



BUNDESPREIS  
ECODESIGN  
2023



Die Gewinner des  
Bundespreises Ecodesign 2023

The winners of the  
German Ecodesign Award 2023

[bundespreis-ecodesign.de](https://bundespreis-ecodesign.de)





Kategorie Produkt Category Product	26	<b>PRÄMIERT / AWARD WINNERS</b>
	30	GDM.KLIMASTEIN
	34	hansgrohe Planet Edition
	38	Mono Vest – zirkulär und lokal
	42	Reet Aus UPMADÉ collection
	42	Satino PureSoft – Hygienepapier der Zukunft
		<b>NOMINIERT / NOMINEE</b>
	46	MOOT - Made Out Of Trash
		nkm-Mehrwegsystem
	48	Second Life Energy Storage System
		Trigger für die Kreislaufwirtschaft

6	Vorwort Bundesumweltministerium/ Foreword Federal Ministry for the Environment
8	Vorwort Umweltbundesamt/ Foreword German Environment Agency
10	Vorwort Juryvorsitzender/ Foreword Head of the Jury
12	Jury 2023



Kategorie Service Category Service	52	<b>PRÄMIERT / AWARD WINNERS</b>
	56	Circular Experience Library
	60	Digitales Stoffstrommanagement
	60	Repair Rebels
		<b>NOMINIERT / NOMINEE</b>
	64	FoodTracks
		LumoScanner



Kategorie Konzept Category Concept	68	<b>PRÄMIERT / AWARD WINNERS</b>
		GOLD – Textilien aus Kollagen
		<b>NOMINIERT / NOMINEE</b>
	72	KUORI, waste turns material
		Plusenergiequartier aus Holzmodulen

Kategorie Nachwuchs Category Young Talent	76	<b>PRÄMIERT / AWARD WINNERS</b>
	80	Layers of Value
	84	Product Design of Resource Scarcity
	84	Wrap it up
		<b>NOMINIERT / NOMINEE</b>
	88	Material Hub Berlin
		MOTEX
	90	NEW GRID
		PlantScrew
	92	Switching to Design from Recycling
		Wolllage



94	Beirat / Advisory Board
95	Medienpartner / Media Partners
96	Impressum / Imprint

**D**  
Erstmals seit 2019 konnte der Bundespreis Ecodesign im Dezember 2023 wieder vor 200 Gästen im Veranstaltungshof des Bundesumweltministeriums verliehen werden. Wir sind froh – und auch erleichtert – den Preis unbeschädigt durch die Corona-Pandemie navigiert zu haben. Tatsächlich verzeichnen wir eine Zunahme von internationalen Einreichungen und gleichermaßen eine Zunahme von Einreichungen etablierter Unternehmen.

Ich habe in meine Rede bei der Preisverleihung einen Exkurs zum Bauhaus eingebaut. Die Verbindung liegt auf der Hand: Dessau ist meine Heimat, es ist der Sitz des Umweltbundesamtes und gleichermaßen ist das Bauhaus Synonym für herausragende Gestaltung. In Dessau kann man originalgetreu im Ateliergebäude der Bauhaus-Student\*innen wohnen. Ob diese sich heute in der Kategorie Nachwuchs beim Bundespreis Ecodesign bewerben würden? Ich kann es mir gut vorstellen.

Aus dreihundertsechzig Einreichungen konnte ich zwölf Produkte, Dienstleistungen, Konzepte und Nachwuchsarbeiten prämiieren. Das zeigt die strengen Maßstäbe, wenn es um die Preiswürdigkeit geht. Den hohen Qualitätsanspruch des Preises

sichern das Internationale Design Zentrum Berlin (IDZ), der Beirat und zahlreiche Kolleg\*innen im Umweltbundesamt (UBA), die eine ökologische Vorbewertung durchführen. Alle Einreichungen bekommen ein qualifiziertes Feedback, was längst zu einem Alleinstellungsmerkmal des Preises geworden ist.

Der Bundespreis Ecodesign ist seit über einem Jahrzehnt ein Vorreiter, wenn es um reparaturfreundliche Gestaltung geht.

Ich bin davon überzeugt, dass

- reparaturfreundliche Gestaltung,
- der zerstörungsfreie Austausch von Komponenten,
- eine lange Verfügbarkeit von Ersatzteilen und Updates,
- sowie insgesamt eine hohe Qualität, die ein langes Nutzen gewährleistet,

Forderungen sind, für die wir Schritt für Schritt auch einen guten politischen Rahmen schaffen werden. Ein Wunsch der Verbraucher\*innen sind sie längst.

Designer\*innen und Gestalter\*innen mit entsprechenden Kenntnissen werden in Zukunft noch stärker als bisher gefragt sein. Ihre Arbeit ermöglicht uns allen einen nachhaltigen Konsum.

**E**  
In December 2023, for the first time since 2019, it was again possible to honour the winners of the German Ecodesign Award in person. 200 guests attended the ceremony in the inner courtyard of the Federal Environment Ministry. We are pleased – and also relieved – to have successfully brought the award through the coronavirus pandemic. We are actually experiencing an increase in international submissions and also an increase in submissions from established companies.

My speech at the award ceremony included some comments on Bauhaus. The link is clear. I am from Dessau, which is home to the German Environment Agency (UBA). Moreover, Bauhaus is synonymous with outstanding design. In Dessau, people can live in the original studio building of the Bauhaus students. Would the Bauhaus students submit entries to the Young Talent category of the German Ecodesign Award today? I have a feeling they would.

Twelve products, services, concepts and young talent projects received awards, out of 360 entries. This shows that the winners are held to strict standards. The award's high bar for quality is ensured by the International Design Center

Berlin (IDZ), the advisory board and the colleagues in the German Environment Agency (UBA) who carry out environmental evaluations. All entries receive qualified feedback, which has long been a unique feature of the award.

The German Ecodesign Award has been a trailblazing initiative for over a decade when it comes to design for repairability.

I strongly believe that

- design for repairability,
- easily interchangeable components,
- long-term availability of parts and updates,
- and overall high quality that ensures a long usable life

are all requirements that we want to create a solid policy framework to support. These attributes have been on consumer wish lists for a long time.

Designers and makers with this know-how will be in even greater demand in the future. Their work makes sustainable consumption possible for us all.

## Vorwort / Foreword

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz,  
nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz  
Federal Ministry for the Environment

**Steffi Lemke**  
Bundesumweltministerin  
Federal Minister for the Environment

## D

In Anbetracht der enormen globalen und gesellschaftlichen Herausforderungen – ob Klimawandel, Ressourcenkrise oder der Verlust der biologischen Vielfalt – müssen wir die notwendige sozial-ökologische Transformation als ein ganzheitliches und zugleich alle Lebensbereiche umfassendes Projekt begreifen. In diesem Kontext kommt dem Bundespreis Ecodesign eine bedeutsame Katalysatoren-Funktion zu: Er prämiert Innovationen aller Branchen, die aus der Vergangenheit gelernt haben, die wir in der Gegenwart nutzen können, und die zugleich einen Teil dazu beitragen können, dass wir langfristig eine lebenswerte Zukunft vor uns haben.

Wir leben in einer gestalteten Umwelt, von der Infrastruktur bis zu den Alltagsgegenständen. Dabei entscheidet das

Design nicht nur über Funktionalität und Brauchbarkeit, sondern maßgeblich auch über Ressourcenverbrauch, Abfallaufkommen und Nutzungsverhalten. Ob wasserdurchlässige Pflastersteine, effiziente Duschbrausen oder langlebige Textilien, mit dem Bundespreis Ecodesign zeichnen wir Innovationen und Konzepte aus, die zu einer sozial-ökologischen Transformation beitragen können. Gemeinsam ist ihnen, dass sie konform mit einer Kreislaufwirtschaft sind. Zusätzlich fördern wir damit die Innovationskraft des Wirtschaftsstandorts Deutschland.

Um auf dem Weg zur sozial-ökologischen Transformation alle mitzunehmen, brauchen wir positive und ermutigende Beispiele. Genau diese finden Sie in dem vorliegenden Katalog und der Ausstellung.

## E

As global and societal challenges proliferate, be it climate change, the looming resources crisis or the decline of biodiversity, we must view the urgently needed social-ecological transformation as a holistic project that will encompass all aspects of human life. In this context, the German Ecodesign Award has an important catalytic role to play by distinguishing innovations that apply knowledge from the past for us to use in the present and which contribute to a liveable future.

From public infrastructure to everyday objects, the environments in which we live are the products of design. This determines not only the aspects of functionality and usability, but is also a decisive factor in resource consumption, waste generation and user behaviour.

From water-permeable paving stones to efficient showerheads, durable textiles and beyond, the German Ecodesign Award recognises innovations and concepts that contribute to this social-ecological transformation. What they all share is an adherence to the principles of a circular economy. Moreover, the award fosters the innovative capacity of Germany as a business location.

If we are to move towards this transformation together, we need positive and encouraging examples of what is possible. This is exactly what you will find in this catalogue and exhibition.

## D

Die industrielle und wirtschaftliche Entwicklung hat zumindest hierzulande verbreitet zu Wohlstand geführt, was unsere Vorstellungen der Verbindung von quantitativem wirtschaftlichem Wachstum mit gutem Leben und unbeschwertem Konsum geprägt hat. Dieses Narrativ wird durch die bedeutenden Herausforderungen, mit denen die Menschheit heute konfrontiert ist, erschüttert und beginnt zu wanken. Das kann bei einigen Menschen Verunsicherung, Ängste, Trotz oder Lähmung auslösen. Doch wir können uns daraus befreien und die Transformation zu einer nachhaltigen Gesellschaft bewältigen, mit Erfindungsreichtum, Kreativität und dem Mut, etwas zu unternehmen. Auf der Website des Bundespreises Ecodesign findet sich das Zitat des großen Joseph Beuys „Die Zukunft, die wir wollen, muss erfunden werden, sonst bekommen wir eine, die wir nicht wollen.“ Dafür benötigen wir neue Ziele, optimistische Zukunftsvisionen, auf die wir hinarbeiten können, aber auch Vorbilder und gute Beispiele – im Großen wie im Kleinen. Derlei ist unter den Beiträgen des Bundespreises

Ecodesign reichlich zu finden. Durch die Anerkennung und Förderung umweltfreundlicher Produkte und Services setzt der Preis einen hohen Standard für Nachhaltigkeit in verschiedenen Branchen und ermutigt Designer\*innen und Herstellende, die Nachhaltigkeit in den Mittelpunkt ihres Handelns zu stellen. Er lenkt die Aufmerksamkeit auf Lösungen, die Funktionalität, gestalterische Sensibilität und ökologische Rücksicht in Einklang bringen. Der Preis schärft das öffentliche Bewusstsein für nachhaltige Alternativen, beeinflusst die Entscheidungen der Verbraucher\*innen und fördert eine Kultur der Verantwortung. Außerdem regt er Unternehmen und Kreative dazu an, über Nachhaltigkeit in all ihren Facetten und Dimensionen nachzudenken und den Raum des umweltfreundlichen Designs stetig zu erweitern. Nicht zuletzt bietet der Preis für Studierende eine Plattform, um ihre oftmals sehr mutigen, konsequenten und wegweisenden Konzepte vorzustellen und sich als Change Maker in die Gestaltung der Zukunft einzubringen.

## E

Industrial and economic development has resulted in widespread prosperity (at least here in Germany), which in turn has profoundly shaped notions about the connection between economic growth, the good life and untroubled consumption. Today, the significant challenges faced by all of humanity mean that this narrative is beginning to waver. In many people, this prospect leads to feelings of uncertainty, fear, defiance, even paralysis. And yet, with ingenuity, creativity and the courage to take action, it is indeed possible to free ourselves from these responses and manage a transformation to a more sustainable society. On the website of the German Ecodesign Award the great Joseph Beuys is quoted: „The future we want must be invented. Otherwise we will get one that we don't want.“ To this end we will need fresh objectives and optimistic visions of a future that we can all work towards, as well as role models and strong examples on a smaller and larger scale. There is no shortage of such thinking and practices among the entries for the German Ecodesign Award.

With the recognition and promotion of environmentally sound products and services, the award sets a high standard for sustainability across a broad range of sectors and encourages designers and manufacturers to put sustainability at the heart of everything they do. It also serves to highlight solutions that balance functionality, creative sensitivity and environmental principles. Moreover, the award increases public awareness of sustainable alternatives, influences consumer choices and helps foster a culture of responsibility. Alongside, businesses and creatives are encouraged to think about sustainability in all its facets and dimensions and to continually expand the scope of environmentally friendly design. Last but not least, the award offers students a platform to present their often extremely courageous, groundbreaking and rigorously thought-through concepts and to get directly involved as change makers in shaping a better future.



Von links nach rechts / From left to right  
Siddharth Prakash, Anja Hanslik in Vertretung von / on behalf of Dr. Bettina Hoffmann  
Werner Aisslinger, Dr. Bettina Rechenberg, Prof. Dr. Claudia Perren, Prof. Matthias Held  
Prof. em. Anna Berkenbusch, Prof. em. Günter Horntrich, Prof. Friederike von Wedel-Parlow

JULY 2023



## D

Matthias Held ist Professor für gestalterische Grundlagen an der HfG Schwäbisch Gmünd. Er lehrt, forscht und publiziert dort mit den Schwerpunkten Produktinnovation, Nachhaltigkeit und Energietechnik. Derzeit ist er Prorektor für Forschung und Transfer.

Nach dem Diplomstudium in Produktdesign arbeitete er zunächst für die deutsche Entwicklungshilfeorganisation GIZ als Designberater, unter anderem in Projekten in Côte d'Ivoire, Ghana, Simbabwe, Tansania und Tunesien. Ab 1994 studierte er als Fulbright-Stipendiat am Pratt Institute, New York, mit einem Abschluss als Master of Industrial Design (MID). Nach seiner Rückkehr nach Deutschland gründete er das Designbüro quintessence in Stuttgart und verfolgte Projekte in den Bereichen Produktdesign, Interior Design, Ausstellungen und Transmediales Design. Außerdem war er an der Gründung einiger Start-ups im Bereich regenerativer Energien beteiligt.

Er ist Mitglied der Deutschen Gesellschaft für Designtheorie und -forschung (DGTF), der Design Research Society UK und Gutachter unter anderem für den Schweizerischen Nationalfonds.

## E

Matthias Held is a professor for design principles at the University of Applied Sciences Schwäbisch Gmünd. He teaches, researches and publishes with a focus on product innovation, sustainability and energy technology. He is currently Prorektor for Research and Transfer.

