen	5
Circular Economy im Handwerk umsetzen	6
Wie kann Circular Economy im Handwerksbetrieb integriert werden?.....	8
Die Stärke des Handwerks in der Circular Economy	14
Unternehmensgeschichten.....	16
shoedoc GmbH: Reparaturangebot skalieren durch die Nutzung digitaler Plattformen.....	16
Hafenoptiker Brücher/Taege GbR: Vegane, faire Brillen als Unternehmens- und Lebensphilosophie	20
Dachdeckerei Spindler GmbH: Gemeinwohlökonomie als Innovationstreiber nutzen	24
Malermeister Daniel Hotz GmbH: Nachhaltigkeit als wirtschaftlicher Erfolgsfaktor im Malerbetrieb	28
Vangerow GmbH: Ein Reparaturnetzwerk treibt die Kreislaufwirtschaft voran	32
Peter Gerber GmbH: Verantwortung übernehmen – für Klima und Gesellschaft	36
Friseur stile Libero: Mit Wertschätzung für Umwelt, Mensch und Gesundheit.....	40
Staudenschreiner GmbH: Innovatives Bauen für das Klima von morgen	44
FA. SIEBERT STUCK – LEHM- HOLZ: Vom Denkmal zur Zukunft - Handwerk im ökologischen Wandel.....	48
Literaturverzeichnis	52

Einleitung

Das Wachstum von Bevölkerung und Wohlstand erhöht den Bedarf an Rohstoffen, Energie und Waren. Die nachhaltige Nutzung von Rohstoffen rückt politisch zunehmend in den Fokus. Die derzeitige Massenproduktion ist „linear“ angelegt und fördert eine Wegwerfkultur mit geringem Materialkreislauf (Bauer, J. M. et al. 2023b; Ritzmann 2018). Diese haben ein exponentielles Wachstum beim Materialverbrauch, bei der Umweltverschmutzung und bei der Abfallentstehung vorangetrieben. Zwischen 2016 und 2021 hat die Weltwirtschaft 582 Milliarden Tonnen Materialien verbraucht – beinahe so viele wie die 740 Milliarden Tonnen, die im gesamten 20. Jahrhundert konsumiert wurden. Dies gefährdet Ökosysteme sowie die Biokapazität der Erde (Circle Economy Foundation 2024). Eine Umstellung auf ressourcenschonende Produkte und Dienstleistungen [und in Folge auf geschlossene Materialkreisläufe] ist notwendig und erfordert kulturelle, technologische und ökonomische Veränderungen (Schneidewind 2018). Auch im Handwerk eröffnen sich durch zirkuläre Ansätze neue Möglichkeiten, nachhaltige Wertschöpfung mit wirtschaftlicher Stabilität zu verbinden. Diese Broschüre präsentiert eine Auswahl an Praxisbeispielen aus unterschiedlichen Gewerken, die die Vielfalt und Umsetzbarkeit zirkulärer Prinzipien im betrieblichen Alltag aufzeigen.

Die dargestellten Beispiele reichen von ersten strukturellen Anpassungen, etwa durch optimierte Abläufe, Materialeffizienz oder neue Kooperationsformen, bis hin zu tiefgreifenden Veränderungen in Produktionsprozessen und Geschäftsmodellen. Alle Unternehmensbeispiele tragen dazu bei, Materialien und Produkte länger im Wirtschaftskreislauf zu halten und Ressourcen zu schonen. Um neue Geschäftsmodelle im Sinne einer Circular Economy zu entwickeln und umzusetzen sind neue Verhaltensmuster und eine stärkere transformative literacy erforderlich – also die Fähigkeit, gesellschaftlichen Wandel zu erkennen und aktiv mitzugestalten (Schneidewind 2018; Zimmermann-Janssen et al. 2021, Bauer et al. 2023a). Die hier dargestellte Sammlung von Ideen, von kleinen Schritten bis hin zu umfassenden Geschäftsmodellen im Handwerk möchte einen Beitrag dazu leisten. Circular Economy im Handwerk erfordert kein einheitliches Vorgehen, sondern einen Blick auf die vielfältigen und schrittweise realisierbaren Handlungsmöglichkeiten – abhängig von Betriebsgröße, Branche und regionalem Kontext.

Circular Economy

Die Circular Economy bietet einen systemischen Ansatz zur Verlängerung der Lebenszyklen von Produkten, Materialien und Ressourcen sowie dem Schließen von Stoffkreisläufen mit dem Ziel wirtschaftliche Aktivitäten von der Nutzung endlicher Ressourcen zu entkoppeln und Ressourcen effizienter zu verwenden, um letztlich die physischen Stoffströme und die damit verbundenen Umweltwirkungen und Treibhausgasemissionen zu reduzieren (Hoffmann 2023; Ramesohl, E. et al. 2022). Um dies zu erreichen, konzentriert sich Circular Economy darauf, durch Teilen, Leihen, neue Nutzung, Reparatur oder Recycling den Wert produzierter Gegenstände und Materialien möglichst lange zu erhalten oder sogar zu steigern. Dies bildet eines der zentralen Handlungsfelder der kommenden Jahrzehnte. Ähnlich wie die Energiewende sind auch die Ressourcenschonung und die Transformation von Produktion und Dienstleistung entscheidende Bereiche für eine global nachhaltige Entwicklung von Wirtschaft und Gesellschaft (Bauer, J. M. et al. 2023a & 2023b; Ramesohl, S. et al. 2022).

Politischer Rahmen

Mit der „Agenda 2030“ haben die Vereinten Nationen 2015 einen globalen Rahmen geschaffen, der in Deutschland durch die „Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie“ konkretisiert wurde (Die Bundesregierung 2016, 2021; Vereinte Nationen 2015). Die darin verankerten 17 Sustainable Development Goals (SDGs) bieten eine Grundlage für übergreifende Maßnahmen in Politik, Wirtschaft und Gesellschaft (Liedtke & Büttgen 2021). Besonders SDG 12 betont die Notwendigkeit nachhaltiger Konsum- und Produktionsweisen, um Ressourcen zu schonen und soziale Gerechtigkeit zu fördern (wfn2030 2019; 2021). Auf europäischer Ebene ist der European Green Deal ein zentrales Instrument zur Umsetzung der SDGs (vgl. Europäische Kommission o.D.). Ein wesentliches Element bildet der im März 2020 veröffentlichte Aktionsplan zur Kreislaufwirtschaft, der die Transformation von einer linearen hin zu einer nachhaltigen Kreislaufwirtschaft anstrebt (European Commission 2020; Wolf et al. 2021). Ziel ist es, den Primärrohstoffverbrauch zu reduzieren, Abfall zu vermeiden, Ressourcen effizienter zu nutzen und somit Umweltbelastungen insgesamt zu senken – unter anderem durch Förderung von Reparatur, Wiederverwendung und Recycling (European Commission 2020; EEB 2020). Seit 2020 gibt es den Circular Economy Action Plan der Europäischen Kommission als eine zentrale Voraussetzung zum Erreichen des EU-Ziels für Klimaneutralität bis 2050. Mit der Circular Economy Roadmap für Deutschland wurde ein Handlungsrahmen für Deutschland entwickelt, der konkrete

Handlungsempfehlungen benennt, um eine Veränderung in Politik, Wirtschaft und Gesellschaft zu erreichen (vgl. Acatech, 2021).

Circular Economy im Handwerk umsetzen

Die erfolgreiche Implementierung einer Circular Economy erfordert strukturelle Veränderungen entlang des gesamten Produktlebenszyklus. Im Zentrum steht das kreislaforientierte System, das Ressourcen möglichst lange in der Nutzung hält und Abfall vermeidet. Konkret kann das durch ein (innovatives) Produktdesign und die Entwicklung neuer Geschäftsmodelle erreicht werden. Die folgende Abbildung zeigt, wie vielfältig die Circular Economy auf verschiedenen Ebenen umgesetzt werden kann (vgl. Hoffmann, 2023). Dabei umfasst der Begriff der Circular Economy sowohl Recyclingprozesse als auch das Überflüssigwerden von Produkten und Materialien. Die R-Strategien bilden dazu eine systematische Hierarchie von Maßnahmen ab (siehe dazu das R-Framework von Potting et al. 2017, das durch Kirchherr et al. 2017 bekannt wurde).

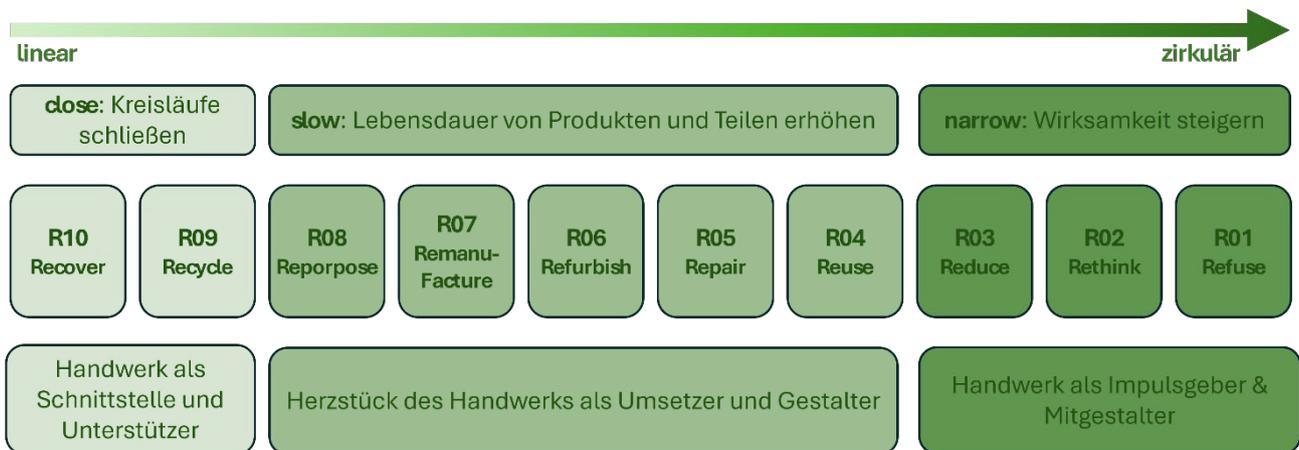


Abbildung 1: Überblick: Was sind die R-Strategien der Circular Economy?

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Potting et al. (2017) und Hoffmann (2023)

Die R-Strategien lassen sich dabei drei grundlegenden Handlungsprinzipien zuordnen: close (Kreisläufe schließen), slow (Lebensdauer von Produkten und Teilen erhöhen) und narrow (Wirksamkeit steigern). Gerade das Handwerk bietet vielfältige Ansätze, um diese Prinzipien praktisch umzusetzen.

Close (Kreisläufe schließen)

Am Ende des Lebenszyklus von Produkten stehen Maßnahmen, die Materialien in den Kreislauf zurückführen oder energetisch nutzen (*close*). Die Strategie *Recover* beschreibt die Rückgewinnung von Energie aus nicht mehr verwertbaren Abfällen. Ein Beispiel ist die Verbrennung von Holzresten aus der Schreinerei zur Energieerzeugung. Beim *Recycle* hingegen werden Materialien in ihre Bestandteile zerlegt und zu neuen Rohstoffen verarbeitet. Ein Bauunternehmen nutzt beispielsweise Teile einer Aluminiumverkleidung aus alten Gebäuden für neue Bauprojekte.

Slow (Lebensdauer von Produkten und Teilen erhöhen)

Die Maßnahmen unter *slow* umfassen Maßnahmen, die die Lebensdauer von Produkten verlängern und dadurch den Ressourcenverbrauch reduzieren. *Repurpose* steht für die kreative Umnutzung von Produkten für andere Zwecke. Beispielsweise verwandelt ein Künstler alte Fahrradteile in originelle Designerlampen. *Remanufacture* bezeichnet die vollständige Wiederaufbereitung von Produkten auf fabrikneuem Niveau, wie sie ein Maschinenbauunternehmen praktiziert, das gebrauchte Maschinen demontiert, instand setzt und neu zusammensetzt. *Refurbish* geht einen Schritt zurück und beschreibt die gezielte Modernisierung: Ein IT-Servicebetrieb überholt gebrauchte Computer durch Austausch veralteter Komponenten und Installation aktueller Software. *Repair* umfasst die Reparatur von Gegenständen – beispielsweise durch einen Elektriker, der defekte Haushaltsgeräte repariert, um ihren ursprünglichen Nutzen wiederherzustellen. Bei *Reuse* werden Produkte, die nicht mehr benötigt werden an eine andere Person weitergegeben, die diese weiternutzt. Dies ist beispielsweise bei Flohmärkten oder Leihläden der Fall.

Narrow (Wirksamkeit steigern)

Bereits im Vorfeld des fertigen Produktes können eingesetzte Materialien minimiert werden (*narrow*). Die Strategie *Reduce* steht für eine Reduktion des Material- und Energieeinsatzes – etwa durch ein Malerunternehmen, das durch neue Prozesse des Farbauftrags Zeit und Material spart. *Rethink* geht darüber hinaus: Ein Sanitärbetrieb etwa entwickelt Konzepte zur Wassereinsparung durch smarte Armaturen und reduziert so dauerhaft den Verbrauch in Haushalten. Ein weiteres, klassisches Beispiel sind Sharing Angebote. Den umfassendsten Schritt stellt *Refuse* dar – der bewusste Verzicht auf Produkte. So entscheidet sich ein Tischlerbetrieb gegen den Einsatz tropischer Hölzer und nutzt stattdessen regionale Alternativen. Durch die gezielte Kombination von *Close*, *Slow* und *Narrow*-Strategien können Betriebe einen wichtigen Beitrag zur Ressourcenwende leisten.

Wie kann Circular Economy im Handwerksbetrieb integriert werden?

Das Handwerk nimmt eine zentrale Rolle in der gesamtgesellschaftlichen Strategie und der Umsetzung der SDGs ein, da es mit seiner Praxisnähe, Materialkompetenz und Kundennähe direkt an der Schnittstelle zur Anwendung steht. Durch die Umsetzung der *Close*, *Slow* und *Narrow* Strategien ergeben sich für das Handwerk vielfältige Chancen und eröffnen sich neue Geschäftsmodelle. Bei der *Close*-Strategie agiert das Handwerk als Schnittstelle und Unterstützer, indem es durch Reparatur und Aufarbeitung dafür sorgt, dass Produkte länger genutzt werden und dies im Austausch mit der Kundschaft auch kommuniziert wird. Die *Slow*-Strategie ist das traditionelle Herzstück des Handwerks, denn hier kommt seine gestalterische und technische Kompetenz zum Tragen: langlebige, individuell angepasste Lösungen, hochwertige Verarbeitung und regionales Wirtschaften. Auch in der *Narrow*-Strategie zeigt sich die besondere Rolle des Handwerks. Als Impulsgeber und Mitgestalter entwickelt es ressourcenschonende Lösungen, optimiert bestehende Prozesse und sensibilisiert die Kundschaft für bewussteren Materialeinsatz.

Durch seine dezentrale Struktur, starke Innovationskraft und den engen Kundenkontakt wird das Handwerk zu einem zentralen Treiber zirkulärer Wertschöpfung und nimmt dabei eine Schlüsselrolle in der Wirtschaft sowie den regionalen Wertschöpfungskreisläufen ein – insbesondere durch seine Schnittstellenfunktion zwischen Industrie, Verbänden und Kundschaft. Um diese Potenziale auch wirtschaftlich zu nutzen, rückt die Anpassung bestehender sowie die Entwicklung neuer Geschäftsmodelle in den Fokus, auch wenn Handwerksbetriebe dabei häufig mit Herausforderungen wie fehlenden oder konträren finanziellen Anreizen, technischen Hürden oder regulatorischen Anforderungen konfrontiert sind (vgl. Hoffmann & Wunder, 2025).

