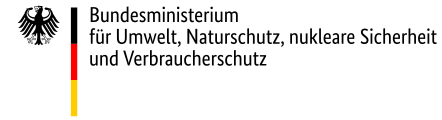


Initiative  
**D21**

Deloitte**Stiftung**

 Corporate Digital  
Responsibility  
Initiative

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

# Digital Future Challenge 2022/2023

Bundesweiter Hochschulwettbewerb  
zur Corporate Digital Responsibility: fünf  
Konzepte zum verantwortungsvollen Handeln  
von Unternehmen im digitalen Wandel

## Inhaltsverzeichnis

### Editorial

Grußwort Steffi Lemke .....	4
Vorwort Deloitte-Stiftung .....	5
Vorwort Initiative D21 .....	6
DFC 2022/23 auf einen Blick .....	7
Schwerpunktthemen, Lesehilfe und Zeitstrahl .....	8
Die Jury .....	9
Die Mentor*innen .....	10
Die Finalteams und Ausarbeitungen im Überblick .....	11

### Beiträge der Studierenden

AppFinity .....	13
CorporateCare .....	19
RE:Mote .....	25
TUSolar .....	32
WeledaVerse .....	38

### Weiteres

Danksagung .....	45
Impressum und Informationen .....	46



Editorial

AppFinity

CorporateCare

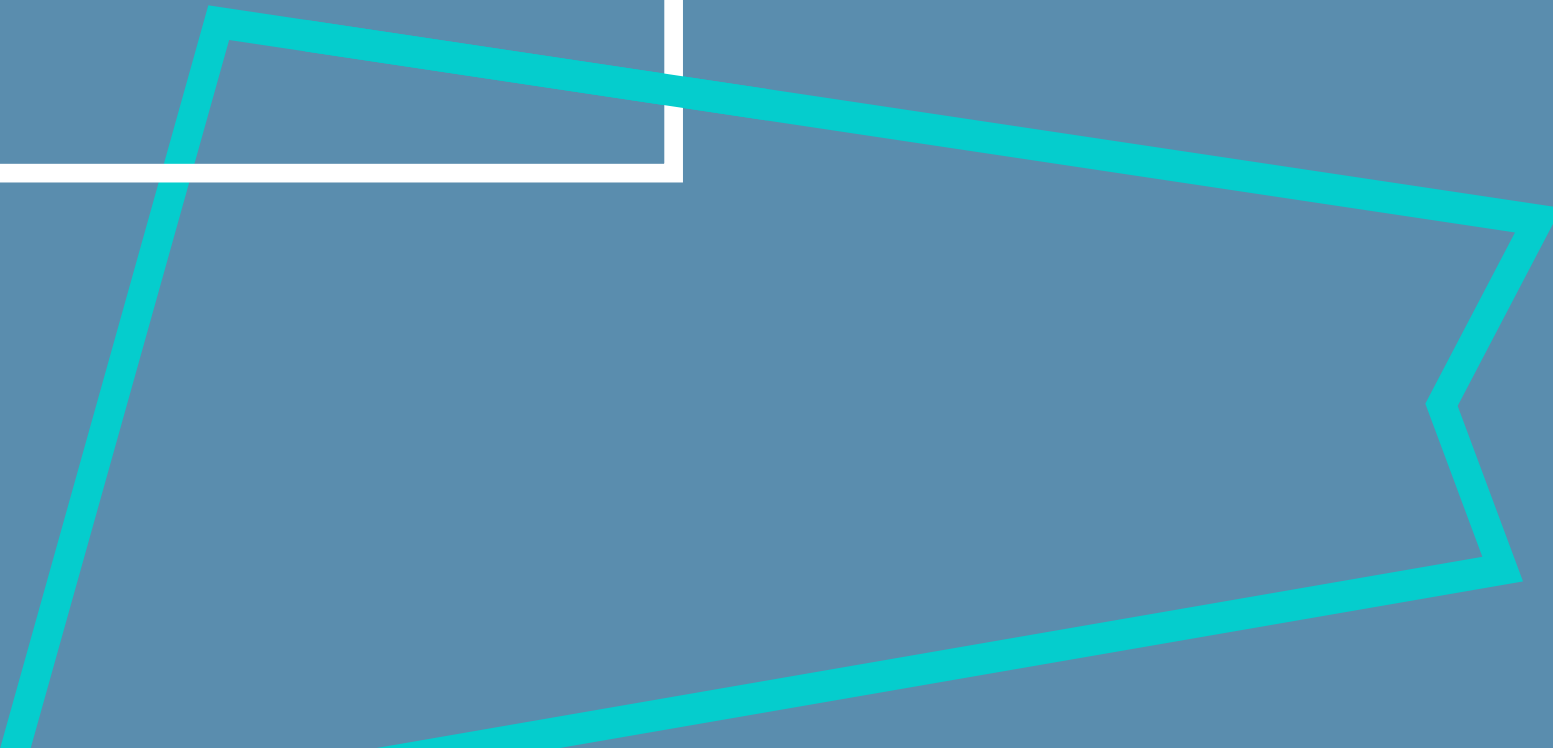
RE:Note

TUSolar

WeledaVerse

Weiteres

# Editorial



## Grußwort



**Steffi Lemke**  
Bundesumwelt- und Verbraucherschutzministerin

Die digitale Zukunft gerecht und verantwortungsvoll gestalten, damit alle Menschen daran teilhaben können – das ist ein Leitgedanke der Digital Future Challenge.

Die Digitalisierung in vielen Facetten beschäftigt auch das Umwelt- und Verbraucherschutzministerium: Wie können uns digitale Technologien helfen, Klimakrise, Artensterben und Umweltverschmutzung zu bekämpfen? Wie gelingt eine um-

weltverträgliche Digitalisierung? Wie sorgen wir dafür, dass sich Verbraucherinnen und Verbraucher sicher in der digitalen Welt bewegen können?

Die Perspektive der Generation, die bereits in der digitalen Welt aufgewachsen ist, ist dabei besonders wichtig. Deswegen hat mein Ministerium die Digital Future Challenge gefördert. Junge Menschen sind die Arbeitskräfte, die Führungspersönlichkeiten, die Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger von morgen! Ihre Ideen sind wichtige Impulse für politisches Handeln.

In der dritten Auflage des Hochschulwettbewerbs haben sich die Teilnehmenden mit Themen befasst, die uns alle angehen: mit der Digitalisierung der Arbeit und mit neuen Technologien und Innovationen. In der vorliegenden Publikation können Sie sich ein Bild davon machen, welche kreativen Lösungen die Studierenden für eine nachhaltige und menschenzentrierte Digitalisierung entwickelt haben.

Ich bedanke mich bei allen, die zum Erfolg der Digital Future Challenge 2022 beigetragen haben: den Studierendenteams, die ihre Ideen vorgestellt haben, der Jury, die die Projektideen ehrenamtlich bewertet hat, und den Trägerinnen der Digital Future Challenge, der Deloitte-Stiftung und der Initiative D21.

Den Leserinnen und Lesern dieser Publikation wünsche ich eine inspirierende Lektüre!

**Steffi Lemke**

Schirmherrin der Digital Future Challenge 2022/2023  
Bundesministerin für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz

## Vorwort Deloitte-Stiftung



**Thomas Northhoff**  
Vorstand der Deloitte-Stiftung

Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

insbesondere in den letzten Jahren hat sich unsere Arbeitswelt rasant verändert und der Einsatz neuer Technologien schreitet schneller voran als je zuvor. Viele Unternehmen befinden sich aktuell in einer Hochphase der Transformation auf ihrem Weg in eine digitale Zukunft der Arbeit. Aber auch die Entwicklungen im Bereich der künstlichen Intelligenz oder die Möglichkeiten von Quantencomputing bringen zahlreiche Veränderungen mit sich. Dieser Wandel hält unzählige Chancen – für Unternehmen, Mitarbeiter\*innen, Verbraucher\*innen, die Wissenschaft und die Gesellschaft im Allgemeinen, aber auch für die Umwelt – bereit. Doch mit der zunehmenden Digitalisierung und immer neuen Innovationen geht auch eine große Verantwortung einher. So eröffnet die Einführung neuer digitaler Produkte und Technologien ein ethisches Spannungsfeld: Auf der einen Seite können diese der Schlüssel für

viele gesellschaftliche und ökologische Herausforderungen sein, auf der anderen Seite bringen sie aber auch Risiken mit sich. Beispielsweise stellen die digitale Selbstbestimmung, die Datenerfassung und -nutzung oder psychische Auswirkungen durch „Always-on“ ebenso digital-ethische Diskussionspunkte dar, wie der Ressourceneinsatz bei der Übertragung und Speicherung immer größerer Datenmengen.

Die dritte Edition der Digital Future Challenge unter der Schirmherrschaft von Frau Bundesministerin Steffi Lemke und mit Förderung des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz setzt genau hier an. Sie öffnet den Raum, um disruptive Ideen zu diskutieren und Fragestellungen rund um die Einführung von neuen Technologien sowie zur Digitalisierung der Arbeit zukunftsgerichtet zu durchdenken. Als Vorstandsvorsitzender der Deloitte-Stiftung, mit der wir unter dem Leitmotiv „Perspektiven für morgen“ unser Engagement für Bildung und Wissenschaft bündeln und damit einen Beitrag zur Verbesserung des Innovationstransfers von der Hochschule in die Wirtschaft leisten, ist es mir ein persönliches Anliegen, Sie mit dieser Publikation zum Mitdenken und Mitdiskutieren anzuregen: Denn nur gemeinsam können wir unsere digitale Zukunft nachhaltig und verantwortungsvoll gestalten. Ich möchte Sie daher einladen, anhand der fünf Ideen unserer Finalteams mit uns in die Diskussion

zu treten, wo die unternehmerische Verantwortung im digitalen Wandel ansetzen und wie sie in der Praxis umgesetzt werden kann. Die Projekte zeigen auf tolle und kreative Weise, wie die Digitalisierung zum Vorteil für uns als Arbeitnehmer\*innen oder Verbraucher\*innen gestaltet werden kann, beispielsweise indem digitale Lösungen zu mehr Achtsamkeit im Arbeitsalltag anregen oder als Schlüssel für konkrete Umweltprobleme genutzt werden, etwa indem spielerisch zum Energiesparen angeregt wird.

Ich wünsche Ihnen viel Freude beim Lesen,

**Ihr Thomas Northhoff**  
Vorstandsvorsitzender der Deloitte-Stiftung

## Vorwort Initiative D21



**Hannes Schwaderer**  
Präsident Initiative D21 e.V.

Liebe Leser\*innen,

in einer Zeit, in der die Digitalisierung alle Aspekte unseres Lebens beeinflusst, ist es von entscheidender Bedeutung, dass wir uns bewusst mit den Auswirkungen und Herausforderungen auseinandersetzen, die diese Entwicklung mit sich bringt. Digitale Partizipation von Mitarbeitenden zu ermöglichen und zu stärken, Unternehmenswerte in der digitalen Welt zu leben oder auch digitales Wohlbefinden nachhaltig in den Arbeitsalltag zu integrieren – das sind Herausforderungen, mit denen sich alle Führungskräfte beschäftigen sollten. In dieser Veröffentlichung präsentieren wir Ihnen Ideen und Perspektiven von engagierten Studierenden genau zu diesen Themen. Die Studienteams haben im Rahmen der Digital Future Challenge innovative Ansätze entwickelt, um eine verantwortungsvolle digitale Zukunft zu gestalten. Wir sind begeistert von dem Engagement, mit dem

sich die Studierenden einbringen, und freuen uns, ihre Ideen und Gedanken hier mit Ihnen zu teilen. Denn die Studierenden sind das Herz dieses Wettbewerbs, ihnen gehört die Zukunft.

Die Digital Future Challenge ist ein hervorragendes Beispiel dafür, wie viel erreicht werden kann, wenn sich verschiedenste Akteur\*innen hinter einem gemeinsamen Ziel versammeln: neue Ideen und Perspektiven für eine verantwortungsvolle Digitalisierung und damit für eine bessere digitale Zukunft zu entwickeln. Die Schirmherrschaft von Bundesministerin Steffi Lemke und die Förderung des Wettbewerbs durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz haben die 3. Edition ermöglicht und den Ideen der Studierenden wichtige politische Aufmerksamkeit geschenkt – dafür unser herzlicher Dank. Auch ohne das Engagement der Zivilgesellschaft wäre es nicht möglich gewesen, mit der Digital Future Challenge das Scheinwerferlicht auf die Unternehmensverantwortung im digitalen Wandel zu werfen; zu nennen sind hier die Deloitte-Stiftung als unsere Co-Initiatorin sowie die Bertelsmann Stiftung, aber auch die Unterstützung der Universitäten und Hochschulen. Unser Dank gilt außerdem den Mitgliedern der Jury, den Mentor\*innen für ihren ehrenamtlichen Einsatz sowie den zehn Organisationen, die den teilnehmenden Studierenden mit ihren Fallstudien die Möglichkeit gegeben haben, an realen Unternehmensszenarien zu arbeiten.

Im Fokus stehen aber natürlich die Studierenden: Bei ihnen möchte ich mich ganz besonders bedanken. Ihr Engagement und ihre Ideen haben uns im Verlauf des Wettbewerbs inspiriert und gezeigt, dass eine verantwortungsvolle digitale Zukunft möglich ist. Wir hoffen, dass diese Veröffentlichung das Bewusstsein stärkt für die Verantwortung, die Unternehmen, aber auch Politik und Gesellschaft bei der Gestaltung des digitalen Wandels und damit für unsere digitale Zukunft übernehmen müssen.