After completing his graduate studies in Product Design, he worked among others for the German development aid organisation GIZ as a design consultant, with projects in Côte d'Ivoire, Ghana, Zimbabwe, Tanzania and Tunisia. From 1994, he studied on a Fulbright scholarship at the Pratt Institute, New York, where he graduated with a Master of Industrial Design (MID). On returning to Germany, he founded the quintessence design studio in Stuttgart and has pursued projects in the fields of product design, interior design, exhibitions and transmedia design, and has also participated in the founding of several start-ups in the field of regenerative energies.

He is a member of the German Society for Design Theory and Research (DGTF) and the Design Research Society UK and serves as a consultant for the Swiss National Science Foundation, among others.



**D** Werner Aisslinger entwirft für Marken wie Vitra, Moroso, Dedon, Cappellini, hansgrohe, Kaldewei, Foscarini, Canon, Haier, Nomos oder Wästberg. Seine materialorientierten nachhaltigen Designobjekte sind in Sammlungen wie dem MoMA und dem Metropolitan Museum in New York, dem Fonds National d'Art Contemporain in Paris, dem Victoria und Albert Museum in London oder der Vitra Design Sammlung zu sehen. Seine Einzelausstellungen wie *Home of the Future* 2013 in Berlin oder *House of Wonders* 2017 in der Neuen Sammlung in München sind eine Symbiose aus Utopie und Gesellschaftskritik mit Augenzwinkern. Sein Office studio aisslinger in Berlin und Singapur ist neben dem Produktdesign zunehmend im Spatial Design aktiv und plant, neben Coworking-Spaces wie für Metropolis in San Francisco und Houston, Hotels für 25hours und Malls für die Central Group in Asien, vor allem experience spaces und Storytelling-Konzepte wie aktuell das Fotografiska Museum in Berlin.

**E** Werner Aisslinger designs for brands like Vitra, Moroso, Dedon, Cappellini, hansgrohe, Kaldewei, Foscarini, Canon, Haier, Nomos or Wästberg and he delights in making use of the latest technologies. His work is exhibited in the permanent collections such as the Museum of Modern Art (MoMA) and the Metropolitan Museum in New York, the French Fonds National d'Art Contemporain Paris, the Victoria and Albert Museum London or the Museum Neue Sammlung Munich, and the Vitra Design Museum Collection in Weil, Germany. In 2013 Werner Aisslinger opened his first large Museum solo-show called *Home of the Future* in Berlin. In 2017 he opened his exhibition *House of Wonders* in the Design Museum of the Pinakothek der Moderne in Munich. Among studio aisslingers interior architecture projects his hotels for the 25hours Hotel group and mall designs for the Central Group in Bangkok and New Work projects for Metropolis in San Francisc and are known for an innovative storytelling spatial conceptual approach.

**D** Prof. em. Anna Berkenbusch arbeitete bei MetaDesign in Berlin und London, war geschäftsführende Gesellschafterin der Denk Neu! Gesellschaft für Kommunikation und gründete 1982 ihr Studio Anna B. in Berlin. Sie unterrichtete als Professorin an verschiedenen Hochschulen und hatte zuletzt den Lehrstuhl für Kommunikationsdesign an der Burg Giebichenstein Kunsthochschule Halle inne. Sie ist Mitglied im Kunstbeirat des Bundesfinanzministeriums, im Type Directors Club of New York sowie in zahlreichen Fachjürs. Anna Berkenbusch hält Vorträge im In- und Ausland und publiziert zu Themen der verbalen und visuellen Kommunikation. Ihre Arbeiten wurden vielfach international ausgezeichnet.

**E** Prof. em. Anna Berkenbusch worked at MetaDesign in Berlin and London, was managing partner of Denk Neu! Gesellschaft für Kommunikation and founded her Studio Anna B. in Berlin in 1982. She taught as a professor at various universities and most recently held the chair of Communication Design at Burg Giebichenstein University of Art and Design Halle. She is a member of the art advisory council of the Federal Ministry of Finance, a member of the Type Directors Club of New York, and has served on numerous expert juries. Anna Berkenbusch gives lectures, both nationally and internationally, and publishes on topics of verbal and visual communication. Her works have been the recipient of numerous national and international awards.



**D**  
Dr. Bettina Rechenberg leitet im Umweltbundesamt den Fachbereich III Nachhaltige Produkte und Produktion, Kreislaufwirtschaft. Die promovierte Biologin arbeitet seit 1992 im Umweltbundesamt, zunächst in den Bereichen Gewässerschutz, Chemikaliensicherheit sowie Nachhaltige Produktion, Ressourcenschonung und Stoffkreisläufe. Seit 2015 leitet sie den Fachbereich III. Dieser analysiert die Umweltauswirkungen, die mit der Gewinnung von Rohstoffen, der industriellen Produktion und dem Gebrauch, dem Recycling sowie der Entsorgung von Produkten verbunden sind und sucht praktikable, umweltschonende und ressourcensichernde Lösungen.

**Dr. Bettina Rechenberg**



**D**  
Dr. Bettina Hoffmann ist seit 2021 Parlamentarische Staatssekretärin beim Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz. Die promovierte Biologin war bis 2017 Geschäftsführerin einer Agentur für Planung und Kommunikation im Bereich Umwelt, Tourismus und Regionalentwicklung und zog in demselben Jahr erstmalig als Mitglied in den Deutschen Bundestag ein. Seit 2017 ist sie zudem Mitglied und Obfrau im Parlamentarischen Beirat für Nachhaltige Entwicklung.

**E**  
Dr. Bettina Hoffmann has been Parliamentary State Secretary at the Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation, Nuclear Safety and Consumer Protection since 2021. Until 2017, the biologist holding a PhD was managing director of an agency for planning and communication in the field of environment, tourism and regional development and moved into the German Bundestag as a member for the first time in the same year. Since 2017, she has also been a member and chairwoman of the Parliamentary Advisory Council for Sustainable Development.

**Dr. Bettina Hoffmann**



**D**  
Günter Horntrich war bis 2013 Professor für Ökologie und Design an der Köln International School of Design (KISD). Er ist Gründer und Geschäftsführer der Designagentur yellow design | yellow circle in Köln, Gesellschafter der yellow design GmbH in Pforzheim sowie Partner im Netzwerk von yellow too in Berlin. Seine Arbeiten wurden mit zahlreichen internationalen Designpreisen ausgezeichnet. Er ist Jurymitglied und Vorsitzender verschiedener internationaler Designwettbewerbe. Prof. em. Günter Horntrich lebt und arbeitet in Köln.

**E**  
Günter Horntrich served as Professor of Ecology and Design at Köln International School of Design (KISD) until 2013. He is the founder and managing director of the yellow design | yellow circle agency in Cologne, and partner at yellow design GmbH in Pforzheim and the yellow too network in Berlin. His works have won numerous international design awards. He is a jury member and chairman of a number of international design competitions. Prof. em. Günter Horntrich lives and works in Cologne.



**D**  
Prof. Dr. Claudia Perren ist seit 2020 Direktorin der Hochschule für Gestaltung und Kunst Basel, FHNW. Von 2014 bis 2020 war sie Direktorin und Vorstand der Stiftung Bauhaus Dessau. Davor lehrte sie an der University of Sydney im Fachbereich Architektur, Design und Städtebau. Ergebnisse ihrer Forschung, Lehre und kuratorischen Tätigkeit wurden in zahlreichen Publikationen und Ausstellungen weltweit veröffentlicht.

**E**  
Prof. Dr. Claudia Perren has been Director of the FHNW, Basel Academy of Art and Design since 2020. From 2014 to 2020, she was director and CEO of the Bauhaus Dessau Foundation. Before that she taught at the University of Sydney in the department of architecture, design and urban planning. Results of her research, teaching and curatorial activities have been published in numerous publications and exhibitions worldwide.

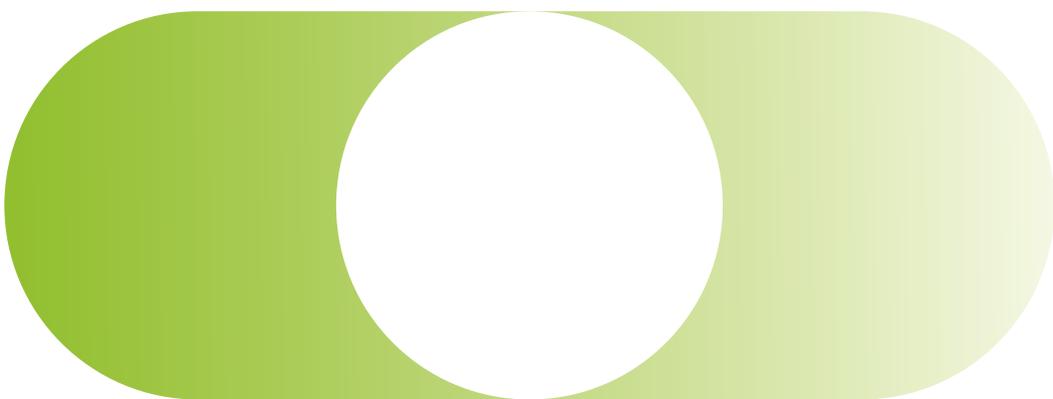


**D** Siddharth Prakash koordiniert mehrere nationale und internationale Projekte im Bereich Circular Economy mit Fokus auf Politik und Instrumenten für den nachhaltigen Konsum und nachhaltige Produktion, unter anderem durch die Stärkung von Umweltzeichen und nachhaltige öffentliche Beschaffung sowie der Entwicklung von gesetzlichen Mindeststandards. Er hat diverse Projekte für öffentliche Auftraggeber und Unternehmen im Themenbereich Strategien gegen Obsoleszenz geleitet. Aktuell berät er das Bundesumweltministerium und das Umweltbundesamt bei der Vorbereitung der Nationalen Kreislaufwirtschaftsstrategie in Deutschland. Sein Sektorschwerpunkt liegt auf Elektro- und Elektronikgeräten.



**D** Friederike von Wedel-Parlow ist Professorin an der AMD Berlin. Die in Berlin geborene Designerin gründete im Herbst 2016 The Beneficial Design Institute, das sich auf Qualität, Schönheit und Innovation durch Designforschung, Kuratation sowie Beratung in einem großen Netzwerk von Institutionen, Partnern und Unternehmen konzentriert. Als Inhaberin ihrer eigenen Modemarke vonWedel&Tiedeken zusammen mit Regina Tiedeken sowie als Assistenzprofessorin für Vivienne Westwood an der Universität der Künste Berlin verfügt sie über unternehmerische und wissenschaftliche Expertise. Eines ihrer aktuellen inspirierenden Tätigkeitsfelder ist die inhaltliche Kuratierung von 202030 – The Berlin Fashion Summit.

**E** Friederike von Wedel-Parlow is a professor at AMD Berlin. The Berlin-born designer founded The Beneficial Design Institute in autumn 2016, which focuses on quality, beauty and innovation through design research, curation and consultancy within a vast network of institutions, partners and companies. She holds entrepreneurial and educational expertise through owning her own fashion brand vonWedel&Tiedeken in collaboration with Regina Tiedeken, and as assisting professor for Vivienne Westwood at University of the Arts Berlin. One of her current inspirational fields of action is curating the content for 202030 – The Berlin Fashion Summit.



D

Der GDM.KLIMASTEIN ist ein vollständig recycelbarer Pflasterbelag, der Flächen befestigt, ohne sie zu versiegeln. Er verhindert Überflutungen, führt das gereinigte Regenwasser Bäumen und Grundwasser zu und kühlt aktiv die überhitzten Städte. Die Produktion baut auf effizienten Ressourceneinsatz, bei dem ausschließlich lokal gewonnene und recycelbare Materialien verwendet werden.

E

The GDM.KLIMASTEIN is a fully recyclable paving that covers surfaces without sealing them. It prevents flooding, feeds the purified rainwater to trees and groundwater, and actively cools overheated urban spaces. Resources are used efficiently because it is made from locally sourced, recyclable materials.



*D Der Klimastein ist bereits in der Herstellung ressourcenschonend, seine besonderen Umwelteigenschaften entfaltet er aber im Einsatz. Durch seinen innovativen Aufbau wird die Versiegelung der Fläche vermieden. Der Stein speichert Wasser, lässt überschüssiges versickern und durch Kapillarwirkung später verdunsten. Nicht zuletzt auch ein wertvoller Beitrag zur Kühlung unserer Städte.*

*E The Klimastein already saves resources at the manufacturing stage, but its exceptional planet friendly characteristics really come to the fore when it is used. Its innovative design prevents any soil sealing. The paving stores water, allows excess water to seep away and later evaporate via capillary action. And, ultimately, it also really helps to cool down urban spaces.*

Prof. Matthias Held



**D**  
**Wie ist die Idee zum GDM.KLIMASTEIN entstanden?**

Als Hersteller von Flächenbelägen forschen wir seit über 40 Jahren in der ökologischen Pflasterbauweise mit dem Ziel, Flächen zu entsiegeln. Wir beschäftigen uns schon lange mit wassersensiblen Themen wie Regenwasserbehandlung, Grundwasserknappheit, Überhitzung und Überflutungen in Städten. Der GDM.KLIMASTEIN ist die vierte Generation ökologischer Flächensysteme und das Ergebnis konsequenter Weiterentwicklung von Pflastersteinen, die in der Lage sind, Niederschläge dezentral versickern und an der Oberfläche verdunsten zu lassen bzw. gereinigt dem Grundwasser zuzuführen und zu speichern.

**E**  
**How did the idea for GDM.KLIMASTEIN come about?**

As a paving manufacturer, we have been conducting research into ecological, permeable paving that allows drainage for over 40 years. We have already spent a long time investigating sensitive issues such as rainwater treatment, the lack of groundwater, and flooding in urban spaces. The GDM.KLIMASTEIN is the fourth generation of ecological paving systems. It is the latest version of paving stones to enable decentralised precipitation drainage and evaporation on the surface, or it returns it to the groundwater where it is stored.

**Was war Ihr persönlicher Höhepunkt im Entwicklungsprozess vom GDM.KLIMASTEIN? Gab es einen Tiefpunkt?**

Die Innovation des GDM.KLIMASTEINs liegt in seinem dreischichtigen Aufbau. Die Pflasterstein-Fertigung ist in der Regel darauf ausgelegt, Steine zu produzieren, die aus zwei Schichten bestehen. Wir mussten also viel Entwicklungsarbeit in die Konfiguration der Maschine investieren, um überhaupt Drei-Schicht-Steine produzieren zu können. Bis zum Schluss war es fraglich, ob diese Art der Fertigung funktioniert. Der persönliche Höhepunkt war, als wir nach fünf Jahren Entwicklungsarbeit erfolgreich feststellen durften, dass unsere Idee seriell umsetzbar ist und die drei Steinschichten ihre Funktion optimal erfüllen.

