



# The Microfactory

Fertigung neu denken  
Zukunft gestalten

A WHITE PAPER ON INNOVATIVE  
PIXEL-TO-PRODUCT  
MANUFACTURING AND  
ON-DEMAND PRODUCTION

**The Generation Companionship**  
**Building the Future**

# Zukunft gestalten - Gemeinsam am Wandel arbeiten!

Das Klima zu schützen ist eine der aktuell größten Aufgaben der Menschheit

Ressourcen Verschwendung, unnötige Überproduktion, Ausbeutung von Menschen, Wachstum um jeden Preis und grenzenloser Konsum, haben einige wenige weltweit noch reicher, aber viele ärmer gemacht.

All dies ist für den Wohlstand und das Wachstum oft billigend in Kauf genommen worden.

Den Preis dafür werden unsere Kinder und Kindeskiner zahlen, wenn wir heute nicht anfangen dies zu ändern – uns zu verändern!

Wir, die Projektinitiatoren und Gründer haben es uns zur Aufgabe gemacht unseren Beitrag zu leisten, dass die dringend notwendige Veränderung jetzt beginnt.

Als Teil der Verantwortlichen, die mit dazu beigetragen haben, dass ganze Industriezweige in den vergangenen Jahrzehnten des Profites wegen in Billiglohnländer ausgelagert wurden, sind heute Teil der Bewegung, die das Umkehren wollen und werden.

Unternehmerisches Handeln muss heute nicht nur wirtschaftlich, sondern auch sozial verantwortlich und umweltverträglich sein.

Gerade auch bestehende Industrien, wie die Bekleidungsindustrie, müssen dringend reformiert und transformiert werden.

Diese Notwendigkeit erkennend haben wir bereits im Jahr 2021 begonnen, die Baybi.O Microfactory zu planen und zu entwickeln.

Informieren Sie sich auf den folgenden Seiten, wie diese umgesetzt, welcher Impact damit erreicht wird und werden Sie Teil der Generation Companionship.

Wir freuen uns, auch Sie in unserer Gemeinschaft begrüßen zu können.

Baybi.O – The Microfactory



  
Rory McPherson

  
Günther Winck

**The Generation Companionship**

**Building the Future**

**Der Fast-Fashion-Sektor ist zu einem  
Der größten Umweltverschmutzer  
Der Welt geworden !**

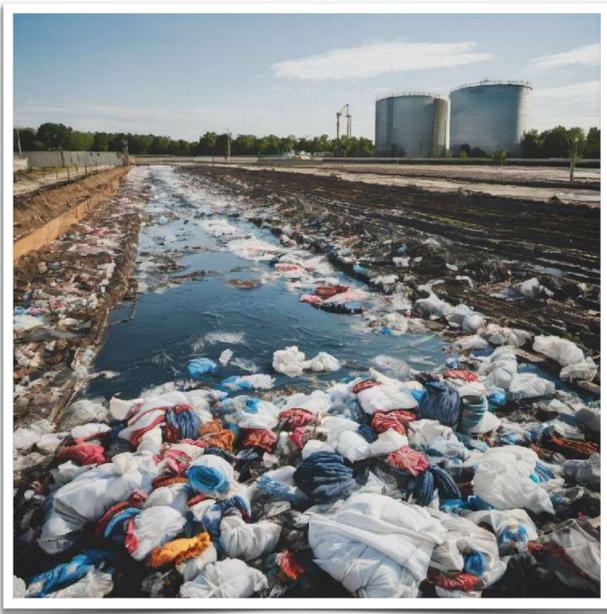


**The Generation Companionship  
Building the Future**

# Warum ist das so ?

## 1. Hohe Produktionsvolumen und Abfall

Fast-Fashion-Marken produzieren in einem rasanten Tempo eine enorme Menge an Kleidung, um mit den neuesten Trends Schritt zu halten. Diese hohe Umschlagsrate führt zu einer Überproduktion von Kleidungsstücken, von denen viele nach minimalem Gebrauch weggeworfen werden. Die Ellen MacArthur Foundation berichtet, dass jede Sekunde die Menge von einem Müllwagen voller Textilien auf Deponien landet oder verbrannt wird, was zu einem geschätzten Verlust von 500 Milliarden Dollar pro Jahr aufgrund von Überproduktion und mangelndem Recycling führt.