Es ist an der Zeit, dass es handlungsleitende Maximen für zukünftiges Handeln gibt – lassen Sie uns deshalb gemeinsam dafür eintreten.

Herzlichst  
**Ihr Hannes Schwaderer**  
Präsident Initiative D21 e.V.

## DFC 2022/23 auf einen Blick

Die Digitalisierung ist nahezu in alle Arbeits- und Lebensbereiche vorgedrungen. Nicht zuletzt sorgte die Corona-Pandemie für einen Digitalisierungsschub, welcher die Art, wie wir leben und arbeiten, nachhaltig beeinflusst hat. Doch auf dem Weg in die digitale Zukunft müssen Chancen sowie Risiken kritisch abgewogen werden. Dies gilt angesichts der zunehmenden Komplexität digitaler Innovationen umso mehr. Wie kann beispielsweise gewährleistet werden, dass digitale Innovationen nicht zum Nachteil von Verbraucher\*innen oder Umwelt eingesetzt werden? Und wie können wir

die Digitalisierung mit unseren ethischen Vorstellungen vereinbaren? Mit dem technologischen Fortschritt ergibt sich daraus auch eine wachsende Verantwortung für Unternehmen. Diese ist unter dem Begriff „Corporate Digital Responsibility“ Kernthema der Challenge.

Ziel der Digital Future Challenge ist es, die Fragestellungen rund um Corporate Digital Responsibility und die beiden Schwerpunktthemen **Digital Work** und **Digital Innovation** aus verschiedenen Fachdisziplinen heraus zu diskutieren, Fallstudien von

Organisationen unterschiedlicher Branchen und Größen einzubinden und insbesondere die Führungskräfte von morgen zu Wort kommen zu lassen. In dem Wettbewerb wird die gemeinsame Herangehensweise an Fragen und Gestaltung der digitalen Zukunft groß geschrieben: Politik, Unternehmen, Wissenschaft und Zivilgesellschaft engagieren sich. Anhand zehn ausgewählter Fallstudien zu digitaler Nachhaltigkeit und digitaler Mündigkeit haben bundesweit interdisziplinäre und diverse Studienteams Ideen zusammengetragen und ausgearbeitet.

Folgende Organisationen stellten den Studierenden die zehn Praxisbeispiele zur Verfügung

| BertelsmannStiftung



celonis

Enpal .

ERICSSON

fischer Group

HRI  
Honda Research Institute EU

ING

O<sub>2</sub> Telefónica

WELEDA  
Seit 1921

## Schwerpunktthemen, Lesehilfe zur Publikation und Zeitstrahl

In der vorliegenden Publikation arbeiten wir an verschiedenen Stellen mit Icons, die wir hier erläutern.

Die DFC hat 2022/23 folgende zwei Schwerpunktthemen: Das Schwerpunktthema, auf das sich die jeweilige Ausarbeitung des Studierendenteams bezieht, ist durch das entsprechende Icon gekennzeichnet.



**Digitalisierung der Arbeit**



**Einführung von Technologien und Innovationen**



**Video**

Beim Halbfinale und Finale des Wettbewerbs sind viele Videoaufnahmen entstanden. Das Video-Icon verlinkt direkt auf die Videos.



**Fotogalerie**

Beim Halbfinale und Finale des Wettbewerbs sind viele Fotoaufnahmen entstanden. Das Foto-Icon verlinkt direkt auf die Fotogalerie.

### Zeitlicher Ablauf der Digital Future Challenge 2022/23





## Die Jury



**Nicolai Andersen**  
Managing Partner  
Deloitte Consulting & Vorstands-  
mitglied Initiative D21



**Jimmy Franz**  
Student der Katholischen  
Universität Eichstätt-Ingolstadt &  
Mitglied der Young European  
Professionals



**Marcell Heinrich**  
Pädagoge, Autor & Gründer  
von Hero Society



**Rafael Laguna de la Vera**  
Direktor der Bundesagentur für  
Sprunginnovationen SPRIND  
im Finale vertreten durch  
Dr. Christian Bogatu



**Christine Regitz**  
Aufsichtsrätin, Vizepräsidentin &  
Head of SAP Women in Tech  
bei SAP SE



**Wiebke Reuter**  
Fachanwältin für Informations-  
& Technologierecht  
bei Taylor Wessing



**Dr. Tina Ruseva**  
Gründerin & Geschäftsführerin  
von Mentessa



**Maike Scholz**  
Senior-Expertin Compliance &  
Squad Lead Digital Ethics  
bei der Deutschen Telekom



**Dr. Martin von Broock**  
Vorstandsvorsitzender  
Wittenberg-Zentrum für Globale  
Ethik (WZGE)



**Prof. Dr. Yasmin Weiß**  
Professorin an der Technischen  
Hochschule Nürnberg  
und Multi-Aufsichtsrätin

## Die Mentor\*innen



**Dr. Sarah Becker**

Expertin für CDR & Health Care, idigiT



**Jan Bovermann**

Experte für Digital Supply Chain Transformation, Logistics & Distribution, Deloitte



**Manuel Dietrich**

Experte für AI Ethics & GDPR, Honda Research Institute Europe



**Dr. Sergio Genovesi**

Experte für KI & KI-Ethik, Uni Bonn/Zertifizierte KI



**Dr.-Ing. Kalman Graffi**

Experte für Data Security & Data Privacy, Honda Research Institute Europa



**Christian Grapat**

Experte für Energiewirtschaft & erneuerbare Energien, Deloitte



**Christoph Hieber**

Experte für Digitale Lernökosysteme, intelligente Lerntechnologien & Workforce Transformation, Deloitte



**Christian Hüsig**

Experte für Digitale Transformation & Innovationen, Deloitte



**Jens-Rainer Jänig**

Experte für CDR, Digitalisierung & Kommunikation, mc:quadrat



**Carla Kripke**

Expertin für Recht, Deloitte Legal



**Dr. Uwe Lambrette**

Experte für Telekommunikation & Technologie, Deloitte



**Matthias Rass**

Experte für Innovation & Digital Health, Medical Valley Digital Health Application Center



**Oliver Salzmann**

Experte für KI, Technologie Ökosysteme & Legal Tech, Deloitte



**Isabelle Schlegel**

Expertin für CDR, KI & digitale Ethik, b.yond



**Daniel Tanneberg**

Experte für Robotics, Honda Research Institute Europe





**Frank Tepper-Sawicki**


Experte für Rechtsberatung bei Gründung, Finanzierungen (Venture Capital) & M&A/Exit, Dentons

## Die Finalteams und ihre Ausarbeitungen im Überblick

Die Einreichungen für das Halbfinale haben bereits gezeigt, dass die Studierenden innovative, durchdachte Konzepte in den Wettbewerb eingebracht haben. Im Finale konnten dann folgende Teams und Projekte überzeugen:

 **Platz 1: CorporateCare** hat ein smartes Plug-in entwickelt, welches Mitarbeitende dabei unterstützt mehr Achtsamkeit und Selbstfürsorge in ihren Arbeitsalltag zu integrieren, indem es auf Grundlage von Kalender-, Nutzungs- und Wetterdaten intelligente Pausen einrichtet oder auf Community-Basis achtsame Mittagspausen einstellt, zu denen sich Mitarbeitende mit nachhaltigen (saisonalen, regionalen) Kochboxen beliefern lassen können.

 **Platz 2: WeledaVerse** haben eine App entwickelt, mit der Mitarbeitende in digital-ethische Fragestellungen eingebunden werden können und somit über einen spielerischen Ansatz Mitgestaltungsmöglichkeiten haben.

 **Platz 3: RE:Mote** beschäftigen sich mit Hybrid- und Fernarbeit. Ihre Idee möchte sicherstellen, dass eine sinnstiftende und um Nachhaltigkeit bemühte Unternehmenskultur auch im digitalen Wandel erhalten und gestärkt werden kann.

**AppFinity** beantwortet die Frage, wie Zugehörigkeitsgefühl beim digitalen Arbeiten entsteht, mit einer App, die auch positive Auswirkungen auf die mentale Gesundheit haben kann.

**TUSolar** macht Europa zu einer nachhaltigen Community: Verbraucher\*innen bekommen die Möglichkeit, eigeninitiativ und auf Basis der eigenen Kontrolle (Datensouveränität) ihr Energiemanagementsystem einzurichten.



Das Finale der Digital Future Challenge am 9. Februar 2023 in Berlin im Bundesumwelt- und Verbraucherschutzministerium

Fotograf: Kevin Fuchs

**„Bei der DFC werden die Ideen und Ansätze der Studierenden, also der Führungskräfte von morgen, in den Vordergrund gestellt. Durch den konstruktiven Austausch zur digitalen Verantwortung zwischen Jung und Alt wird dabei eine Plattform des Gelingens geboten, welche diesen Wettbewerb so nachhaltig und einzigartig macht. Alle Teilnehmenden gehen hier für mich als Gewinner\*innen hervor – denn durch sie profitieren wir alle von einer verantwortungsvoll gestalteten und nachhaltigen, digitalen Zukunft.“**