**Wo sehen Sie das Projekt in den nächsten fünf Jahren?**

Wir sehen den GDM.KLIMASTEIN als unverzichtbar in der Neukonzeption von wassersensiblen Stadt- und Siedlungsgebieten. Als dezentrale Entwässerungsanlage mit regenerierbarem Schadstofffilter sorgt er für sauberes Grundwasser und ist aufgrund seiner Speicher- und Verdunstungsfähigkeit von Niederschlägen eine flächendeckende „Klimaanlage“ für dichte Siedlungsgebiete. In Kombination mit Bäumen und Pflanzen ist er also ein wichtiger Beitrag, um die Aufenthaltsqualität in den Städten wieder zu beleben und eine überzeugende Lösung für die Umsetzung des Prinzips Schwammstadt.

**What was your personal highlight in the GDM.KLIMASTEIN development process? Was there a low point?**

GDM.KLIMASTEIN is so innovative because it consists of three layers. Paving is usually designed to produce stones that consists of two. Therefore, to produce three-layer stones, we had to spend a great deal of time configuring the machine. Right until the end, it was not clear whether this method would work. My personal highlight was when, after five years in development, we realised that our idea could go into production and that the three stone layers do exactly what they are supposed to.

**Where do you see your project in the next five years?**

In our opinion, the GDM.KLIMASTEIN is indispensable in the redesign of water-critical urban spaces and new developments. As a local drainage system with a regenerable pollutant filter, it ensures the groundwater stays clean. Thanks to its ability to store and evaporate rainwater, it acts as an extensive air conditioning system for densely populated residential areas. Therefore, combined with trees and plants, it plays a key role in restoring the feel-good factor in towns and cities. It is also an impressive solution for sponge city initiatives.

Foto von links nach rechts / Photo from left to right  
 Silvia Godelmann, Andreas Voigt

D

Die hansgrohe Planet Edition bestehend aus Handbrause, Accessoires und Textilschlauch vereint effizientes Duschvergnügen, Design und Nachhaltigkeit. Die Pulsify Planet Edition Handbrause verbraucht unter 6 Liter pro Minute und damit 60 % weniger Wasser als herkömmliche Brausen von hansgrohe. Der Handbrausengriff besteht aus recyceltem ABS, der intern im Werk in Offenburg recycelt wird. Der Brauseschlauch besteht aus recycelten Plastikflaschen.



### **hansgrohe Planet Edition**

Hansgrohe SE

Design: Phoenix Design GmbH + Co. KG

E

The hansgrohe Planet Edition, consisting of a hand-held shower, accessories, and textile shower hose, is all about efficient and enjoyable showering, design, and sustainability. The Pulsify Planet Edition hand-held shower consumes less than 6 litres per minute and therefore 60% less water than traditional hansgrohe showers. The shower handle is made of recycled ABS, which is recycled in-house at the Offenburg plant. The shower hose is made of recycled plastic bottles.



*D Die Jury hat hansgrohes andauernden Innovationswillen anhand der Duscharmatur Planet Edition honoriert. hansgrohe forscht seit Jahren im hauseigenen Strahlabor, um die Wasserdurchflussmengen zu minimieren, und ist mit aktuell circa 6 Litern pro Minute sehr sparsam unterwegs. Mit Recycling-ABS und PET-Upcycling kommt ein komplett neuer Materialaspekt in die Branche - aus Sicht der Jury ein Quantensprung.*

*E The panel of judges paid tribute to hansgrohe's unwavering desire to be innovative by nominating its Planet Edition shower fitting for an award. The team in hansgrohe's own lab has spent years trying to minimise water flow and have now got it down to approximately 6 litres per minute. In the judges' opinion, the use of recycled ABS and upcycled PET are brand-new options in the industry and quite a quantum leap.*

Werner Aisslinger



**D**  
**Wie ist die Idee zur *hansgrohe Planet Edition* entstanden?**

Die Entwicklung der *Planet Edition* verfolgt das Ziel, die nachhaltigste Linie zu sein, die *hansgrohe* herstellen kann – das gilt vor allem für die Produktionsphase. Wir stellten unseren Stand der Entwicklung auf die Probe und zeigten auf, welche Schwerpunkte wir in Sachen Nachhaltigkeit hier in Zukunft setzen. Das zeigt sich durch die Prozessinnovation, dank der Müll, der in der Produktion anfällt, zum Beispiel Chrom, nun recycelt werden kann und in ein neues Produkt einfließt.

**E**  
**How did the idea for *hansgrohe Planet Edition* come about?**

We wanted the *Planet Edition* to be *hansgrohe's* most sustainable line – particularly in the production phase. We took a critical look at our developments and identified the sustainability issues we will be focusing on in the future. One prime example is process innovation that allows production waste, for instance, chrome, to be recycled and incorporated into a new product.

**Was war Ihr persönlicher Höhepunkt im Entwicklungsprozess der *hansgrohe Planet Edition*? Gab es einen Tiefpunkt?**

Eine klare Herausforderung war es, den Einsatz von alternativen Werkstoffen mit den hohen Sanitärstandards zu vereinen. Daher waren wir umso glücklicher, als wir nach langer Zeit die erste Handbrause in der Hand hielten, die mit dem innovativen Prozess hergestellt wurde. Wir waren positiv überrascht, wie gut sie sich anfühlt und aussieht. Die *Planet Edition* wirkt weniger technisch, sondern warm und lebendig und besticht zugleich mit einem hohen Designanspruch.

**Wo sehen Sie Ihr Projekt in den nächsten fünf Jahren?**

Mit der *Planet Edition* haben wir gezeigt, was nachhaltiges Duschen während der Nutzung, aber auch der Herstellung bedeutet. Die Prozessinnovation, die mit der Entwicklung einherging, war ein erster Schritt in Richtung Circular Economy. Auf diesem Weg gehen wir weiter: die neuen Prozesse haben Einfluss auf weitere Produkte und sollen zum Standard unserer Produktion werden. Auch Technologien wie beispielsweise die recycelten Garne des *Designflex* Brauseschlauchs werden in Standardprodukte abgeleitet.

Foto von links nach rechts / Photo from left to right  
 Natascha Beha, Marika Krämer, Franziska Warnke, Marc Michalak

**What was your personal highlight in the *hansgrohe Planet Edition* development process? Was there a low point?**

One big challenge was to ensure alternative materials still met stringent sanitary standards. So, we could not have been happier when we finally came up with the first hand-held shower made with the innovative process. We were pleasantly surprised at how good it looks and feels. The *Planet Edition* has a less sedately technical, but more of a warm, appealing aesthetic and stands apart for its superior design.

**Where do you see your project in the next five years?**

Our *Planet Edition* underscores the meaning of sustainability during the showering process and the product's manufacture. The innovative development process was the first step towards a circular economy. We will continue down this path. The new production processes are to become the default and will have an impact on other products. Technologies, such as the recycled yarns in our *Designflex* shower hose, will also be applied to standard products.

D

Die Mono Vest ist nach den Prinzipien der Kreislaufwirtschaft konzipiert. Die Materialien werden in Europa in einem Radius von 380km beschaffen, produziert wird in Deutschland. Im Gegensatz zu herkömmlichen Textilien ist die Mono Vest komplett aus einer Materialfamilie gefertigt, um die einfache Wiederverwertung zu ermöglichen. Einzig der Reißverschluss-Schieber und die Labels müssen vor dem Recycling entfernt werden.



E

The Mono Vest's design is governed by the principles of a circular economy. The materials are sourced in Europe within a 380-km radius and the garment is produced in Germany. In contrast to conventional textiles, the Mono Vest is made of just one type of material to make recycling easier. Only the zip pull and labels need to be removed before recycling.



*D Mono Vest steht hier für ein Closed-Loop-System im technischen Bereich, bei dem alle wesentlichen Zutaten aus derselben Nylon-Materialfamilie lokal gesourct, die Produkte in Deutschland produziert und später in einer bestehenden Infrastruktur recycelt werden können.*

*E Mono Vest is part of a technical cycle, a closed loop system where all core feedstock is sourced locally from the same nylon family. The products are made in Germany and can be recycled later in an existing infrastructure.*

Prof. Friederike von Wedel-Parlow



**D**  
**Wie ist die Idee zu Mono Vest entstanden?**

Fast Fashion verursacht global 10 % der CO<sub>2</sub>-Emissionen. Jede Sekunde wird eine LKW-Ladung Kleidung auf eine Mülldeponie gebracht oder verbrannt. Diesem globalen Problem möchten wir lokal begegnen. Die Grundidee entstand 2019 mit der Frage, wie wir zukunftsfähige Bekleidung entwickeln können, die als Ressource ohne Qualitätsverlust wiederverwendet werden kann. Wir möchten reine Materialflüsse garantieren, die in Kreisläufen zirkulieren können. Mit der Mono Vest haben wir es geschafft, den Weg in Richtung einer radikalen Kreislaufwirtschaft zu ebnen, und das Ganze auf einer lokalen Produktionskette in Europa mit der Fertigung in Deutschland.

**E**  
**How did the idea for Mono Vest come about?**

Fast fashion causes 10% of carbon emissions worldwide. A lorry-load of clothes is taken to a landfill site or incinerated every second. Our goal is to face this global problem locally. The original idea goes back to 2019. We wondered how we could develop future-proof clothing that could be reused as a resource without any loss in quality. We want to guarantee material flows that are circular. The Mono Vest allows us to pave the way for a radical circular economy. It is underpinned by a local production chain in Europe and manufactured in Germany.

**Was war Ihr persönlicher Höhepunkt im Entwicklungsprozess der Mono Vest? Gab es einen Tiefpunkt?**

Der Entwicklungsprozess erstreckte sich über drei, vier Jahre. Wir durften einige Höhepunkte erleben und auch Herausforderungen, die wir meistern konnten. Die Lieferkette aufzubauen, war ein sehr langer Prozess, zumal es noch fast keine Lösungen gibt, wenn es um textiles Recycling geht. Ein Höhepunkt war, als wir mit der aktuellen Mono Vest Auflage 2023 die Bestätigung der praktischen Kreislauffähigkeit von unserem Recyclingpartner (ECONYL®) aus dem Labor erhielten und den zirkulären Durchbruch realisieren konnten. Wir sind stolz darauf, damit eines der ersten textilen Produkte mit einem in der Praxis geschlossenen Kreislauf zu präsentieren.

**Wo sehen Sie Ihr Projekt in den nächsten fünf Jahren?**

Im Fokus steht die Erweiterung der Kollektion und dazu sollen neue Produkte aufbauend auf diesem Know-how und dem lokalen, zirkulären System entstehen. Dabei möchten wir das Wissen für neue Prozesse und Entwicklungen anwenden, denn der Weg hin zur kompletten Kreislaufwirtschaft hat noch viele Herausforderungen vor sich. Auf diese Weise möchten wir unseren Beitrag zum Wandel in der Textilindustrie leisten.

**What was your personal highlight in the Mono Vest development process? Was there a low point?**

The development process took three to four years. There were some highlights, but also challenges. It took ages to set up the supply chain, particularly since there are virtually no solutions for recycling textiles. One highlight was when the lab belonging to our recycling partner (ECONYL®) confirmed that the current 2023 Mono Vest version could be recycled. This was quite a breakthrough where circularity is concerned. We are proud that we now have one of the first textile products that is part of a closed loop in the real world.

**Where do you see your project in the next five years?**

We will be focusing on growing the collection and creating new products based on this expertise and the local, circular system. In the process, we want to apply our skills to new processes and developments because the route to a full circular economy is still very tricky. And we want to play a role in changing the textiles industry.

D

Die Reet Aus UPMADÉ collection setzt auf industrielles Upcycling, um die Umweltauswirkungen der Modeindustrie zu verringern. Dabei werden ausschließlich Pre-Consumer-Stoffreste verwendet, denn in der Massenproduktion gelten durchschnittlich 25-40 % der neuen Stoffe als Vorabfall und landen auf der Mülldeponie. Durch industrielles Upcycling können im Vergleich zur konventionellen Produktion durchschnittlich 75 % Wasser und 88 % Energie eingespart und die CO<sub>2</sub>-Emissionen um 80 % reduziert werden.

E

The Reet Aus UPMADÉ collection relies on industrial upcycling to reduce the environmental impact of the fashion industry, exclusively utilizing pre-consumer fabric remnants, as in mass production, approximately 25-40% of new materials are considered pre-waste and end up in landfills. Through industrial upcycling, compared to conventional production, an average of 75% water and 88% energy can be saved, and carbon dioxide emissions can be reduced by 80%.



D Das Projekt lenkt die Aufmerksamkeit auf das weniger beachtete Thema der Pre-Consumer-Abfälle in der Textilproduktion. Es zeigt vorbildlich, wie entscheidend die Designphase für die ressourcenschonende Kreislaufführung von Textilabfällen ist. Ein wichtiger Beitrag aus der Praxis für die Ökodesign-Mindestanforderungen an Textilprodukte in der EU.

E The project turns the spotlight on the less well-known issue of pre-consumer waste in textile production. It is a superb illustration of how crucial the design phase is for resource-efficient recycling of textile waste. And it is an important practical guide to minimum ecodesign requirements for textile products in the EU.

Siddharth Prakash





**D**

**Wie ist die Idee zur Reet Aus UPMUDE collection entstanden?**

UPMADE ist aus der Doktorarbeit von Reet Aus hervorgegangen. Es begann als ein Versuch, Produktionsabfälle innerhalb des Unternehmens im Kreislauf zu führen.

**Was war Ihr persönliches Highlight im Entwicklungsprozess der Reet Aus UPMUDE collection? Gab es einen Tiefpunkt?**

Es war ein faszinierender Prozess. Da es keine Vorbilder gab, mussten wir viel experimentieren und es gab immer wieder Momente, in denen wir das Gefühl hatten, dass wir nicht weitermachen können. Da wir mit großen Herstellern in Asien zusammenarbeiten, gibt es sowohl Entfernungen als auch kulturelle Unterschiede zu überbrücken.

**Wo sehen Sie Ihr Projekt in den nächsten fünf Jahren?**

Ich hoffe, dass unser Projekt wächst und die Industrie die Notwendigkeit der Einführung von industriellem Upcycling versteht. Es wäre wünschenswert, dass das UPMUDE-Konzept Teil der normalen Produktion wird.

Foto links / Photo left  
Reet Aus

**E**

**How did the idea for Reet Aus UPMUDE collection come about?**

UPMADE grew out of the doctoral research by Reet Aus, PhD. It started as an attempt to circulate production waste within the company.