## 2. Ressourcenintensive Produktion

Der Produktionsprozess von Fast Fashion ist äußerst ressourcenintensiv. Er erfordert erhebliche Mengen an Wasser, Energie und Rohstoffen. Beispielsweise kann die Herstellung eines einzigen Baumwoll-T-Shirts bis zu 2.700 Liter Wasser verbrauchen, was der Menge entspricht, die eine durchschnittliche Person in 2,5 Jahren trinkt. Die Textilindustrie ist auch ein bedeutender Chemikalienverbraucher und trägt durch die Einleitung unbehandelter Abwässer aus Färbe- und Veredelungsprozessen zur Wasserverschmutzung bei.

## 3. Umweltauswirkungen synthetischer Fasern

Ein großer Teil der Fast-Fashion-Kleidungsstücke besteht aus synthetischen Fasern wie Polyester, die aus fossilen Brennstoffen gewonnen werden. Die Polyesterproduktion emittiert erhebliche Mengen an Treibhausgasen. Darüber hinaus sind synthetische Fasern nicht biologisch abbaubar und tragen zur Mikroplastikverschmutzung bei. Diese Mikroplastikpartikel werden beim Waschen freigesetzt und gelangen letztendlich in die Ozeane, wo sie das Meeresleben schädigen und in die Nahrungskette gelangen.



The Generation Companionship

Building the Future

# Warum ist das so ?

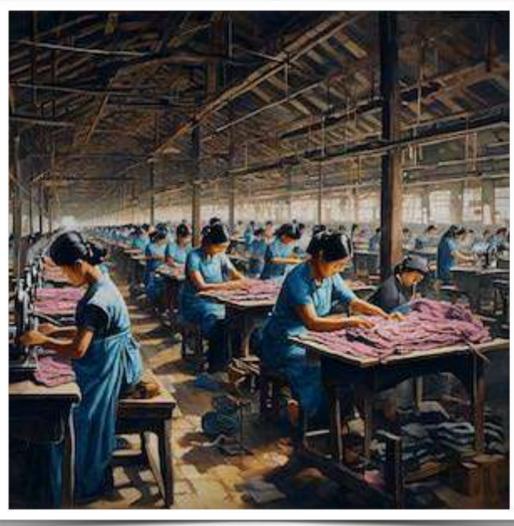


## 4. CO2-Fußabdruck

Die Fast-Fashion-Industrie ist für etwa 10% der globalen CO<sub>2</sub>-Emissionen verantwortlich, mehr als der internationale Flug- und Schiffsverkehr zusammen. Dieser hohe CO<sub>2</sub>-Fußabdruck ist auf energieintensive Produktionsprozesse, den Transport von Rohstoffen und Fertigprodukten über weite Entfernungen und den häufigen Austausch und die Entsorgung von Kleidung zurückzuführen.

## 5. Abholzung und Landdegradierung

Um Platz für den Baumwollanbau und andere Naturfasern zu schaffen, werden erhebliche Waldflächen gerodet, was zur Abholzung und zum Verlust der biologischen Vielfalt beiträgt. Der Anbau dieser Pflanzen erfordert häufig schädliche Pestizide und Düngemittel, die zur Bodendegradation und Wasserverschmutzung führen.



## 6. Soziale und ethische Probleme

Die Abhängigkeit der Fast-Fashion-Industrie von billiger Arbeitskraft führt oft zu schlechten Arbeitsbedingungen, niedrigen Löhnen und Ausbeutung der Arbeiter, insbesondere in Entwicklungsländern. Dieser soziale Aspekt, obwohl nicht direkt ein Umweltproblem, trägt zur nicht nachhaltigen Natur der Fast-Fashion-Praktiken bei.