Für die erfolgreiche Integration der Circular Economy in Handwerksbetrieben sind verschiedene Handlungsfelder (vgl. Ergebnisse aus den qualitativen Gesprächen; vgl. Hoffmann, 2023; vgl. Hoffmann & Wunder, 2025) entscheidend, die sowohl ökologische als auch wirtschaftliche Potenziale eröffnen. Diese Themengruppen (siehe Abbildung 2) reichen vom angepassten Materialeinsatz über Abfallvermeidung, Reparatur und Wiederverwendung bis hin zu Energie- und Ressourceneffizienz. Ebenso spielen die Qualifikation der Mitarbeitenden, innerbetriebliche Bildung sowie eine gezielte Kundenaufklärung eine zentrale Rolle. Kooperationen mit anderen Betrieben, Branchen oder Institutionen und der Aufbau tragfähiger Netzwerke fördern zudem Wissenstransfer und gemeinsame Lösungsansätze. Schließlich sind auch zirkuläre Geschäftsmodelle und passende Finanzierungsstrategien notwendig, um die Prinzipien der

Circular Economy nachhaltig im Betriebsalltag zu verankern. Die folgende Tabelle gibt konkrete Beispiele für diese Themengruppen und zeigt praxisnahe Möglichkeiten der Umsetzung im Handwerksbetrieb auf. Die folgende Tabelle bietet eine praxisnahe Übersicht, wie Handwerksbetriebe zentrale Aspekte der Circular Economy konkret in ihren Arbeitsalltag integrieren können. Sie zeigt nicht nur zentrale Themenfelder wie Materialeinsatz, Abfallvermeidung oder Energieeffizienz, sondern liefert zu jedem Bereich konkrete Ansätze, Maßnahmen und Überlegungen für die betriebliche Umsetzung. Dabei werden sowohl technische als auch organisatorische und kommunikative Maßnahmen berücksichtigt – von der Auswahl langlebiger Materialien über die Einrichtung interner Recyclingkreisläufe bis hin zur Entwicklung zirkulärer Geschäftsmodelle und der aktiven Einbindung der Kundschaft und Partnerinnen und Partner. Ziel ist es, Handwerksbetrieben vielfältige Anknüpfungspunkte aufzuzeigen, um den Wandel hin zu einer kreislauforientierten Wirtschaftsweise ganzheitlich und praxisnah zu gestalten.

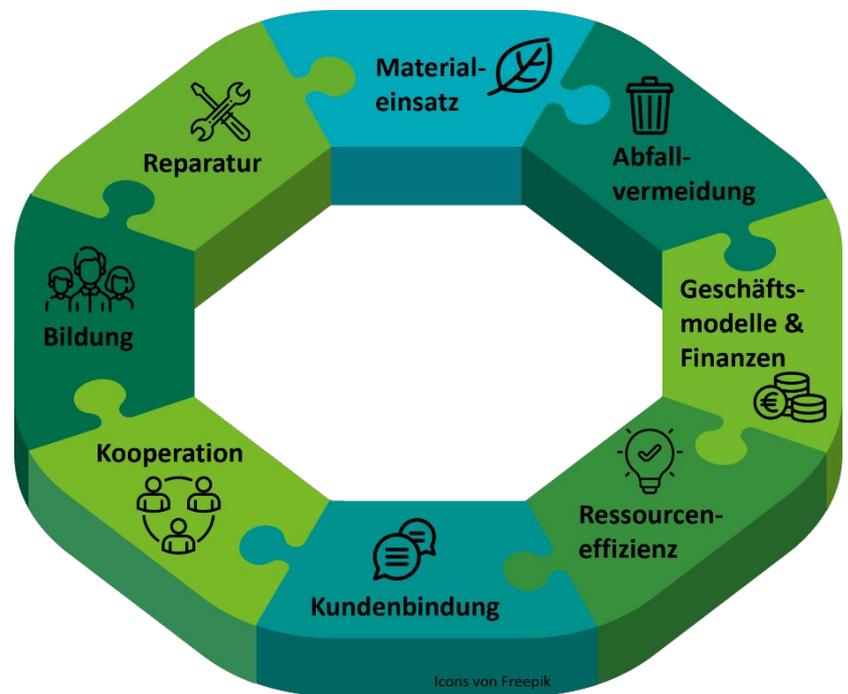


Abbildung 2: Themengruppen für die Integration der Circular Economy im Handwerksbetrieb

Quelle: Eigene Darstellung

Angepasster Materialeinsatz	a. Langlebige und recycelbare Materialien, die weniger Abfall produzieren (biologisch abbaubar) und eine bessere Wiederverwertbarkeit aufweisen (z. B. Holz, Metall oder recycelte Kunststoffmaterialien) können bevorzugt werden.
	b. Durch präzise Planung (und den Einsatz digitaler Optimierung) kann Materialverschwendung vermieden werden. Dies kann durch genaue Messungen und eine effektive Nutzung von Restmaterialien erreicht werden.
	c. Die Verwendung bestehender Materialien und Produkte, umfasst neue Prozesse bei Rückbau und Lagerung. Auch die Verwendung von Altmaterialien oder Nebenprodukten anderer Unternehmen kann geplant werden.
	d. Materialien und Produkte bevorzugen, die recycelbar sind oder bereits aus recyceltem Material bestehen. Lieferunternehmen gezielt nach umweltfreundlichen Produkten fragen und auf wiederverwendbare, langlebige Alternativen setzen.
	e. Verzicht auf problematische Materialien: Vermeidung von Materialien, die schwer recycelbar sind oder eine hohe Umweltbelastung verursachen (z. B. PVC, Einwegkunststoffe).
	f. Einsatz von digitalen Tools (3D-Druck und computergestützte Konstruktionstechnologien) zur präzisen Planung und zur Minimierung von Materialverschwendung.
	g. Förderung der regionalen und lokalen Beschaffung von Materialien und Produkten, um Transportwege zu verkürzen und die CO2-Bilanz zu verbessern.
Abfallvermeidung und Recycling	a. Einführung eines klaren Systems zur Trennung und Sammlung von Wertstoffen (z. B. Holz, Metall, Kunststoffe, Verpackungen) und Schulung der Mitarbeitenden zur richtigen Abfalltrennung.
	b. Wiederverwendung von Restmaterialien für andere Projekte oder interne Zwecke, z. B. Holzreste für kleinere Produkte oder Restmetall für die Herstellung von Bauteilen. Dadurch wird Abfall vermieden und gleichzeitig ein zusätzlicher Nutzen geschaffen.
	c. Wo möglich, auf Einwegverpackungen verzichten und stattdessen Mehrwegbehälter einsetzen. Zudem sollten Verpackungsmaterialien, die schwer recycelbar sind, nicht weiter genutzt werden. Wenn möglich regionale Rücknahme anbieten.

Abfallvermeidung und Recycling	d. Materialbedarfe genau kalkulieren, um Überbestände und Verschnitt zu minimieren. Dabei kann der Einsatz digitaler Tools helfen.
	e. Aufbau eines internen „Reste“-Lagers, in dem überschüssige oder gebrauchte Materialien gesammelt und weiterverwendet werden.
Reparatur, Wiederverwendung	a. Die explizite Förderung von Reparaturleistungen anstelle des Verkaufs neuer Produkte verlängert die Lebensdauer von Waren und verringert die Nachfrage nach neuen Ressourcen.
	b. Ersatzteile und Reparaturen für Produkte können explizit auf der Webseite angeboten werden, um deren Lebenszyklus zu verlängern und die Kundschaft auf diese Möglichkeit hinzuweisen.
	c. Wenn möglich sollten Bauteile von alten Produkten, Maschinen oder Gebäuden wiederverwendet und in neue Projekte integriert werden.
Energie- und Ressourceneffizienz	a. Nutzung von energieeffizienten Maschinen, Werkzeuge und Prozessen, die den Ressourcenverbrauch minimieren und gleichzeitig die Wirksamkeit steigern.
	b. Nutzung von erneuerbaren Energien für die Betriebsführung, z. B. durch Solarenergie oder Windkraft, sowie Prüfung von Investitionen in die eigene Stromproduktion von bspw. Solarpanelen auf dem Dach.
	c. Gemeinsame Überprüfung der Prozesse mit Mitarbeitenden: Können Arbeitsabläufe verändert werden, sodass Maschinen möglichst effizient genutzt werden (z. B. mehrere Werkstücke hintereinander bearbeiten, statt oft An- und Ausschalten) oder energiesparenden Produktionsmethoden und Techniken eingesetzt werden können.
	d. Schulung der Mitarbeitenden zum sparsamen Umgang mit Strom und Heizung (z. B. Licht nur bei Bedarf einschalten, Geräte vollständig ausschalten) und Nutzung von Zeitschaltuhren und Bewegungsmeldern für Beleuchtung in Werkstätten und Lagern.
	e. Erfassung des Energie- und Ressourcenverbrauchs, um Einsparpotenziale sichtbar zu machen sowie regelmäßige Überprüfung und Anpassung der Maßnahmen.
	f. Installation von wassersparenden Armaturen und Geräten und Nutzung von Regenwasser für Reinigungszwecke, wenn möglich.
	g. (Ver-)Leih und Teilen von Werkzeugen, Maschinen oder Räumlichkeiten

Mitarbeitende und Bildung	<p>a. (Online)-Schulungen zur Kreislaufwirtschaft für die Mitarbeitenden, z. B. in Zusammenarbeit mit lokalen Bildungseinrichtungen (Berufsschulen, Weiterbildungseinrichtungen), um Circular Economy-Themen in die Aus- und Weiterbildung zu integrieren.</p>
	<p>b. Aufbau einer nachhaltigen Unternehmenskultur, in der Mitarbeitende motiviert werden, ressourcenschonend zu arbeiten, z. B. Anerkennung von nachhaltigem Verhalten und Vorschlägen zur Circular Economy im Betrieb.</p>
	<p>c. Auch Beteiligung der Mitarbeitenden an regionalen Netzwerken, um Wissen und Erfahrungen auszutauschen. Zudem können Kommunen, Kammern, Umweltzentren oder Hochschulen Informationen zu neuen Technologien und Best Practices geben.</p>
	<p>d. Praktika oder Ausbildungsprogramme nutzen, um gezielt Nachhaltigkeitsaspekte und Kreislaufwirtschaft zu vermitteln.</p>
	<p>e. Durch die Beteiligung an Modellprojekten können neue Prozesse und Tools etabliert und gefördert werden und zudem neue Dokumentationsprozesse etabliert werden.</p>
	<p>f. Workshops mit Mitarbeitenden, um gemeinsam neue Ideen und Prozesse zum ressourcenschonenden Wirtschaften zu diskutieren und zu beschließen.</p>
Kooperation und Vernetzung	<p>a. Ein Zusammenschluss mit anderen Unternehmen der näheren Umgebung ermöglicht ggf. gemeinsame Prozesse bei der nachhaltigen Materialbeschaffung oder Lagerung von rückgebauten Materialien.</p>
	<p>b. Die Zusammenarbeit mit Unternehmen, die sich auf Recycling oder Reparatur spezialisiert haben, hilft bei der Umsetzung.</p>
	<p>c. Gemeinsame Rücknahmeprogramme für alte Produkte, die von der Kundschaft zurückgegeben und dann aufbereitet oder recycelt werden.</p>
	<p>d. Zusammenarbeit mit Forschungsprojekten kann helfen bestehende Ansätze zur Circular Economy einzuschätzen und neue Potenziale für Circular Economy im Unternehmen aufzuzeigen.</p>
	<p>e. Austausch mit Unternehmen der Region zum nachhaltigen Wirtschaften (z. B. Gemeinwohlökonomie) ermöglicht Erfahrungsaustausch zu neuen Ansätzen und betrieblicher Umsetzung.</p>

Kundenaufklärung und -bindung	<p>a. Darstellung der Aktivitäten zur Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft und aktive Kommunikation an die Kundschaft, insbesondere über die Webseite. Dies kann deren Interesse wecken und eine höhere Bindung an Ihr Unternehmen erzeugen.</p>
	<p>b. Anreize für nachhaltiges Verhalten durch Rabatte oder Anreize für die Rückgabe alter Produkte oder für die Wahl von nachhaltigen Alternativen an.</p>
	<p>c. Der Kundschaft anbieten eigene vorhandene Materialien (z. B. Altholz, alte Fliesen, gebrauchte Bauteile) einzubringen und so Teil des Kreislaufs werden.</p>
	<p>d. Feedbacksysteme aufbauen, um der Kundschaft die Möglichkeit zur Bewertung und Rückmeldung zu Nachhaltigkeit und Produkten zu geben, um Vertrauen und Loyalität zu erzeugen.</p>
	<p>e. Transparente Kommunikation über verwendete Materialien, deren Herkunft (z. B. recycelt, regional, langlebig) und Umweltaspekte.</p>
	<p>f. Präsenz in lokalen und sozialen Medien mit Unternehmensgeschichten zur betrieblichen Umsetzung von Nachhaltigkeit und Circular Economy.</p>
	<p>g. Prüfen, ob digitale Tools zur Projekt-Dokumentationen, Angebotserstellung usw. Möglichkeiten enthalten, um Umwelt- und Ressourcenvorteile zu visualisieren (z. B. QR-Codes auf Rechnungen mit Infos zur CO₂-Ersparnis, Materialkreisläufen o. ä.).</p>
Zirkuläre Geschäftsmodelle und Finanzierung	<p>a. Regelmäßige Reflektion des eigenen Geschäftsmodelles hilft erfolgreich Ansätze zur Circular Economy zu integrieren. Das reicht von der Nutzung von Restmaterialien benachbarter Industriebetriebe über Leasingangebote oder Produkt-als-Service-Modelle.</p>
	<p>b. Überdenken der bestehenden Produktionsprozesse, um unnötige Schritte zu eliminieren oder die Ressourcennutzung zu optimieren. Hier könnten auch Lean-Methoden hilfreich sein, um Verschwendung zu vermeiden.</p>
	<p>c. Gestaltung zirkulärer Lieferketten, in der Materialien effizient zwischen Betrieben, Recyclingunternehmen und Lieferunternehmen zirkulieren, um den Ressourcenverbrauch zu minimieren. Dafür sind regionale oder branchenbezogene Kooperationen sinnvoll.</p>
	<p>d. Zusammenarbeit mit Banken oder öffentlichen Institutionen, die Unternehmen unterstützen, die in nachhaltige und zirkuläre Geschäftsmodelle investieren, z. B. durch grüne Investitionsförderung.</p>

Die Stärke des Handwerks in der Circular Economy

Im Rahmen des Projekts „Circular Economy“ wurden Gespräche mit Unternehmerinnen und Unternehmern des Handwerks geführt, um einen Einblick in die erfolgreiche zirkulären Geschäftsmodelle zu erhalten und sie für das Handwerk sichtbar zu machen. Durch diese Gespräche konnten einige Aspekte zur Circular Economy im Handwerk festgestellt werden. An vielen Stellen kam deutlich zum Vorschein, dass **Circular Economy und nachhaltige Geschäftsmodelle im Handwerk eine lange Tradition haben**. Es ist dem Handwerk nicht neu, Ressourcen zu sparen oder zu Reparieren.

„Unser Gewerk ist per se schon stark geprägt von dem Gedanken der Reparatur und des Erhalts – wenn z. B. ein Ziegel kaputt ist, wird der Ziegel ausgetauscht. Keiner würde auf die Idee kommen, direkt das ganze Dach auszutauschen.“ – Jutta Spindler (Dachdeckerei Spindler GmbH)

„Dass wir auf das Thema Nachhaltigkeit und Circular Economy gekommen sind, ist wie so eine Art ‚Unfall‘. Wir reparieren original nicht aus dem Nachhaltigkeitsgedanken heraus, sondern weil es konservativ ‚einfach immer so war‘, dass repariert wurde als Handwerker“ – Steffen Vangerow (Vangerow GmbH)

„Eine Studentin, die den Betrieb besichtigt hat, hat mir geholfen, zu erkennen, wie viel wir bereits tun, ohne es explizit als nachhaltige Praxis zu kennzeichnen“ – Daniel Hotz (Malermeister Daniel Hotz GmbH)

Nicht nur die Tradition des Handwerks spielte jedoch in den Gesprächen eine zentrale Rolle, sondern auch die Unternehmerinnen und Unternehmer selbst, die häufig eine **bewusste und achtsame Lebenseinstellung mitbringen** und Themen wie Ressourcenschonung und auch „das Beste aus dem zu machen, was da ist“ (Simone Taege, Die Hafenoptiker) fest in ihrem Denken und Handeln verankern.