**What was your personal highlight in the development process of Reet Aus UPMUDE collection? Was there a low point?**

It has been a fascinating process. Since there was nowhere to learn in particular, we had to experiment a lot, and there were still moments when we felt like we could not go on. Since we work with large manufacturers in Asia, there are distances to overcome and also cultural differences.

**Where do you see your project in the next five years?**

Hopefully our project will grow, and the industry will understand the need to introduce industrial upcycling and the UPMUDE concept will become part of normal production.

D

Satino PureSoft ist ein Hygienepapier, das aus recyceltem Karton hergestellt wird. Die bereits in die Kreislaufwirtschaft eingeführten Frischfasern werden recycelt und ohne Bleichprozesse zu neuem Handtuch-, Toiletten- und Küchenpapier verarbeitet. Im Vergleich zu Hygienepapieren aus Frischfasern verringert sich der ökologische Fußabdruck um circa 70 %. Zusätzlich wurde ein bundesweites Rückholssystem in Zusammenarbeit mit lokalen Partnern entwickelt, um gebrauchte Handtuchpapiere abzuholen, zu recyceln und wiederzuverwenden.



**Satino PureSoft –  
Hygienepapier der Zukunft / Sanitary Paper of the Future**  
WEPA Professional GmbH

E

Satino PureSoft is sanitary paper made of recycled cardboard. The virgin fibres, already part of the circular economy, are recycled and turned into new paper towels, kitchen rolls and toilet paper. In contrast to sanitary paper made just of virgin fibres, the carbon footprint is approximately 70% lower. A collection system throughout Germany was developed in collaboration with local partners to collect, recycle, and reuse paper towels that would otherwise be waste.



*D Satino PureSoft ist deshalb gut gestaltet, weil es seine Herkunft nicht verleugnet: Es ist sandfarben, weil es aus Recyclingkarton hergestellt wird. WEPA ist es gelungen, aus diesem Rohstoff ein weiches, mehrlagiges Hygienepapier herzustellen. Laut Umweltbundesamt die größte Innovation im Papiersegment seit mehr als einem Jahrzehnt.*

*E Satino PureSoft is well-designed because it does not deny its origin: it is sand-colored because it is made from recycled cardboard. WEPA has succeeded in creating a soft, multi-layered hygiene paper from this raw material. According to the German Environment Agency, it is the biggest innovation in the paper segment in more than a decade.*

Dr. Bettina Hoffmann



**Prämiert / Award Winner**  
Produkt / Product



**D**  
**Wie ist die Idee zu Satino PureSoft entstanden?**

Jedes Jahr fallen in Deutschland rund 19 Millionen Tonnen Kartonmüll an – Deutschland gehört in dieser Kategorie zu den Spitzenreitern. Aktuelles Konsumverhalten und Online-Shopping tragen hierzu bei. So kam für die WEPA Professional GmbH die Frage auf, ob sich dieser wertvolle Rohstoff nicht sinnvoll weiterverwenden lässt. Aufgrund unserer bereits vorhandenen Expertise im Bereich Altpapierrecycling haben wir die Gelegenheit erkannt, ein nachhaltiges Hygienepapier zu entwickeln, das weitere existierende Ressourcen nutzt und den Gedanken der Kreislaufwirtschaft weiter fördert.

**3 Fragen an / 3 questions for Nik Ruangroj**  
Leiter der Abteilung Brand Marketing  
Head of the Brand Marketing Department

**E**  
**How did the idea for Satino PureSoft come about?**

At around 19 million tonnes of cardboard waste annually, Germany is one of the worst offenders in this category. Current consumer behaviour and online shopping play a big role in this respect. Which is why WEPA Professional GmbH wondered whether this valuable raw material could be recycled in a sensible way. Our expertise with recycling waste paper prompted us to develop sustainable sanitary paper that uses other resources but still embraces the circular-economy mindset.

**Was war Ihr persönlicher Höhepunkt im Entwicklungsprozess von Satino PureSoft? Gab es einen Tiefpunkt?**

Ein solch langer Entwicklungsprozess für eine neue Produktlinie durchläuft natürlich verschiedene Höhen und Tiefen. Nachdem wir von der Vision in die Umsetzung gingen, standen wir vor der Herausforderung, unsere Prozesse für die Altpapieraufbereitung entsprechend anzupassen. Die Verwendung von Rohstoffen auf Karton- und Papierbasis erforderte die Implementierung neuer Verfahren, die wir erfolgreich umsetzen konnten. Ein Höhepunkt in unserer Entwicklung waren die sehr positiven Rückmeldungen, das hohe Interesse des Marktes und das damit verbundene Vertrauen in unser Hygienepapier der Zukunft.

**Wo sehen Sie Ihr Projekt in den nächsten fünf Jahren?**

Wir sind sehr zuversichtlich, dass wir Satino PureSoft weiter ausbauen können und zunehmend in vielen öffentlichen und halböffentlichen Waschräumen sowie Küchen wiederfinden werden. Mit Satino PureSoft sind wir fest davon überzeugt, dass Nachhaltigkeit und Funktionalität harmonisch miteinander vereinbart werden können. Als WEPA Professional wollen wir dazu beitragen, Ressourcen zu schonen und Innovationen zu lancieren, die einen gesellschaftlichen Mehrwert bieten. Satino PureSoft verkörpert diese Vision.

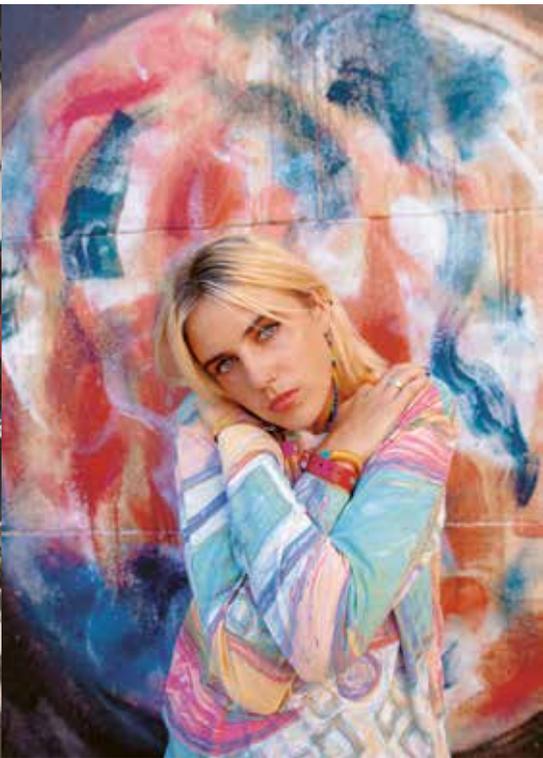
Foto von links nach rechts / Photo from left to right  
Andreas Krengel, Patrick Schumacher

**What was your personal highlight in the Satino PureSoft development process? Was there a low point?**

A new product line's lengthy development process does, of course, hit peaks and lows. When we wanted to turn our vision into reality, we were presented with the challenge of changing our waste paper treatment processes accordingly. Using cardboard and paper-based raw materials required new processes, which we were able to initiate. During the development, we were delighted by the very positive feedback, the market's enormous interest and the associated trust in our sanitary paper of the future.

**Where do you see your project in the next five years?**

We are very confident that sales of Satino PureSoft will continue to grow and we will increasingly find it in many public and semi-public washrooms and kitchens. In our opinion, Satino PureSoft is a good mix of sustainability and functionality. At WEPA Professional, we want to help conserve resources and launch innovations that offer added value to society. Satino PureSoft epitomises this vision.



## MOOT – Made Out Of Trash MOOT Upcycling GmbH

**D**

Der Name *MOOT – Made Out Of Trash* steht für den Ansatz, neue Kleidung ausschließlich aus vermeintlichem „Müll“ zu produzieren. Angefangen mit T-Shirts aus Bettwäsche, besteht das wachsende Sortiment derzeit aus zehn weiteren Produkten: Longsleeves, Kleider und Tops aus Bettwäsche, Jacken, Schals und Mäntel aus Wolldecken, Bauchtaschen aus alten Lederjacken, Beutel aus Sofakissenbezügen, Gürtel aus Sicherheitsgurten und Haargummis aus Stoffresten sowie FFP2-Maskengummis.

**E**

*MOOT – Made Out Of Trash* is all about producing new clothing exclusively from supposed trash. It all started with T-shirts made of bed linen, but ten other items have now joined the growing collection. For instance, the range includes long-sleeved tops, dresses and strappy T-shirts made of bed linen, jackets, scarves, and coats fashioned from woollen blankets, bum bags from leather jackets, bags from cushion covers, belts from seat belts and hair ties from fabric remnants as well as the elastic in FFP2 face masks.



## nkm-Mehrwegsystem / nkm reusable system nkm Naturkosmetik München GmbH Design: Atelier Béolet (Produktdesign)

**D**

Durch das *nkm-Mehrwegsystem* verringert sich die Abfallmenge, wohingegen der Lebenszyklus begrenzter Ressourcen verlängert wird. Produktflaschen und Pipetten-Glasröhrchen werden nach Gebrauch gereinigt, Pipettenaufsätze und Schraubverschlüsse werden wiederverwertet. Die wiederverwendbare Glasform der Mehrwegflasche ist für den Spülvorgang optimiert, wodurch Kondenswasser vollständig abfließen kann. Dank des Verzichts auf Verbundmaterial kann der reine Kunststoff nach der Nutzung vollständig recycelt werden.

**E**

The *nkm reusable system* cuts waste, while extending the life of limited resources. Product bottles and glass pipettes are cleaned after use, pipette tips and screw caps are recycled. The reusable bottle has a rinse friendly shape so that condensation drains away completely. Because no composite material is used, the virgin plastic can be fully recycled after use.



## Second Life Energy Storage System e.battery systems GmbH

D

e.battery systems entwickeln Energiespeichersysteme auf Basis von gebrauchten E-Fahrzeugen. ESS sind Kerntechnologien, in denen Batteriesysteme vereint wurden, um Energie zu speichern und smart zur Verfügung zu stellen. Dazu werden Second-Life-Batterien als Speichermodul von E-Mobilitätsanwendungen wie E-Autos oder E-Bussen genutzt. Die Wiederverwertung gebrauchter Lithium-Ionen-Batterien kann deren Lebensdauer um bis zu zehn Jahre verlängern, wodurch Ressourcen länger im Zyklus bleiben.

E

e.battery systems develops energy storage systems based on used electric vehicles. ESS are core technologies that combine battery systems to store and provide energy in a smart way. Second-life batteries are used as storage modules by electrical-vehicle applications, such as electric cars or buses. Recycling used lithium-ion batteries can extend their service lives by up to ten years, keeping resources in the loop for longer.



## Trigger für die Kreislaufwirtschaft Trigger for the circular economy Werner & Merz GmbH

D

Der Trigger für Reinigungsmittel vereint Reduzierung, Wiederverwendung und Recycling, indem er ein geringes Gewicht mit hoher Leistungsfähigkeit verbindet, eine langanhaltende Nutzung ermöglicht und durch den Einsatz von recyceltem Material die Ressourceneffizienz fördert. Der Auslöser kombiniert den Einsatz von homogenem Kunststoff (Polypropylen) für Ressourcenschonung und Recycling, die Verwendung von Post-Consumer-Rezyklat bei anhaltender Langlebigkeit und eine kompakte Pumpentechnologie zur Vorkompression.

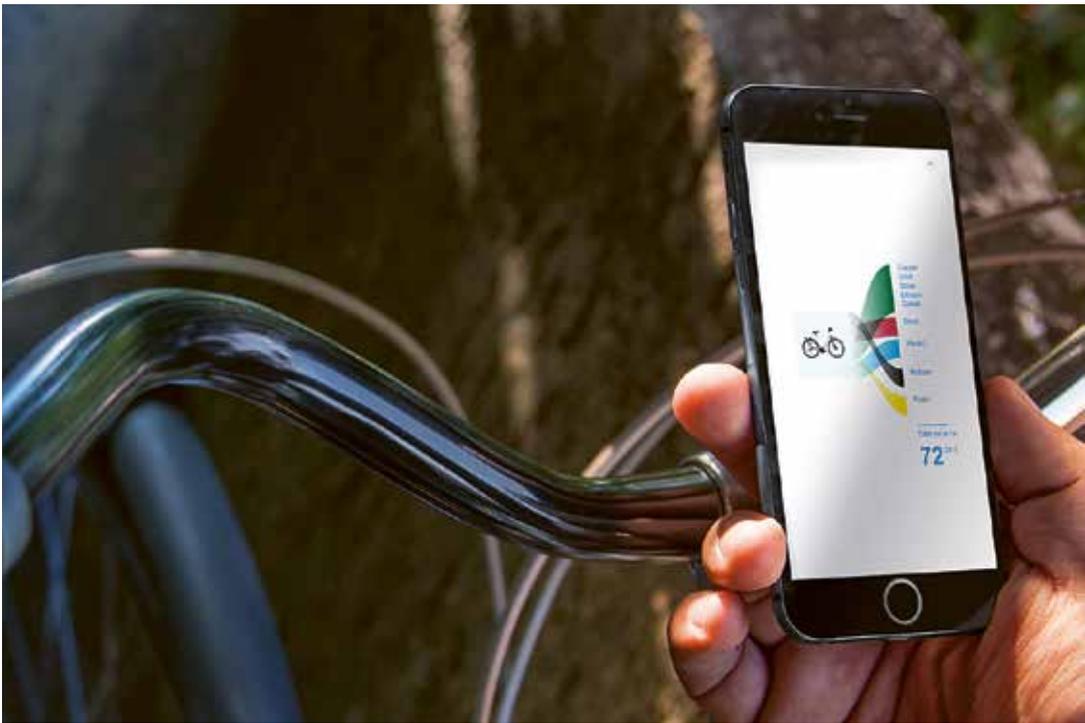
E

The trigger spray head for cleaning agents is all about reducing, reusing, and recycling. Its light weight and top performance mean a long useful life. As it is made from recycled material, it is resource efficient. To save resources and make it recyclable, the trigger spray head is produced from homogenous plastic (polypropylene). It uses highly durable post-consumer recycle and compact pumping technology for pre-compression.



SERVICE





**D** Die *Circular Experience Library* stellt kostenlos UX-Komponenten zur Verfügung, die Designer\*innen und Unternehmen nutzen können, um das Kund\*innenerlebnis in der Kreislaufwirtschaft zu verbessern. Die Bibliothek startet mit insgesamt 72 UX-Design-Patterns, von denen jedes auf einen (digitalen) Usecase der Kreislaufwirtschaft wie Refuse, Extended Use, Maintain, Re-Pair, Re-Use, Refurbish oder Recycle basiert.