## Fazit

Die kumulativen Auswirkungen von Überproduktion, ressourcenintensiver Herstellung, Verschmutzung durch synthetische Fasern, erheblichen CO<sub>2</sub>-Emissionen und ethischen Problemen haben die Fast Fashion inzwischen zu einem der größten Verursacher der globalen Umweltverschmutzung gemacht. Dieses umweltschädigende Verhalten einer Schlüsselindustrie muss dringend gestoppt werden.

### Quellen:

The Guardian. "Millions of tonnes of plastic waste could be entering our oceans every year."  
Ellen MacArthur Foundation. "A New Textiles Economy: Redesigning Fashion's Future."  
The Guardian. "Fast fashion is on the rampage" WWF. "The Impact of a Cotton T-shirt."  
United Nations Environment Programme. "Putting the Brakes on Fast Fashion."  
Forbes. "The Environmental Costs of Fast Fashion."

**The Generation Companionship**

**Building the Future**

# Wie kann dieses Problem gelöst werden?

## Lösung 1:

### Digitalisierung und Regionalisierung

Die Microfactory verändert und transformiert durch eine Mischung von Digitalisierung und Regionalisierung. Durch den Einsatz modernster Technik in Produktion und Vertrieb, erfolgt die Fertigung nah am Absatzmarkt und dem Kundenbedarf.

Die 3D -Technik ermöglicht das zu produzieren und innerhalb weniger Tage auszuliefern, was der Kunde benötigt und bestellt hat.

Die Notwendigkeit umfangreicher, womöglich unverkäuflicher Lagerbestände vorzuhalten, um Kundenbedürfnisse schnell erfüllen zu können, entfällt.



Dadurch wird Abfall vermieden und reduziert gleichzeitig den ökologischen Fußabdruck.

Entscheidend ist, dass in einem volatilen Markt die Fähigkeit und die Flexibilität besteht, sich den schwankenden Verbrauchieranforderungen ständig anpassen zu können.

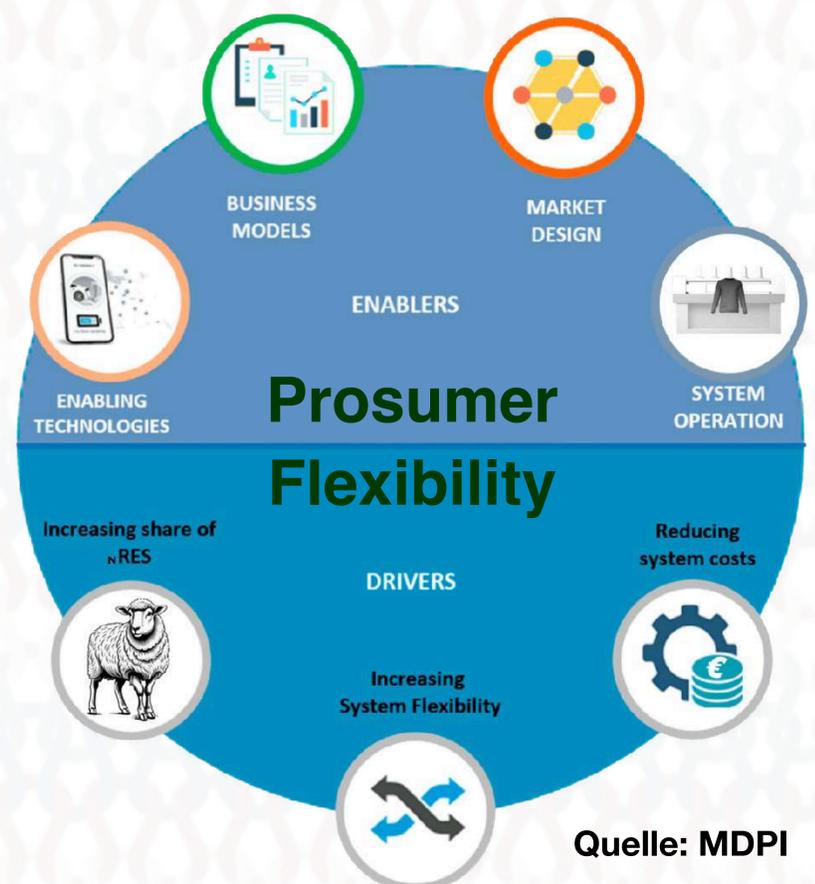
Dies stellt die Nachhaltigkeit, die Widerstandsfähigkeit und die Wettbewerbsfähigkeit in einem sich ständig ändernden Markt sicher.