„Auch Haarfarbe fließt in unseren Abfluss. Wenn z. B. ein Friseur 2x Farbe am Tag macht, spült er 18kg Farbe im Jahr in den Abfluss. Wenn man das in Summe hochrechnet, ist das erschreckend. Ich verwende deshalb auch Farbe, die zu 94 % aus biologischen Stoffen besteht und die größtenteils biologisch abbaubar ist.“ – Diana D’Amelio (Friseur stile Libero)

Zudem waren sich die Gesprächspartnerinnen und Gesprächspartner bewusst, dass Ihnen als Betriebe nicht nur die Verantwortung für die Umwelt wichtig ist, sondern sie auch **die gesellschaftliche Verantwortung** als ein zentrales Thema betrachten. Dabei geht es sowohl um die Verantwortung im Miteinander als Arbeitgebende als auch um die Verantwortung für die Umwelt und die zukünftigen Generationen.

„Wir arbeiten FÜR die Gesellschaft. [...] Wir wollen vorleben und Vorbild für unsere Mitarbeitenden sein, sodass sie stolz darauf sein können, in unserem Betrieb zu arbeiten. Und dass wir stolz darauf sein können unseren Kindern eine heile Welt zu hinterlassen.“ – Jakob Gerber (Peter Gerber GmbH)

„Nachhaltigkeit ist für mich unverzichtbar und muss auf individueller, gesellschaftlicher und politischer Ebene verankert sein“ – Matthias Vickermann (shoedoc GmbH)

Die Persönlichkeiten der Unternehmerinnen und Unternehmer sind vielfältig, ebenso wie die Ideen und die daraus resultierenden Geschäftsmodelle. In einem Punkt sind sich alle Gesprächspartnerinnen und Gesprächspartner jedoch einig: **Nachhaltigkeit und Circular Economy ist ein Zukunftsthema**, obwohl auch sie politische, regulatorische und derzeit oftmals auch wirtschaftliche Stolpersteine erfahren.

*„Die Kunden, die Umweltschutz und Nachhaltigkeit wollen, die sind da“ – Günther Wolff
(Staudenschreiner GmbH)*

Dennoch betrachten sie die Auseinandersetzung mit dem Thema Circular Economy als unumgänglich und sind davon überzeugt, sich langfristig mit Nachhaltigkeitsthemen zu engagieren und neue Ideen und Geschäftsmodelle voranzutreiben. Eine Inspiration, wie zirkuläre Geschäftsmodelle aussehen können wird im folgenden Kapitel dargestellt. Dort werden die Unternehmensgeschichten der Unternehmerinnen und Unternehmer dargestellt, die im Rahmen des Projekts zum Gespräch bereit waren. Dabei ist klar erkennbar, dass die Ansätze so individuell und kreativ sind, wie die Gesprächspartnerinnen und Gesprächspartner selbst und zirkuläre Geschäftsmodelle unabhängig von Gewerk und Unternehmensgröße gedacht und umgesetzt werden können.

Unternehmensgeschichten

shoedoc GmbH: Reparaturangebot skalieren durch die Nutzung digitaler Plattformen

Schlagworte: Geschäftsmodelltransformation, Innovation, Nachhaltigkeit, Reparatur, Digitalisierung

Die Vision: Geschäftsmodell und Circular Economy



shoedoc

Der Onlineshop für Schuhreparaturen **shoedoc GmbH** wurde als Tochterunternehmen von Vickermann & Stoya Maßschuhe GmbH & Co. KG gegründet. Die 2004 etablierte Manufaktur in Baden-Baden ist auf die Herstellung von Maßschuhen spezialisiert. Aufgrund der steigenden Nachfrage nach Reparaturen auch für Schuhe anderer Herstellerfirmen entstand die Idee zu shoedoc. Die Plattform, die professionelle Schuhreparatur, Schuhpflege und Umarbeitungen bequem über ein Online-Buchungssystem anbietet. Auf der Plattform gibt es ein Auswahlmenü, über das Kundinnen und Kunden die gewünschte Schuhreparatur, Schuhpflege oder Umarbeitung auswählen können und Buchung, Bezahlung und Versand bequem über diese

Plattform abwickeln können. In der Werkstatt in Baden-Baden wird schnell repariert und anschließend zurückgesendet, sodass die Kundin oder der Kunde innerhalb einer Woche seine Schuhe wieder erhält. Die Zielgruppen sind Privatkunden und diese gehen oft in Vorleistung. Allerdings reicht das Privatkundengeschäft für das Wachstum nicht aus, deshalb wird derzeit der Kundenkreis erweitert und auch auf den B2B-Bereich gesetzt, indem Herstellerfirmen, Schuhhäuser und Schuhhandelsketten aktiv als Kundschaft gewonnen werden, um deren Reklamations- und Reparaturgeschäft zu übernehmen.

Der Endkundenkontakt wird dabei ausschließlich über das Schuhhaus abgewickelt. Matthias Vickermann betont die Vorteile der B2B-Kundschaft: *„Unsere Partner sparen Kosten, steigern die Ladenfrequenz und stärken ihr Nachhaltigkeitsimage“*.



Für Matthias Vickermann, Unternehmer und Schuhmacher, ist Reparieren eine zentrale Säule der Nachhaltigkeit. *„Zwar ist das traditionelle Schuhmacherhandwerk seit Jahrzehnten im Rückgang – 2023 gab es nur noch etwa 2.000 Betriebe in Deutschland, während die Menge weggeworfener Schuhe kontinuierlich ansteigt, aber ohne ein gutes Angebot wird sich der Zustand nicht ändern“*, so der Unternehmer. Die junge Generation sieht er als Treiber nachhaltigen Konsums. *„Luxus und Nachhaltigkeit harmonieren, wenn Taten statt Worte im Vordergrund stehen“*, so Vickermann. Weg von der Wegwerfmentalität hin zu langlebigen Produkten

mit Reparaturmöglichkeiten sei der Weg der Zukunft. *„Nachhaltigkeit ist für mich unverzichtbar und muss auf individueller, gesellschaftlicher und politischer Ebene verankert sein“*, erklärt Vickermann.



„Es ist wichtig, dass wir dann mit unserem Angebot da sind. Deshalb muss man frühzeitig sein Geschäftsmodell umstellen, um es nicht zu verpassen – auch wenn die Nachfrage anfangs vielleicht nicht so groß ist.

Ein deutlich besseres Gewissen und ein gutes Gefühl im Vergleich zur Wegwerfgesellschaft ist ein Prozess, das kommt nicht einfach so, sondern erfordert ein Umdenken. Ich bin felsenfest davon überzeugt, dass das kommt.“ – Matthias Vickermann

Er betont die Bedeutung eines breiten Geschäftsmodells, um saisonale Schwächen abzufedern. *„Kreativität und kontinuierliche Reflexion sind essenziell. Stillstand ist der Tod für Unternehmen.“*, so Vickermann. Eine besondere Herausforderung bleibt die Bewältigung von Nachfrageschwankungen und der Fachkräftemangel. Dank der engen Verbindung zu Vickermann & Stoya kann bei starken Nachfrageschwankungen auf erfahrene Mitarbeitende zurückgegriffen werden.

Partnerschaften im Erfolg: Mitarbeitende, Lieferunternehmen und Kooperationen

Für Matthias Vickermann sind die Mitarbeitenden das wichtigste Kapital. *„Ein vertrauens-volles Arbeitsklima und Empathie sind unverzichtbar. Der Umgang mit Menschen spiegelt sich immer zurück“*, so der Unternehmer. Er versteht seine Rolle als Schutzschirm für sein Team.

Die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen sind laut Vickermann herausfordernd. Nach der Coronapandemie sind viele Rücklagen aufgebraucht. Staatliche Förderungen, wie eine Digitalisierungsprämie, wären dringend notwendig. Kooperationen blieben jedoch oft an mangelnder Bereitschaft potenzieller Partnerinnen und Partner und abgesagten Terminen stecken.

Trotzdem bleibt sein Geschäftsmodell langfristig ausgerichtet: *„Rückblickend erscheinen aktuelle Probleme oft weniger dramatisch.“* und *„Verlässliche Partnerschaften sind wertvoller als kurzfristige Einsparungen“*, so Vickermann. Zu seinen wichtigsten Partnerschaften zählen Steuerberater, Rechtsanwälte und Banken, denen er dauerhaft treu bleibt.

Mit Blick auf Morgen: Visionen und Erwartungen für die Zukunft

„Andere Branchen wie das Kürschnerhandwerk zeigen, wie wichtig Transformation ist“, sagt der Unternehmer. Die erfolgreiche Umstellung auf Kunstpelz dient ihm als Inspiration. Sein Lieblingsbeispiel ist jedoch Nokia: vom Gummistiefelhersteller zum Handy-Pionier. Denn *„Mut zur Veränderung ist essenziell“*, betont er. Investitionen und Risiken gehören zum Unternehmertum, unabhängig von der Betriebsgröße. Gerade jetzt sei Handlungsstärke gefragt. Seine strategische Ausrichtung umfasst einen Zeithorizont von 5 bis 10 Jahren. Um das die gesetzten Ziele zu erreichen, steht die Prozessoptimierung bei shoedoc im Fokus.



Derzeit wird in eine weitere Softwarelösung investiert, um Abläufe effizienter zu gestalten. Individuelle Barcodes für jeden Auftrag und die Nutzung von Tablets in der Werkstatt sollen Transparenz und Fehlerreduktion ermöglichen. Schnittstellen zu DHL und DATEV verbessern die Nachverfolgbarkeit und das Finanzmanagement: *„Digitale Lösungen sind der Schlüssel zu schlanken Prozessen“*, betont Vickermann. *„Eine professionelle Auftragsabwicklung steigert zudem die Kundenzufriedenheit.“*

Zudem engagiert sich shoedoc in Forschungsprojekten – etwa zu veganem Lederersatzstoff und abfallfreier 3D-Drucktechnologie. Auch die Entwicklung eines Produktpasses für Leder liegt ihm am Herzen, obwohl es hier bisher an politischer Unterstützung mangelt: *„Wir müssen heute die richtigen Weichen stellen, um morgen erfolgreich zu sein“*, schließt Vickermann optimistisch.

Aus Erfahrung lernen: Tipps und persönliche Einsichten

„Kreativität, Reflektion, Transformation und das Durchdenken, ob man noch auf dem richtigen Weg ist – das ist essenziell.“ – Matthias Vickermann

Matthias Vickermann teilt seine persönlichen Einsichten aus dem Aufbau und der Führung von shoedoc:

- **Offenheit für Inspiration:** *„Reisen öffnet den Blick für neue Ideen“*, sagt Vickermann. Das Beobachten anderer Unternehmen und das Lernen von alternativen Lösungen fördern Kreativität und Innovationsgeist.
- **Klare Strukturen schaffen:** Effektives Zeitmanagement durch tägliche To-Do-Listen und langfristige Zielpläne hält ihn produktiv und motiviert. Ein strukturierter Tagesablauf ist für ihn unverzichtbar, um den Überblick zu behalten.
- **Den Ausgleich bewahren:** Vickermann betont die Bedeutung von Pausen, um langfristig leistungsfähig zu bleiben. Er selbst findet beim Sport und Wandern neue Energie – feste Zeiten für Erholung sind daher fester Bestandteil seiner Routine.

Hafenoptiker Brücher/Taeye GbR: Vegane, faire Brillen als Unternehmens- und Lebensphilosophie

Schlagworte: Lebensphilosophie, Recycling, Upcycling, bewusster Umgang mit Ressourcen, Gemeinschaft

Die Vision: Geschäftsmodell und Circular Economy



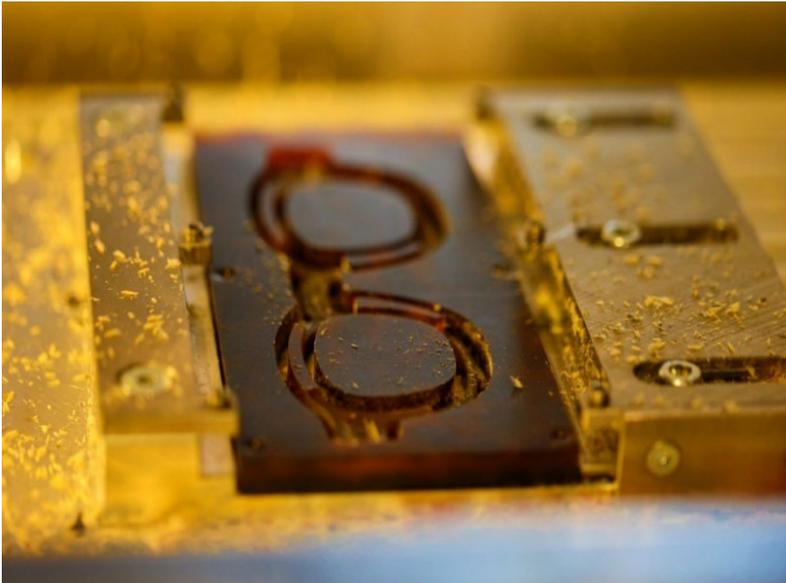
Hafenoptiker wurde im April 2020 gegründet und hat seinen Standort von Hamburg nach Dannenberg verlegt. Das Unternehmen wird zu gleichen Teilen von Simone Taeye und ihrem Geschäftspartner Karsten Brücher geführt. Beide leben seit vielen Jahren vegan und teilen eine Lebensphilosophie der Ressourcenschonung: Materialien sollen so lange wie möglich genutzt und kreativ wiederverwendet werden. Dieser bewusste Lebensstil spiegelt sich im Geschäftsmodell wider. Circular Economy bedeutet hier, hochwertige Materialreste handwerklich aufzubereiten, um einzigartige Brillenfassungen zu schaffen.

„Unsere Motivation ist, das Beste aus dem zu machen, was da ist – sei es Material oder Kapital“, erklärt Taeye. Investitionen erfolgen ausschließlich aus erwirtschafteten Mitteln, um Schuldenfreiheit und maximale Flexibilität zu sichern. Ressourcenschonung ist auch in den betrieblichen Prozessen essenziell. Ein Beispiel ist die Entwicklung eines geschlossenen Wasserkreislaufs für die Glasbearbeitung, während für biobasierte Gläser noch nach idealen Lösungen gesucht wird. Nachhaltigkeit und die Liebe zum Handwerk bilden das Fundament des Unternehmens, das sich durch Qualität und kreative Lösungen vom Markt abhebt.

Das Geschäftsmodell von Hafenoptiker basiert auf einem innovativen und nachhaltigen Ansatz, der handwerkliches Können mit den Prinzipien der Circular Economy vereint. Statt auf industrielle Massenproduktion zu setzen, fertigen Simone Taeye und ihr Team handwerklich individuelle Brillenfassungen aus hochwertigen Materialien und Materialresten. Die Materialien, die im Betrieb von Simone Taeye verarbeitet werden, sind beispielsweise Reste von anderen Brillenherstellern, die diese nicht mehr wieder verarbeiten können. Gerade bei größeren Brillenherstellern werden häufig Materialplatten



eingesetzt, die geradegezogen werden müssen, um maschinell verarbeitet werden zu können. Die Reste, die sich für die maschinelle Verarbeitung nicht mehr eignen, können von Simone Taeges Betrieb verarbeitet werden. Dieses Material beziehen sie von einem Zulieferunternehmen, das den globalen Handel beliefert. Die Unternehmerin beschreibt das Material als wunderschön und bereits gut abgelagert. Biobasierter



Kunststoff besteht oft aus veresterten Materialien, das eine Weile liegen bleiben muss, um nicht in seine Ursprungsform zurückzufallen. Die Motivation dahinter ist das Beste aus dem zu machen, was da ist. Das gilt auch für das vorhandene Geld im Betrieb. Eine Besonderheit ist, dass keine Kredite aufgenommen werden, sondern alles mit dem erwirtschafteten Geld angeschafft wird. Im derzeitigen Ladengeschäft war zuvor ebenfalls ein Optikerbetrieb und vom Vorbesitzer konnten einige Fassungen übernommen werden, die weiterverwendet werden. Neben maßgeschneiderten Fassungen, die

bereits 15 % des Umsatzes ausmachen, bietet das Unternehmen auch umfangreiche Reparatur- und Anpassungsservices an.