Maike Scholz, Jury-Mitglied, Deutsche Telekom



Editorial

AppFinity

CorporateCare

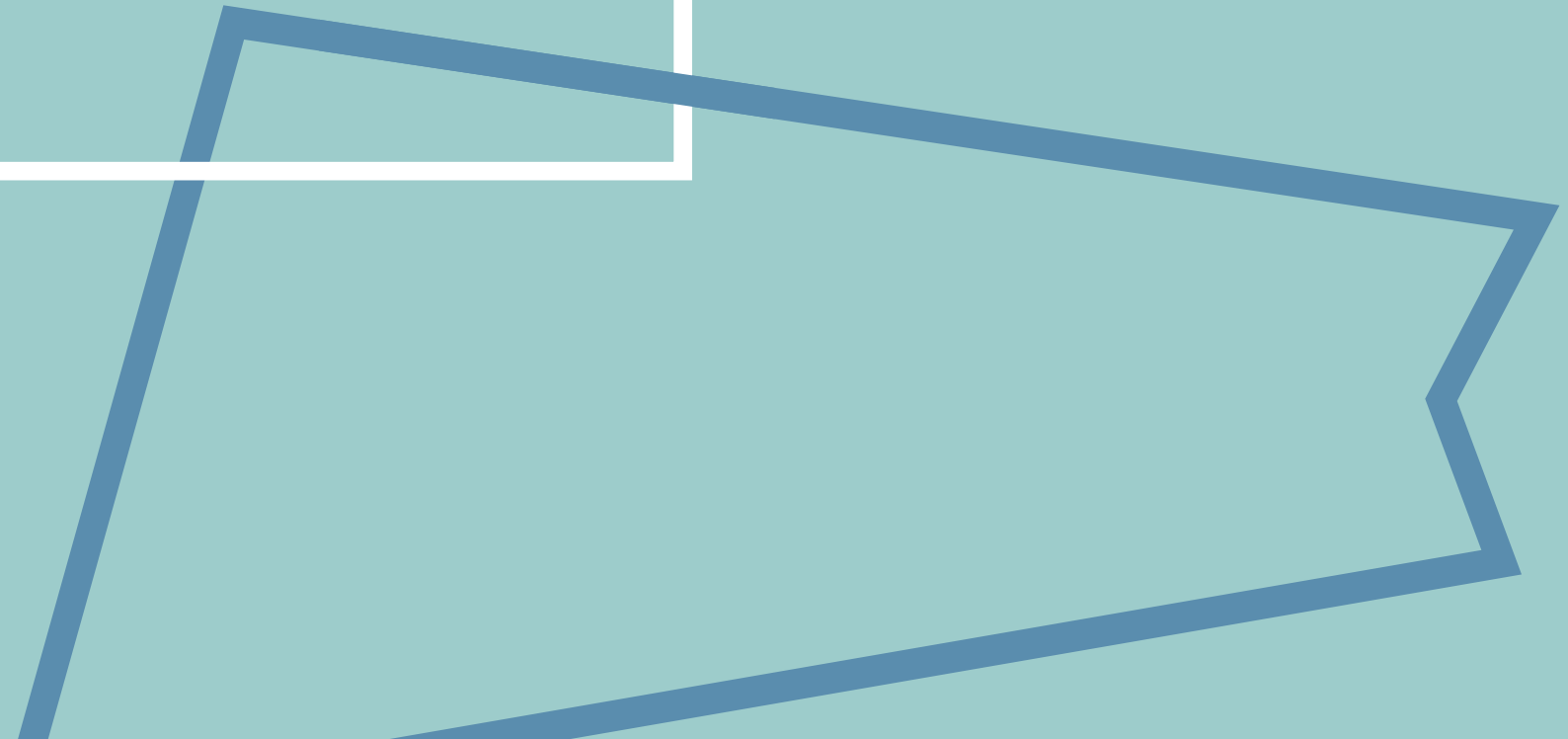
RE.Mote

TUSolar

WeledaVerse

Weiteres

# Finalteams





Editorial

AppFinity

CorporateCare

RE:Note

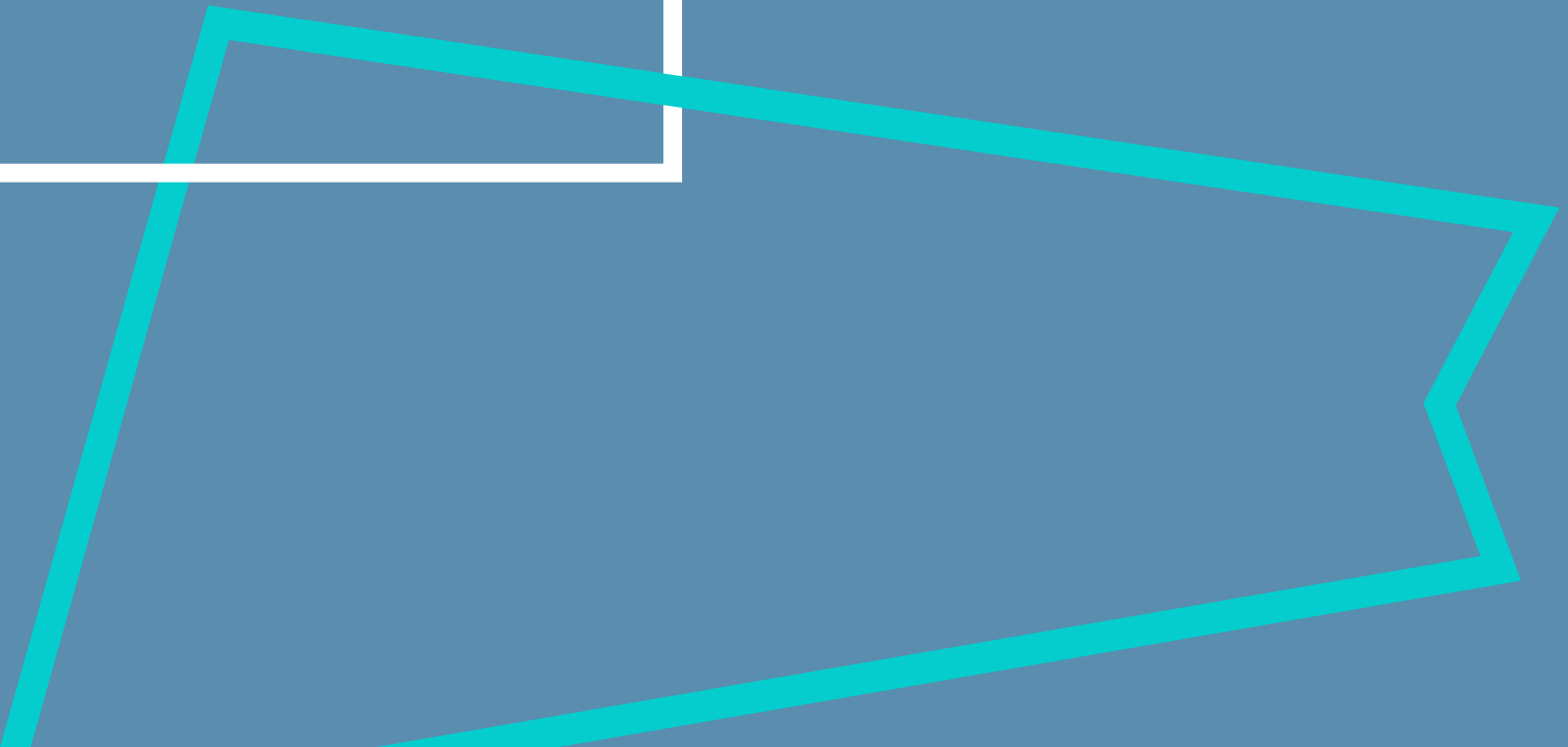
TUSolar

WeledaVerse

Weiteres



AppFinity



# Hybride Zusammenarbeit in Teams und der Einfluss auf das Zugehörigkeitsgefühl

## Team AppFinity: TU Dortmund



David Brinkhaus



Annika Hesse



Alexander Jankovic



Jessica Schürmann

## Kernbotschaften/Abstract



Hybrides Arbeiten birgt Gefahren: Ein digitales Onboarding und die fehlende Vernetzung mit anderen Kolleg\*innen führen bei vielen – vor allem neu eingestellten – Mitarbeitenden zu einem mangelnden Zugehörigkeitsgefühl. Sie kennen ihre Kolleg\*innen noch nicht und es fällt ihnen schwer sich ins Team zu integrieren, wenn sie diese nicht jeden Tag sehen. Diese Probleme müssen durch ein Angebot von Networking-Möglichkeiten gelöst werden.



Mit unserer Connectivity-App ist es möglich sich mit Kolleg\*innen zu vernetzen. Im Vordergrund stehen dabei gemeinsame Events und kollegiale Schulungen, durch die das Zugehörigkeitsgefühl bei allen Mitarbeitenden gesteigert wird.



Mit dem Belohnungssystem wird ein Anreiz geschaffen unsere Angebote zu nutzen und damit die Mental Health der Mitarbeitenden zu steigern. Durch das Angebot wird der Teamspirit gestärkt, wodurch insgesamt ein positiveres Arbeitsklima entsteht. All diese Aspekte fördern die Attraktivität des Wirtschaftsstandorts Deutschland und so gelingt der Schritt in Richtung Arbeit 4.0.

## Anwendungsfall: O<sub>2</sub> Telefónica Germany

**Mitwirkende:** Prof. Dr. Tessa Flatten (TU Dortmund), Désirée Martinez-Schroeder (TU Dortmund), Dominik Schmelter (TU Dortmund)

## Herausforderung

Die Arbeitswelt befindet sich in einem Wandel, der durch äußere Einflüsse – wie z.B. Homeofficeangebote – beschleunigt wird und insbesondere Arbeitnehmende betrifft. Vermehrt setzen Unternehmen auf die Form der hybriden Arbeitsweise, um den Arbeitnehmenden eine größere Flexibilität zu ermöglichen. Diese hat die Konsequenz, dass Unternehmen mit digital-ethischen Konflikten wie beispielsweise der Vereinsamung im Homeoffice konfrontiert werden (Lengen et al., 2021).

Firmen müssen aufgrund der freien selbstbestimmten Arbeitsplatzgestaltung darum kämpfen, dass ihre Mitarbeitenden weiterhin in Unternehmensentscheidungen mit eingebunden werden und an der jeweiligen Dynamik teilhaben. Zudem besteht die Herausforderung, dass jede\*r Mitarbeitende eine starke Unternehmenszugehörigkeit entwickelt. Es soll verhindert werden, dass sich Mitarbeitende nicht als Teil des Teams fühlen oder sogar ausgeschlossen werden. Das Ziel muss sein gleiche und

faire Voraussetzungen zu schaffen, um somit zu gewährleisten, dass alle Mitarbeitenden den Anschluss zu ihren Kolleg\*innen, ihrem Team und dem Unternehmen herstellen können.

Der Aspekt der digitalen Vereinsamung beeinflusst zudem auch die physische, mentale und soziale Gesundheit der Arbeitnehmenden. Die Herausforderung hierbei besteht ebenfalls darin passende Angebote für die Mitarbeitenden zu schaffen, so dass diese Punkte positiv gestärkt werden können. Durch die Ansprache verschiedener Altersgruppen ist es umso wichtiger die Angebote für jeden individuell anpassbar zu machen.

Mitarbeitende brauchen folglich die Möglichkeit, sich auch im hybriden Umfeld ohne größere Schwierigkeiten mit anderen Kolleg\*innen zu vernetzen. Dafür werden Angebote benötigt, bei denen Mitarbeitende auf der einen Seite spielerisch mit ihren Kolleg\*innen in Kontakt treten können und sich auf der anderen Seite auch gemeinsam beruflich und privat weiterentwickeln. Die Schwierigkeit besteht dabei vor allem darin, passende Angebote für jede Altersgruppe, Herkunft, Berufserfahrung etc. zu ermöglichen. Zudem muss besonders bei der hybriden Arbeitsweise der Schutz der persönlichen Daten der Mitarbeitenden gewährleistet werden.



## Analyse

„Als Reaktion auf den Ausbruch der Covid-19-Pandemie im Frühjahr 2020 verlagerte sich die Arbeit für viele Erwerbstätige – erstmalig oder verstärkt – ins Homeoffice“ (Frodermann et al., 2021).

Frodermann et al. (2021) verdeutlichen die Notwendigkeit, dass sich Unternehmen den eben genannten Herausforderungen stellen. Homeoffice bietet viele Vorteile wie die bessere Vereinbarung von Beruf und Familie oder die Fahrzeiterparnis (Grunau et al., 2019). Nachteile sind jedoch wie beschrieben die digitale Vereinsamung und der bereits angesprochene Verlust des Zugehörigkeitsgefühls nicht nur zum Unternehmen, sondern auch zu den Kolleg\*innen. Um vor allem die Annahme des Verlusts des Zugehörigkeitsgefühls zu überprüfen, haben wir eine Umfrage durchgeführt. Deren Ergebnis zeigte, dass Nutzer der hybriden Arbeitsform ein hohes Interesse an Events nach dem Feierabend und der Interaktion mit Kollegen haben – ein Beispiel für den Wunsch nach Zugehörigkeit.

Nicht nur die Arbeit im Homeoffice selbst, sondern auch der digitale Onboarding-Prozess stellt Unternehmen vor große Herausforderungen. Die effektive und effiziente Zusammenarbeit sowie Chancengleichheit sollten in beiden Fällen den Mitarbeitenden zeit- und ortsunabhängig ermöglicht werden. Zudem sollen allen Mitarbeitenden im selben Umfang ein optimaler Onboarding-Prozess sowie eine hybride Arbeitsform ermöglicht werden. Des Weiteren ist ein effektives Wissensmanagement von unschätzbarem Wert für den zukünftigen ökonomischen Erfolg eines jeden Unternehmens und beinhaltet beispielsweise den Gedanken des Generationenvertrages. Hiermit ist die generationenübergreifende effiziente Übergabe von Wissen gemeint.

Ein möglicher Lösungsansatz, um den genannten Herausforderungen zu begegnen, ist die Implementierung einer App, die auf Smartphones installiert wird. Auf diesem Wege werden Mitarbeitende im Homeoffice als auch im Büro miteinander verbunden und es kann eine effektive und inkludierte Zusammenarbeit gewährleistet werden. Des Weiteren wird dadurch ein erfolgreicher

und fairer Onboarding-Prozess für Mitarbeitende vor Ort und im Homeoffice möglich. In Zusammenarbeit mit den an der hybriden Arbeitsweise beteiligten Personen, die den digitalen Onboarding-Prozess durchlaufen haben, ist es gelungen eine an die Bedürfnisse und Wünsche angepasste Lösung zu entwickeln. Diese Lösung ist die Connectivity-App „AppFinity“, die individuell auf die Bedürfnisse und Wünsche der jeweiligen Unternehmen erweitert und angepasst werden kann.