## Lösung 2:

### Das Prosumer Model

Im Prosumer Model werden die Belange des Produzenten und des Konsumenten mit einander verbunden.

In der Microfactory, kann dem ständig wachsendem Bedürfnis eines immer anspruchsvoller werdenden Kunden, nach maßgeschneiderten und ethisch hergestellten Produkten sowie dem Wunsch nach stärkere Individualisierung, Rechnung getragen werden.



**The Generation Companionship**  
**Building the Future**

# Wie kann dieses Problem gelöst werden?

## Lösung 3:

### Diversifikation

In einer mehr und mehr fragmentierten Marktlandschaft, die gekennzeichnet ist durch die steigende Zahl eines Nischenpublikums und deren Wunsch nach einer hohen Individualisierung, ist das Pixel to Product System die Antwort auf die notwendige Agilität und Anpassung an die Kundenbedürfnisse unserer Zeit.

Es berücksichtigt nicht nur die Vielfältigkeit der Geschmäcker, sondern bietet die Möglichkeit, einzigartige Kundenbedürfnisse und Wünsche erfüllen zu können.



## Lösung 4:

### Kreislaufwirtschaft

Regionale Ressourcen Nutzung, lokale und verantwortungsvolle Fertigung sowie die Möglichkeit, genutzte Produkte als New Refurbished wieder in den Kreislauf zurück zu bringen, fördert den umweltbewussten Konsum von Produkten.

## Lösung 6:

### Innovation

Die Pixel to Product Microfactory ebnet den Weg, in Echtzeit Produktpassungen vornehmen und individuelle Kundenwünsche erfüllen zu können. Sie bietet ein außergewöhnliches Kundenerlebnis, durch Kreativität und Inklusivität.

## Lösung 5:

### Nachhaltigkeit

Die Pixel to Product Microfactory verbindet im Sinne der Nachhaltigkeit, Ökonomie, Ökologie und soziale Aspekte miteinander. Dies und die Recyclingfähigkeit der Produkte, verringert die Umweltbelastung, die durch die Bekleidungsfertigung derzeit entsteht, signifikant.

**The Generation Companionship**

**Building the Future**



# Die Vorn Studie



In 2023 ist unser Konzept, an dessen Realisierung wir seit 2021 arbeiten, durch die VORN Studie bestätigt worden.

Die Studie ist vom Berliner Senat für Wirtschaft und Energie in Auftrag gegeben und von wichtigen Akteuren der Branche mitfinanziert worden.

Der Lösungsansatz der Studie, wie textile Überproduktion und Müll vermieden, sowie transparente und nachhaltige Produktionsmethoden sichergestellt werden können ist die Microfactory mit Ihrer „On Demand“ Fertigung.