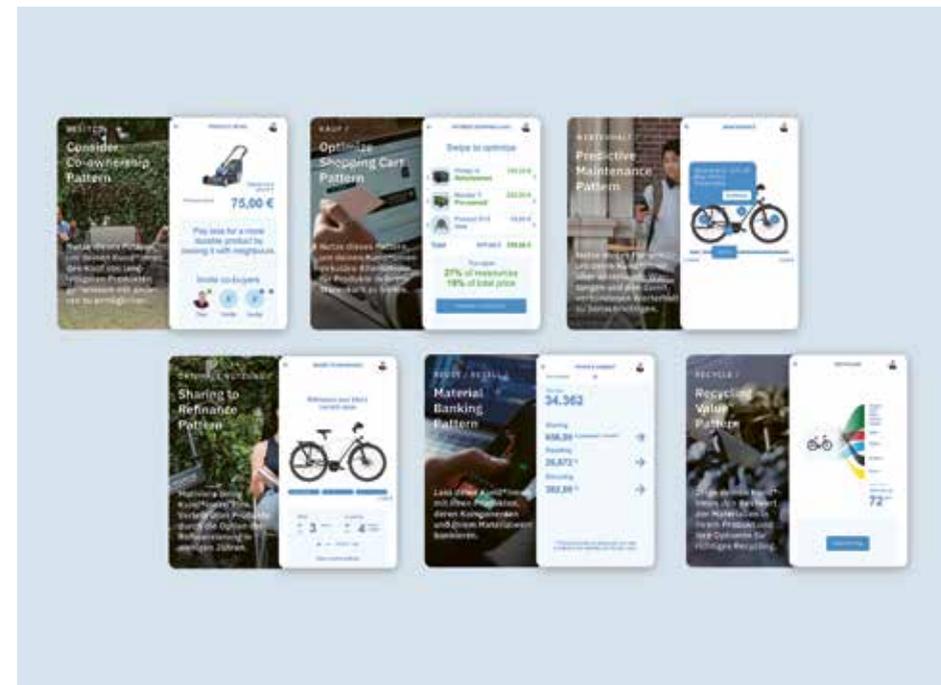
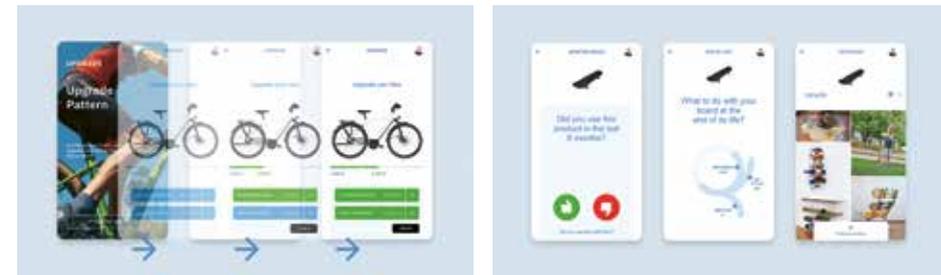
**Circular Experience Library**  
 Circular-Experience.org  
 Design: Peter Post

**E** To improve the customer experience in the circular economy, the *Circular Experience Library* provides UX components to designers and companies free of charge. The library starts with 72 UX design patterns, each of which is based on a (digital) circular economy use case such as Refuse, Extended Use, Maintain, Repair, Reuse, Refurbish or Recycle.

**D** Die UX-Patterns stellen ein Gegenmodell zum linearen Konsum dar und liefern eine Steilvorlage auch für den konventionellen Online-Handel. Mit ihrem Fokus auf den (ökonomischen) Wertehalt der Produkte adressieren sie einen wichtigen Hebel zur Diffusion von zirkulären Produkte in den Massenmarkt.

**E** The UX patterns counteract linear consumption and act as a template for conventional online retail. They focus on products retaining their (economic) value and therefore encourage the spread of circular products on the mass market.

Siddharth Prakash





**D**  
**Wie ist die Idee zur *Circular Experience Library* entstanden?**

Design für die Kreislaufwirtschaft konzentriert sich auf Produkte. Das ist richtig, vernachlässigt aber die neuen Aufgaben der Endkund\*innen jenseits des Konsums: Produkte nutzen statt besitzen. Reparieren statt Wegwerfen. Und richtig in den Kreislauf zurückführen. Mit gut gestalteten Diensten macht all das weniger Mühe und mehr Freude. Aber während die Linearwirtschaft Komponenten wie den Warenkorb im eCommerce fest etabliert hat, fehlen der Kreislaufwirtschaft solche UX-Patterns. So ist die Idee entstanden: kostenlose Patterns für die schnelle Entwicklung zirkulärer Dienste.

**E**  
**How did the idea for the *Circular Experience Library* come about?**

Circular economy design concentrates on products. That is all well and good, but it neglects the new tasks consumers face beyond consumption, which is to use products instead of owning them. And to repair instead of discarding and to recycle these goods properly. With well-designed services, the process is less of a chore and more fun. But while the linear economy has well-established components, such as the shopping cart in e-commerce, the circular economy lacks these sorts of UX patterns. Which spawned the idea of providing free patterns to quickly develop circular services.

**Was war Ihr persönlicher Höhepunkt im Entwicklungsprozess von der *Circular Experience Library*? Gab es einen Tiefpunkt?**

Das Design der Patterns hat viel Freude bereitet. Im Vorfeld war die Befragung von zirkulären Firmen ein Höhepunkt. Sie lieferten die Probleme, auf denen die Patterns basieren. Diese Firmen bohren dicke Bretter, von kompostierbaren Materialien über wiederverwendbare Verpackungen bis hin zu Leihplattformen. Die Gespräche waren die Bestätigung, dass die Bibliothek in diesem Ökosystem Sinn und Wirkung hat. Ein Tiefpunkt war die finale Bereitstellung: Die Produktion tausender Assets für die Online-Bibliothek würde ich beim nächsten Mal anders organisieren.

**Wo sehen Sie Ihr Projekt in den nächsten fünf Jahren?**

Dort, wo es Zirkularität beschleunigt. Deswegen werden Unternehmen und Designer\*innen als Gegenleistung für die kostenlose Nutzung der Patterns um Feedback gebeten. Auf ihrer Wunschliste steht derzeit die Hinterlegung der Patterns mit Geschäftsmodellen ganz oben. Eine andere Stoßrichtung ist die Vertiefung zentraler Patterns zu ausgereiften Anwendungen. Der digitale Produktpass der EU und das Material Banking sind dafür heiße Kandidaten. Denn statt solche Konzepte nur für B2B zu denken, können wir mit Servicedesign auch Endkund\*innen am Werterhalt ihrer Produkte beteiligen.

**What was your personal highlight in the *Circular Experience Library* development process? Was there a low point?**

Designing the patterns was enjoyable. At the beginning, conducting a survey of circular companies was a highlight. They came up with the problems the patterns are based on. These firms put in hard work, by producing compostable materials to recyclable packaging all the way to rental platforms. Our engagement with them confirmed our belief that the library would be useful and have an impact in this ecosystem. A low point was the final deployment. The next time, I would organise the production of thousands of assets for the online library differently.

**Where do you see your project in the next five years?**

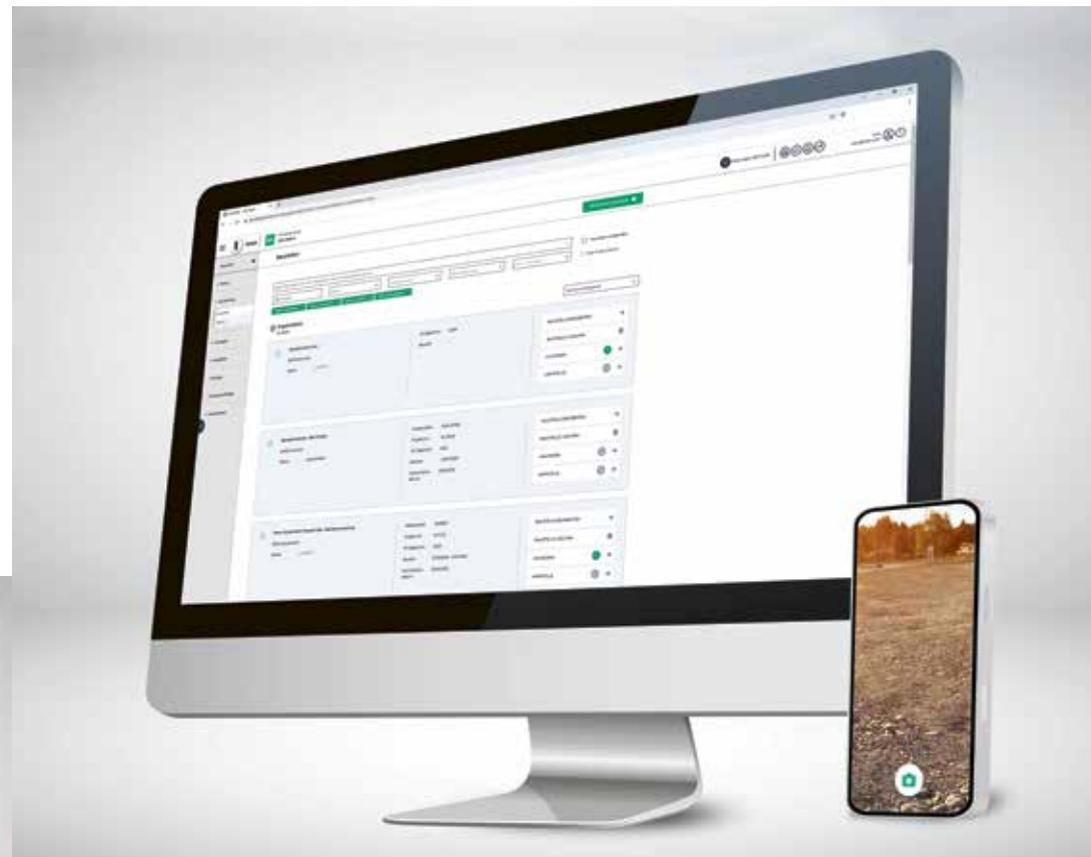
Wherever it speeds circularity up. Which is why we ask businesses and designers for feedback in exchange for free use of the patterns. Adding business models to the patterns is currently at the top of their wish list. Another direction would be to turn central patterns into sophisticated applications. The EU's digital product passport and material banking are hot favourites in this regard. Because instead of devising concepts like this just for B2B, in the case of service design.

Foto links / Photo left  
Peter Post

**D**  
Die von N1 entwickelte Softwarelösung Site Depot unterstützt Unternehmen der Bauindustrie bei der Erkennung von Recyclingpotenzialen und der Steuerung von Stoffströmen. Durch Anwendung von Site Depot wird die Markttransparenz hinsichtlich regionaler Materialbeschaffungs- und Verwertungsoptionen erhöht und die Kreislaufwirtschaft im Bausektor gefördert.



**E**  
N1's Site Depot software helps construction companies to identify recycling potential and manage material flows. Site Depot increases market transparency in terms of regional material procurement as well as recycling options and promotes the circular economy in the construction sector.



*D Die Bauindustrie gehört zu den ressourcenintensivsten Wirtschaftszweigen. Ein Problem ist die regionale Verfügbarkeit von Sekundärrohstoffen. Mit der Software Digitales Stoffstrommanagement erleichtert die N1 Trading GmbH die Vernetzung von Bauherren und Abbruchunternehmen und leistet damit einen wichtigen Beitrag zum Urban Mining.*

*E The construction industry is one of the economy's most resource-intensive sectors. One problem is the regional availability of secondary raw materials. N1 Trading GmbH's Digital Material Flow Management software makes it easier for building owners and demolition companies to link up and therefore plays an important role in urban mining.*

Dr. Bettina Rechenberg



D

**Wie ist die Idee zu *Digitales Stoffstrommanagement* entstanden?**

Die Idee zu Site Depot ist gemeinsam mit unseren Kund\*innen aus der Baubranche entstanden. In Diskussionen zu mehr Nachhaltigkeit am Bau hatte sich herauskristallisiert, dass zu viel unbelastetes Bodenmaterial aufgrund fehlender Transparenz entsorgt statt wiederverwertet wird.

**Was war Ihr persönlicher Höhepunkt im Entwicklungsprozess von *Digitales Stoffstrommanagement*? Gab es einen Tiefpunkt?**

Persönlicher Höhepunkt war die Einführung von Site Depot bei unseren Pilotkund\*innen, die durch Bereitstellung von Know-how an der Entwicklung des Konzepts beteiligt waren. Zu sehen, wie aus einer Idee gelebte Praxis und ein wertvoller Beitrag zu mehr Kreislaufwirtschaft am Bau wird, war großartig.

**Wo sehen Sie Ihr Projekt in den nächsten fünf Jahren?**

Neben Site Depot hat N1 bereits weitere Software-as-a-service-Lösungen entwickelt, die die Erkennung und Steuerung von Materialflüssen vereinfachen und beteiligte Akteur\*innen miteinander vernetzen. Als zentraler Knotenpunkt soll sich Site Depot in den nächsten fünf Jahren als eine Art Betriebssystem für mehr Kreislaufwirtschaft im Bausektor etablieren.

Foto links / Photo left  
Christian Landes

E

**How did the idea for *Digital Material Flow Management* come about?**

We developed the idea for Site Depot with our customers from the construction industry. Discussions about more sustainability in construction showed that, due to a lack of transparency, the industry was discarding too much uncontaminated soil instead of recycling it.

**What was your personal highlight in the *Digital Material Flow Management* development process? Was there a low point?**

My own highlight was rolling out Site Depot with our pilot customers, who were involved in developing the concept because of their expertise. It was fantastic to see an idea becoming reality and to play a pivotal role in creating a more circular economy in the construction industry.

**Where do you see your project in the next five years?**

In addition to Site Depot, N1 has already developed more software-as-a-service solutions, which facilitate the identification and control of material flows and link the stakeholders with one another. As a key intersection, we want Site Depot to become kind of an operating system for more sustainability in the construction industry in the next five years.



**D** *Repair Rebels* ist eine digitale Plattform, die sich auf das Reparieren und Ändern von Schuhen und Textilien spezialisiert hat. Ziel ist es, Modereparaturen sowohl zugänglich als auch attraktiv zu machen und gleichzeitig lokale Kunsthandwerker\*innen zu unterstützen. Die Plattform fördert den Ansatz der Kreislaufwirtschaft in der Modeindustrie, indem sie das lokale Handwerk digitalisiert und mit etablierten Akteur\*innen der Modeindustrie zusammenarbeitet. Dies fördert die Reparatur- und Wiederverwendungskultur und reduziert die Ressourcenverschwendung.