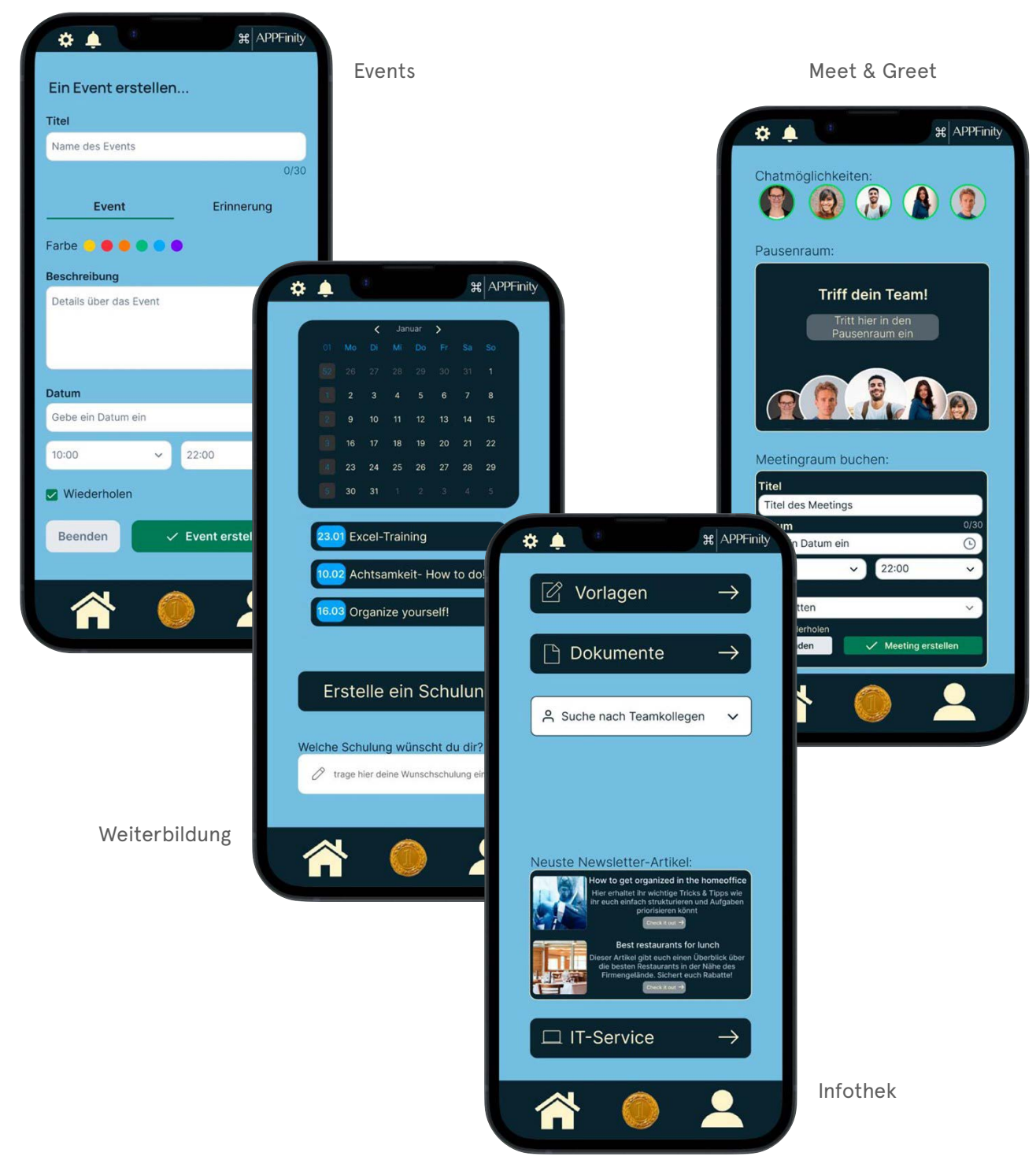


## Handlungsempfehlungen/Lösung

In der Connectivity-App sind vier Hauptfunktionen implementiert, welche die in der Analyse herausgearbeiteten Herausforderungen lösen sollen: „Events“, „Weiterbildung“, „Infothek“ und „Meet & Greet“ (siehe Abbildungen). In der ersten Hauptfunktion „Events“ bekommen Mitarbeitende die Möglichkeit zur Teilnahme an verschiedenen außerdienstlichen Events. Sie können sich dafür anmelden oder Wünsche äußern. Die Integration dieser Funktion ermöglicht den Aufbau und die Stärkung des Teamgefühls. Dadurch wird insbesondere neuen Mitarbeitenden die Möglichkeit geboten, ihre Teamkolleg\*innen kennenzulernen, wodurch im Umkehrschluss die Hemmschwelle sinkt, bei Fragen deren Unterstützung dieser in Anspruch zu nehmen.

Ähnliche Ziele verfolgt auch die zweite Hauptfunktion „Weiterbildung“. Sie ermöglicht die Erstellung eines individuell auf die Berufserfahrung angepassten Schulungsplans im Zuge des digitalen Onboarding-Prozesses. Alle zusätzlich angebotenen Schulungen zum Beispiel rund um die Thematik „Mental Health“ sind für alle Mitarbeitenden gleich. Grundlage des Konzeptes sind „kollegiale Schulungen“, das heißt, dass Mitarbeitende mit einem Expertenwissen, beispielsweise im Umgang mit Excel, dieses Wissen in Form einer selbstständig erstellten Schulung an ihre Kollegen\*innen weitergeben können. Dadurch steigt das Gefühl der Wertschätzung der eigenen Fähigkeiten der Mitarbeitenden. Im Zuge der Funktion wird zudem der Gedanke des „Generationenvertrages“ gelebt, da besonders neue Mitarbeitende oftmals auf das Wissen der Kollegen\*innen mit langjähriger Unternehmenszugehörigkeit angewiesen sind. Dadurch wird sichergestellt, dass das bestehende Wissen im Unternehmen bleibt. Oberste Priorität bei den Events und der Weiterbildung hat die Chancengleichheit, die durch ein abwechslungsreiches Angebot gewährleistet wird. So soll es beispielweise eine Mischung aus Remote-, Hybrid und In-Person-Veranstaltungen geben.

In der dritten Hauptfunktion, der „Infothek“, sind alle unternehmensinternen wichtigen Dokumente und Vorlagen, beispielsweise Urlaubsanträge, sowie ein Kontaktbuch hinterlegt. Durch die zentrale Ablage wird ein langes Durchsuchen



Events

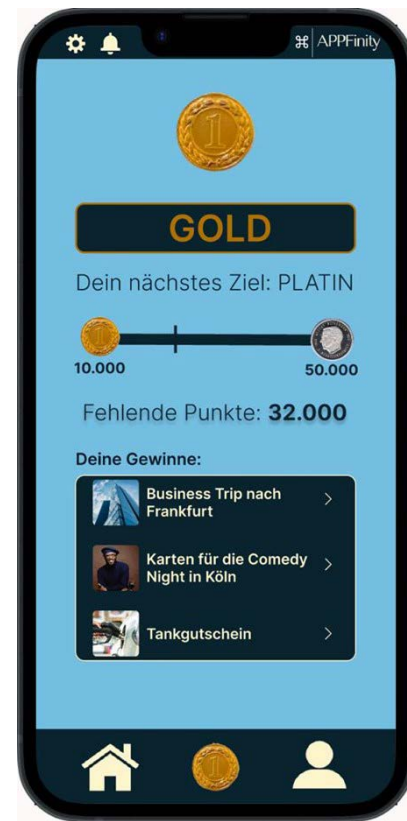
Meet &amp; Greet

Weiterbildung

Infothek

der unterschiedlichen Laufwerke verhindert und es kann ein direkter Ansprechpartner für individuelle Probleme gefunden werden.

Die letzte Funktion „Meet & Greet“ lebt den Netzwerkgedanken. Sie dient zum Netzwerken mit den Kollegen\*innen über eine Chatfunktion. Der virtuelle Pausenraum ermöglicht es gemeinsam Kaffeepausen online abzuhalten und führt damit das Team unabhängig vom jeweiligen Arbeitsort zusammen.



Belohnungssystem

Alleinstellungsmerkmal von AppFinity ist die Integration eines Belohnungssystems. Über Gamification sollen alle Mitarbeitende angeregt werden an Events und an Weiterbildungsmöglichkeiten teilzunehmen, indem diese hierfür Punkte erlangen. Hierbei gibt es verschiedene Rangstufen, die bei einem gewissen Punktestand erreicht und damit neue Belohnungen freigeschaltet werden können.

Besonders relevant bei der Appentwicklung ist das Thema „Datenschutz“: Zum Schutz persönlicher Daten werden nur die notwendigsten und keine sensiblen Daten erhoben. Für das integrierte Rankingssystem wird beim Anmelden ein Alias angegeben, der keine Rückführung auf individuelle Mitarbeitende zulässt. Damit die DSGVO im Allgemeinen eingehalten wird, wird die App nach Möglichkeit immer auf den firmeneigenen – in jedem Fall auf europäischen – Servern integriert.

## Fazit

Mit unserer Connectivity-App bieten wir Unternehmen eine zentrale Plattform, auf der Mitarbeitende sich austauschen und informieren können. Durch das Belohnungssystem wird ein Anreiz geschaffen, an den notwendigen Schulungen sowie den Events teilzunehmen. Durch die Möglichkeit sowohl selbstständig Schulungen zu erstellen und durchzuführen als auch durch das Äußern von Wünschen bezüglich Events stehen die Mitarbeitende im Vordergrund. Die benutzerfreundliche Oberfläche der App trägt außerdem zur Chancengleichheit für alle Mitarbeitenden bei. Die Kombination der eben genannten Aspekte stellt eine disruptive Innovation dar, die es in diesem Umfang noch nicht existiert.

AppFinity löst das Homeoffice-Problem in Deutschland, indem die mentale, physische und soziale Gesundheit messbar gesteigert wird, alle Mitarbeitenden inkludiert werden und diesen die Möglichkeiten gegeben wird sich zu vernetzen. Das dadurch gesteigerte Zugehörigkeitsgefühl wirkt sich positiv auf Arbeitseinstellung und -klima aus. Alle diese Aspekte führen dazu, dass der Wirtschaftsstandort Deutschland an Attraktivität gewinnt.

Zusammenfassend bleibt zu sagen, dass die Zeit gekommen ist die hybride Arbeitsweise zu modernisieren und gemeinsam am Wirtschaftsstandort Deutschland Arbeit 4.0 zu leben und weiterzuentwickeln. Daher lautet die Handlungsempfehlung: Informieren, beraten und implementieren – denn Networking funktioniert nur gemeinsam!

### Quellen:

Frödermann, C.; Grunau, P.; Haas, G.-C.; Müller, D. (2021): Homeoffice in Zeiten von Corona: Nutzung, Hindernisse und Zukunftswünsche, Nürnberg: Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB), IAB-Kurzbericht 05/2021 [online], <https://www.econstor.eu/handle/10419/234218> (abgerufen am 8.2.2023).  
 Grunau, P.; Ruf, K.; Steffes, S.; Wolter, S. (2019): Mobile Arbeitsformen aus Sicht von Betrieben und Beschäftigten: Homeoffice bietet Vorteile, hat aber auch Tücken, Nürnberg: Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB), IAB-Kurzbericht 11/2019 [online], <https://www.econstor.eu/handle/10419/216702> (abgerufen am 8.2.2023).  
 Lengen, J. C.; Kordsmeyer, A.-C.; Rohwer, E.; Harth, V.; Mache, S. (2021): „Soziale Isolation im Homeoffice im Kontext der COVID-19-Pandemie: Hinweise für die Gestaltung von Homeoffice im Hinblick auf soziale Bedürfnisse“, Zentralblatt für Arbeitsmedizin, Arbeitsschutz und Ergonomie, Vol. 71, No. 2, S. 63–68 [online], DOI: 10.1007/s40664-020-00410-w (abgerufen am 8.2.2023).



Editorial

AppFinity

CorporateCare

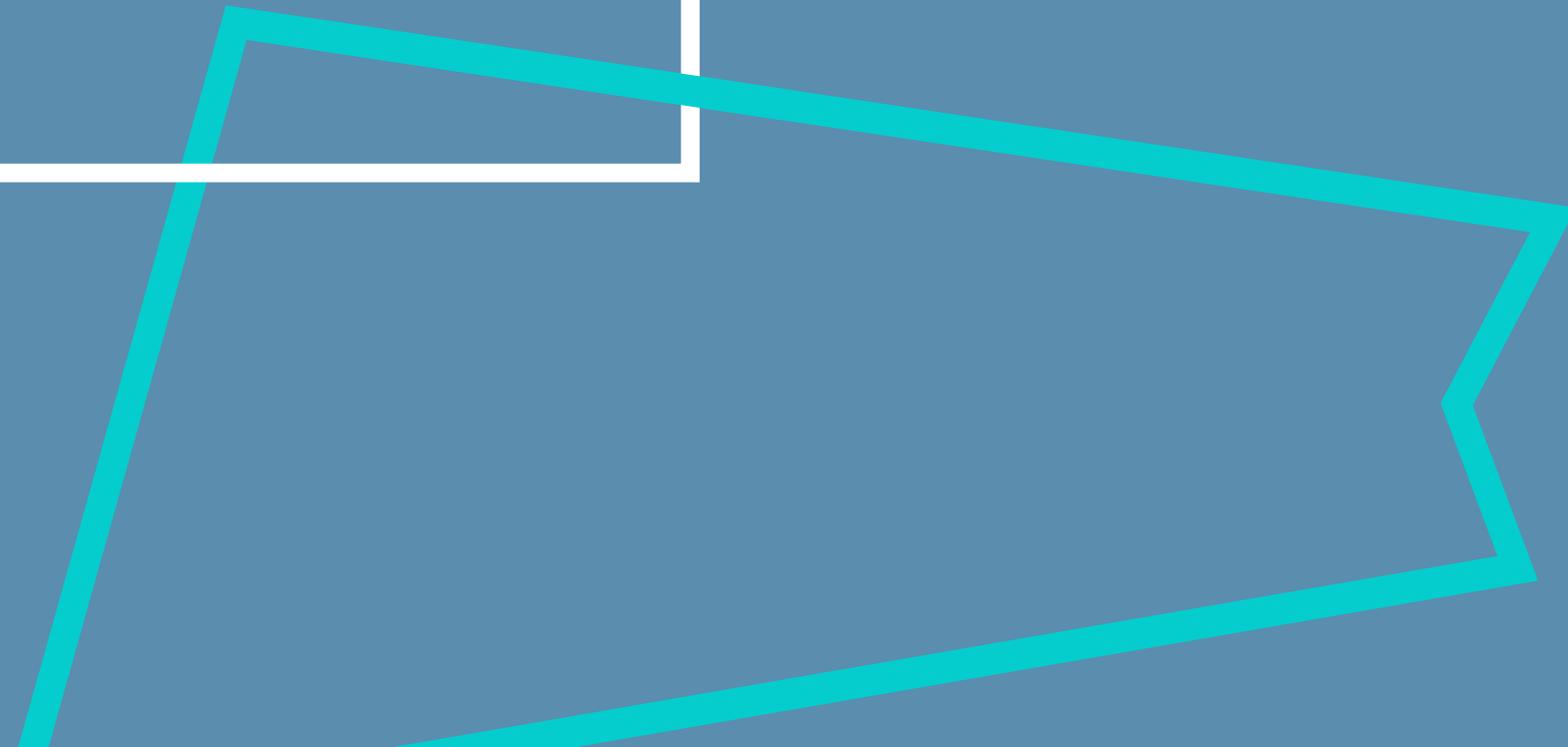
RE:Mote

TUSolar

WeledaVerse

Weiteres

# Corporate Care



# Eine neue Unternehmensphilosophie und ihr Einfluss auf die mentale Gesundheit

## Team CorporateCare: TU Dortmund



Konrad Kunz



Nathalie Rusch



Paul Wittinghofer

## Anwendungsfall: O<sub>2</sub> Telefónica Germany

## Kernbotschaften/Abstract



Die Krankheitskosten aufgrund mentaler Erkrankungen wie zum Beispiel des typischen „Burnout“ sind in den letzten Jahren immer weiter gestiegen. Das durch die Corona-Pandemie bedingte Arbeiten im Homeoffice hat diese negativen Aspekte noch einmal verstärkt. Es ist daher von gesellschaftlichem Interesse, eine nachhaltige und gesunde Arbeitsatmosphäre für Arbeitnehmer\*innen im „New Work“-Kontext zu schaffen.