**The Generation Companionship**  
**Building the Future**

## Bericht des Club of Rome zur Lage der Menschheit, 1972

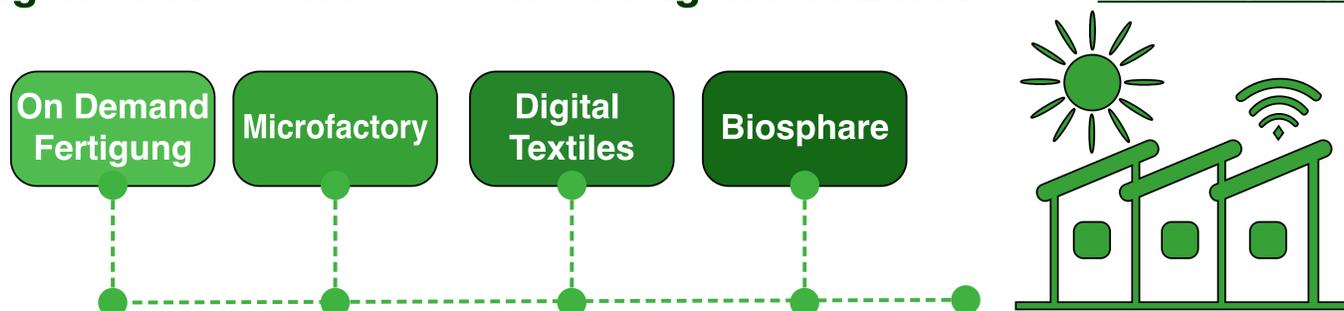
„Wenn die gegenwärtige Zunahme der Weltbevölkerung, der Industrialisierung, der Umweltverschmutzung, der Nahrungsmittelproduktion und der Ausbeutung von natürlichen Rohstoffen unverändert anhält, werden die absoluten Wachstumsgrenzen auf der Erde im Laufe der nächsten hundert Jahre erreicht.“

„Unsere gegenwärtige Situation ist so verwickelt und so sehr Ergebnis vielfältiger menschlicher Bestrebungen, dass keine Kombination rein technischer, wirtschaftlicher oder gesetzlicher Maßnahmen eine wesentliche Besserung bewirken kann. Ganz neue Vorgehensweisen sind erforderlich, um die Menschheit auf Ziele auszurichten, die anstelle weiteren Wachstums auf Gleichgewichtszustände führen. Sie erfordern ein außergewöhnliches Maß von Verständnis, Vorstellungskraft und politischem und moralischem Mut.“

Quelle: Dennis und Donella Meadow, Die Grenzen des Wachstums. Bericht des Club of Rome zur Lage der Menschheit 1972

Im Mai 2024 ist das Projekt "Die Textilfabrik" gestartet.

Den vollständigen Artikel können Sie unter folgendem Link lesen: [www.hs-niederrhein.de](http://www.hs-niederrhein.de)



Die Baybi.O Microfactory gestaltet die Textilproduktion der Zukunft.

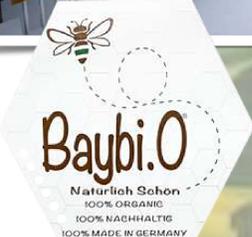
- Branchenorientiert, anwendungsorientiert und wirtschaftlich.
- Fertigung auf Anfrage, nachhaltig, vernetzt, Pixel to Product, digital und transparent.
- Modellierung der Fertigungs Arbeitsplätze der Zukunft.
- Modellierung der industriellen Produktion im Jahr 2025, die wettbewerbsfähig auf dem Markt ist.
- Beeinflussung der textilen Wertschöpfungskette als Käufer lokaler Rohstoffe und Nutzung von Fertigungstechniken, die weniger Abfall erzeugen und emissionsfrei sind.
- Schaffung neuer Arbeitsplätze, in einer neuen Umgebung, für die neue Generation Companionship.



# Die Kraft der Gemeinschaft

# Baybi.O

## Die Innovative Microfactory



Die Innovative Microfactory

The Generation Companionship  
Building the Future

# Überlastung der Erde

Foto: Huber Images

Wenn alle Menschen so leben würden wie in Deutschland, wären schon am 2. Mai die **natürlichen Ressourcen** aufgebraucht, die unsere Erde in einem Jahr überhaupt bereitstellen kann.