Eine weitere Besonderheit ist der Verzicht auf Verpackungsmüll: Brillenetuis werden aus recycelten Materialien oder Holz gefertigt, und mikroplastikfreie Putztücher aus Leinen ersetzen klassische Mikrofasertücher. Für die geplante Expansion in den Online-Verkauf entwickelt das Unternehmen abfallfreie Verpackungslösungen, die maschinenlesbar sind und somit die Versandabwicklung optimieren.

Partnerschaften im Erfolg: Mitarbeitende, Lieferunternehmen und Kooperationen

Die Unternehmenskultur bei Hafenoptiker basiert auf einem tief verwurzelten Verantwortungsbewusstsein gegenüber Menschen und Umwelt. Die Mitarbeitenden sind der Schlüssel zum Erfolg. „*Wir suchen nicht nur Fachleute, sondern Menschen mit einer Vision*“, so Taege. Ein offenes Arbeitsklima, in dem Ideen geschätzt werden, und die Freude am Handwerk prägen die Unternehmenskultur. Das Team lebt die Philosophie der Circular Economy und setzt auf ressourcenschonende Prozesse – sei es bei der Materialwahl oder in der Unternehmensführung. Der tägliche Austausch und der Wert von Handwerk und Gemeinwohl sind dabei ebenso wichtig wie die Arbeit selbst. Dennoch bleibt der Fachkräftemangel eine große Herausforderung des Unternehmens.

Das Konzept der Circular Economy fließt in jede Entscheidung ein – von der Materialwahl bis zur Unternehmensführung. „*Circular Economy bedeutet auch, regionale Kreisläufe zu stärken*“, betont Taege. Lieferunternehmen werden sorgfältig nach ethischen Kriterien ausgewählt, und Kooperationen mit lokalen

Betrieben fördern die Gemeinschaft. Regelmäßige Veranstaltungen wie der ‚Tag der offenen Manufaktur‘ zeigen, wie Handwerk und Gemeinwohl Hand in Hand gehen können.

Mit Blick auf Morgen: Visionen und Erwartungen für die Zukunft

Die Unternehmerin ist motiviert, die Prozesse im Unternehmen hinsichtlich einer Circular Economy weiter zu optimieren. Simone Taege beschreibt die Gläserproduktion als sehr energie- und ressourcenreichen Prozess, besonders für Wasser. Die Unternehmerin bemüht sich im Betrieb um einen geschlossenen Wasserkreislauf für solche Arbeiten zu etablieren, die vor Ort anfallen. Aktuell werden Einschleifprozesse an externe Firmen abgegeben, allerdings ist Simone Taege damit nicht zufrieden. Sie hat hohe Ansprüche an sich selbst und die Qualität ihrer Arbeit, weshalb sie versucht viele Prozesse im eigenen Betrieb umzusetzen. Auch die Entwicklung und Integration biobasierter Gläser, für die es derzeit noch keine optimalen Lösungen gibt, steht auf der Agenda.



Die Hafenoptiker streben ein langsames, aber nachhaltiges Wachstum an, das ökologische Verantwortung und wirtschaftlichen Erfolg miteinander verbindet und die Werte des Unternehmens weiterhin in den Mittelpunkt stellt. Die Digitalisierung wird als wichtiger Schritt in die Zukunft gesehen, jedoch ohne die persönliche Bindung zur Kundschaft zu verlieren. Der geplante Online-Shop soll dabei helfen, die nachhaltigen Prinzipien weiterzugeben – von abfallfreier Verpackung bis hin zu ethisch produzierten Materialien. Die zunehmende Bedeutung von Social Media wird genutzt, um Transparenz zu schaffen und eine emotionale Bindung aufzubauen – vom Werkstattblick bis zur Teilnahme an lokalen Kulturveranstaltungen. *„Menschen lieben es, hinter die Kulissen zu schauen“*, sagt Taege. Mittelfristig wird auch die umfassende Gemeinwohlabilanzierung eingeführt, um die unternehmerische Verantwortung weiter auszubauen und zu zeigen, dass Nachhaltigkeit mehr ist als ein Trend – *„sie ist eine Notwendigkeit für die Zukunft“*, so Taege.

Aus Erfahrung lernen: Tipps und persönliche Einsichten

„Das Wichtigste ist, dass man lebt, was man machen will. Wir machen unser Ding und der Erfolg kommt dann automatisch.“ – Simone Taeye

Simone Taeye teilt folgende Einsichten für nachhaltige Geschäftsmodelle:

- 1. Haltung und Authentizität:** Nachhaltigkeit muss im eigenen Denken und Handeln verwurzelt sein. Unternehmerinnen und Unternehmer sollten ihre Werte konsequent leben, um authentisch und glaubwürdig zu bleiben.
- 2. Selbstreflexion und Offenheit:** Regelmäßige Überprüfung des eigenen Handelns ist unerlässlich. Der Blick von außen – sei es durch Kundenfeedback oder den Austausch mit anderen Unternehmerinnen und Unternehmern hilft, blinde Flecken zu erkennen und kontinuierlich zu verbessern.
- 3. Balance zwischen Gemeinwohl und Eigeninteressen:** Gemeinwohlökonomie und regionale Vernetzung sind entscheidend, doch eine gesunde Balance ist notwendig. Unternehmen dürfen sich selbst nicht aus dem Blick verlieren. Nachhaltigkeit ist nur möglich, wenn das Geschäftsmodell wirtschaftlich tragfähig bleibt.

Dachdeckerei Spindler GmbH: Gemeinwohlökonomie als Innovationstreiber nutzen

Schlagworte: SDGs, Gemeinwohlbilanzierung, Mitarbeitende, Netzwerk

Die Vision: Geschäftsmodell und Circular Economy



Spindler
Dachdeckerei
Spenglerei

Die **Spindler Dachdeckerei-Spenglerei GmbH** in Ingolstadt beschäftigt etwa 20 Mitarbeitende und arbeitet in einem Umkreis von rund 30 km. Das Unternehmen führt Reparaturen, Sanierungen, Umdeckungen (Steildächer und Flachdächer), PV-Anlagen, Begrünungen und Fassadenarbeiten

durch. Gegründet wurde der Betrieb 1990 von den Schwiegereltern von Jutta Spindler, seit 2022 führt sie als Prokuristin den Betrieb gemeinsam mit ihrem Mann.

Nachhaltigkeit und Circular Economy sind für Jutta Spindler von zentraler Bedeutung. Sie ist überzeugt, dass Unternehmen mehr tun müssen, und kam durch die SDGs (Sustainable Development Goals) erstmals intensiver mit diesen Themen in Berührung. Sie betrachtet Nachhaltigkeit als ganzheitlichen Ansatz, der soziale, ökonomische und ökologische Aspekte gleichwertig berücksichtigt. Seit Juli 2023 ist das Unternehmen gemeinwohlabilanziert, was neben der Umsetzung neuer Ziele, den Austausch mit anderen Unternehmen in einem wertvollen Netzwerk ermöglicht hat.

Als Dachdeckerbetrieb versuchen sie zunehmend Materialien vom Rückbau von Dächern sowie Restmaterialien sortenrein zu trennen und so eine Weiternutzung zu ermöglichen. Zwar ist das Unternehmen an bestimmte Produkte und Fachvorgaben gebunden, dennoch möchten sie Nachhaltigkeit fördern und langfristig mehr alternative Rohstoffen nutzen: „*Wir setzen auch auf Kommunikation mit unseren Kunden, um über Dämmungen aus Holz oder Biomasse aufzuklären.*“ – Jutta Spindler. Zudem sorgt eine transparente Website mit einer einfachen Buchung von Reparaturaufträgen und einem Kostenrechner dafür Barrieren für die Kundschaft zu senken. Dabei sind sie stolz, Teil des Dachdeckerhandwerks zu sein, dass seit jeher stark vom Gedanken des Reparierens und Erhaltens geprägt ist.



Partnerschaften im Erfolg: Mitarbeitende, Lieferunternehmen und Kooperationen

Gemeinsam mit einer Beratungsfirma setzten sie das Planspiel ‚Sustain‘ um, bei dem alle Mitarbeitenden eingebunden wurden. In einem Workshop wurden die SDGs thematisiert, und die Mitarbeitenden übernahmen unterschiedliche Rollen, um die verschiedenen Perspektiven zu verstehen. So wurde das Bewusstsein geschaffen, dass alle Ziele miteinander verbunden sind und nicht isoliert betrachtet werden können. Im nächsten Schritt wurden die SDGs auf den Betrieb heruntergebrochen und konkrete Einflussbereiche erarbeitet. Zum Beispiel wird das SDG ‚Keine Armut‘ in Bezug auf den Betrieb so interpretiert, dass es allen Mitarbeitenden und deren Familien gut gehen muss. Im Anschluss daran wurde die Gemeinwohlabilanzierung umgesetzt.



Im Rahmen der Gemeinwohlabilanzierung hat sich die Spindler GmbH intensiv mit den Mitarbeitenden des Unternehmens auseinandergesetzt. Bereits vorher wurde Wert auf Gespräche auf Augenhöhe gelegt. Mit der Gemeinwohlabilanzierung stieg das Bewusstsein für die Wichtigkeit gemeinsamer Lösungen und wertschätzender Kommunikation und ein harmonisches Betriebsklima weiter an. In Mitarbeitergesprächen und informellen Gesprächen wird großer Wert auf die Erfahrungen und Rückmeldungen der Mitarbeitenden zu den Arbeitsabläufen und deren Ideen zur Veränderung gelegt. Jutta Spindler legt zudem großen Wert auf die Weiterbildung ihrer Mitarbeitenden, wobei nicht nur die fachliche Weiterbildung, sondern auch die Förderung von Soft Skills im Vordergrund steht. Im Betrieb wurde zudem ein jährlicher Gesundheitstag eingeführt, um die Mitarbeitenden langfristig gesund zu erhalten.

Im Rahmen der Gemeinwohlabilanzierung hat sich die Spindler GmbH zudem intensiv mit ihren Lieferunternehmen beschäftigt und konkret nachgefragt, wie Werte wie Nachhaltigkeit, Mitarbeitendenorientierung oder Transparenz umgesetzt werden. Dabei stellten sie fest, dass einige große Lieferunternehmen, trotz guter Nachhaltigkeitsberichte, nicht zu ihren Werten passten, während manche kleinere Lieferunternehmen, die keinen Nachhaltigkeitsbericht vorlegten, ethisch besser ins Bild passten: *„Eine große Stärke der Gemeinwohlabilanzierung ist es, dass man sich mit allen Aspekten des Unternehmens auseinandersetzen muss. So erkennt man Stellen, an denen noch Handlungsbedarf besteht.“* – Jutta Spindler



„Ein wichtiger Teil der Gemeinwohlabilanzierung ist auch der Austausch mit anderen Unternehmen aus der Region, die in einer „Peer Group“ zusammenarbeiten, um ihre Ziele zu erreichen. Der Austausch mit einer motivierten Gruppe mit anderen Unternehmerinnen und Unternehmern ist Gold wert, um das Thema Nachhaltigkeit positiv zu besetzen.“ – Jutta Spindler

Die Zusammenarbeit mit Forschungspartnerinnen und Forschungspartnern ist ein weiterer Erfolgsfaktor. Besonders die Forschung zur Umsetzung nachhaltiger Bauweisen kann zur umweltfreundlicheren Gestaltung des eigenen Betriebs beitragen. Durch den Kontakt zum LFI vom Deutschen Handwerksinstitut entstehen zudem neue Kontakte mit anderen Handwerksbranchen oder Forschungseinrichtungen. So wird das Unternehmen als Vorreiter für Ansätze zur Circular Economy im Handwerk anerkannt. Die Forschungsergebnisse sind auf lfi-muenchen.de einsehbar.

Mit Blick auf Morgen: Visionen und Erwartungen für die Zukunft

Die Dachdeckerei **Spindler** nahm zudem an einem Solution Lab der Wirtschaftsförderung zum Thema nachhaltiges Bauen teil. Die Frage war, wie man das Material, das beim Abbau eines Daches entsteht, wiederverwenden kann, anstatt es zu entsorgen. Jutta Spindler steht seitdem im Austausch mit einem großen Industriebetrieb, der das Material wiederaufbereiten könnte. Ihr Ziel ist es, ein Gipfeltreffen mit Stadt, Entsorgern, Industrie und Handwerk zu organisieren, um eine konkrete ‚Circular Economy‘ zu schaffen. *„Die Entsorgung ist der letzte Schritt. Langfristig wollen wir daran arbeiten, die Materialien so lange wie möglich im Kreislauf zu halten.“ – Jutta Spindler*

Jutta Spindler ist überzeugt, dass in Zukunft das Vernetzen und Verknüpfen von Potenzialen immer wichtiger werden wird. Technische Innovationen werden ebenfalls eine große Rolle spielen. Jutta Spindler ist sich sicher, dass viele großartige Ideen bereits vorhanden sind, aber noch darauf warten, umgesetzt zu werden. Statt darüber zu klagen, dass die Wirtschaft nicht mehr so ist wie früher, sollten neue Ideen vorangetrieben werden, da *„Nachhaltigkeit eine Chance für Forschung, Handwerk und Industrie ist – und zudem alternativlos“* so Jutta Spindler. Die Veränderung selbst in die Wege zu leiten und zu gestalten, darin sieht sie ihre Aufgabe.

Aus Erfahrung lernen: Tipps und persönliche Einsichten

Jutta Spindler empfiehlt, aktiv zu handeln und Veränderungen selbst in die Hand zu nehmen: *„Wenn einem eine Weiterentwicklung wichtig ist, dann hat man die Zeit dafür. Digitalisierung und das Umgestalten alter Prozesse können viel Zeit sparen, die dann wieder woanders eingesetzt werden können.“*

Jutta Spindlers Tipps für andere Betriebe:

1. **Aktiv ist besser als passiv:** Die Unternehmerin ist überzeugt, dass der Bedarf an mehr Nachhaltigkeit kommen wird, und sie möchte diesen Wandel aktiv mitgestalten.
2. **Gemeinwohlabilanzierung:** Die Gemeinwohlabilanzierung erfordert zwar viel Arbeit, bietet jedoch wertvolle Anhaltspunkte für Ziele und Verbesserungsmöglichkeiten im Betrieb. Auf der Webseite der Gemeinwohlokonomie kann sich jeder über registrierte Unternehmen informieren, rät Jutta Spindler.
3. **Fühler ausstrecken:** Es ist wichtig, mit anderen in den direkten Austausch mit anderen Unternehmen und Branchen zu treten und die Fühler in alle Richtungen auszustrecken.

Malermeister Daniel Hotz GmbH: Nachhaltigkeit als wirtschaftlicher Erfolgsfaktor im Malerbetrieb

Schlagworte: Wiederverwendung, Material- und Ressourcenschonung, Mitarbeitende, Kostensenkung

Die Vision: Geschäftsmodell und Circular Economy



Die **Malermeister Daniel Hotz GmbH** wurde 2012 von Daniel Hotz nach Abschluss seiner Meisterschule gegründet. Heute beschäftigt das Unternehmen in München zehn Mitarbeitende, zwei davon über eine Zeitarbeitsfirma. Sein Weg in die Selbstständigkeit war holprig und, wie er es beschreibt, „eine gute *Charakterschule*“. Er hat gelernt, nicht die Verantwortung für sein Leben auf andere abzuwälzen. Die Selbstständigkeit habe ihm

zudem viel Raum zur Selbstreflexion gegeben und ihn in der Eigenverantwortung gestärkt. Daniel Hotz nimmt sich regelmäßig Zeit, um zu reflektieren und zu planen, was er im kommenden Jahr verbessern möchte – auch bei seinen Mitarbeitenden legt er Wert auf diese Eigeninitiative und Interesse daran Dinge zu verbessern.