**E** *Repair Rebels* is a digital platform dedicated to the repair and alteration of shoes and textiles. The goal is to make fashion repairs easily accessible and attractive, all while supporting local artisans. The platform advocates for a circular economy in the fashion industry by digitizing local crafts and partnering with established players in the fashion industry. This approach promotes a culture of repair and reuse, ultimately reducing the wastage of resources.

**D** Die *Repair Rebels*, ein Netzwerk von Handwerksbetrieben, die Kleidung und Schuhe reparieren, verbinden zeitgemäßen Online-Service mit lokalen Akteuren und nachhaltigem Handeln. Die Sachen werden per Fahrrad abgeholt und wenige Tage später repariert zurückgebracht. Auf der übersichtlich gestalteten Website gibt es Informationen zum Service und zu den Betrieben. Die Botschaft ist klar: Reparieren oder Ändern ist besser als Recyclen.

**E** The *Repair Rebels* are a network of craft businesses that repair clothing and shoes. They combine contemporary online service with local players and sustainable action. Items are collected by bike, repaired, and returned a few days later. The practical website gives information on the service and the firms providing it. The message is clear: It is better to repair or alter an item than recycle it.

Prof. em. Anna Berkenbusch





**D**  
**Wie ist die Idee zu Repair Rebels entstanden?**

Die Idee für *Repair Rebels* ist tief in meiner Kindheit verankert. Ich wuchs in Litauen auf und lernte von meiner Mutter und meinen Großmüttern, wie man Kleidung herstellt und repariert. Im Anschluss an meine Doktorarbeit über Open Innovation in der Modeindustrie stellte ich fest, dass die Branche auf einem sehr linearen Geschäftsmodell basiert und dass die Verbraucher\*innen Reparaturen von Mode oft als zu aufwendig oder unmodisch empfinden. Daraus entstand die Idee, das Angebot für Modereparaturen zu digitalisieren – die Buchung einer Reparatur sollte so einfach sein wie der Kauf eines neuen Kleidungsstücks in einem Online-Store, nur eben lokaler und sozialer.

**E**  
**How did the idea for Repair Rebels come about?**

The idea for *Repair Rebels* is deeply rooted in my childhood. I grew up in Lithuania and learned the skill of making and repairing clothes from my mother and grandmothers. Following my Ph.D. research in Open Innovation in the Fashion Industry, I realized that the industry was based on a very linear business model and that consumers often find fashion repairs too exhaustive or unfashionable. This led to the idea of making the fashion repair offering digital – booking a repair should be as easy as buying a new garment from an online store, just more local and social.

**Was war Ihr persönliches Highlight im Entwicklungsprozess von Repair Rebels? Gab es einen Tiefpunkt?**

Wie jedes neue Unternehmen hat man Phasen des Zweifels. Sind wir auf dem richtigen Weg, schaffen wir einen Mehrwert? Wir haben durchgehalten, weil die Idee von *Repair Rebels* immer größer war als geschäftliche oder persönliche Ambitionen. Gutes Kundenfeedback und persönliche Geschichten, wie wir sentimentale Modestücke retten konnten, machen unsere Arbeit zu etwas ganz Besonderem, und natürlich hat uns der Bundespreis Ecodesign sehr ermutigt! Der Tiefpunkt für uns war, als wir hörten, dass Impact Business kein gutes Geschäft ist und dass „Mode-Reparatur“ nur ein Nischenmarkt ist. Auf der anderen Seite hat uns das zusätzlich motiviert, das Gegenteil zu beweisen!

**Wo sehen Sie Ihr Projekt in den nächsten fünf Jahren?**

Mit *Repair Rebels* wollen wir zu einem Verhaltens- und Kulturwandel beitragen, der dazu führt, dass die Menschen sich nicht schämen, sondern stolz darauf sind, ihre reparierte Kleidung zu tragen. In Clubs und Bars sprechen die Leute bereits über ihre Vintage-Schätze; wir hoffen, dass wir dieses Spektrum in Zukunft um Reparaturen und Upcycling erweitern können. Ebenso wollen wir die Handwerkskunst in Deutschland erhalten und wiederbeleben. Durch den Einsatz digitaler Tools und innovativer Geschäftsmodelle wollen wir den Reparaturmarkt effizienter, bequemer und wirtschaftlich attraktiver für die neue Generation von Talenten gestalten.

**What was your personal highlight in the development process of Repair Rebels? Was there a low point?**

As every new company, you have periods of doubt. Are we on the right track; are we creating value? We persevered because the idea of *Repair Rebels* has always been bigger than business or personal ambition. Here, good customer feedback and personal stories of how we could save sentimental fashion pieces make our work feel very special and, of course, the German Ecodesign Award also gave us a lot of encouragement! The low point for us was hearing people say that impact business is not a good business, and that “fashion repair” is only a niche market. On the positive side, this gave us extra motivation to prove them wrong!

**Where do you see your project in the next five years?**

With *Repair Rebels*, we want to contribute to a behavioral and cultural change that will make people not feel ashamed, but rather proud to wear their repaired clothing. People already talk in clubs and bars about their vintage treasures; in the future, we hope to add repairs and upcycling to this spectrum. Likewise, we want to preserve the skills and revive the local craftsmanship in Germany. With the use of digital tools and business model innovation, we aim to make the repair market more efficient, convenient, and economically attractive for the new generation of talents.

Foto links / Photo left  
Dr. Monika Hauck

Jedes dritte Lebensmittel in DE wird weggeworfen - 1,7 Millionen Tonnen davon sind Backwaren

2,4 Millionen Tonnen Treibhausgase durch übrig gebliebene Backwaren pro Jahr

Retouren verursachen ca. 600.000 t Backwarenverluste pro Jahr



## FoodTracks Antegon GmbH

D

Die cloudbasierte Software *FoodTracks* hilft Bäckereien Lebensmittelabfälle zu vermeiden. Dabei liefert das Software-System täglich intelligente Empfehlungen, um die Mengenplanung durch eine KI zu optimieren. Ein regelbasiertes System hebt automatisch Filialen und Artikel mit unstimmigen Bestellmengen hervor und liefert Bestellvorschläge, um die Verfügbarkeit der Produkte zu gewährleisten und die Retouren einzudämmen. Durch den softwaregestützten Bestellprozess ist zudem eine tägliche Zeitersparnis von 30 bis 50 % möglich.

E

The cloud-based *FoodTracks* software helps bakeries to prevent food waste. The software provides smart recommendations every day to improve quantity planning using AI. A rule-based system automatically flags up stores and items with discrepancies in terms of order quantities and makes suggestions to ensure product availability and cut down on returns. The software-based ordering process also enables daily time savings of 30 to 50%.

## LumoScanner Lumoview Building Analytics GmbH

D

Lumoview bietet mit dem Analyseservice eine Grundlage für energieeffiziente Gebäudesanierungen. Der *LumoScanner* erhebt umfassende Gebäudedaten, darunter Panorama- und Infrarotbilder, Luftqualität, sowie Positions- und Entfernungsdaten. Das Gerät erfordert keine speziellen Fachkräfte vor Ort. Kund\*innen haben die Möglichkeit, Gebäude selbst zu vermessen oder den All-inclusive-Service in Anspruch zu nehmen und die Messungen durchführen zu lassen.

E

Lumoview's analysis service helps ensure the energy efficiency of building refurbishments. The *LumoScanner* captures extensive building data, such as panoramic and infrared images, air quality information, as well as position and distance data. The device requires no on-site experts. Customers can survey buildings themselves, or request the all-inclusive service where a team comes and does the job for them.





KONZEPT  
CONCEPT

**D**

Das Projekt *GOLD* untersuchte im Rahmen eines Forschungsprojekts die Goldschlägerhaut, ein Gewebetyp im Magen der Kuh. Diese elastische Membran wurde biochemisch charakterisiert mit dem Ziel, ein kreislauffähiges, bio-basiertes und veganes Hochleistungstextil zu entwickeln. Die Materialeigenschaften der Goldschlägerhaut werden anhand einer leichten Regenjacke veranschaulicht. Die besonderen Materialeigenschaften erlauben eine Monomaterial-Entwicklung ohne Additive und die direkte Wiederverwendung als Rohstoff.

**E**

As part of a research initiative, the *GOLD* project investigated goldbeater's skin, a type of tissue found in cow gut. This elastic membrane was characterized biochemically to develop a recyclable, bio-based and vegan high-performance textile. A lightweight rain jacket illustrates the characteristics of goldbeater's skin. The special qualities of the material allow the development of a mono material minus any additives and direct recycling to feedstock.



*D GOLD arbeitet mit den Eigenschaften der Goldschlägerhaut, einem Gewebetyp aus dem Magen der Kuh. Es stellt ein biologisch abbaubares, veganes und damit höchst attraktives Material als Alternative zu erdölbasierten Stoffen dar. Das Präsentationsmuster, eine leichte, wasserabweisende Outdoorjacke, beeindruckt durch ein grandios klares Design. GOLD ist innovativ, relevant und gut gestaltet.*

*E GOLD plays with the characteristics of goldbeater's skin, a tissue from a cow's stomach. As an alternative to petroleum-based materials, this is a biodegradable, vegan and therefore highly attractive material. The specimen used to present it is a lightweight, water-repellent outdoor jacket, which is outstanding for its splendidly clear design. GOLD is innovative, relevant, and well designed.*

Prof. em. Anna Berkenbusch



**D**  
**Wie ist die Idee zu GOLD entstanden?**  
Die Projektidee ist im Austausch mit dem Biotech-Start-up Mimotype Technologies entstanden. Aus biologischer Sicht sind die Eigenschaften der Goldschlägerhaut beeindruckend, die historische Nutzung zum Schlagen von Blattgold verschaffte der Membran ihren Namen. Wir waren daran interessiert, die Materialeigenschaften neu zu interpretieren und in unserer heutigen Welt produktiv zu machen. Dazu gehört eben auch die Textilindustrie mit bekannten Problematiken durch erdölbasierte Herstellung, das entstehende Mikroplastik und die fehlende Rezyklierbarkeit von Garnen.

**E**  
**How did the idea for GOLD come about?**  
The idea for the project emerged in conjunction with biotech startup Mimotype Technologies. From a biological perspective, the characteristics of goldbeater's skin are impressive. Its historical use in the making of gold leaf lent the membrane its name. We were interested in reinterpreting the material's characteristics and putting them to good use in today's world. This also includes the textiles industry with its well-documented problems caused by petroleum-based production, the resulting microplastics, and lack of yarn recyclability.

**Was war Ihr persönlicher Höhepunkt im Entwicklungsprozess von GOLD? Gab es einen Tiefpunkt?**

Als Forschungsprojekt war es sehr ambitioniert angelegt. Dank der aktiven und professionellen Arbeit der beteiligten Partner konnten wir unsere Ziele allerdings auch erreichen. Zu den Höhepunkten zählt da sicherlich zum einen der Moment, in dem die Jacke als Demonstrator sichtbar wurde. Zum anderen aber auch die technologische Validierung des Konzepts im Nachgang. Erst durch das Zusammenspiel aus Validierung und Demonstration konnte das Projekt an Fahrt aufnehmen und wird jetzt weitergeführt.

**Wo sehen Sie Ihr Projekt in den nächsten fünf Jahren?**

Das Projekt GOLD hat sich technisch auf die biologischen Materialeigenschaften fokussiert, in den kommenden Jahren wird die bio-technologische Reproduktion in einem weiteren Forschungsprojekt validiert. Ziel und Traum wäre es, in den weiteren Entwicklungsschritten bis in die Realität eines biologisch gewachsenen Produkts zu gelangen und damit die Vision einer Regenjacke technisch, ästhetisch und ökologisch sinnvoll zu implementieren.

**What was your personal highlight in the GOLD development process? Was there a low point?**

As a research project, it was very ambitious. However, thanks to the hard work of the partners involved, we reached our goals. One of the highlights was definitely when the jacket emerged and demonstrated the results. But the subsequent technological validation of the concept also deserves mention. It took until the validation and demonstration of the concept for the project to gain momentum and it is now being continued.

**Where do you see your project in the next five years?**

In technological terms, the GOLD project focuses on the biological material properties. In the next few years, bio-technological reproduction will be validated in another research project. In future development phases, our mission is to achieve a biologically mature product in the form of a rain jacket with a strong aesthetic and that is sound in technical and ecological terms.

Foto von links nach rechts / Photo from left to right  
Robin Hoske, Felix Rasehorn



### **KUORI, waste turns material** KUORI GmbH

**D**  
KUORI entwickelt nachhaltige Alternativen für herkömmliche elastische Kunststoffe. Die Materialien sind bio-basiert und werden mithilfe von Lebensmittelabfällen wie Bananen- oder Nussschalen hergestellt. Im Sinne einer nachhaltigen Kreislaufwirtschaft hinterlassen die Produkte keine Spuren in der Umwelt, da die Biokomposite biologisch abbaubar sind. Das von Schuhsohlen abgeriebene Mikroplastik wird abgebaut und reichert sich nicht in der Umwelt an.

**E**  
KUORI develops sustainable alternatives to conventional elastic plastics. The materials are biological and produced using food waste, such as banana peel or nut shells. To reflect a sustainable circular economy, the products are kind to the planet because the biocomposites are biodegradable. The microplastic rubbed off from shoe soles is broken down and does not contaminate the environment.



### **Plusenergiequartier aus Holzmodulen** **Plus Energy housing development made of timber modules** AH Aktiv-Haus GmbH, Design: Werner Sobek Design GmbH

**D**  
Das künftige Stadtquartier P18 in Stuttgart vereint Nachhaltigkeit und Modularität, da die Holzmodule mit sortenreiner Materialnutzung und leicht trennbaren Verbindungen recycelbar gestaltet werden. Dadurch verringert sich die Baukörperbelastung, was zu einer Reduktion der Materialmasse um 75 % führt. Zudem ist es ein Plusenergiequartier nach KfW 40 Plus Standard und produziert mehr erneuerbare Energie als es verbraucht.

**E**  
Stuttgart's future P18 urban housing development combines sustainability and modularity because the timber modules are made with mono materials, which are easy to separate and recycle. As a result, the load on the building is lower, which leads to a 75% decrease in the material mass. Furthermore, the Plus Energy development complies with the KfW 40 Plus standard and produces more renewable energy than it consumes.