The Generation Companionship  
Building the Future



# Als Social und Green Business verändern wir die Welt !

Die Planung, Gründung und die Realisierung von BaybioDasProjekt, ist für uns eine Herzenssache. Denn wir sind davon überzeugt, dass wir, ergänzend zur großen Klimapolitik, mit unserem Ansatz, eine Ressourcenverschwendung stoppen, durch eine faire und nachhaltige Produktion in Deutschland, Co2 reduzieren und somit unseren Beitrag für die Verbesserung unseres Klima leisten.

Nachhaltiges Handeln betrifft uns alle ! Wir von BaybioDasProjekt unterstützen damit die Umsetzung der UN - Klimaziele. Denn wir sind überzeugt, dass das oberste Ziel des Wirtschaftens sein muss, den Menschen und der Umwelt zu dienen!

Unser Wirtschaften  
Indem wir mit BaybioDasProjekt, wirtschaftlichen Ertrag mit aktivem Klima und Umweltschutz vereinen, leisten wir einen Beitrag zur Reduzierung von Co2 und sind Vorreiter für eine faire und sozial gerechte Produktionsweise in der deutschen Bekleidungsindustrie.

**The Generation Companionship**  
**Building the Future**



BaybioDasProjekt stellt ausschließlich nur das her, was gekauft worden ist. Es wird nur das hergestellt, was vom Kunden auch tatsächlich gewünscht wird. Überhänge, die im Falle der Unverkäuflichkeit entsorgt werden müssen, entstehen keine. In der Produktion selber, wird durch Einsatz modernster Maschinenteknik, die Entstehung von Abfall weitestgehend vermieden. Die eingesetzten Ressourcen Wolle und Garn werden effizient genutzt.



BaybioDasProjekt sorgt durch die Nutzung von lokal vorhandenen, aber weitestgehend ungenutzten Ressourcen dafür, dass diese nicht mehr aus fernen Ländern importiert werden müssen. Die lokale Verarbeitung sorgt dafür, dass die Wege kurz sind und bleiben. Beides sorgt dafür das CO2 eingespart, damit die Erderwärmung verringert und der Schutz des Klimas unterstützt wird.

BaybioDasProjekt trägt dazu bei, dass der ländliche Lebensraum erhalten bleibt und gestärkt wird. In dem wir durch den Ankauf und der Verarbeitung der Wolle, die Schäfer und Schäferinnen wirtschaftlich unterstützen, Ihnen damit zusätzliche Einnahmen verschaffen, erweitern wir dadurch deren Möglichkeiten, Ihrer Arbeit in der Landschaftspflege gesicherter nachgehen zu können. Die Schaffung von lokalen Wertschöpfungsketten und Arbeitsplätzen hat einen Impact auf die Entwicklung des ländlichen Raumes.



**The Generation Companionship**  
**Building the Future**

# Investieren in



Building the Future

## Die Microfactory Pixel to Product

The Generation Companionship

Building the Future

# Wir investieren in die modernsten digitalen Produktionsmaschinen und Bestellsysteme

DER STOLL ADF 530-16 KI W KNITELIGENCE GENERATION



Diese Technik ermöglicht es Strickbekleidung im 3D Verfahren pixel to product herstellen zu können.

Somit kann „On Demand“ produziert und nur das hergestellt werden, was tatsächlich vom Kunden gebraucht und gekauft wird.

Der Kunde hat die Möglichkeit dabei online oder digital mit Beratung vor Ort beim Fachhändler zu kaufen und das mit der Option, jedes seiner Produkte größtmöglich dabei zu individualisieren.

Wie das funktioniert, zeigt im Folgenden unser pixel to prodct Retail Konzept.

**The Generation Companionship**  
**Building the Future**

# Baybi.O Das Innovative Retail Konzept

100% in Deutschland "On Demand" hergestellt 100% Nachhaltig 100% Organisch

## Unser pixel-to-product Bestellsystem

Ausschließlich zu finden bei ausgewählten Fachhändlern

### Schritt 1:

Der Kunde wählt aus unserem POS ein Modell aus. Dann konfiguriert er seinen Artikel mit unserem Konfigurator, der Teil unseres POS ist. Bei Größe, Farbe und Qualität kann er die Beratung des Einzelhändlers in Anspruch nehmen.