Mithilfe der Microsoft-Teams-Integration „Mindful“ soll das Wohlbefinden von Arbeitnehmer\*innen nachhaltig verbessert werden. Gesunde Ernährung, Achtsamkeitsübungen und Bewegung sind nur einige Ansatzpunkte, mit welchen das Wohlbefinden und die Produktivität optimiert werden sollen.



Da Wohlbefinden und Produktivität Hand in Hand gehen und sich gegenseitig beeinflussen, ist die Vision, dass der Mensch mit seinen individuellen Bedürfnissen wieder fester und zentraler Bestandteil in den Unternehmensphilosophien wird. Durch den positiven Zusammenhang zwischen Wohlbefinden und Produktivität ist diese Vision sowohl im Sinne der Menschen als Individuen und der Krankenkassen als auch der Unternehmen als wirtschaftliche Treiber.

**Mitwirkende:** Prof. Dr. Tessa Flatten (TU Dortmund), Désirée Martinez-Schroeder (TU Dortmund), Dominik Schmelter (TU Dortmund)

## Herausforderung

Seit der Corona-Pandemie ist das mobile Arbeiten, also das Arbeiten außerhalb der eigentlichen Betriebsstätte, z.B. im eigenen Zuhause nicht mehr aus dem Arbeitsalltag der Arbeitnehmer\*innen in den Unternehmen wegzudenken. Die Vorteile daraus sind leicht nachzuvollziehen: mehr Flexibilität für Arbeitnehmer\*innen durch die Möglichkeit von überall und jederzeit arbeiten zu können, Kosteneinsparungen für Unternehmen durch weniger Büroflächen und weniger Geschäftsreisen sowie die bessere Vereinbarkeit von Beruf und Familie sind nur drei von einigen häufig genannten Vorteilen. Vorteile kommen jedoch selten ohne Nachteile. So können in diesem Fall die Vorteile auch Nachteile darstellen. Arbeitnehmer\*innen haben infolge der Remote-Arbeit stark fragmentierte Arbeitstage und weniger soziale Kontakte aufgrund ausbleibender realer Begegnungen mit Kolleg\*innen. Daneben müssen sich viele während ihrer Arbeitszeit auch um die Familie, den Haushalt, oder beides kümmern. Insgesamt hat das Arbeitspensum in der Pandemie für die Arbeitnehmer\*innen zugenommen (DeFilippis et al., 2020).

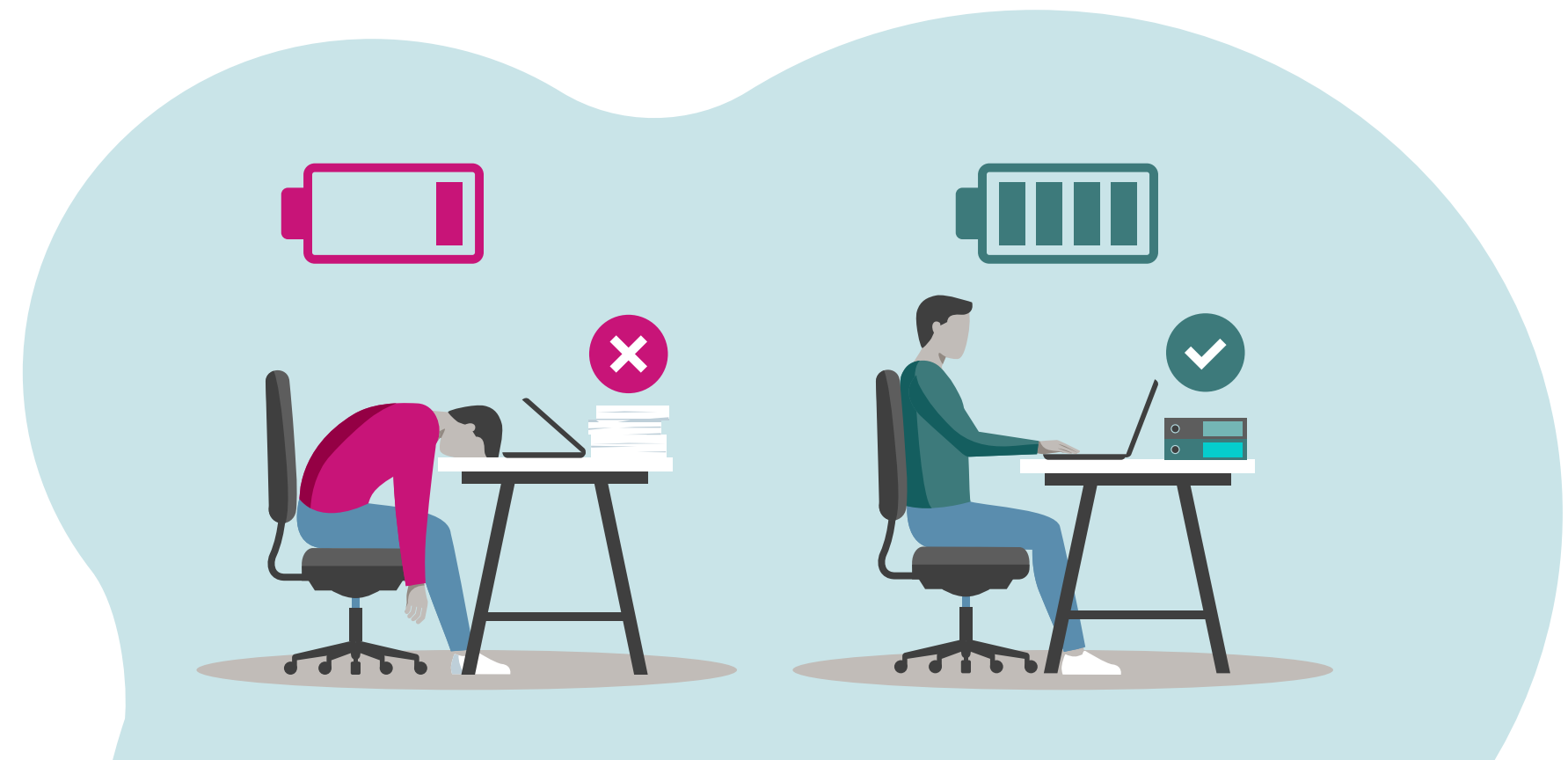
Eine der größten Herausforderungen ist die Isolation, die durch das Fehlen sozialer Interaktionen im Büro entsteht. Dies kann zu Gefühlen der Einsamkeit und Unverbundenheit führen, was wiederum zu Stress, Angstzuständen und sogar Depressionen beitragen kann. Aber nicht zu vernachlässigen sind hier auch andere Aspekte, welchen in den Büros kaum oder nur wenig Aufmerksamkeit geschenkt

wird und die als gegeben angenommen werden. Um nur zwei zu nennen: die räumliche Trennung von Arbeits- und Privatleben oder Pausenrituale im Büro. Das Wegbleiben dieser Aspekte durch die Arbeit von zu Hause hat potenziell einen negativen Einfluss auf das allgemeine Wohlbefinden der Menschen.

Laut dem Institut der deutschen Wirtschaft haben sich die Entgeltfortzahlungen im Krankheitsfall der Unternehmen von 2010 bis 2019 mehr als verdoppelt (Informationsdienst des Instituts der deutschen Wirtschaft, 2023). Im letzten Jahr haben kranke Arbeitnehmer\*innen mit durchschnittlich rund 19 Fehltagen die Wirtschaft bereits über 100 Milliarden Euro gekostet (Techniker Krankenkasse, 2023). Dabei hat der Einfluss von psychischen Erkrankungen stetig zugenommen und sich seit 1997

verdreifacht (Bodanowitz, 2019). Diese Tendenz im Anstieg von psychischen Erkrankungen wird durch die generell erhöhte Arbeitslast nur weiter begünstigt.

Um mit den genannten Herausforderungen im Unternehmenskontext umzugehen, bedarf es einer intensiven Auseinandersetzung mit diesen Themen. Denn besonders Gesundheitsdaten stellen sehr sensibles Datenmaterial dar. Mit Blick auf digital-ethische Konflikte ist es deswegen essenziell, einen „Safespace“ für Daten zu schaffen. Ebenso wichtig ist es, dass die Selbstbestimmung der Arbeitnehmer\*innen demzufolge nicht untergraben wird. Daher lautet die Herausforderung, die gesunde Auseinandersetzung mit der eigenen physischen und mentalen Gesundheit der Arbeitnehmer\*innen nachhaltig zu fördern.



## Analyse

Das Arbeiten von zu Hause und die zunehmende Durchdringung des Konzepts New Work können sowohl positive als auch negative Auswirkungen auf die mentale und körperliche Gesundheit haben. Wichtige Faktoren, die dabei oft unterschätzt werden, sind unter anderem ineffiziente Pausen und schlechte Ernährung.

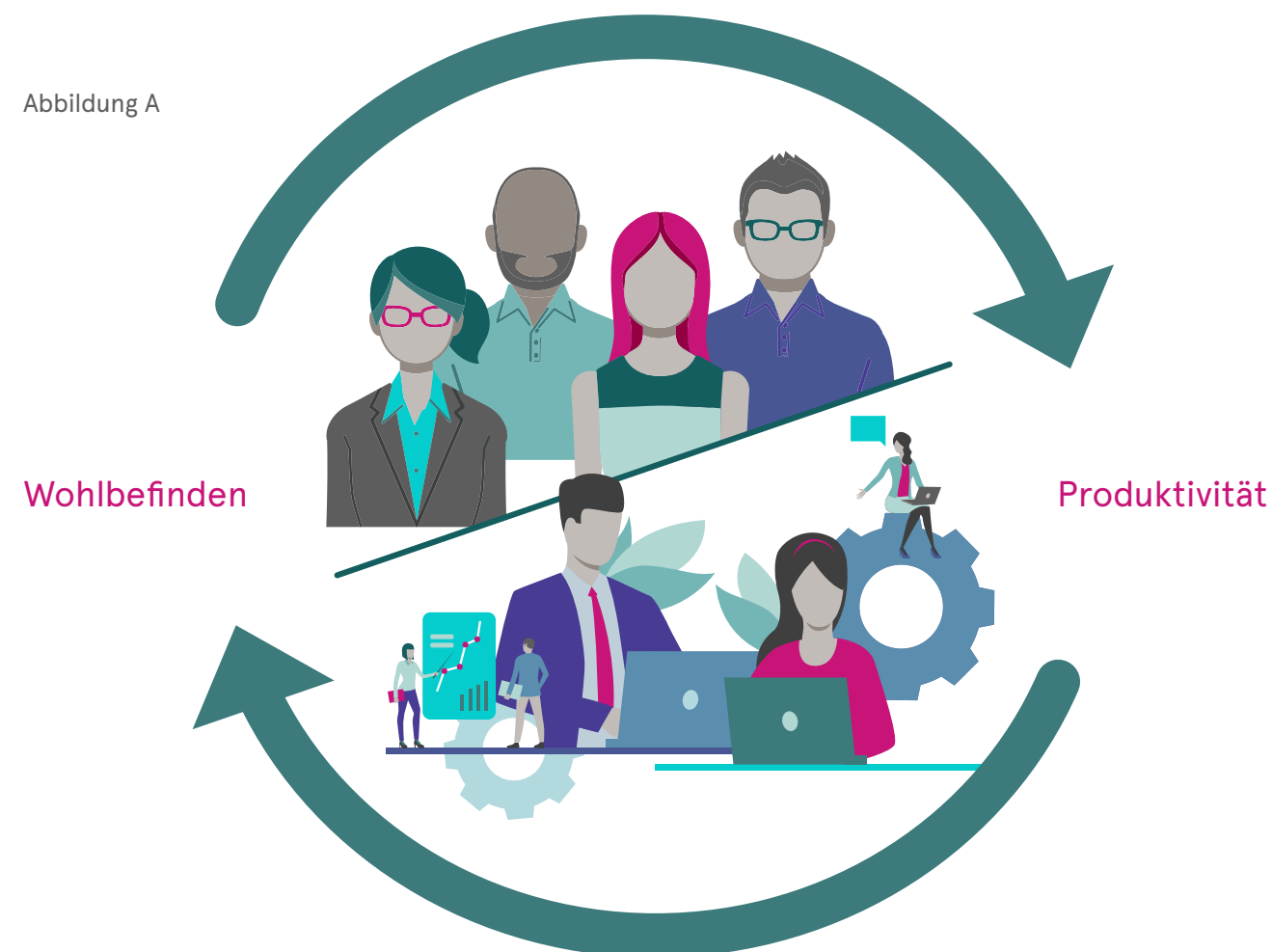
Im Homeoffice fehlt häufig die klare Trennung zwischen Arbeit und Privatleben. Das ist einerseits den räumlichen Gegebenheiten zur Last zu legen, andererseits aber auch der starken Fragmentierung der Arbeitstage und dem daraus resultierenden Stress. Das kann zur körperlichen und geistigen Überlastung

führen. Es ist aber gerade mit Blick auf neue Arbeitskonzepte wie beispielsweise New Work oder Workation wichtig, regelmäßig ausreichend erholsame Pausen zu machen, damit sich Körper und Verstand vom hektischen Arbeitsalltag erholen und regenerieren können. Viele Menschen, die im Homeoffice arbeiten, neigen jedoch dazu, ihre Pausen zu verkürzen oder ganz zu überspringen. Das hat drastische Folgen für sowohl die körperliche als auch die geistige Gesundheit der Arbeitnehmer\*innen.