Für ihn ist das Leben wie die Arbeit ein Kreislauf – und das schließt auch das verwendete Werkzeug und Material ein. Zu Beginn seiner Selbstständigkeit motivierten ihn besonders wirtschaftliche Aspekte dazu, Materialien so lange wie möglich wiederzuverwenden. Auch heute scherzt er: „*Ein sauberer, leerer Eimer ist in unserer Branche eine Währung, die uns in der Apokalypse das Leben retten könnte.*“ Für die Umsetzung im Betrieb bedeutet das konkret, dass beispielsweise immer die gleiche hochwertige Farbe



verwendet, wird: „*Es ist mir egal, ob es ein Bahnhofs-klo oder eine Villa im Wald ist, ich streiche immer mit der gleichen Farbe. Was nicht gegen die Farbe spricht, im Gegenteil*“, erklärt Hotz. In Betrieb werden ausschließlich hochwertige Farben verwendet und Farbreste vermieden, die entsorgt werden müssten: Übrig gebliebene Farbe wird einfach zur nächsten Baustelle mitgenommen und wiederverwendet. Nicht nur die

Farbe, auch das Malerabdeckvlies erhält im Betrieb ein neues Leben. Es wird palettenweise gekauft, sauber ausgelegt und nach der Nutzung in der Werkstatt in Boxen sortiert. Solange es noch in gutem Zustand ist, wird es wiederverwendet; ist es nicht mehr brauchbar, kommt es bei Fassadenarbeiten zum Einsatz, bevor es entsorgt wird.

Daniel Hotz setzt zudem auf Wasseraufbereitung. Er nutzt in seinem Betrieb ein Waschbecken mit Absetzsystem, um die Wasserqualität zu verbessern. Farbreste werden ausgewaschen, abgesetzt und separat entsorgt, sodass klares Wasser zurück in den Wasserkreislauf fließen kann. Die Farbreste werden in einem Eimer gesammelt und entsorgt, sobald dieser voll ist. Der Unternehmer steht oft selbst in der Werkstatt, um Materialien auszuwaschen und Farbe sowie Lacke zu sieben.



Die Geräte, die in der Malermeister Daniel Hotz GmbH verwendet werden – wie etwa Lampen – werden gesammelt und repariert. Auch bei den Transportkosten versucht der Unternehmer, wo immer möglich, Einsparungen zu erzielen. Dies gelingt ihm vor allem dadurch, dass er und seine Mitarbeitenden sich Wegstrecken zunutze machen, um auf dem Weg zu ihren Arbeitseinsätzen Materialien zu besorgen. Fahrgemeinschaften werden ebenfalls gebildet, wo es möglich ist. Der Betrieb besitzt

sechs Firmenfahrzeuge, die alle die gleiche Grundausstattung haben. Die Mitarbeitenden sind dafür verantwortlich, den Bestand nach jedem Arbeitstag wieder aufzufüllen.

Partnerschaften im Erfolg: Mitarbeitende, Lieferunternehmen und Kooperationen

Für Daniel Hotz ist der Erfolg des Unternehmens untrennbar mit seinen Mitarbeitenden, den Lieferunternehmen und Geschäftspartnern verbunden. Der Malermeister hat von Anfang an darauf geachtet, ein offenes und vertrauensvolles Arbeitsumfeld zu schaffen. Dabei ist ihm die Weitergabe seiner Werte hinsichtlich Nachhaltigkeit besonders wichtig. „Am Anfang muss man sich einfach durchsetzen“, sagt er, „aber mit der richtigen Kommunikation und einem klaren Fokus auf Eigenverantwortung wird das zur Gewohnheit.“ Dies spiegelt sich nicht nur in seiner täglichen Arbeit wider, sondern auch in der Beziehung zu seinen Mitarbeitenden. Sie sind es, die die Verantwortung im Betrieb mittragen und entscheidend zur Umsetzung seiner nachhaltigen Geschäftsstrategie beitragen.

Besondere Bedeutung hat für ihn auch die Zusammenarbeit mit seinen Lieferunternehmen. Die Auswahl von Partnerunternehmen erfolgt nicht nur nach Kosten und Qualität, sondern auch nach deren Bereitschaft, nachhaltige Praktiken zu unterstützen und mit ihm an langfristigen Lösungen zu arbeiten. Ein gutes Beispiel dafür ist die

Zusammenarbeit mit der Herstellerfirma seines speziellen Waschbeckens, das eine wichtige Rolle bei der Aufbereitung und Wiederverwendung von Wasser im Betrieb spielt. Trotz der Herausforderungen bei der Umsetzung solcher Systeme stellt Daniel Hotz fest, dass auch diese Partnerschaften mitunter Anpassungen erfordern. „Manchmal



muss man auch durch harte Gespräche, um die nötigen Veränderungen zu erzielen. Aber wenn der Partner wirklich hinter der Vision steht, kann man gemeinsam Lösungen finden“, so der Unternehmer.

Die Zusammenarbeit mit einer Studentin, die eine Untersuchung zur Nachhaltigkeit in seinem Betrieb durchführte, war für Daniel Hotz besonders wertvoll. „*Sie hat mir geholfen, zu erkennen, wie viel wir bereits tun, ohne es explizit als nachhaltige Praxis zu kennzeichnen*“, sagt er. Ihre Anregungen und Ideen gaben ihm neue Perspektiven, besonders im Bereich der Materialwirtschaft und Wiederverwertung. „*Es fällt manchmal schwer, Verbesserungsmöglichkeiten zu sehen, wenn man so tief im Alltag steckt. Der Austausch mit einer Außenstehenden hat mir geholfen, den Blick zu schärfen und neue Ansätze zu entwickeln.*“ Dieser Input motivierte ihn, bestehende Prozesse unter dem Aspekt der Kreislaufwirtschaft weiter zu hinterfragen und zu optimieren.

Mit Blick auf Morgen: Visionen und Erwartungen für die Zukunft

Daniel Hotz blickt mit klarer Vision in die Zukunft seines Unternehmens und der Kreislaufwirtschaft. Ein zentrales Thema wird die Optimierung des Lagerbestands und der Materialbewirtschaftung in der Werkstatt sein. Aktuell steht er noch etwas zurückhaltend gegenüber der Lagerhaltung großer Bestände, etwa von Europaletten an Farbe. Er weiß jedoch, dass eine noch effizientere Materialbewirtschaftung einen der Schlüsselfaktoren für die Zukunftsfähigkeit seines Unternehmens darstellt. „*In der Theorie könnte ich mir vorstellen, einen festen Lagerbestand an Materialien aufzubauen, aber aktuell ist das noch ein Schritt, den ich vorsichtig angehen möchte*“, erklärt der Malermeister.

Neben der materiellen Weiterentwicklung legt er auch einen großen Fokus auf die Weiterbildung und Schulung seiner Mitarbeitenden. Der Wunsch nach eigenen Schulungsräumen für Auszubildende und Mitarbeitende ist ein wiederkehrendes Thema in seinen Überlegungen. Für die Zukunft plant er, Partnerschaften zu nutzen und durch den Austausch mit anderen seine Mitarbeitenden im Bereich Kreislaufwirtschaft besser zu schulen und die Umsetzung von nachhaltigen Initiativen weiter voranzutreiben. Es ist ihm wichtig, dass nicht nur neue Fähigkeiten vermittelt werden, sondern dass Mitarbeitende in einem Umfeld arbeiten können, in dem kontinuierliche Weiterentwicklung gefördert wird. *„Ich möchte, dass meine Auszubildenden und Gesellen nicht nur das Handwerk beherrschen, sondern auch ein Verständnis für nachhaltige Praktiken entwickeln. Das ist der Kern des Geschäftsmodells von morgen“*, so Daniel Hotz.

Zusätzlich zur internen Weiterentwicklung verfolgt Daniel Hotz aufmerksam die Trends und Innovationen im Bereich der Kreislaufwirtschaft und des Handwerks. Er erwartet, dass in den kommenden Jahren neue Technologien und nachhaltigere Materialien auf den Markt kommen werden, die auch in seinem Betrieb Anwendung finden können. Die Chancen, die sich durch nachhaltige Geschäftsmodelle bieten, sieht er als eine Kombination aus ökologischen und ökonomischen Vorteilen. Durch die Einführung von Kreislaufwirtschaft und nachhaltigen Praktiken in der Malermeister Daniel Hotz GmbH konnte er nicht nur Kosten einsparen, sondern auch das Image seines Unternehmens positiv beeinflussen und möchte andere motivieren mit ersten kleinen Schritten nachhaltiger zu wirtschaften.

Aus Erfahrung lernen: Tipps und persönliche Einsichten

„Der Ansporn zu nachhaltigem Handeln ist oft Geld zu sparen“ – Daniel Hotz

Daniel Hotz teilt seine Erfahrungen und Erkenntnisse aus der Selbstständigkeit:

- **Nachhaltigkeit kann ökonomisch sein:** Daniel Hotz zeigt in seinem Geschäftsmodell, dass nachhaltige Unternehmensführung und ökonomisch sinnvolle Entscheidungen keine Gegensätze sind, sondern sich gegenseitig fördern können.
- **Mit großen Problemen umgehen:** Zu Beginn seiner Selbstständigkeit war Daniel Hotz häufig mit großen Herausforderungen konfrontiert. Indem er diese in kleinere, handhabbare Teilprobleme aufteilte, konnte er stetige Fortschritte erzielen, ohne sich machtlos zu fühlen.
- **Motiviert bleiben:** Um als Unternehmer erfolgreich zu sein, ist es wichtig, motiviert zu bleiben und sich stetig weiterzuentwickeln. Dabei hilft Daniel Hotz eine klassische To-Do-Liste. Er notiert nicht nur größere Aufgaben, sondern auch kleine Tätigkeiten, die leichter abzuhaken sind – das sorgt für ein gutes Gefühl und fördert die persönliche Motivation.

Vangerow GmbH: Ein Reparaturnetzwerk treibt die Kreislaufwirtschaft voran

Schlagworte: Reparatur, Innovation, Netzwerk, politisches Engagement, Weiterbildung

Die Vision: Geschäftsmodell und Circular Economy

GmbH
VANGEROW

Die **Vangerow GmbH** in Reutlingen hat ca. 30 Mitarbeitende und koordiniert ein Reparaturnetzwerk, das insgesamt knapp 1000 Radio- und Fernsichttechnikerinnen und -techniker aus ganz Deutschland betreut. Das Unternehmen wird von

Steffen Vangerow, der Informationselektroniker für Geräte und Systeme ist, sowie von seiner Mutter Barbara Vangerow und Axel Grimm geführt. Die Vangerow GmbH bietet ein zentrales Angebot für Versandreparaturen und übernimmt über ein Netzwerk von Partnerwerkstätten auch komplexe Reparaturen. Das Unternehmen unterstützt Werkstätten von der Gründung an und bietet Hilfe bei der Erstellung von Webseiten sowie der Abwicklung der Kundenverwaltung. Zudem stellt Vangerow Schulungen und eine umfangreiche Wissensdatenbank zur Verfügung, um die Werkstätten kontinuierlich weiterzubilden. Für besonders schwierige Reparaturfälle gibt es eine Vor-Ort-Tüftler-Werkstatt, in der herausfordernde Probleme gemeinsam gelöst werden. So wird das Netzwerk umfassend betreut und begleitet, um Reparaturen effizienter und erfolgreicher zu gestalten. Kernaufgaben der Vangerow GmbH sind neben der Übernahme von Garantiereparaturen weißer Ware, Produkthaftungsgutachten und Spannungsbegutachtung für Versicherungen.



Die Beschäftigung mit Circular Economy und Nachhaltigkeit war für Steffen Vangerow eher zufällig: „Dass wir auf das Thema

Nachhaltigkeit und Circular Economy gekommen sind, ist wie so eine Art ‚Unfall‘. Wir reparieren original nicht aus dem Nachhaltigkeitsgedanken heraus, sondern weil es konservativ ‚einfach immer so war‘, dass repariert wurde als Handwerker“, so Steffen Vangerow. Nachhaltigkeit beschreibt er als einen „total schönen Nebeneffekt“, der vor allem seit den 2010ern präsenter wurde. Auch den Werkstätten im Netzwerk sei die Nachhaltigkeit gar nicht so bewusst, weil es im Gewerk der Radio und Fernsichttechnikerinnen und -techniker traditionellerweise gelebt wird, dass Geräte repariert werden, statt sie zu ersetzen.

„Das Handwerk ist ein Gegenpol zur Industrie, wir tun was für die Gemeinschaft und die Umwelt, ohne uns das bewusst zu machen. Da kann man stolz drauf sein und es als gutes Werbeargument nutzen. Wir können ganz viel machen, kriegen das aber nicht so gut kommuniziert.“ – Steffen Vangerow

Der Markt habe sich seit den 90ern stark verändert. Früher gab es viel braune Ware (Geräte der Unterhaltungselektronik, wie beispielsweise Fernseh- und Radiogeräte oder Digitalkameras), dann weiße Ware (Haushaltsgeräte wie beispielsweise Kühlschränke oder Waschmaschinen) und heute sind Küchenmaschinen und Kaffeevollautomaten die häufigsten Reparaturgegenstände.



Das Problem besteht laut Vangerow darin, dass die Hersteller Reparaturen zunehmend schwerer und komplexer machen, sodass sie für viele Werkstätten nicht mehr lukrativ sind. Das ist z. B. bei Smartphones der Fall. Ein Hauptproblem sieht der Unternehmer im Machtgefälle der großen Unternehmen wie Google, Apple und Amazon auf der einen Seite, die enorme finanzielle und personelle Ressourcen haben und Handwerksbetriebe auf der anderen Seite, die durch die Software der Produkte oder teure Ersatzteile eingeschränkt werden oder sehr viele Ressourcen und Kapazitäten

aufwenden müssen, um die Reparaturdienstleistungen anbieten zu können. So musste sich auch die Vangerow GmbH intensiv mit den Softwareänderungen unter dem Schirm der ‚Datensicherheit‘ auseinandersetzen, um bestimmte Geräte überhaupt reparieren zu können. Mittelfristig ist sich Steffen Vangerow jedoch sicher, dass das erlangte Wissen bei anderen Geräten auch angewandt werden kann.

Einen großen Erfolg sieht er durch das Recht auf Reparatur, für das sich Steffen Vangerow in seiner Position als Vorstand des ‚Runden Tisches Reparatur‘ einsetzt. Der Runde Tisch Reparatur und seine Partnerinnen und Partner setzen sich für mehr Reparatur als aktiver Ressourcenschutz in Deutschland und Europa ein. Sie fordern den Zugang zu Ersatzteilen und die Reparierbarkeit von Produkten. Verbraucherinnen und Verbraucher sollen zudem durch einen Reparatur-Index und Aufklärungskampagnen über Reparaturmöglichkeiten informiert werden. *„Das Recht auf Reparatur ist ein riesiger Erfolg. Jetzt muss allerdings darauf geachtet werden, dass die Umsetzung in den EU-Ländern keine grundsätzlichen Lücken enthält, die missbraucht werden“* so Steffen Vangerow. Außerdem müsse die Politik weiterhin dafür sensibilisiert werden, dass es neben einem Recht auf Reparatur auch qualifizierte Menschen braucht, die Reparaturen durchführen können.

Partnerschaften im Erfolg: Mitarbeitende, Lieferunternehmen und Kooperationen



Aufgrund des Geschäftsmodells als Dienstleistungs- und Beratungsnetzwerk, das aus rund 1000 Reparaturwerkstätten in ganz Deutschland besteht, spielen Kooperationen und die Aushandlung von Rahmenverträgen mit Lieferunternehmen eine zentrale Rolle für das Unternehmen. Den wichtigsten Erfolgsfaktor sieht Steffen Vangerow im guten Ruf der Vangerow GmbH. Das Konzept der Vangerow GmbH für dieses Netzwerk setzt auf Dienstleistungen und die Übernahme derjenigen Aufträge von den Mitgliedswerkstätten, die für diese nicht lukrativ sind, ohne deren Gewinn zu schmälern – durch die Bündelung und die gewonnene Expertise gewinnen am Ende alle. In der Vangerow GmbH wird das Netzwerk verwaltet und gesteuert, Reparaturen werden durchgeführt und es gibt ein Labor, in dem neue Techniken zur Reparatur erprobt werden können. Darüber

hinaus bietet die Vangerow GmbH Schulungen für andere Werkstätten an, um das erlangte Wissen weiterzugeben und anderen Werkstätten das Knowhow mitzugeben, sich auf eine bestimmte Art der Reparatur zu spezialisieren.