### Schritt 2:

Der Kunde gestaltet dann Farbe und seine Individualisierung. Auch hierbei kann ihn der Einzelhändler beraten und unterstützen.

### Schritt 3:

Am Ende der Konfiguration überprüft der Kunde die eingegebenen Daten, nimmt gegebenenfalls Änderungen vor und schließt die Bestellung ab. Die Bestellung bezahlt der Kunde, in dem er die Zahlungsvariante Lastschrift wählt.

### Schritt 4:

Auf dem Display erscheint dann ein QR Code den der Kunde mit seinem Smartphone scannen kann. Nach dem öffnen des Links, sieht der Kunde seine gesamten Bestelldaten. Er kann sich den Artikel zum Einzelhändler oder direkt nach Hause liefern lassen.



The Generation Companionship

Building the Future

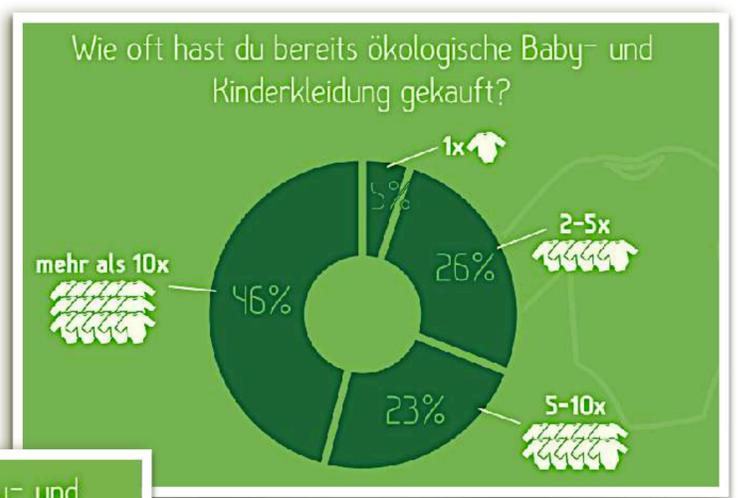
# Sheep to Shop

Damit bringen wir Wolle der Schafe aus Deutschland in den Kleiderschrank der Kinder.



The Generation Companionship  
Building the Future

# Marktpotential



Für die Umfrage „Nachhaltigkeit bei Baby- und Kinderprodukten“ littlegreenie.de knapp 1.500 Kund\*innen befragt.

Der Markt für nachhaltige und organische Babykleidung wächst schnell, angetrieben durch das zunehmende Bewusstsein für die Auswirkungen von Fast Fashion auf Umwelt und Gesundheit.

Eltern erwarten von den Marken, deren Produkte eigentlich klimaneutral und sozial fair produziert werden, ein ganzheitliches Engagement und werden stattdessen grün gewaschen.