Ein weiteres Problem im Zusammenhang mit dem Arbeiten im Homeoffice ist, dass Menschen oft ungesunde Ernährungsgewohnheiten entwickeln. Die Verfügbarkeit von Junk-Food und das Fehlen eines regulären Essenszeitplans können dazu führen, dass Menschen übermäßig viel essen oder auch besonders ungesunde Lebensmittel konsumieren. Infolgedessen kommt es häufig zu einer Gewichtszunahme, einem Energieverlust und einer Verschlechterung des allgemeinen Wohlbefindens, insgesamt sogar häufig zu einer allgemein verschlechterten Gesundheit. Da das individuelle Wohlbefinden häufig mit der persönlichen Leistungsfähigkeit und so auch der Produktivität einhergeht, wirken diese Probleme meist als Katalysator für eine Abwärtsbewegung von Wohlbefinden und Produktivität.

Um diese Probleme zu bewältigen und der mentalen sowie körperlichen Gesundheit wieder mehr Beachtung zu widmen, ist es wichtig, eine klare Arbeitsroutine zu entwickeln und regelmäßig Pausen einzuplanen. Der Zusammenhang zwischen individueller Produktivität und persönlichem Wohlbefinden muss dabei besonders in den Fokus genommen werden, weil nur so eine aus menschlicher und unternehmerischer Sicht harmonische Lösung entstehen kann. Dafür ist hierbei nicht nur die Quantität der Pausen von Bedeutung, vielmehr ist die Qualität der Erholung und Ernährung auf individueller Ebene der entscheidende Faktor für eine erfolgreiche Lösung des beschriebenen Problems.

Abbildung A



## Handlungsempfehlungen/Lösung

Wie bereits erwähnt, erscheint die Intensivierung von Pausenzeiten im Hinblick auf die Wertschaffung in Unternehmen erst kontraproduktiv. Es herrscht gemeinhin die Meinung, dass Pausen und Ablenkung zu einer verminderten Arbeitsleistung führen und infolgedessen weniger Ergebnisse geliefert werden. Bei näherer Betrachtung wird aber schnell klar, dass das Wohlbefinden und die intrinsische Motivation einen starken Einfluss auf die Produktivität haben. Deswegen ist es sinnvoll einen Raum für eine nachhaltige Gesundheit zu schaffen, woraufhin die vorhandene Arbeitszeit produktiver genutzt werden kann (Redaktion Böckler Impuls, 2007).

Zur Erreichung dieses Ziels wurde „Mindful“ entwickelt. Mindful ist ein Plug-in für Microsoft Teams. Mit ca. 270 Mio. weltweiten Microsoft-Teams-Nutzer\*innen können so schnell und unkompliziert viele Menschen erreicht werden. Einerseits wird die Integration in Unternehmensstrukturen durch vorhandene Kenntnisse der IT wesentlich erleichtert, andererseits haben die Arbeitnehmer\*innen eine schnelle Lernkurve, da sie im Umgang mit Microsoft Teams bereits vertraut sind.

### Was genau ist Mindful?

Mindful soll den Arbeitnehmer\*innen insgesamt zu mehr Achtsamkeit im hektischen Arbeitsalltag verhelfen. Dafür gibt es gleich mehrere Funktionen: intelligente Pausen, Kochboxen und Achtsamkeitserinnerungen. Durch die im Microsoft-Ökosystem sowieso vorhandenen Nutzungsdaten und Kalen-

der sollen den Arbeitnehmer\*innen intelligente Pausen vorgeschlagen werden: von der Zwei-Minuten-Mikropause nach einem langen Termin bis zur normalen Mittagspause mit den Kolleg\*innen. Dabei können diese Unterbrechungen direkt in den Kalender eingetragen werden. Um in den Mittagspausen nicht nur ausreichend mentale Erholung zu erlangen, lassen sich über Mindful mit Kooperationspartnern wie HelloFresh bspw. Kochboxen für die jeweils kommende Woche bestellen. Vorzugsweise enthalten die Kochboxen dann leichte, gesunde und schnelle Rezepte, sodass die Mittagspause effektiv mit kreativer Ablenkung und gesunder Ernährung genutzt werden kann. Die bereits erwähnten Achtsamkeitsreminder sollen zwischen durch und in die Mikropausen eingebunden werden und für mehr Achtsamkeit sich selbst und der Umwelt gegenüber sorgen. Scheint zum Beispiel die Sonne, kann einen die Achtsamkeitserinnerung zu einem kurzen Spaziergang draußen motivieren. Im



Ausblick für die Gestaltung der Mikropausen stehen außerdem Themen wie Yoga und Energizer.

Um dies zielführend implementieren zu können, ist es von besonderer Wichtigkeit, sämtliche Stakeholdergruppen anzusprechen:

**Politik:** Wir empfehlen einen Dialog mit den Vertretungen von Arbeitnehmer\*innen und Betriebskrankenkassen, um eine Akzeptanz für neue Pausenkonzepte zu erreichen. Die Bezuschussung von gesunder Ernährung, Achtsamkeitsübungen und Bewegungsangeboten kann den Unternehmen einen Hebel zum Handeln ermöglichen. Gesundheit sollte in diesem Kontext auch nicht nur als Zustand der Abwesenheit von Krankheit gesehen werden, sondern als präventive Maßnahme zur Verbesserung des aktuellen körperlichen Zustands, welcher sich im Laufe des Lebens fließend verändert.

**Unternehmen/Wirtschaft:** Wir empfehlen ein tieferes Verständnis von Erholung aufzubauen und eine neue Denkweise für Unternehmensphilosophien zu etablieren. Beispielsweise kann das Kochen in der Pause den Arbeitnehmer\*innen kreative Abwechslung vom Arbeitsalltag im Homeoffice bringen und so neue Denkmuster entstehen lassen. Durch aktive Integration und Befriedigung der individuellen Bedürfnisse werden Unternehmen nicht nur attraktiver für neue Arbeitnehmer\*innen, sondern beugen auch Problemen wie Überarbeitung und Burnout oder hoher Personalfuktuation vor.

## Fazit

Offensichtlich ist, dass das Homeoffice im Kontext von New Work für viele Menschen immer häufiger und in vielerlei Hinsicht eine Herausforderung darstellt. Besonders hat darunter einerseits die physische und andererseits die mentale Gesundheit zu leiden. Faktoren wie ungesunde Ernährungsmuster, verringerter sozialer Kontakt, weniger Bewegung und stark fragmentierte Arbeitstage sind ausschlaggebend dafür.

Durch konsequente Integration von „Design Thinking“ in die Entwicklung eines Lösungsansatzes konnten diesbezüglich interessante Perspektiven und Bedürfnisse von Arbeitnehmer\*innen im Homeoffice herausgearbeitet werden. Die Ergebnisse und der Lösungsvorschlag „Mindful“ zielen dabei stark darauf ab, dass Unternehmen proaktiv Maßnahmen ergreifen, um ihre Arbeit-

nehmer\*innen vor diesen Problemen zu schützen und vorausschauend mit geeigneten Maßnahmen auf individueller Ebene zu unterstützen. Dies kann daher bereits durch die einfache Bereitstellung von kurzen Achtsamkeitsimpulsen gelingen. Lösungen dafür gibt es einige. Viele Betriebskrankenkassen arbeiten schon an solchen Ansätzen im Rahmen des Betrieblichen Gesundheitsmanagements und versuchen den Arbeitnehmer\*innen ein umfassendes Angebot zu unterbreiten. Diese können den Problemen aber nur in einzelnen Punkten entgegenwirken.

„Mindful“ setzt genau zwischen Angebot und Nachfrage an und will eine optimierte und individuelle Lösung für die Arbeitnehmer\*innen. Diese soll es ermöglichen, auf individueller Ebene Impulse für mehr Achtsamkeit, Erholung und Aufmerksamkeit

gegenüber der eigenen physischen und mentalen Gesundheit zu bekommen. Wegen der Integration von „Mindful“ über Microsoft Teams und einer modularen Möglichkeit der Erweiterung mit potenziellen anderen Gesundheitsplattformen werden eine maximale Flexibilität und Anpassungsfähigkeit an Unternehmen und die Arbeitenden selbst gewährleistet. Mit den rund 270 Millionen Menschen, die weltweit Microsoft Teams benutzen (Microsoft, 2023), ist das Potenzial für eine gesamtgesellschaftliche Verbesserung der physischen und mentalen Gesundheit sehr groß.

Langfristig soll dadurch ein neues nachhaltiges Denken für Unternehmensphilosophien geschaffen werden, in welchem die Menschen als Individuen einen festen und zentralen Bestandteil darstellen.

### Quellen:

Bodanowitz, Jörg (2019): DAK-Psychoreport 2019: dreimal mehr Fehltag als 1997. Langzeit-Analyse zeigt: Krankmeldungen wegen Depressionen am häufigsten, Pressestelle DAK-Gesundheit, Hamburg, Pressemitteilung von 2019, <https://www.dak.de/dak/bundesthemen/dak-psychoreport-2019-dreimal-mehr-fehltage-als-1997-2125486.html#/> (abgerufen am 8.2.2023).  
 DeFilippis, Evan; Impink, Stephen Michael; Singell, Madison; Polzer, Jeffrey; Sadun, Raffaella (2020): Collaborating During Coronavirus: The Impact of COVID-19 on the Nature of Work, <https://doi.org/10.3386/w27612> (abgerufen am 8.2.2023).  
 Informationsdienst des Instituts der deutschen Wirtschaft (2023): Der Krankenstand in Deutschland. Fehlzeiten, <https://www.iwd.de/artikel/krankenstand-in-deutschland-498654/> (abgerufen am 8.2.2023).  
 Microsoft, Business of Apps (2023). Microsoft Teams daily active users worldwide 2022, <https://www.statista.com/statistics/1033742/worldwide-microsoft-teams-daily-and-monthly-users/> (abgerufen am 8.2.2023).  
 Redaktion Böckler Impuls (2007): Kurze Arbeitszeit, hohe Produktivität. Europäische Länder mit kurzen Arbeitszeiten haben eine hohe Arbeitsproduktivität – und umgekehrt, Böckler Impuls (17), 6, [https://www.boeckler.de/pdf/impuls\\_2007\\_17\\_6.pdf](https://www.boeckler.de/pdf/impuls_2007_17_6.pdf) (abgerufen am 8.2.2023).  
 Techniker Krankenkasse (2023): Rekordjahr 2022: Beschäftigte so lange krank wie noch nie, Pressemitteilung von 2023, <https://www.tk.de/presse/themen/praevention/gesundheitsstudien/rekordjahr-2022-krankschreibungen-2143812> (abgerufen am 8.2.2023).