YOUNG TALENT

NACHWUCHS



**D**  
*Layers of Value* ist ein reproduzierbares System, das die Möglichkeit bietet, Materialien aus Industrieabfällen wie Deadstock- und Pre-Consumer-Waste-Textilien in einen weiteren Lebenszyklus einzugliedern. Dazu werden vorhandene Meterware und Garnreste in Schichten kombiniert und mittels bekannter Technologien, wie beispielsweise Stickerei, verbunden. So entstehen neue Qualitäten, die zu limitierten Editionen verarbeitet werden können. Der Anwendungsbereich liegt hier im Interieur und in der Mode.



### Layers of Value

Virginia Reil

Burg Giebichenstein Kunsthochschule Halle

Burg Giebichenstein University of Art and Design Halle

76

**E**  
*Layers of Value* is a reproducible system that incorporates materials from industrial waste, such as deadstock and pre-consumer waste textiles, and gives them another life. Fabrics available by the metre and yarn remnants are combined in layers and joined using familiar methods such as embroidery. This process results in new qualities of fabric that can be turned into limited editions. The system is ideal for interiors and fashion.



**D** *Layers of Value* zeigt feinstes Upcycling auf Textilgestaltungsebene als eine systemische Flächenveredelungsmethode: Textilabfälle und Deadstocks erfahren ein REMAKE durch eine Serie von Techniken in einer Art Schichtung, die seriell reproduzierbar ist, und gleichzeitig eine Breite der Varianz durch die immer anderen Inputmaterialien liefert.

**E** *Layers of Value* is an example of sophisticated upcycling at a textile design level using a systematic finishing method. Textile waste and deadstock are given a REMAKE using a series of techniques involving layering. This approach is reproducible at scale and also offers a wide range of variety thanks to the ever-changing feedstock.

Prof. Friederike von Wedel-Parlow

77

**Prämiert / Award Winner**  
Nachwuchs / Young Talent



**D**  
**Wie ist die Idee zu *Layers of Value* entstanden?**

Pre-Consumer-Waste, Überproduktion und der daraus resultierende „Deadstock“ beschäftigen die Industrie. Aufgrund von diversen Materialmischungen gibt es im Heimtextilbereich wenige Ansätze und Lösungen für ein Recycling oder Upcycling. Da diese Mischungen schwer oder gar nicht zu trennen sind, ist die thermische Verwertung meist der letzte Schritt. Die Momentaufnahme: Die Lager sind voll und wertvolles Material sowie Ressourcen werden verschwendet, während gleichzeitig Neues produziert wird. Als Designerin war es mir wichtig, mich mit dieser Problematik genauer zu beschäftigen.

**E**  
**How did the idea for *Layers of Value* come about?**

Pre-consumer waste, surplus production and the resulting “deadstock” are keeping industry on its toes. Because so many blended materials are used, there is a dearth of ideas and solutions for recycling or upcycling in the home textiles sector. As fibre blends are hard or impossible to separate, incinerating them is usually the last step. At the moment, warehouses are full and valuable materials and resources are being wasted while new items are produced. As a designer, it was important to me to examine this problem in more detail.

**Was war Ihr persönlicher Höhepunkt im Entwicklungsprozess von *Layers of Value*? Gab es einen Tiefpunkt?**

Ja, es gab einige Tiefpunkte. Während meines Prozesses war ich abhängig von Kooperationen mit der Industrie. Die Maschinennutzung (MALIMO) war das größte Problem. Prototypen konnten nicht in industrielle Prozesse integriert werden. Am Forschungsinstitut gab es einen Maschinenaustausch und die neue Maschine war viel zu sensibel. Ich wechselte bei der Umsetzung die Technologie und erarbeitete ein Konzept an der ZSK-Stickmaschine. Das Beste, was mir passieren konnte. Die Technologie Sticken eignete sich viel besser und bietet gestalterisch mehr Möglichkeiten.

**Wo sehen Sie Ihr Projekt in den nächsten fünf Jahren?**

Eine Skalierung der Prototypen wäre der nächste Schritt. Das Potenzial des REMAKES ist enorm. Unikate und limitierte Editionen kann ich mir sehr gut im Raum vorstellen. Der modulare Einsatz an Wänden oder Möbeln wären Ziele, die man in fünf Jahren gut verfolgen kann. Mögliche Anwendung sehe ich sowohl bei Kunst am Bau, in der Architektur als auch im Accessoire Bereich. Ich wünsche mir, dass Firmen dieses Potenzial erkennen und Gestalter\*innen mehr Möglichkeiten eröffnen, sich mit vorhandenem Material noch einmal auseinander zu setzen und mein Baukastensystem als Impuls sehen.

Foto links / Photo left  
Virginia Reil

**What was your personal highlight in the *Layers of Value* development process? Was there a low point?**

Actually, there were quite a few. During the process, I depended on collaborations with industry. Machine utilisation (MALIMO) was the biggest problem. It was impossible to integrate prototypes into industrial processes. At the research institute, they replaced a machine and the new one was way too unstable. I changed the technology and developed a concept on the ZSK embroidery machine. That was the best thing that could have happened. Embroidery technology was much more suitable and offered more creative opportunities.

**Where do you see your project in the next five years?**

Scaling the prototypes would be the next step. The potential of the REMAKE is enormous. I can well imagine one-offs and limited editions for interiors. Modular solutions on walls or furniture would be objectives that we could well pursue in five years. I can envisage applications in art on buildings, in architecture, and the accessories sector. I hope that companies will recognise this potential and give designers more opportunities to look at existing material and see my modular system as an incentive.



**D**  
*Product Design of Resource Scarcity* hat zum Ziel, einen Leitfaden für die Gestaltung nachhaltiger Consumer Electronics zu entwickeln, um der Ressourcenknappheit entgegenzuwirken. Neben den industriellen Aspekten berücksichtigt dieser Leitfaden auch das Konsumverhalten und zeigt auf, wie die richtige Produktgestaltung zu einem bewussteren Umgang mit Produkten, ihrer Wertschätzung und Reparatur führen kann. Die gezeigten Produkte dienen als praktische Beispiele, um die Anwendung des Leitfadens zu veranschaulichen.

**Product Design of Resource Scarcity**  
 Raphael Jung & Jan Sagasser  
 HfG Schwäbisch Gmünd  
 University of Applied Sciences Schwäbisch Gmünd



**D** Die Guidelines reflektieren über die Theorie hinaus anhand sehr gut gestalteter exemplarischer Darstellung den gesamten Designprozess. Sie verbinden die Handhabung, Ästhetik und Semantik und vor allem die Verhaltensperspektive der Nutzer\*innen unter Berücksichtigung von Umweltgesichtspunkten. Damit schließen sie eine Lücke im Bereich der Anleitungen für ressourcenschonende Gestaltung.

**E** Beyond the theory, the guidelines reflect on the whole design process using superb examples. They incorporate handling, aesthetics, and semantics and, above all, the user's behavioural perspective, while taking environmental aspects into account. As a result, they make up for a lack of instructions on resource friendly design.

Prof. em. Günter Horrich





**D**  
**Wie ist die Idee zu *Product Design of Resource Scarcity* entstanden?**

Die Idee entstand aus der Auseinandersetzung des Ressourcenbedarfs der Energiewende. Dabei wurde deutlich, dass ein grundlegender Wandel im Produktdesign notwendig ist, insbesondere bei elektronischen Konsumgütern. Die kritische Nutzung von Rohstoffen und fehlende Expertise wurden als zentrale Probleme identifiziert. Aus dieser Erkenntnis heraus wurde das Ziel definiert, einen Design Guide zu entwickeln, der nachhaltiges Produktdesign angesichts von Ressourcenknappheit fördert.

**E**  
**How did the idea for *Product Design of Resource Scarcity* come about?**

The idea was sparked by the debate about the energy transition's resource requirements. It became clear that product design needed to change fundamentally, especially in the case of electronic consumer goods. The critical use of raw materials and a lack of expertise were identified as key problems. As a result, we decided to develop a design guide that encourages sustainable product design in the face of dwindling resources.

**Was war Ihr persönlicher Höhepunkt im Entwicklungsprozess von *Product Design of Resource Scarcity*? Gab es einen Tiefpunkt?**  
 Zu Beginn dominierte ein Gefühl der Hilflosigkeit aufgrund der Komplexität und Schwere der Problematik. Doch durch intensive Beschäftigung mit dem Projekt wurde klar, dass wichtige Verbesserungen teils mit geringen Veränderungen möglich sind. Zudem wird nachhaltiges Handeln in diesem Bereich auch aus wirtschaftlicher Perspektive immer wichtiger, da Ressourcenknappheit sich auf Preise und Verfügbarkeit auswirkt. Diese Erkenntnisse zeigten uns, dass ein Wandel möglich ist, und sorgten für Optimismus.

**Wo sehen Sie Ihr Projekt in den nächsten fünf Jahren?**

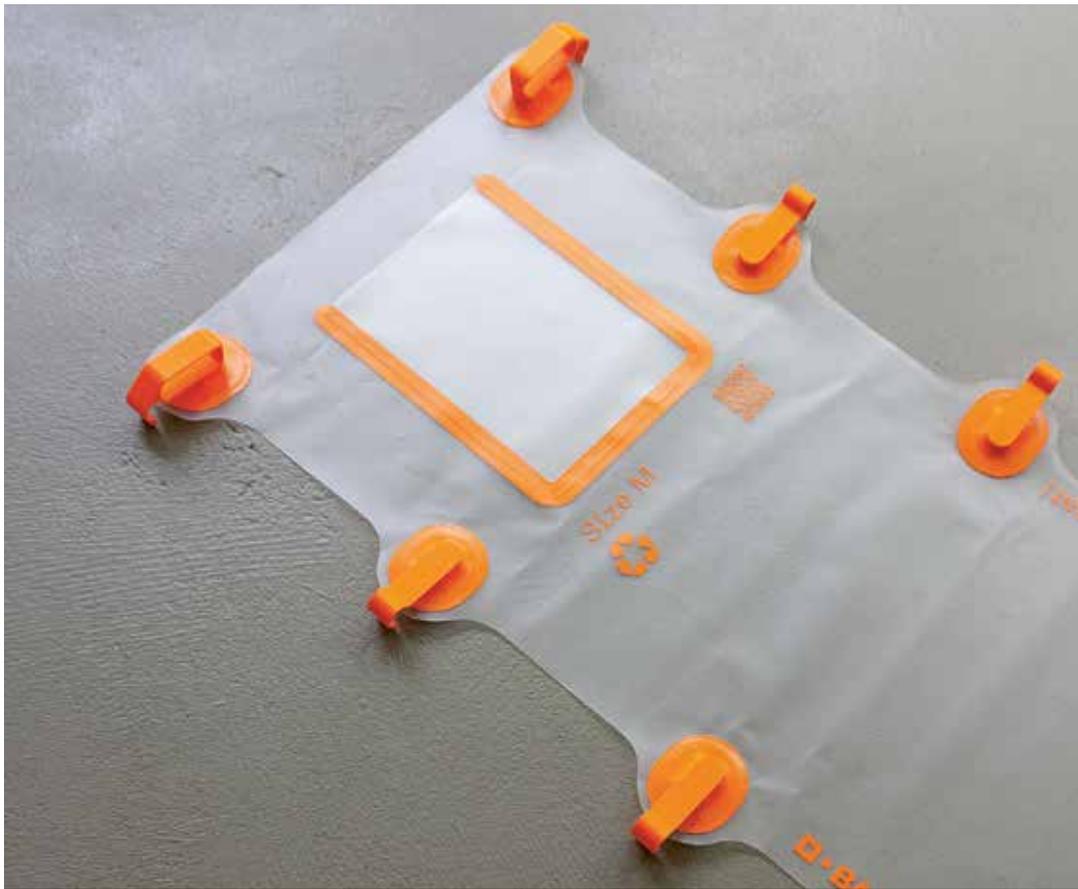
Wir planen eine Erweiterung der Richtlinien und ihre weitere Validierung. Wir erhoffen uns indirekt Gesetzgebungen zu unterstützen, basierend auf Richtlinien dieser Art, um branchenweite Standards für Nachhaltigkeit zu etablieren. Gleichzeitig möchten wir uns dafür einsetzen, Organisationen und ihre Strukturen auf dem Weg zur Nachhaltigkeit zu begleiten. Dies ist essenziell, um zukunftsorientiert zu agieren und das Wohlbefinden unserer Gesellschaft weiter zu fördern und zu bewahren.

**What was your personal highlight in the *Product Design of Resource Scarcity* development process? Was there a low point?**  
 At the beginning, a feeling of helplessness prevailed due to the complexity and seriousness of the problem. But as we got to grips with the project, we realised that key improvements, in some cases without the need for many changes, are possible. Furthermore, sustainable action in this area is also becoming increasingly important from a commercial perspective, as resource scarcity has an impact on prices and availability. These findings showed that change is possible and made us feel optimistic.

**Where do you see your project in the next five years?**

We are planning to extend and validate the guidelines further. Based on guidelines of this kind, we hope to support legislation indirectly to establish industry-wide sustainability standards. At the same time, we are committed to assisting organisations and their structures on the route to sustainability. This approach is vital if we want to act in a future-proof way, improve and maintain our society's well-being.

Foto von links nach rechts /Photo from left to right  
 Jan Sagasser, Raphael Jung



**D**  
 Pro Jahr werden 1,5 Millionen Tonnen Single-Use-Stretchfolie europaweit verbraucht. *Wrap it up* ist eine wiederverwendbare Alternative für Einweg-PE-Stretchfolien und Multi-material-Fallschutzvorrichtungen für Rollwägen. Die aus 100 % TPU hergestellte Folie stabilisiert Rollcontainer und hält das Lagergut an seinem Platz. Durch den Einsatz von Ultraschallschweißtechnik ist sogar das Verschweißen der Ridgid-Clips mit der flexiblen transparenten Folie ohne Klebstoff möglich.

**Wrap it up**  
 Lukas Henneberger  
 Universität der Künste Berlin  
 Berlin University of the Arts



**D** *Wrap it up* zeichnet sich - insbesondere als studentisches Projekt - durch ein sehr hohes Gestaltungsniveau und hervorragende User Experience aus. Das Projekt zeigt, dass Design als Querschnittsdisziplin nicht nur der Problemlösung von Wertstoffmangel und Materialreduktion dienen kann, sondern auch die Gestaltung und das Handling für die Nutzer\*innen mitdenkt.

**E** Especially as a student project, *Wrap it up* stands apart for its superior design and impressive user experience. The project shows that design's cross-disciplinary nature predestines it to help solve the problem of a lack of recyclable materials and reduce the materials required. At the same time, it could also tackle design and handling from the user's perspective.