Mit Blick auf Morgen: Visionen und Erwartungen für die Zukunft

Reparaturen sind auf dem aktuellen Markt vor allem eine wirtschaftliche Frage. Das Problem bei sehr komplexen Reparaturen sieht er vor allem im Erreichen einer gewissen Stückzahl, damit diese lukrativ sind, betont Steffen Vangerow. Ein Ziel der Zukunft für die Vangerow GmbH wird die Etablierung eines Systems für Versandreparaturen und dessen Steuerung sein, damit die Aufträge besser auf die vorhandenen Werkstätten verteilt werden können, so Steffen Vangerow.

Die Branche wird jedoch auch mit demographischen Herausforderungen konfrontiert, denn Nachwuchskräfte für die Branche zu gewinnen und zu begeistern sei schwierig. Geeignete Nachwuchskräfte studieren häufig, statt den Weg einer Ausbildung zu gehen und auch in der zunehmend alternden Branche sei die Ausbildungsbereitschaft der Betriebsinhabenden rückläufig. Um ein System für die Zukunft zu etablieren, das sich selbst tragen kann, wäre beispielsweise ein Reparaturbonus hilfreich. Davon verspricht sich der Unternehmer das Interesse an Reparaturen generell aber auch für die Berufe der gewerblichen Reparatur zu fördern, denn „*Nachwuchs wird dringend gebraucht*“, schließt Vangerow.

Aus Erfahrung lernen: Tipps und persönliche Einsichten

„Das Kollektiv schafft mehr, als der Einzelne je schaffen könnte.“ - Steffen Vangerow

Steffen Vangerow teilt seine persönlichen Erfahrungen durch die Geschäftsführung der **Vangerow GmbH**:

- **Ehrlichkeit:** *„Sei anständig und versuche so zu arbeiten, dass du ehrlich sein kannst und nicht bescheißen musst“,* sagt Vangerow. Dieser Grundsatz ist ein Ziel der Vangerow GmbH der Kundschaft, den Partnerinnen und Partnern und der Öffentlichkeit gegenüber. Ehrlich zu sein und zu dem zu stehen, was man tut. Gerade um langfristige Geschäftsbeziehungen einzugehen ist dieser Punkt für Steffen Vangerow essenziell.
- **Ausprobieren:** Steffen Vangerow beschreibt zwei Wege zum Erfolg: *„Entweder du zielst ganz lange auf dein Ziel und schließt jede Eventualität aus und es ist hoffentlich ein Treffer – oder aber du schießt zehn Mal und dann ist bestimmt ein Treffer dabei“.* Ausprobieren und Tun sei seiner Erfahrung nach der Beste Weg.
- **Vernetzen:** Für Steffen Vangerow ist es von zentraler Bedeutung in den offenen Diskurs zu gehen und sich zu vernetzen: Mit den Herstellerfirmen, den Ersatzteihändlerinnen und -händlern, der Politik und selbstverständlich mit der eigenen Branche. Ein vertrauensvoller Umgang schafft die Basis, denn dieser Umgang öffnet die Türen für Gespräche. *„Da soll nicht das Gefühl entstehen ,Oh jetzt kommt Vangerow und die nehmen mir was weg‘, sondern lieber ,Oh jetzt kommt Vangerow und wir schauen uns das gemeinsam an!“.*

Peter Gerber GmbH: Verantwortung übernehmen – für Klima und Gesellschaft

Schlagworte: Kreislaufwirtschaft, Mitarbeitende, Soziales Engagement, Lebensphilosophie, Industrie-Kooperation

Die Vision: Geschäftsmodell und Circular Economy



Das Dachdecker-Unternehmen **Peter Gerber GmbH** besteht seit über 25 Jahren und wird in zweiter Generation von den Geschwistern Jakob und Lorenz Gerber geführt. Mit 63 Mitarbeitenden an den

Standorten Bahlingen am Kaiserstuhl und Ludwigshafen konzentriert sich das Unternehmen auf Flachdächer und Dachbegrünung. Zudem ist der Betrieb SCC-VAZ und ISO 9001 zertifiziert. Die Peter Gerber GmbH arbeitet als Schwerpunkt in der Industrie. Zur Kundschaft gehören die Luftfahrt, Automobil-, Chemie-, Pharma- und Erdölindustrie. Der Wirkungskreis erstreckt sich im Wesentlichen auf den südwestdeutschen Raum, jedoch werden auch Objekte erfolgreich in Europa abgewickelt.

Für Jakob Gerber ist Nachhaltigkeit eine Selbstverständlichkeit und eine unternehmerische Verantwortung. Als Geschäftsführer sieht er es als seine Aufgabe, langfristig zu denken und die Zukunft aktiv mitzugestalten. In dieser Haltung wurden die Brüder von ihrer Mutter geprägt, die Nachhaltigkeit stets als wichtigen Wert vorlebte. Dabei steht bereits der Hauptsitz in Bahlingen am Kaiserstuhl symbolisch für Nachhaltigkeit. In den 1970er-Jahren verhinderte die Nachbargemeinde Wyhl den Bau eines geplanten Atomkraftwerks. *„Dieser Wille zu einem gesunden Leben prägt die gesamte Region“*, so Jakob Gerber stolz.



Er setzt auf nachhaltige Maßnahmen, die mit vertretbarem Aufwand umgesetzt werden können. Jakob Gerber spricht vom *„Baum der Nachhaltigkeit“* mit vielen *„Ästen“*. So ist der Firmenstandort in Bahlingen nahezu autark. Weiter besitzt die

Firma eigene Wälder, hält Bienenkolonien, deren Honig und Met verschenkt werden. Dabei bringen auch die Mitarbeitenden Ideen für Nachhaltigkeit im Betrieb ein, erzählt Jakob Gerber.



Auch im sozialen Bereich ist das Unternehmen engagiert. Jakob und Lorenz Gerber legen großen Wert auf ein gutes Arbeitsklima: *„Wir sind sehr stolz auf unsere Mitarbeitenden und danken ihnen besonders, da unsere Mitarbeitenden den wesentlichen Beitrag zum Unternehmenserfolg leisten.“* Neben einem Verhaltenskodex, der den gesetzlichen Vorgaben entspricht, leben die Geschäftsführer Werte aktiv vor – und die Mitarbeitenden tragen diese mit. Ein zentraler

Pfeiler der Unternehmensphilosophie ist das soziale Miteinander. *„Wir setzen auf eine japanische, bottom-up-geprägte Führung statt auf top-down-Management. Das dauert im Entscheidungsprozess länger, ist aber nachhaltiger“*, erklärt Jakob Gerber.

In der Praxis bedeutet dies regelmäßige Meetings wie Jour Fixes und themenbezogene Gespräche, in denen alle offen sprechen können – beispielsweise zu E-Mobilität, Managementprinzipien oder Circular Economy. Wichtig ist das sogenannte *„Toyota-Prinzip“*: *„Wir arbeiten für die Gesellschaft“*, betont Jakob Gerber. Daher werden alle Hierarchieebenen einbezogen, vom Management bis zu den Vorarbeitenden: *„Sie müssen letztlich mit dem recycelten Material arbeiten. Ihre Einschätzung ist essenziell, um den Kreislauf gemeinsam gestalten zu können.“*

Partnerschaften im Erfolg: Mitarbeitende, Lieferunternehmen und Kooperationen

Eine echte Circular Economy scheitert jedoch oft an der Wiederverwendung von Rohstoffen.

Hier setzt die Peter Gerber GmbH mit einer Kooperation mit der Sika AG und deren deutschen Landesgesellschaft an: Ziel ist es, zum einen Abdichtungsbahnen an Ihrem Nutzungsende aufzubereiten und diese dem Produktionsprozess für neue Abdichtungsbahnen zuzuführen. Und zum anderen saubere Verschnitte von Dachbahnen aus dem Dachdeckerhandwerk aufzubereiten und Abdichtungsbahnen mit einem höheren Recyclinganteil zu entwickeln. Gegenwärtig besteht nur ein geringer Anteil der Rückseite der

Dachbahnen aus wiederverwerteten Material. Herausforderungen bestehen, laut Jakob Gerber, insbesondere in der Logistik und der Wirtschaftlichkeit. Der Transport und die Verarbeitung der recycelten Materialien müssen effizient gestaltet werden, während gleichzeitig sichergestellt wird, dass die Abdichtungsbahnen den Qualitätsstandards entsprechen. Zudem ist ein länderübergreifendes Verständnis für die Kreislaufwirtschaft notwendig, um regulatorische Hürden zu überwinden und nachhaltige Lösungen im Markt zu etablieren. Außerdem muss in der Anfangsphase solcher Initiativen und Projekte eine Bauherrin oder ein Bauherr gefunden werden, der bereit ist, die neuen Abdichtungsbahnen auf seinem Objekt einzusetzen. Ferner muss geprüft werden, ob eine thermische Verwertung „nachhaltiger“ ist als der Recyclingaufwand mit Transport, Reinigung und Verarbeitung der Kunststoffe in Deutschland und der Schweiz, erläutert Jakob Gerber. Diese Faktoren müssen wirtschaftlich gegeneinander abgewogen werden. Wobei er auch betont, dass sich die Berechnungen zur Wirtschaftlichkeit durch geänderte Rahmenbedingungen jederzeit ändern können.

Die enge Zusammenarbeit mit der Sika AG führt die Brüder dieses Jahr in die USA. Dort wollen sie neue Methoden kennenlernen und sich im Handwerk austauschen. Letztes Jahr besuchten sie bereits einen Dachdecker Kollegen in Portugal, um sich von nachhaltigen Handwerkskonzepten inspirieren zu lassen.

Nachhaltigkeit spiegelt sich bei der Peter Gerber GmbH nicht nur in Kooperationen wider, sondern auch im täglichen Betrieb. Jakob Gerber betont, dass es zur unternehmerischen Verantwortung gehört, möglichst ressourcenschonend zu arbeiten. Das bedeutet, den Materialeinsatz zu optimieren, Verschnitt zu minimieren und Abfälle sortenrein zu entsorgen.

Auch mit der Handwerkskammer steht der Unternehmer in engem Kontakt. Er betont die positive Zusammenarbeit bei der CO₂-Bilanzierung

mithilfe der Klimaampel, wobei er gemeinsam mit der Beraterin aus den Verbrauchswerten für Strom, Gas, Wasser, Kraftstoff den CO₂-Fußabdruck errechnet hat. Zwar erhält das Unternehmen, nun nach Fertigstellung der Klimaampel, ein Zertifikat von Handwerk BW, allerdings empfindet Jakob Gerber die



Abbildung mit zusätzlicher, freundlicher Genehmigung der Sika Deutschland CH AG & Co KG

Klimaampel als wenig aussagekräftig: *„Sie sollte einen Branchenvergleich ermöglichen, aber nur wenige Betriebe in Baden-Württemberg nutzen sie bisher. Wir wollen uns nicht als pseudo-elitäre Vorreiter sehen.“*

Mit Blick auf Morgen: Visionen und Erwartungen für die Zukunft

Jakob Gerber ist überzeugt, dass sich Abdichtungsbahnen mit hohem Recyclinganteil langfristig etablieren werden. Aktuell sind die Baukosten jedoch um bis zu 20 % gestiegen, nachhaltige Materialien sind noch teurer. Dennoch sieht die Peter Gerber GmbH in der durchlaufenen technologischen Entwicklung einen künftigen Wettbewerbsvorteil: *„Fortschritt entsteht selten in Krisenzeiten.“*

Für ihn gehört es dazu sich regelmäßig zu reflektieren, über den Tellerrand zu schauen und Verantwortung zu übernehmen. *„Unser Weg ist gut. Wir wollen Vorbild für unsere Mitarbeitenden sein, damit sie stolz auf ihren Betrieb sind. Und wir wollen unseren Kindern eine intakte Welt hinterlassen.“*

In naher Zukunft wird die Peter Gerber GmbH eines seiner ersten „Cradle-to-Cradle“ Bauvorhaben umsetzen, dies wäre ein weiterer Ast am Baum der Nachhaltigkeit. *„Diese Bauvorhaben sind teurer als die herkömmlichen Bauvorhaben. Eine dauerhafte Umsetzung würde nur mit der Verpflichtung und Subvention zu diesem Bauprinzip funktionieren“,* betont Gerber.

Aus Erfahrung lernen: Tipps und persönliche Einsichten

„Wir leben unsere gesellschaftliche Verantwortung und setzen diese auch mit Hilfe von Industriekooperationen um.“ – Jakob Gerber

Basierend auf seiner Erfahrung empfiehlt Jakob Gerber:

- **Lokal handeln:** Die Peter Gerber GmbH engagiert sich sozial und unterstützt die Region, u. a. mit einem eigenen Waldbestand und Bienenvölkern sowie einem festen Spendenanteil für soziale Einrichtungen. Dieses Engagement stärkt nicht nur die lokale Gemeinschaft, sondern trägt auch aktiv zum Erhalt der Natur bei.
- **Reisen bildet:** Durch Reisen in andere Länder gewinnt das Unternehmen wertvolle Erkenntnisse, auch zur Circular Economy im Handwerk. Der Austausch mit internationalen Fachkräften ermöglicht es, innovative Lösungen zu finden und bestehende Prozesse nachhaltig weiterzuentwickeln.
- **Mitarbeitende sind der Schlüssel:** Die Unternehmenswerte werden durch ein starkes soziales Miteinander weitergetragen. Ein respektvoller Umgang und echte Wertschätzung sorgen dafür, dass sich alle Mitarbeitenden mit dem Unternehmen identifizieren und aktiv zur positiven Entwicklung beitragen.

Friseur stile Libero: Mit Wertschätzung für Umwelt, Mensch und Gesundheit

Schlagworte: Material- und Ressourcenschonung, Kreativität, Digitalisierung, Neugier, Lebensphilosophie

Die Vision: Geschäftsmodell und Circular Economy

stile libero
FRISEURSALON

Der Friseursalon **stile Libero** wird seit fünf Jahren von Diana D'Amelio geführt. Bereits in ihrer Kindheit lernte sie, wertschätzend mit Ressourcen umzugehen und Verschwendung zu vermeiden. Gerade im Friseurbetrieb wird jedoch viel Wasser verbraucht, etwa zum Auswaschen von Shampoo und Farbe. „*Da sollte nachhaltig gearbeitet werden*“, betont die

Unternehmerin. In ihrer Selbstständigkeit sieht sie die Chance, aktiv zu beeinflussen, wie stark ihr Betrieb die Umwelt belastet. Deshalb achtet sie auf eine nachhaltige Arbeitsweise und gibt dieses Bewusstsein auch an ihre beiden Mitarbeiterinnen weiter: „*Die Schwierigkeit ist, dass das Team dazu gebracht werden muss, zu verstehen, warum man nachhaltig agiert. Als Unternehmerin muss man dann auch Gegenargumente aushalten*“, beschreibt Diana D'Amelio.

Sie setzt auf eine Vielzahl kreativer Maßnahmen und ist stets auf der Suche nach neuen Ideen. Eine der ersten Veränderungen in ihrem Salon war die Installation von Wassersparhähnen. Diese mischen Luft ins Wasser ein, wodurch sich der Verbrauch erheblich reduziert, ohne die Effizienz beim Auswaschen von Farbe und Shampoo zu beeinträchtigen.



Auch bei der Auswahl von Produkten achtet sie auf Nachhaltigkeit. Sie verwendet Haarfarben und Pflegeprodukte, die die Umwelt weniger belasten und im Idealfall biologisch abbaubar sind.

„*Auch Haarfarbe fließt in unseren Abfluss. Wenn ein Friseur beispielsweise zweimal täglich Haare färbt, werden jährlich rund 18 Kilogramm Farbe ins Abwassersystem gespült. Hochgerechnet ist das erschreckend. Ich verwende deshalb Farbe, die zu 94 % aus biologischen Stoffen besteht und weitgehend biologisch abbaubar ist*“, erläutert die Unternehmerin.