Editorial

AppFinity

CorporateCare

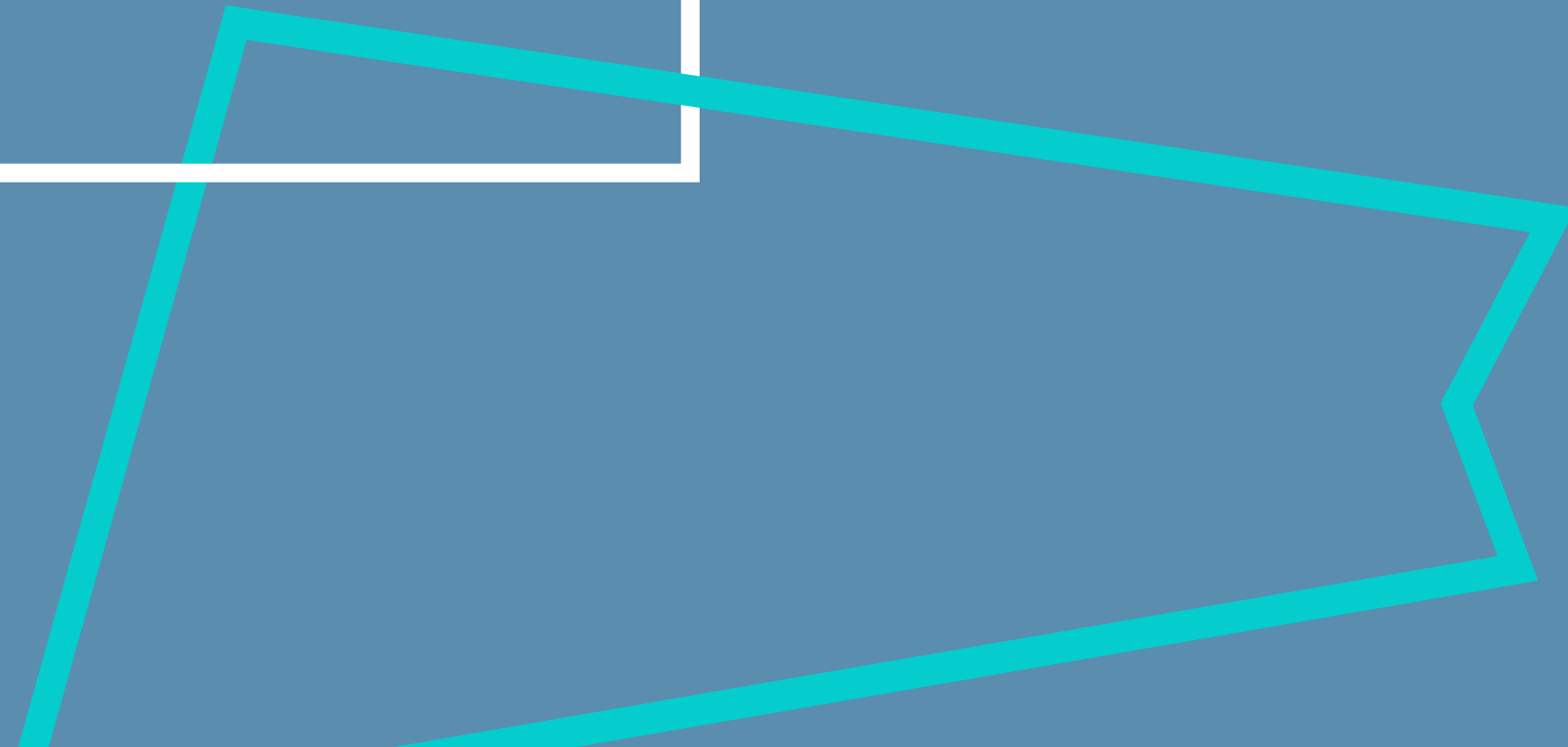
RE:Mote

TUSolar

WeledaVerse

Weiteres

# RE:Mote



# New Work = New Normal?

## Folgen des Paradigmenwechsels auf die Unternehmenskultur

### Team RE:Mote: Uni Witten/Herdecke



Luca Dziekanski



Arne Fleschenberg



Tom Scheffler



Ruben Schmitz-Heinen

### Anwendungsfall: ING Deutschland

### Kernbotschaften/Abstract



Die Digitalisierung der Arbeitsplätze schreitet voran und revolutioniert die Art und Weise, wie diese in Zukunft gestaltet werden. Immer mehr Jobs werden flexibler oder gänzlich remote sein. Unternehmen müssen diesen Prozess aktiv unterstützen und individuell an ihre Bedürfnisse anpassen, ansonsten droht der Verlust qualifizierter Arbeitskräfte.



Der psychischen Belastung durch fehlende Interaktionsmöglichkeiten und sozialer Isolation in einer remote arbeitenden Gesellschaft muss konsequent entgegengewirkt werden. Neue Tools können zielführend eingesetzt werden, um digitale Interaktionen einfacher, zufälliger und echter zu gestalten und so die soziale Komponente zu fördern.



Durch den Wegfall des Büros als zentraler Arbeitsplatz steht die direkte und indirekte Übertragung der Unternehmenskultur und -werte vor dem Verfall. Neue Kanäle und Institutionen müssen geschaffen werden, damit garantiert werden kann, dass die bereits etablierten Normen weiterhin ein wertvolles multidimensionales Asset darstellen.

**Mitwirkende:** Univ.-Prof. Dr. Thomas Clauß (UW/H), Christiane Fritsch (ING), Christian Hüsing (Deloitte)

## Herausforderung

Zwei Jahre Corona-Pandemie und unser Leben hat sich vollkommen verändert. Vor allem die Arbeitswelt bekam seit der Globalisierung ihren nächsten größeren Innovationsschub, da von heute auf morgen Arbeitnehmer\*innen von ihren Arbeitgebern nach Hause geschickt wurden (vgl. Wintermann, 2020). Arbeitgeber und Arbeitnehmer\*innen mussten in wenigen Wochen ihre Art und Weise zu arbeiten von Grund auf verändern.

Die digitale Arbeitswelt hat viele Neuerungen und positive Veränderungen mit sich gebracht. Die Arbeit kann noch effizienter gestaltet werden, da Meetings mit wichtigen Kunden oder Kollegen schneller arrangiert werden und nahezu sofort per Videochat stattfinden. Die Zeit mit der Familie hat deutlich zugenommen (vgl. BMFSFJ, 2020) und die erhöhte Flexibilität erlaubt es, von überall auf der Welt Büroaufgaben zu bewältigen (Epp, 2020). Neben vielen Vorteilen hat diese Art des Arbeitens aber auch Nachteile mit sich gebracht, zum Beispiel die negativen Auswirkungen auf die mentale Gesundheit der Arbeitnehmer\*innen.

Durch die Corona-Pandemie und die Verlagerung der Arbeit nach Hause hat sich die psychische Belastung bei vielen Menschen erhöht. COVID-19 verursachte einen relativen Anstieg von 28% in starken Depressionen und 26% in Angststörungen weltweit. Hierbei sind Frauen und jüngere Altersgruppen stärker betroffen (Santomauro et al., 2021).

Darüber hinaus erhielten deutsche Psychotherapeut\*innen im Januar 2021 mehr Anfragen als im Januar 2020 (BPtK, 2021). Weiter wurden 2020 17% der Arbeitsunfähigkeitstage durch psychische Erkrankungen verursacht (Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, 2022) und waren mit 42% der häufigste Grund für Frühverrentung (Deutsche Rentenversicherung, 2021).

Gründe hierfür sind zum Beispiel die Zunahme der Einsamkeit in jüngeren Altersgruppen oder der Anstieg der doppelten Belastung durch Beruf und Familie im Haushalt. Hiervon sind vor allem Personen mit einem geringeren Haushaltseinkommen stärker betroffen als Personen mit einem höheren Haushaltseinkommen (Zimmermann, 2023).

Unternehmen müssen bei der Veränderung der Arbeitswelt stärker auf die Bedürfnisse und das Wohlbefinden der einzelnen Arbeitnehmer\*innen eingehen, da deren Abwandern oder Ausfall für die Arbeitgeber deutlich mehr Kosten verursacht. Nochmals wichtiger wird dies auch unter dem Gesichtspunkt des „War of Talents“. Deutschland befindet sich in einer immer gravierender werdenden Krise in Bezug auf den Fachkräftemangel (BMWK, 2020). Arbeitnehmer\*innen können sich mittlerweile aussuchen, in welchem Unternehmen sie gerne arbeiten möchten. Vor allem die IT-Branche zeigt eine verstärkte Fluktuation der Arbeitnehmer\*innen, da Unternehmen bereit sind,

immer höhere Gehälter für ähnliche Qualifikationen zu bezahlen (E-3 Magazin, 2022).

Eine weitere, in der Öffentlichkeit sehr bekannte Herausforderung ist der Klimawandel. Der IPCC Report veröffentlicht jedes Jahr die Auswirkungen der steigenden Temperatur durch anthropogene Treibhausgase (IPCC, 2022). Die Folge sind stärkere Temperaturschwankungen, heißere Temperaturen, eine Zunahme der Desertifikation und heftigere Unwetterszenarien, die zu einer Erschwerung der Lebensbedingungen für den Menschen führen (Umweltbundesamt, 2022).

Zusammengefasst gibt es drei wesentliche Herausforderungen, die Unternehmen wie die ING bewältigen müssen:

- 1. Integration und Soziales:** Wie kann die Zusammenarbeit zwischen remote und im Office arbeitenden Arbeitnehmer\*innen stattfinden? So vermissen 75% der im Homeoffice Arbeitenden aktuell den sozialen Kontakt zu ihren Teammitgliedern.
- 2. Wertetransfer und Kultur:** Wie kann die ING ihre bereits etablierten Werte und die Unternehmenskultur neuen Mitarbeitern näherbringen?
- 3. Nachhaltigkeit:** Wie gewährleistet die ING, dass sie ihren Klimafußabdruck reduziert und Mitarbeiter der ING weiterhin bei der Bank beschäftigt bleiben?

## Analyse

Wie bereits erwähnt bringt das mobile Arbeiten viele Vorteile für Mitarbeiter\*innen. Als Beispiel sind hier die gewonnene Flexibilität und der Zeitgewinn durch den Wegfall der Anreise zum Arbeitsort zu nennen (DAK-Gesundheit, 2021). Diese Gründe führen dazu, dass in Zukunft mobiles Arbeiten immer mehr gefragt sein wird. Jedoch bringt die räumliche Trennung der Kollegschaft nicht nur Vorteile mit sich. Im Zuge des Wandels und voranschreitender Forschung werden auch Nachteile offenbar, die sowohl Arbeitnehmer\*innen wie auch die Organisationen selbst betreffen. So geben 74% der Beschäftigten an, dass sie, wenn sie von zu Hause arbeiten, vor allem den Kontakt zu ihren Teammitgliedern vermissen, und weitere 39% vermissen kurzfristige Absprachen mit diesen oder ihren Vorgesetzten (Hans-Böckler-Stiftung, 2019). Knapp 73% der Befragten einer Studie befürworteten hingegen ein gesetzliches Recht auf Homeoffice (Uni Mannheim, 2020).

Der als fehlend wahrgenommene soziale Kontakt unter Teammitgliedern und zu den Führungskräften bildet eine multidimensionale Problemstellung ab, die es zu adressieren gilt. Aus Sicht der Unternehmen und Führungskräfte muss eine Lösung gefunden werden, die das Potenzial der Digitalisierung vollends ausschöpft und die Vorteile des analogen Zusammenarbeitens in die digitale Welt transferiert. Ohne einen solchen Transfer droht eine psychische Mehrbelastung aller Remote-Arbeitenden.

Zusätzlich entfallen mit den fehlenden Sozialkontakten gleichzeitig viele direkte und indirekte Übertragungskanäle der Unternehmenskultur, was sich sowohl kurz- als auch langfristig als Problem für Arbeitnehmer\*innen und Führungskräfte auswirkt. Die Identität der Unternehmen wird sich darüber hinaus vollkommen verändern.

Ausgehend von dieser Problemstellung haben wir an einer Lösung gearbeitet, die primär diese beiden Konflikte aufgreift und dabei sogar noch weiter geht. Eine digitale Plattform als gänzlich neue Schnittstelle zwischen Office- und Remote-Arbeitenden, die intuitive soziale Interaktionen in den digitalen Raum

transferiert und gleichzeitig neue Kanäle für die Übertragung der Unternehmenskultur liefert. Durch das Halbfinale und das konstruktive Feedback der Jury sind zusätzlich noch die Themen Inklusion und Nachhaltigkeit in den Vordergrund gerückt, durch deren zusätzliche Berücksichtigung ist unsere Idee zu einem noch attraktiveren Konzept für Führungskräfte geworden, die mit der Herausforderung des digitalen Arbeitens in Zukunft umgehen müssen.