Prof. em. Günter Horntrich





**D**  
**Wie ist die Idee zu *Wrap it up* entstanden?**  
Die Idee entstand im Rahmen eines Semesterprojektes im Studiengang Produktdesign an der Universität der Künste in Berlin in Kooperation mit dem BASF Creation Center. Während meiner Besuche in Lagerabteilungen von Supermärkten ist mir aufgefallen, dass in der Logistik enorm viel Verpackungsmüll anfällt, der von den Mitarbeiter\*innen als umständlich empfunden wird und für die Endverbraucher\*innen nicht offensichtlich ist. Für mich war daher klar, dass ich ein Produkt entwickeln wollte, das sowohl wiederverwendbar als auch nutzungs-freundlicher in der Handhabung ist und aus Monomaterial besteht.

**E**  
**How did the idea for *Wrap it up* come about?**  
The idea originated from a semester project on the product design course at Berlin University of the Arts in collaboration with the BASF Creation Center. On visits to supermarket stockrooms, I noticed the enormous quantity of packaging waste the associated logistics caused, which staff find annoying and consumers do not realise. So, my idea was to develop a mono-material product that could be reused and was more user friendly.

**Was war Ihr persönlicher Höhepunkt im Entwicklungsprozess von *Wrap it up*? Gab es einen Tiefpunkt?**

Eine Art Tiefpunkt erlebte ich zu Beginn des Produktentwicklungsprozesses, da es einige Zeit dauerte, die richtige Idee zu finden. Mir war es wichtig, ein Produkt oder einen Prozess abseits von Greenwashing zu gestalten. Als klar wurde, in welche Richtung es gehen sollte, entwickelte sich alles schnell. Durch Gespräche mit anderen Personen über das Projekt und der darin aufkommenden Problematik wurde ich in dem Gefühl bestärkt, dass ich auf dem richtigen Weg war. Ein absoluter Höhepunkt war neben einer Präsentation auf dem Vitra Design Campus natürlich die Tatsache, dass *Wrap it up* den Bundespreis Ecodesign gewinnen konnte.

**Wo sehen Sie Ihr Projekt in den nächsten fünf Jahren?**

Die Intention hinter *Wrap it up* besteht darin, einen Beitrag zur nachhaltigen Weiterentwicklung von Logistikprozessen zu leisten. Die Wiederverwendbarkeit und das Monomaterial eröffnen neue Möglichkeiten für die globale Verbreitung des Produkts. Das Ziel ist es, *Wrap it up* sowohl wirtschaftlich als ökologisch wertvoll auf dem Markt zu etablieren. Im besten Fall wird wiederverwendbare Wickelfolie zum Branchenstandard. Neben Supermärkten wird Einweg-Stretchfolie noch in vielen anderen logistischen Kontexten verwendet, nicht nur in Verbindung mit Rollwägen. Es gibt noch viele Iterationen und Anwendungsbereiche, die in den nächsten Jahren ausgearbeitet werden können.

Foto links / Photo left  
Lukas Henneberger

**What was your personal highlight in the *Wrap it up* development process?**

**Was there a low point?**

I experienced a kind of low point at the beginning of the product development process, as it took some time to find the right idea. It was important to me to design a product or process that was not greenwashing. Once it became clear in which direction it should go, everything developed quickly. By talking to other people about the project and the issues that arose, I was reassured that I was on the right track. In addition to a presentation at the Vitra Design Campus, the fact that *Wrap it up* won the German Ecodesign Award was of course an absolute highlight.

**Where do you see your project in the next five years?**

*Wrap it up*'s purpose is to play a role in optimising logistics processes sustainably. The mono-material product is reusable, which taps into new opportunities for the product worldwide. The goal is to establish *Wrap it up* on the market so that it is commercially and ecologically viable. It would be a real triumph if reusable stretch film became the industry norm. In addition to supermarkets, single-use stretch film is also common in many other areas of logistics, not just in conjunction with trolley carts. Over the next few years, plenty more iterations and potential applications could be developed.



**Material Hub Berlin**  
Marlón Escobar Saupe  
HTW Berlin

**D**

Das Konzept des *Material Hub* beschreibt die Erweiterung eines Baumarkts, in dem Verbraucher\*innen gebrauchte Materialien abgeben und erwerben können. Das Hauptziel ist es, die zirkuläre Materialnutzung in den Alltag zu integrieren, um Ressourcen zu schonen. Dies fördert die Wiederverwendung von gebrauchten Materialien, verlängert ihre Lebensdauer und unterstützt eine Kultur der Reparatur, Wiederverwendung und Aufwertung. Das Konzept wird zunächst als Pilotprojekt in Zusammenarbeit mit einem örtlichen Baumarkt umgesetzt.

**E**

The *Material Hub* concept is all about enhancing a DIY store so that consumers can hand in and purchase used materials. The main objective is to save resources by incorporating the circular use of materials into everyday life. This approach encourages the reuse of used materials, prolongs their useful lives and fosters a culture of repairing, reusing, and upcycling. To start with, the concept will be rolled out as a pilot project with a local DIY store.



**MOTEX**

David Soche  
FH Salzburg  
Salzburg University of Applied Science

**D**

*MOTEX* reduziert im Sinne der Kreislaufwirtschaft den Ressourcenverbrauch von Elektrowerkzeugen, indem nicht einzelne Komponenten, sondern die gesamte Wertschöpfungskette betrachtet wird. Mehrere Werkzeuge teilen sich einen Antriebsstrang, sodass der Motor und der Akku durch ein Klicksystem entnommen und in andere Werkzeuge eingesetzt werden können. Dadurch wird Elektroschrott vermieden und ein wichtiger Beitrag zur Schonung von Ressourcen geleistet.

**E**

To embrace the circular economy, *MOTEX* reduces the consumption of resources for power tools by considering the whole value chain rather than individual components. Several tools share one drive train so that the motor and battery can be removed and inserted into other tools using a clever click-in system. This stops electronic waste and plays a key role in saving resources.



## NEW GRID

Jacobo Cuesta Wolf

Burg Giebichenstein Kunsthochschule Halle

Burg Giebichenstein University of Art and Design Halle

**D**

*NEW GRID* beschreibt eine neue Haltung in der Möbelgestaltung. Neben der Verwendung von unbedenklichen, recycelten oder recycelbaren Materialien, setzt dieser Entwurf auf die Maximierung der Nutzungsintensität. Das Möbel ist auch nach Jahren durch die Nutzer\*innen anpassbar und kann so auf geänderte Bedürfnisse reagieren. Die Einbettung in ein Pfandsystem verhandelt die Verantwortung gegenüber dem Produkt neu und bezieht die Produzent\*innen in alle Schritte von der Produktion bis zur Verwertung ein.

**E**

*NEW GRID* is synonymous with a new attitude to furniture design. In addition to using safe, recycled, or recyclable materials, this design focuses on, quite literally, maximising the product's shelf life. To respond to new requirements, users can even modify the shelving solution many years later. Embedding the product in a deposit system renegotiates the responsibility towards the product and involves the producers in all stages of its life, from production to recycling.



## PlantScrew

Franziska Dehm & Dominic Hahn

Hochschule für Gestaltung Schwäbisch Gmünd

University of Applied Sciences Schwäbisch Gmünd

**D**

*PlantScrew* ist ein ergonomisches Forstwerkzeug, das Setzlinge effektiv entwurzelt, ohne die Wurzeln zu beschädigen. Eine gesunde Wurzel erhöht die Überlebensfähigkeit der Setzlinge und führt zu einer effektiveren Wiederaufforstung. Wenn mehr Setzlinge die Pflanzung überleben, können in Zukunft mehr Bäume erfolgreich gepflanzt werden. Zusätzlich bietet dies auch Waldbesitzer\*innen die Möglichkeit, ihre eigenen Ressourcen zu nutzen, indem sie die Setzlinge, die durch natürliche Verjüngung entstanden sind, in ihrem eigenen Wald verpflanzen.

**E**

*PlantScrew* is an ergonomic forestry tool that effectively uproots seedlings without damaging the roots. A healthy root boosts the seedling's chances of survival and leads to more effective reforestation. If more seedlings survive planting, more trees can be planted in the future. Forest owners can also use their own resources by transplanting the seedlings, created through natural regeneration, in their own forest.



## Switching to Design from Recycling

Raphael Vogler

Technische Universität Dresden

Dresden University of Technology

**D**

Mit *Switching to Design from Recycling* wird der Fokus auf kreislaufgeführte Kunststoffe gelegt. Die Nutzung von Post-Consumer-Rezyklaten spart fossile Ressourcen und erhöht die Materialeffizienz von Consumer-Produkten. Der Materialkreislauf wird durch die Substitution von Primärkunststoffen geschlossen. Die Entwürfe stellen eine mögliche Antwort auf die Forschungsfrage dar, wie man mit der Imperfektion von Sekundärkunststoffen umgehen und ihre Akzeptanz in Industriebereichen fördern kann.

**E**

The *Switching to Design from Recycling* approach focuses on recyclable plastics. Using post-consumer recyclates saves fossil fuels and increases the material efficiency of consumer products. By substituting primary plastics, the material cycle is closed. The designs are a potential answer to the tricky issue of inferior secondary plastics and encourage their acceptance in industrial sectors.



## Wollage

Kira Becker

Bauhaus-Universität Weimar

**D**

Im Rahmen des Projekts wurden Potenziale in der Verarbeitung regionaler Schafswolle recherchiert und aufgezeigt, da diese in den letzten Jahren einen starken Wertverlust erlitten hat. Mittels der Kemafil®-Technologie wurden aus heterogenen, groben Wollqualitäten Stränge hergestellt. Diese, geführt in einer textilen Hülle, ergeben eine Polsterlage, die flexibel genutzt werden kann.

**E**

The project entailed researching and identifying the potential for processing regional sheep's wool because of its dramatic drop in value over the past few years. By applying Kemafil® technology, strands were produced from various types of coarse wool. Placed in a textile sheath, these strands produce a versatile, padded layer for all sorts of uses.

## Herzlichen Dank an den Beirat Many thanks to the advisory board

**Allianz deutscher Designer (AGD) e. V. / Alliance of German Designers**  
Torsten Meyer-Bogya

**Bergische Universität Wuppertal / University of Wuppertal**  
Prof. Andreas Kalweit

**BMW Group Designworks USA**  
Anne Farken

**Burg Giebichenstein Kunsthochschule Halle / Burg Giebichenstein University of Art and Design Halle**  
Prof. Mareike Gast

**circular.fashion**  
Ina Budde

**designgruppe koop**  
Andreas Koop

**Deutsche Gesellschaft für Designtheorie und -forschung (DGTF) / German Society for Design Theory and Research**  
Sabine Lenk  
Dr. Christian Wölfel

**Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen / German Sustainable Building Council**  
Dr. Christine Lemaitre

**ecosign / Akademie für Gestaltung**  
Prof. Karin-Simone Fuhs  
Bernd Draser  
Dorothea Hess

**Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW / FHNW University of Applied Sciences and Arts Northwestern Switzerland**  
Prof. Nicole Schneider

**Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT / Fraunhofer Institute for Environmental, Safety and Energy Technology UMSICHT**  
Dr. Stephan Kabasci  
Dr.-Ing. Jochen Nühlen

**Handelsverband Deutschland (HDE) / Germany Trade Association**  
Lars Reimann

**HEJSupport - Health and Environment Justice Support e. V.**  
Alexandra Caterbow

**HMKW Hochschule für Medien, Kommunikation und Wirtschaft / HMKW University of Applied Sciences for Media**  
Prof. Sebastian Kraus

**Hochschule Anhalt / Hochschule Anhalt University of Applied Sciences**  
Prof. Uwe Gellert

**Hochschule Darmstadt / Darmstadt University of Applied Sciences**  
Prof. Philipp Thesen

**Hochschule für Gestaltung Schwäbisch Gmünd / University of Applied Design Schwäbisch Gmünd**  
Simon Busse

**Hochschule Luzern – Design & Kunst / Lucerne University of Applied Sciences and Art**  
Dr. Chris Doering  
Prof. Dr. Axel Vogelsang

**Intuity Media Lab GmbH**  
Markus Turber

**Markenverband e. V. / German Brands Association**  
Carola Wandrey

**Material Stories**  
Paula Raché

**Rat für Formgebung / German Design Council**  
Lutz Dietzold

**studioMMO4**  
Magdalena Schaffrin

**sustainable natives**  
Stephan Bohle

**Technische Hochschule Ulm / Ulm University of Applied Sciences**  
Prof. Thomas Hofmann

**VDI Zentrum Ressourceneffizienz GmbH / VDI Center for Resource Efficiency**  
Dr.-Ing. Christof Oberender  
Manuel Weber

**Verbraucherzentrale Bundesverband (vzbv) / Federal Association of Consumers**  
Dr. Thomas Engelke

**weißensee kunsthochschule berlin / art academy berlin weißensee**  
Prof. Dr. Zane Berzina  
Prof. Susanne Schwarz-Raacke  
Prof. Heike Selmer

# brandeins

## CREATIVE CITY BERLIN

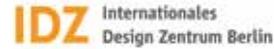
**Forum**  
Nachhaltig Wirtschaften

# H.O.M.E.

# ndion

Der Bundespreis Ecodesign wird seit 2012 jährlich vom Bundesumweltministerium und dem Umweltbundesamt in Kooperation mit dem Internationalen Design Zentrum Berlin e. V. vergeben.

Since 2012, the German Ecodesign Award is carried out annually by the Federal Ministry for the Environment and the German Environment Agency in cooperation with the International Design Center Berlin.



Die Gewinner des Bundespreises Ecodesign 2023 / The winners of the German Ecodesign Award 2023

Diese Publikation wird vom Internationalen Design Zentrum Berlin e. V. herausgegeben. / This publication is edited by the International Design Center Berlin.

Projektleitung und Redaktion / Project management and editing:  
Ingrid Krauß  
Jasmin Suhr  
Luisa Stibbe

Gestaltung / Design:  
Stephie Becker / stephiebecker.com

Übersetzung / Translation:  
Sally Maßmann

Korrektur / Copy editing:  
Neila Kemmer

Fotos / Photographs:  
Sandra Kühnapfel Fotografie

Corporate Design  
Bundespreis Ecodesign:  
adlerschmidt GmbH

Druck nach Kriterien des Blauen Engels / Printed in accordance with criteria of the Blue Angel.



UF6

[www.blauer-engel.de/uz195](http://www.blauer-engel.de/uz195)

Dieses Druckerzeugnis wurde mit dem Blauen Engel ausgezeichnet.