Ein weiteres nachhaltiges Konzept in ihrem Salon sind spezielle Haarverlängerungen, die eingenäht werden. Diese Extensions der Firma SIMPLIE halten 12 bis 18 Monate und können erneut verwendet werden, wodurch

sie deutlich länger haltbar sind als herkömmliche Methoden. Da diese Technik bisher hauptsächlich in Mittel- und Norddeutschland verbreitet ist, zieht ihr Salon Kundschaft aus einem großen Einzugsgebiet an.

Von zentraler Bedeutung ist für die Unternehmerin das Recycling von Alufolie, die im Friseurhandwerk in großer Menge verbraucht wird. Diana D'Amelio arbeitet mit dem Unternehmen „Recfoils“ zusammen, das Alufolie recycelt und speziell für Friseurbedarf wiederaufbereitet. Sie sammelt im Salon Alufolie, Verpackungen und Haarspraydosen in einer speziellen Box, die regelmäßig vom Recyclinganbieter abgeholt wird. Das Aluminium wird dann erneut in den Friseurbedarf-Kreislauf eingespeist. *„Es ist nicht viel teurer als herkömmliche Alufolie, und die Recycling-Box gibt es kostenlos, wenn man die Folie auch über das Unternehmen bezieht“*, erklärt sie. Besonders wichtig ist ihr, dass sie damit indirekt Kinderarbeit in der Aluminiumproduktion verhindert, die in vielen Regionen Afrikas noch verbreitet ist.



Die Corona-Pandemie veränderte viele Abläufe im Friseurhandwerk. So durften Salons in jener Zeit keine Zeitschriften mehr auslegen. Auf der Suche nach einer Alternative entdeckte Diana D'Amelio über ihren Schwager das digitale Abomodell von „shagemagazines“. Damit erhalten Kundinnen und Kunden Zugang zu über 900 digitalen Zeitschriften, die sie auf einem Tablet oder ihrem eigenen Smartphone per QR-Code im Salon lesen können. *„Die digitalen Zeitschriften kosten nicht mehr als ein herkömmliches Abo“*, berichtet sie. Besonders die ältere Kundschaft schätzen die Möglichkeit, Texte heranzuzoomen. Auch ihr Kassenbuch hat sie digitalisiert, und Rechnungen werden standardmäßig per E-Mail versandt. Auf ausdrücklichen Wunsch druckt sie Belege auf Recyclingpapier – eine Idee, die sie beim Einkaufen im Edeka entdeckte.

Partnerschaften im Erfolg: Mitarbeitende, Lieferunternehmen und Kooperationen

„Nachhaltigkeit ist ein Zukunftsthema“, sagt Diana D'Amelio. Sie beobachtet, dass auch große Herstellerfirmen wie Wella, L'Oréal und Goldwell zunehmend nachhaltige Produkte entwickeln. Dennoch bleibt sie kritisch: *„Ich hinterfrage viel: Ist das wirklich nachhaltig? Passt das zu mir? Sind die Arbeitsbedingungen gut? Wo wird produziert? Wie sehen die Lieferketten aus?“* Es ist schwierig alle Informationen zu erhalten und nachzuvollziehen, erläutert Diana D'Amelio.

Besonders wichtig ist ihr eine Produktion in Europa und kurze Transportwege. Viele große Unternehmen sind in ihrer Transparenz jedoch nicht ausreichend, weshalb sie bevorzugt bei kleineren Herstellerfirmen in den Niederlanden und Italien einkauft. Dort kann sie sich den Produktionsprozess direkt ansehen.

Diana D'Amelio hat sich ein großes Netzwerk aufgebaut und spricht viel mit Kolleginnen und Kollegen. Außerdem nimmt sie sich regelmäßig Zeit zu reflektieren, was sie noch verändern oder verbessern kann und recherchiert viel, ob es schon diese Lösungen gibt, die sie sich vorstellt. „*Man muss nur mit offenen Augen durch die Welt laufen, dass man so Kleinigkeiten sieht*“, erzählt die Unternehmerin.



Mit Blick auf Morgen: Visionen und Erwartungen für die Zukunft

Diana D'Amelio kann sich vorstellen, ihr Gesundheitskonzept in Zukunft zu erweitern. Zum Beispiel interessiert sie sich für das Thema Ernährung und ist überzeugt, dass sich Ernährung wie auch der allgemeine Gesundheitszustand direkt in der Haarstruktur widerspiegeln.

Zudem ist sie ständig auf der Suche nach neuen nachhaltigen Innovationen. So entdeckte sie eine italienische Firma, die kompostierbare, durchsichtige Färbefolien entwickelt. Leider sind diese aktuell in Deutschland nicht erhältlich. Eine weitere interessante Entwicklung kommt aus Australien: ein Gerät, das Haarfarbe aufschäumt und so den Verbrauch reduziert. Auch dieses Produkt ist derzeit jedoch innerhalb Deutschlands nicht lieferbar. Es gibt jedoch eine andere Herstellerfirma, die ein ähnliches Produkt in Deutschland anbietet. Außerdem überlegt sie bereits, wie im Salon noch weiter Wasser gespart werden kann.

Aus Erfahrung lernen: Tipps und persönliche Einsichten

„Man muss nur mit offenen Augen durch die Welt laufen, dann entdeckt man auch die kleinen Dinge“, fasst Diana D’Amelio ihre Philosophie zusammen.

Diana D’Amelio teilt ihre wichtigsten Erkenntnisse aus der Selbstständigkeit:

- **Offen sein:** „Man sollte immer schauen, was um einen herum passiert“, sagt sie. Auch andere Branchen können wertvolle Anregungen liefern. Social Media kann ebenfalls eine gute Informationsquelle sein.
- **Wachstum durch Herausforderungen:** Sie ist überzeugt, dass man an Herausforderungen wächst. Ihr Wunsch nach Veränderung hat ihr viel Wissen eingebracht und sie weitergebracht.
- **Transparenz:** Kundinnen und Kunden legen Wert auf transparente Prozesse. Digitale Technologien helfen, Wissen zu teilen und sich zu informieren.

Staudenschreiner GmbH: Innovatives Bauen für das Klima von morgen

Schlagworte: Holzkeller, Wiederverwendung, Innovationen, nachwachsende Rohstoffe, Lebensphilosophie

Die Vision: Geschäftsmodell und Circular Economy



Hand bietet – von Planung über Umbau bis hin zur Technikplanung. Besonders wichtig ist ihm, alle relevanten Schnittstellen selbst abzudecken, da die Gebäudeplanung komplex ist. Seit jeher setzt Günther Wolff auf den Bau von Wohnhäusern nach höchsten ökologischen Standards. „*Man muss es selbst machen!*“, sagt er. Der enge, persönliche Kontakt zu seinen Kundinnen und Kunden und viele Weiterempfehlungen zeigen den Erfolg seines Ansatzes. Heute sieht er sich als „*Ideengeber*“, der die Betriebsübergabe an seine Mitarbeitenden vorbereitet.

Wolff ist überzeugt, dass Materialien wie Ziegelsteine oder Beton wiederverwendet werden sollten. Statt auf mineralische Dämmstoffe setzt er auf natürliche Materialien und Holz als primären Baustoff. Dabei ist es ihm wichtig, dass die Gebäude später wieder auseinander- und neu aufgebaut werden können, um Materialien in der Kreislaufwirtschaft zu halten. Vor über 30 Jahren entwickelte Günther Wolff aus regional verfügbarer Schafwolle das Produkt Ökolana, welches durch ein Patent auch als Baustoff eingetragen wurde. Als weiterer Werkstoff wurde Holzwolle in der Außenwand und im Dach als Dämmstoff eingesetzt. Dämmkorkplatten oder mineralisch gebundene Holzwolleleichtbauplatten dienen bei verputzten Häusern als Putzträger im Außenbereich. Die Entwicklung der Holzfaserplatte als Unterdach- und Putzträgerplatte ermöglichte es, den Werkstoff Holz immer mehr einzusetzen. Die wachsenden

Die **Staudenschreiner GmbH** wurde 1991 von Günther Wolff gegründet und beschäftigt rund 20 Mitarbeitende aus verschiedenen Gewerken. Als Schreinermeister, Holztechniker, Zimmermeister und Energieberater bringt er ein breites Fachwissen in das Unternehmen ein, das alles aus einer



Anforderungen der Energieeinsparung hatte zur Folge das die Gebäudehülle immer besser wurde und der Einsatz von Cellulosedämmstoff bei wachsenden Dämmstärken immer wirtschaftlicher wurde.

Ein wichtiges Thema bei der Hausplanung ist die Frage, ob ein Keller notwendig und sinnvoll ist. Bisher dienten Keller überwiegend der Lagerhaltung und der Haustechnik. Nachdem aber heute die Keller auch als Wohnraum genutzt werden, entwickelte Günther Wolff die Idee, Keller vollständig aus Holz zu bauen. Ein zentrales Thema dabei ist die dauerhafte Abdichtung der Kelleraußenfläche.

Dank der Weiterentwicklung von Brettspertholz ist mittlerweile der vollständige Bau von Holzkellern möglich. Die Vorteile dieser Bauweise sind für Günther Wolff klar: *„Der Bau eines 100 m² großen Holzkellers dauert nur zwei Tage. Zudem ist er nachhaltig und energieeffizient – ein echtes Alleinstellungsmerkmal. Holz wiegt nur 20 % von Beton und dämmt neunmal besser als ein herkömmlicher Betonkeller.“*



Die Abdichtung der Bodenplatte und Kelleraußenwand wird durch eine besonders reißfeste EPDM-Plane ermöglicht, die das Eindringen von Feuchtigkeit verhindert. Zunächst setzte er auf Hertalan, stellte jedoch fest, dass sich dieses Material bei komplexen Grundrissen als unpraktisch erwies. Heute verwendet er Resitrix, welches sich als Rollenware mit einem Heißluftfön zu einer flexiblen Plane verschweißen lässt. Dank eingebauter Sensoren kann ein Wassereintrag sofort erkannt werden. Alle verwendeten Materialien sind in Deutschland zugelassen, versprechen eine Nutzungsdauer von mehr als 50 Jahren und sind gleichzeitig schadstofffrei und umweltverträglich.

Inzwischen hat Günther Wolff bereits sieben Holzkeller gebaut und durchweg positive Resonanz erhalten. Seit 2021 verzeichnet er zudem eine steigende Nachfrage nach Anbauten und Gartenbüros. In dicht bebauten Gebieten, wo der Einsatz schwerer Maschinen oft schwierig ist, setzt er auf Bauspertholz und Resitrix. Dadurch können Bauvorhaben mit kleineren Maschinen, vereinfachter Logistik und ohne Trocknungszeiten effizient realisiert werden. Günther Wolff teilt gerne sein Wissen und betont: *„Wenn jemand Interesse hat, einen Keller aus Holz zu bauen, soll er zu mir kommen. Ich zeige es ihm wie es sicher funktioniert und dann kann er das nachmachen.“*

Partnerschaften im Erfolg: Mitarbeitende, Lieferunternehmen und Kooperationen

Das Erfolgskonzept von Günther Wolff basiert auf einem ausgewählten Kundenkreis, der die Unternehmenswerte teilt – insbesondere das Interesse an Nachhaltigkeit und der Wiederverwendung von Rohstoffen. Der Einsatz recycelter Materialien ist nicht immer kostengünstiger, doch der richtige Umgang erfordert Zeit und Fachwissen, das entsprechend honoriert wird. Deshalb investiert er in umfassende Beratung und begleitet seine Kundschaft über Jahre.

2021 übernahm die Timbase Schweiz AG unter Stefan Zöllig das Konzept. In Thun werden daraufhin ebenfalls Holzkeller errichtet. Gemeinsam mit der Hochschule Biel und der Timbase AG wird die Entwicklung weiter vorangetrieben, um die Vorteile von Holzkellern gegenüber Betonbauten international bekannter zu machen.

Die Forschungspartnerschaften sind ein weiterer Erfolgsfaktor und ziehen sich durch die Unternehmensgeschichte hindurch. 2017 baute Günther Wolff den ersten Holzkeller auf dem Hanggrundstück seiner Tochter, der zum Leuchtturmprojekt der Hochschule Augsburg für nachhaltiges Bauen wurde. Diese enge Zusammenarbeit ermöglicht es, innovative, wissenschaftlich fundierte Lösungen umzusetzen und die Qualität des Bauwerks über Jahre zu prüfen. So wird das Unternehmen als Vorreiter für nachhaltiges Bauen anerkannt.

Mit Blick auf Morgen: Visionen und Erwartungen für die Zukunft

Eine echte Circular Economy ist für Günther Wolff noch mit vielen politischen und regulatorischen Hürden verbunden. *"Die Kunden, die Umweltschutz und Nachhaltigkeit wollen, sind bereits da"*, betont er. Doch staatliche Vorgaben wie die verpflichtende Nutzung von Wärmepumpen oder Photovoltaikanlagen greifen für ihn zu kurz. *"Man muss sich immer fragen, wer daran verdient – solange wirtschaftliche Interessen dominieren, wird sich wenig ändern."*

Seit Jahrzehnten setzt Wolff als Alternative auf Holz als nachhaltigen Baustoff. Besonders wichtig ist ihm dabei eine verantwortungsvolle Holzwirtschaft mit konsequenter Nachforstung. Denn oft wird nur abgeholzt, ohne ausreichend aufzuforsten, was langfristig problematisch ist. Holz bietet jedoch große Vorteile: Es ist nicht nur ökologisch, sondern auch wirtschaftlich sinnvoll.

Zudem hat Holz hervorragende bauphysikalische Eigenschaften und ermöglicht eine flexible Nutzung. *"Betonkeller wurden über 100 Jahre lang gebaut, weil sie günstig waren. Doch sobald die CO₂-Steuer stärker greift, wird sich das ändern."*



Ein weiterer zentraler Aspekt für Wolff ist die Regionalität. Durch den bewussten Einsatz von Holz aus heimischen Wäldern können Transportwege minimiert und die lokale Wirtschaft gestärkt werden. Diese nachhaltige Bauweise gibt er nicht nur innerhalb seines Unternehmens weiter, sondern auch an andere Firmen, die sich für den Holzbau interessieren. Dabei geht es ihm nicht um den Schutz seiner Ideen durch Patente, sondern um den langfristigen Erfolg

einer nachhaltigen Bauweise. *"Ich freue mich über jedes Unternehmen, das diese Bauweise übernimmt – das ist mein eigentlicher Erfolg."*

Aus Erfahrung lernen: Tipps und persönliche Einsichten

„Man muss es selbst machen! Ich kann es nur vorleben, aber die Welt nicht allein verändern.“ – Günther Wolff

Drei zentrale Lektionen aus seiner unternehmerischen Erfahrung:

- **Fairness:** Für Günther Wolff ist Fairness der wichtigste Aspekt – Fairness gegenüber sich selbst, seinen Mitarbeitenden, seiner Familie und auch gegenüber den Kundinnen und Kunden. Er empfiehlt fair zu bleiben und seine Sache wirklich gerne zu machen.
- **Gesellschaftliche Werte:** Das Handwerk muss wieder Wertschätzung und Anerkennung erhalten, wenn wir Nachwuchskräfte wollen. *„Jeder freut sich doch, wenn er am Abend von der Kundschaft Wertschätzung bekommt.“*, so der Unternehmer.
- **Regionalität:** Günther Wolff betont, wie wichtig es ist regionale Zulieferunternehmen zu unterstützen, weil es sie noch gibt. Heute bekommt man regional nicht mehr alle Produkte zu kaufen, umso wichtiger ist es, die Kolleginnen und Kollegen zu unterstützen, die noch da sind und lange Transportwege zu vermeiden.

Vieles ist mittlerweile auf unserer Homepage www.staudenschreiner.de/ und auf www.holzkeller.com veröffentlicht und regt zur Nachahmung an.