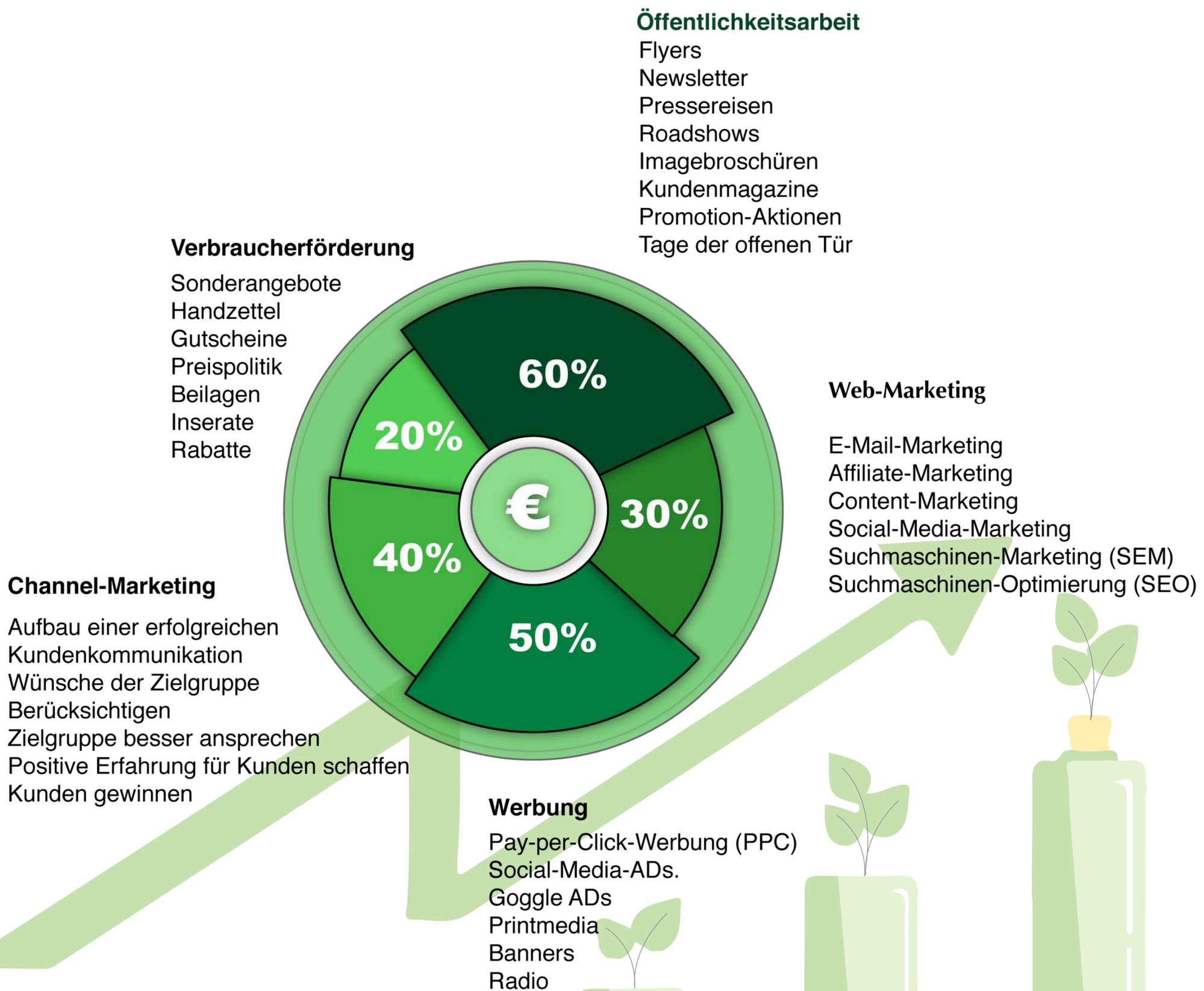
Eltern erwarten von Marken, die damit werben, dass sie nachhaltige Mode anbieten, ein ganzheitliches Engagement. Leider ist dies in vielen Fällen nicht der Fall. Wir von Baybi.O sind zu 100% ganzheitlich in unserem Engagement!



The Generation Companionship  
Building the Future



# So gewinnen wir Kunden !



The Generation Companionship

Building the Future

# Mutige gestalten die Zukunft !

Rückfragen zu unserem Projekt beantworten wir Ihnen gerne.

Ihre Kommentare und Meinungen sind uns sehr willkommen.

Ihr Ansprechpartner, Herr Günther Winck freut sich Sie beraten zu dürfen.



[baybiodasprojekt@gmail.com](mailto:baybiodasprojekt@gmail.com)



**The Generation Companionship  
Building the Future**

Baybi.O Service & Dienstleistung UG (haftungsbeschränkt)  
Ihr Ansprechpartner ist Herr Günther Winck  
Sie erreichen uns unter: +49 170 2183631  
[baybiodasprojekt@gmail.com](mailto:baybiodasprojekt@gmail.com)