FA. SIEBERT STUCK – LEHM- HOLZ: Vom Denkmal zur Zukunft - Handwerk im ökologischen Wandel

Schlagworte: Lehmbau, Regionalität, nachwachsende Rohstoffe, Wiederverwertung

Die Vision: Geschäftsmodell und Circular Economy

Seit über 30 Jahren widmet sich die Firma SIEBERT STUCK – LEHM- HOLZ dem ökologischen Bauen mit Lehm. Die Ursprünge des Unternehmens liegen in der Denkmalpflege: Als gelernter Stuckateur und Restaurator erkannte Jochen Siebert früh, dass historische Bausubstanz nur dann dauerhaft erhalten werden kann, wenn mit reversiblen, naturbelassenen Materialien gearbeitet wird. Lehm erwies sich dabei als idealer Baustoff – diffusionsoffen, vollständig rückführbar, wärmespeichernd und in hohem Maße wiederverwendbar.

Die Fa. Siebert hat sich auf die Sanierung von Fachwerkhäusern und Altbauten spezialisiert, insbesondere solchen, die aus denkmalpflegerischen Gründen nicht von außen gedämmt werden dürfen. Zum Einsatz kommen innenseitige Dämmkonzepte auf Lehmbasis, ergänzt durch Holzweichfaser- oder Hanfdämmplatten. Diese Materialien harmonieren bauphysikalisch optimal, sind schadstofffrei und tragen zu einem gesunden Raumklima bei. Auch bei Neubauten finden Lehmputze und Lehmbauplatten zunehmend Anwendung – vor allem in Kombination mit moderner Heiztechnik wie Wand- oder Flächenheizungen: *„Nachhaltiges Bauen ist kein Nischenthema mehr. Immer mehr Kunden kommen gezielt zu uns – nicht nur aus ökologischen Gründen, sondern weil natürliche Materialien ideal mit moderner Technik wie Wärmepumpen kombinierbar sind“*, führt Siebert aus.

Besonderen Wert legt der Betrieb auf den Einsatz regionaler Ressourcen. Das verwendete Holz – meist Eiche oder Lärche – stammt aus umliegenden Wäldern, wird im nahegelegenen Sägewerk verarbeitet und für künftige Projekte eingelagert. Auch beim Rückbau alter Gebäude wird systematisch gearbeitet: Verwendbare Baustoffe wie Sandstein, historische Holzbalken oder Türen werden geborgen, aufgearbeitet und erneut verbaut. Auf diese Weise gelingt es, den Lebenszyklus wertvoller Materialien zu verlängern, Entsorgungsaufwand zu vermeiden und den Bedarf an Neumaterial deutlich zu senken.



Diese Entwicklung des Betriebs wurde nicht vorausgeplant, sondern entstand getrieben von dem Wunsch, ökologisch sinnvoll zu handeln: *„Nachhaltiges Bauen bedeutet auch Verantwortung: gegenüber Umwelt, Kunden – und dem eigenen Team“* so Siebert. Derzeit beschäftigt er 14 Mitarbeitende mit unterschiedlichen handwerklichen Expertisen, vom Stuckateur bis hin zum Zimmerer. Das Team zeichnet sich durch hohe Fachkompetenz, gegenseitiges Vertrauen und ein gemeinsames Verständnis für nachhaltiges Bauen aus. Viele Mitarbeitende haben ihre handwerkliche Ausbildung im konventionellen Bausektor begonnen und sich im Laufe der Zeit im Unternehmen weiterqualifiziert. Die Transformation hin zu ökologischen Bauweisen wurde als gemeinsamer Prozess gestaltet – mit dem Ziel, Arbeitsplätze zu sichern und Perspektiven zu eröffnen. So wuchs das Geschäftsmodell von Lehm- und Holzbau als zukunftsfähige Alternative zum konventionellen Bauen. Jochen Siebert betont, dass echte Nachhaltigkeit im Handwerk nur gelingen kann, wenn sie authentisch und aus Überzeugung gelebt wird – nicht als Marketingstrategie. Die bewusste Entscheidung, auf umweltschädliche Materialien wie Styropor zu verzichten, bedeutete auch, wirtschaftlich leichtere Wege auszuschlagen. Das war nur aus innerer Haltung heraus möglich, von ihm als Unternehmer, wie auch dem Team der Mitarbeitenden.

Partner im Erfolg: Mitarbeitende, Lieferanten und Kooperationen

Ein wichtiger Bestandteil der Unternehmensphilosophie ist die enge Zusammenarbeit mit lokalen Lieferanten: *„Regionalität bedeutet für uns: kurze Transportwege, verlässliche Beziehungen – und gelebte Nachhaltigkeit“* erklärt der Unternehmer. So wird beispielsweise der Lehm aus einer nur fünfzehn Kilometer entfernten Grube bezogen, um Transportwege und hohe Materialqualität sicherzustellen. Auch die langjährige Partnerschaft mit dem regionalen Sägewerk trägt zur Stabilität und Qualitätssicherung bei.



Während der Corona-Krise konnte der Betrieb dank dieser gewachsenen Beziehungen stabile Holzpreise halten und flexibel auf Engpässe reagieren. Persönliche Kontakte ermöglichen ihm, so Siebert, nicht nur bessere Qualität, sondern echte Mitgestaltung.

Darüber hinaus arbeitet das Unternehmen mit wissenschaftlichen Einrichtungen wie der Universität Göttingen und der Hochschule Holzminden zusammen. Diese begleiten die praktische Erprobung neuer Dämmstoffe, führen bauphysikalische Messungen durch und bringen wissenschaftliche Erkenntnisse direkt in die handwerkliche Praxis ein. Auch ohne eigene Forschungseinrichtung profitiert der Betrieb so von einem kontinuierlichen Wissenstransfer.

Ein zentrales Element des Erfolgs ist die Identifikation der Mitarbeitenden mit ihrer Arbeit. Viele erleben ihre Tätigkeit als Teil eines größeren Ganzen – etwa im Sinne der Denkmalpflege oder des klimaschonenden Bauens. Diese Perspektive verleiht dem Beruf gesellschaftliche Wertschätzung und stärkt die innere Motivation. Die besondere Atmosphäre im Betrieb basiert auf Teamgeist, Eigenverantwortung und der Überzeugung, mit der eigenen Arbeit etwas Sinnvolles zu schaffen.

Mit Blick auf Morgen: Visionen und Erwartungen für die Zukunft

In den vergangenen Jahren hat das ökologische Bauen zunehmend an gesellschaftlicher und politischer Bedeutung gewonnen. Für den Betrieb bedeutet diese Entwicklung eine spürbare Bestätigung: Wo früher Überzeugungsarbeit geleistet werden musste, kommen Kunden heute gezielt wegen der ökologischen Bauweise und der Kombination natürlicher Baustoffe mit moderner Technik – etwa bei der Integration von Wärmepumpen oder Wandheizungen.

Mit Blick auf die Zukunft strebt der Betrieb an, Theorie und Praxis noch enger zu verzahnen. In einem fast 700 Jahre alten Steinwerk entsteht derzeit ein Ort für handwerkliche Schulungen. Hier sollen Workshops für Interessierte aus dem Handwerk und Privatpersonen stattfinden – mit dem Ziel, Wissen praxisnah zu vermitteln und zur Eigeninitiative zu ermutigen. Dabei steht der Gedanke *„Hilfe zur Selbsthilfe“* im Mittelpunkt: Kunden erhalten die Möglichkeit, selbst mitzuarbeiten, Teilbereiche zu sanieren oder sich gezielt Unterstützung zu holen.

Trotz steigender Nachfrage bleibt der Betrieb bewusst klein und regional verankert. Er versteht sich als Teil einer größeren Bewegung, die für ein verantwortungsvolles, zukunftsfähiges Bauen steht. Um zirkuläres Bauen auch auf kommunaler Ebene zu stärken, fordert das Unternehmen politische Unterstützung – etwa durch die Bereitstellung von Lagerflächen für rückgebaute, wiederverwertbare Baustoffe. Bislang fehlt vielerorts die Organisation, um solche Materialien systematisch zu sichern und weiterzuverwenden.

Langfristig sieht der Betrieb für das Bauhandwerk weiterhin Chancen in der lokalen Altbausanierung – vor allem auf dem Land, wo Vertrauen, persönliche Empfehlungen und Qualität entscheidend sind. Der Wettbewerb mit Anbietern von großen Neubauprojekten spielt hier eine geringere Rolle, während ökologische Aspekte und handwerkliche Expertise stärker gefragt sind.



Der Betrieb steht exemplarisch für eine handwerkliche Praxis, die sich nicht von kurzfristigen Trends, sondern von langfristiger Verantwortung leiten lässt – gegenüber der Umwelt, der Baukultur und den Menschen, die darin leben und arbeiten. *•Wir stehen für ein Handwerk, das Zukunft baut – im wörtlichen Sinne.* Schließt Jochen Siebert.

Aus Erfahrung lernen: Tipps und persönliche Einsichten

•Handwerker zu sein bedeutet für mich, eine besondere Aufgabe zu erfüllen –etwas, das nicht jeder kann und das eine echte Wertigkeit hat. Es ist nicht nur ein Beruf, sondern eine Identität, auf die man stolz sein kann. Deshalb trage ich meine Arbeitskleidung mit erhobenem Haupt –ob bei Versammlungen, Festen oder Meisterfreisprechungen. Ich bin Handwerker, und das darf man sehen. –Jochen Siebert

Jochen Siebert teilt seine wichtigsten Erkenntnisse aus über drei Jahrzehnten als Unternehmer im nachhaltigen Bauen:

- **Mitarbeitende mitnehmen:** Der Wandel gelingt nur, wenn er vom Team getragen wird. Und dies merken auch die Kunden, die Nachhaltigkeit muss von allen gelebt und nicht gespielt werden.
- **Regionalität ist mehr als ein Trend:** Kurze Wege, direkte Kontakte und lokale Partnerschaften schaffen ökologische UND wirtschaftliche Vorteile –vor allem in krisenanfälligen Zeiten.
- **Mut zur Entscheidung:** Wer auf ein nachhaltiges Geschäftsmodell umstellen will, muss den Mut aufbringen Bekanntes loslassen.

Literaturverzeichnis

- Acatech (2021): Circular Economy Roadmap für Deutschland. Abrufbar unter: <https://www.acatech.de/publikation/circular-economy-roadmap-fuer-deutschland/> (22.05.2025).
- Bauer, J. M.; Schliephake, J. & Thonipara, A. (2023a): Reparatur und Handwerk. In: Bizer, K., Thonipara, A., Meub, L. & Proeger, T. (2023). Nachhaltigkeit im Handwerk. DHI-Gemeinschaftsprojekt | Forschungs- und Arbeitsprogramm 2022 / 2023. ifh Forschungsbericht Nr. 19. Göttingen. Abrufbar unter: <https://www.itb.de/download/reparatur-und-handwerk> (20.05.2025).
- Bauer, J. M., Ihm, A., Schliephake, J., Thonipara, A., Vosse, C. & Noack, K. (2023b): Reallabore fördern Reparatur. Kooperieren und Ressourcen schonen. Hrsg.: Umweltbundesamt Dessau-Roßlau. Abrufbar unter: <https://www.itb.de/download/reallabore-foerdern-reparatur> (20.05.2025).
- Circle Economy Foundation (2024): The Circularity Gap Report 2024. Abrufbar unter: <https://reports.circularity-gap.world/cgr-global-2024-37b5f198/CGR+Global+2024+-+Report.pdf> (14.05.2025).
- Die Bundesregierung (Hrsg.) (2016): Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. Neuauflage 2016. Berlin. Abrufbar unter: <https://www.bundesregierung.de/resource/blob/975274/318676/3d30c6c2875a9a08d364620ab7916af6/2017-01-11-nachhaltigkeitsstrategie-data.pdf> (31.03.2025).
- Die Bundesregierung (Hrsg.) (2021): Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. Weiterentwicklung 2021. Berlin. Abrufbar unter: <https://www.bundesregierung.de/resource/blob/975274/1873516/9d73d857a3f7f0f8df5ac1b4c349fa07/2021-03-10-dns-2021-finale-langfassung-barrierefrei-data.pdf> (31.03.2025).
- European Commission (2020): COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS. A new Circular Economy Action Plan For a cleaner and more competitive Europe. COM/2020/ 98 final, 11.03.2020, Brussels. Abrufbar unter: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM%3A2020%3A98%3AFIN> (31.03.2025).
- European Environmental Bureau [EEB] (2020): EEB Draft Feedback: Empowering the Consumer for the Green Transition. European Environmental Bureau. Abrufbar unter: <https://eeb.org/wp-content/uploads/2020/10/EEB-feedback-to-consultation-on-empowering-the-consumer-for-the-green-transition.pdf> (31.03.2025).
- Europäische Kommission (o.D.): Umsetzung des europäischen Grünen Deals. Auf dem Weg zu einem klimaneutralen Europa bis 2050. Abrufbar unter: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/delivering-european-green-deal_de (22.05.2025).

- Hoffmann, A. (2023): Implementierung von Circular Economy Aktivitäten im Handwerk. Eine empirische Bestandsaufnahme und Situationsanalyse. Abrufbar unter: <https://lfi-muenchen.de/implementierung-von-circular-economy-aktivitaeten-im-handwerk/> (17.02.2025).
- Hoffmann, A.; Wunder, M. (2025): Zirkuläre Strategien im Handwerk. Gewerkespezifischer Beitrag sowie Hemmnisse und Fördermöglichkeiten einer Umsetzung mit dem Fokus auf Dachdeckerei, Zimmerei, Metallbau, Glaserei und Textilreinigung. Abrufbar unter: <https://lfi-muenchen.de/zirkulaere-strategien-im-handwerk/> (17.02.2025).
- Kirchherr, Julian; Reike, Denise; Hekkert, Marko (2017): Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions. In: Resources, Conservation and Recycling 127, S. 221–232.
- Kragulj, F., & Grill, A. K. (2021): Literaturuntersuchung Nachhaltigkeit und Handwerk. Abrufbar unter: https://research.wu.ac.at/ws/portalfiles/portal/31565355/Nachhaltigkeit_und_Handwerk_final_w eb.pdf (17.02.2025).
- Krögel, T.; Barthel, A. (2020): Kreislaufwirtschaft – Handwerk ist maßgeblicher Akteur. In: ZDH KOMPAKT (Hrsg.). Abrufbar unter: https://www.zdh.de/fileadmin/Oeffentlich/Handwerkspolitik/ZDH-Kompakt/2020/2020-06-19_Kompakt_Europaeische_Kreislaufwirtschaft.pdf (17.02.2025).
- Liedtke, C. & Büttgen, A. (2021): Zehn Botschaften zu SDG 12 „Nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster“. Wie wir Nachhaltigkeit in Produktion und Konsum umsetzen können – Vorschläge an Gesellschaft, Politik und Wirtschaft. Zukunftsimpuls Nr. 22, Wuppertal.
- Potting, José; Worrell, Ernst; Hekkert, M. P. (2017): Circular Economy: Measuring innovation in the product chain. Hg. v. PBL Netherlands Environmental Assessment Agency. PBL Netherlands Environmental Assessment Agency. The Hague.
- Ramesohl, S., Berg, H., & Wirtz, J. (2022): Circular Economy und Digitalisierung – Strategien für die digital-ökologische Industrietransformation: Studie im Rahmen des Projekts „Shaping the Digital Transformation“, Wuppertal.
- Ritzmann, S. (2018): Wegwerfen | Entwerfen - Eine Designtheorie des Mülls. Birkhäuser Verlag, Basel.
- Schneidewind, U. (2018). Die Große Transformation. Eine Einführung in die Kunst gesellschaftlichen Wandels. Fischer Verlag, Frankfurt am Main.
- Wolf, S., Teitge, J., Mielke, J., Schütze, F. & Jaeger, C. (2021): The European Green Deal—more than climate neutrality. Intereconomics, 56, 99–107.
- Zimmermann-Janssen, V., Welfens, M. J. & Liedtke, C. (2021): Transformation zur Nachhaltigkeit. Warum wir eine Literacy für nachhaltigen Konsum brauchen. Zukunftsimpuls Nr. 16, Wuppertal Institut, Wuppertal. Abrufbar unter: https://epub.wupperinst.org/frontdoor/deliver/index/docId/7636/file/ZI16_Transformation.pdf (14.05.2025).