## Handlungsempfehlungen/Lösung

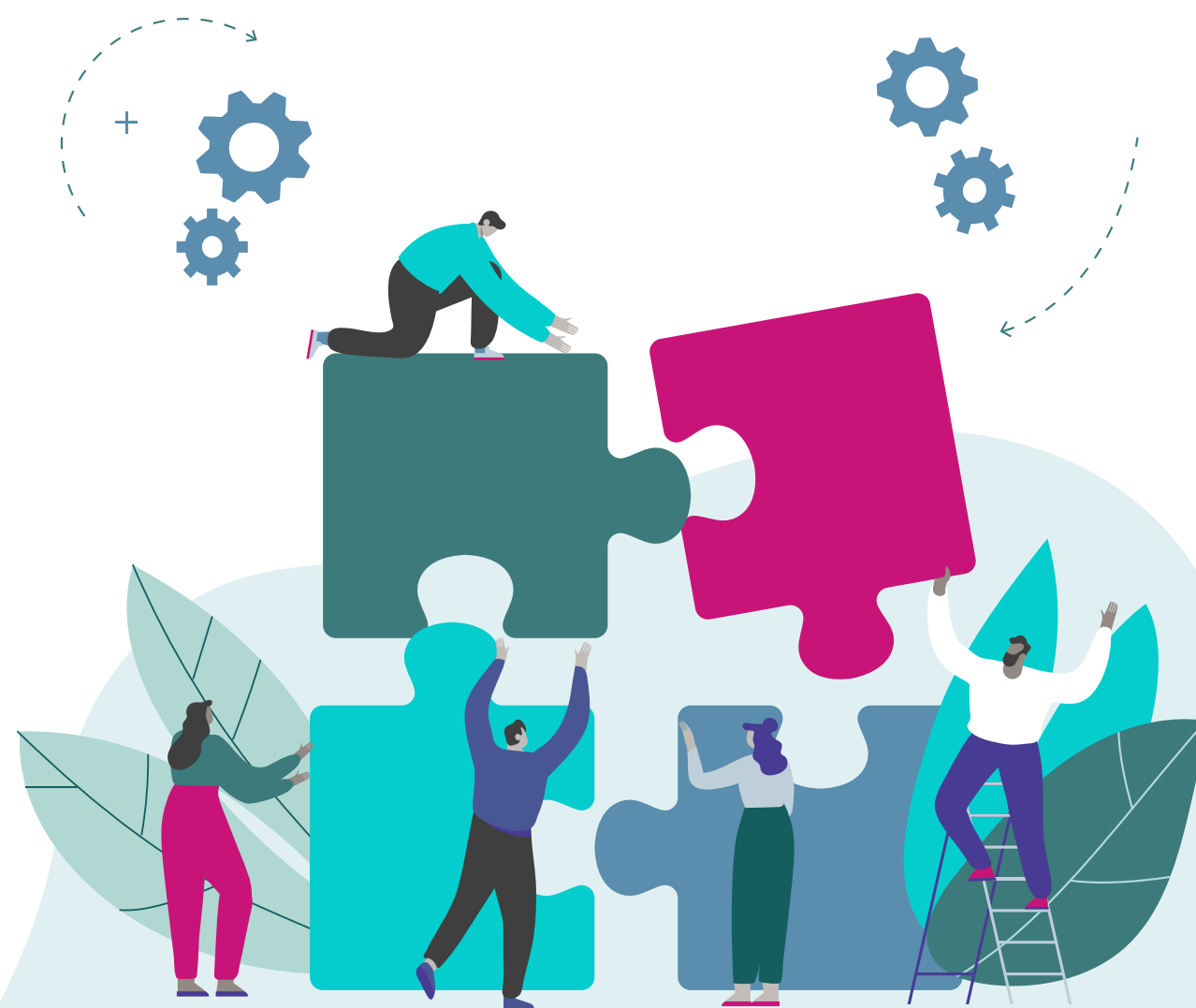
Um den beschriebenen Schwierigkeiten für Mitarbeiter\*innen und stark digital geprägte Unternehmen entgegenzuwirken, bietet unsere Lösung einen fokussierten und dynamischen Ansatz. Die Schaffung eines digitalen Ortes der Begegnung und des Austauschs, wie wir ihn uns vorstellen, ermöglicht es, digitale Interaktionen einfacher, zufälliger und echter zu gestalten und so die soziale Komponente zu fördern. In individuell erstellbaren 2D-Räumen können Teammitglieder oder ganze Departments nebeneinander zusammenarbeiten. Eine aktive Bewegungskomponente durch den digitalen Raum über Maus und Tastatur sowie ein automatischer Videochat bei digitalen Begegnungen ermöglichen es, den bekannten Umgang im klassischen Büro auf die digitale Plattform zu übertragen und so soziale Interaktionen außerhalb von Meetings zu ermöglichen. Das zufällige Treffen im digitalen Flur oder der entspannte Smalltalk auf dem Weg zum Meeting werden zu bereits bekannten Interaktionen in einer neuen digitalen Form. Gleichzeitig bietet die digitale Plattform auch die technologische Grundlage, um weitere Komponenten zu integrieren, wie etwa die digitale Value Academy. Mit dieser neuen, digitalen Institution wird der Grundstein für eine zukunftsweisende Form von Zentralität in einer dezentralen (digitalen) Welt gelegt. Sie dient nicht nur als virtueller Zugangsort für das RE:Mote working office, sondern vereint noch vier weitere Kernaspekte.



Zum einen dient sie als zentraler HUB für die über 20 bereits bestehenden internen Netzwerke, welche vorher unabhängig und ohne viel Repräsentationskraft agiert haben. Diese können in der digitalen Value Academy aufeinandertreffen, voneinander lernen, wachsen und ihre Werte nach außen hin präsentieren. Damit verbunden ist das Vorhaben, Austausch und Awareness der erarbeiteten Werte der Netzwerke als auch der Unternehmenswerte zu steigern und lebendig werden zu lassen. Dafür werden in der Value Academy virtuelle wertebasierte Räume dauerhaft etabliert, wobei die Räume spezi-

fische Werteaspekte des Unternehmens und seiner Mitarbeiter\*innen widerspiegeln. Ziel ist es, dass diese Räume die eher abstrakten Wertekonstrukte mit Leben füllen. Die internen Netzwerke können hier ihre Fortschritte und Kernaspekte digital festhalten, andere können dynamische Storyboards erstellen, in denen sie anschauliche Beispiele von ihrem Umgang mit Unternehmenswerten darstellen können. Außerdem ist die Value Academy die neue Anlaufstelle für den digitalen Onboarding-Prozess neuer Arbeitnehmer\*innen, ein einwöchiges Seminar, welches in regelmäßigen Abständen stattfindet und primär darauf abzielt, die Unternehmenswerte zu vermitteln. Das Onboarding wird begleitet von digitalen Workshops und Team-Building-Maßnahmen, die den neuen Mitgliedern ein konkretes Verständnis der Unternehmenswerte vermitteln. Die Integration der wertebasierten Räume in diesen Prozess trägt weiterhin zu einer dynamischen Entwicklung der Unternehmenskultur bei.

Die Verlagerung in den digitalen Raum bietet nicht nur für Stakeholder einen Mehrwert, sondern hat auch positive Auswirkungen auf die Umwelt. Durch die rein digitale Abbildung der Büro- und Wertelandschaften erfolgen eine starke CO<sub>2</sub>-Einsparung durch den Verlust der sonst notwendigen Transportwege sowie ein geringerer Ressourcenverbrauch durch den Wegfall übermäßiger Papiernutzung. Nachhaltigkeitsziele können zusätzlich durch ein implementierbares Punktesystem in den für Mitarbeiter\*innen verfügbaren Gamification-Anwendungen der Value Academy forciert werden.



## Fazit

Die Digitalisierung der Arbeitswelt hat im Vergleich zu den letzten Jahren rapide angezogen. Während in den Medien und internen Netzwerken oft die Vorteile in den Vordergrund gestellt werden, kristallisieren sich erst langsam die möglichen Folgen für Unternehmen und Gesellschaft heraus. Unsere Ausarbeitung hat sich diesbezüglich auf zwei Hauptfaktoren fokussiert: die sozialen Interaktionen und die Übertragung von Unternehmenskultur und -werten.

Das RE:Mote workING office sowie die integrierte digitale Value Academy bieten einen ganzheitlichen Ansatz, der die unternehmensspezifischen Anforderungen berücksichtigt und eine neue Schnittstelle zwischen im Office, hybrid und remote arbeitenden Teammitgliedern bildet. Als solche ermöglicht sie die Verlagerung von bisher natürlich stattfindenden sozialen Interaktionen in den digitalen Raum und bekämpft damit die psychische

Mehrbelastung durch soziale Isolation. Darüber hinaus werden gänzlich neue Kanäle geschaffen, welche die traditionelle direkte und indirekte Übertragung der Unternehmenskultur und -werte unterstützt und dadurch sogar stark verbessert. Insgesamt zielt unsere Ausarbeitung auf eine höhere Identifikation mit dem Unternehmen und generelle Zufriedenheit der Belegschaft in Zeiten der geografischen Verteilung ab.

Als Aussicht auf weitere Forschungsprojekte in diesem Themengebiet sollte vor allem berücksichtigt werden, dass die zwei gewählten Hauptfaktoren kein vollumfängliches Bild von den Herausforderungen des New-Work-Paradigmas, darstellen, lediglich einzelne Facetten einer multidimensionalen Herausforderung darstellen, der sich Unternehmen bewusst sein müssen, um nicht über kurz oder lang ihre mühselig erarbeitete Identität zu verlieren.

### Quellen:

- BAuA (2021): Volkswirtschaftliche Kosten durch Arbeitsunfähigkeit 2020 [online], [https://www.baua.de/DE/Themen/Arbeitswelt-und-Arbeitsschutz-im-Wandel/Arbeitsweltberichterstattung/Kosten-der-AU/Kosten-der-Arbeitsunfaehigkeit\\_node.html](https://www.baua.de/DE/Themen/Arbeitswelt-und-Arbeitsschutz-im-Wandel/Arbeitsweltberichterstattung/Kosten-der-AU/Kosten-der-Arbeitsunfaehigkeit_node.html) [abgerufen am 1.2.2023].
- BMFSFJ (2020): Familien in der Corona-Zeit: Herausforderungen, Erfahrungen und Bedarfe [online], <https://www.bmfsfj.de/resource/blob/163136/fdc725b0379db830cf93e0ff2c5e51b5/familien-in-der-corona-zeit-allensbach-data.pdf> [abgerufen am 2.2.2023].
- BMWK (2020): Fachkräfte für Deutschland [online], <https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Dossier/fachkraeftesicherung.html> [abgerufen am 2.2.2023].
- BPTK (2021): BPTK-Auswertung: Monatelange Wartezeiten bei Psychotherapeut\*innen, BPTK [online], <https://www.bptk.de/bptk-auswertung-monatelange-wartezeiten-bei-psychotherapeutinnen/?cookie-state-change=1661160295495> [abgerufen am 7.2.2023].
- DAK-Gesundheit (2021): Digitalisierung und Homeoffice in der Corona-Krise - Sonderanalyse zur Situation in der Arbeitswelt vor und während der Pandemie [online], <https://www.dak.de/dak/download/studie-2447824.pdf> [abgerufen am 6.2.2023].
- Deutsche Rentenversicherung (2021): Statistikband Rente 2020 [online], [https://statistik-rente.de/drv/extern/publikationen/statistikbaende/documents/Rente\\_2020.pdf](https://statistik-rente.de/drv/extern/publikationen/statistikbaende/documents/Rente_2020.pdf) [abgerufen am 4.2.2023].
- E-3 Magazin (2022): Personalschwund auf Rekordhöhe [online], <https://e-3.de/personalschwund-auf-rekordhoehe/> [abgerufen am 1.2.2023].
- Epp, Eugen (2020): Resort auf Malediven bietet Homeoffice am Strand an, Stern [online], <https://www.stern.de/reise/fernreisen/resort-auf-malediven-bietet-homeoffice-am-strand-an-9414486.html> [abgerufen am 2.2.2023].
- Hans-Böckler-Stiftung (2019): Kulturelle Hürden erschweren mobiles Arbeiten [online], <https://www.boeckler.de/de/boeckler-impuls-kulturelle-huerden-erschweren-mobiles-arbeiten-18786.htm> [abgerufen am 4.2.2023].
- IPCC (2022): Climate Change 2022: Impacts, Adaption and Vulnerability [online], <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/> [abgerufen am 2.2.2023].
- Santomauro, Damian F.; Mantilla Herrera, Ana M.; Shadid, Jamileh; Zheng, Peng; Ashbaugh, Charlie; Pigott, David M.; Abbafati, Cristiana; Adolph, Christopher; Amlag, Joanne O.; Aravkin, Aleksandr Y.; Bang-Jensen, Bree L.; Bertolacci, Gregory J.; Bloom, Sabina S.; Castellano, Rachel; Castro, Emma; Chakrabarti, Suman; Chattopadhyay, Jhilik; Cogen, Rebecca M.; Collins, James K.; Dai, Xiaochen; Dangel, William James; Dapper, Carolyn; Deen, Amanda; Erickson, Megan; Ewald, Samuel B.; Flaxman, Abraham D.; Frostad, Joseph Jon; Fullman, Nancy; Giles, John R.; Giref, Ababi Zergaw; Guo, Gaorui; He, Jiawei; Helak, Monika; Hurland, Erin N.; Idrisov, Bulat; Lindstrom, Akiaja; Linebarger, Emily; Lotufo, Paulo A.; Lozano, Rafael; Magistro, Beatrice; Carvalho Malta, Deborah; Månsson, Johan C.; Marinho, Fatima; Mokdad, Ali H.; Monasta, Lorenzo; Naik, Paulami; Nomura, Shuhei; O'Halloran, James Kevin; Ostroff, Samuel M.; Pasovic, Maja; Penberthy, Louise; Reiner Jr., Robert C.; Reinke, Grace; Ribeiro, Antonio Luiz P.; Sholokhov, Aleksei; Sorensen, Reed J. D.; Varavikova, Elena; Vo, Anh Truc; Walcott, Rebecca; Watson, Stefanie; Wiysonge, Charles Shey; Zigler, Bethany; Hay, Simon I.; Vos, Theo; Murray, Christopher J. L.; Whiteford, Harvey A.; Ferrari, Alize J. (2021): Global prevalence and burden of depressive and anxiety disorders in 204 countries and territories in 2020 due to the COVID-19 pandemic, in: The Lancet, Elsevier BV, Bd. 398, Nr. 10312, S. 1700-1712, [online] doi:10.1016/s0140-6736(21)02143-7.
- Umweltbundesamt (o. D.): Folgen des Klimawandels [online], <https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/klimafolgen-anpassung/folgen-des-klimawandels-0> [abgerufen am 1.2.2023].
- Uni Mannheim (2019): Die Mannheimer Corona-Studie: Schwerpunktbericht zur Nutzung und Akzeptanz von Homeoffice in Deutschland während des Corona-Lockdowns. [online], [https://www.uni-mannheim.de/media/Einrichtungen/gip/Corona\\_Studie/MannheimerCoronaStudie\\_Homeoffice\\_2020-07-09.pdf](https://www.uni-mannheim.de/media/Einrichtungen/gip/Corona_Studie/MannheimerCoronaStudie_Homeoffice_2020-07-09.pdf) [abgerufen am 6.2.2023].
- Wintermann (2022): Zukunftsstudie - Die Auswirkungen der Corona-Krise auf die Arbeitswelt: Was bleibt und was nicht? [online], <https://www.bertelsmann-stiftung.de/de/unsere-projekte/betriebliche-arbeitswelt-digitalisierung/projektnachrichten/die-auswirkungen-der-corona-krise-auf-die-arbeitswelt> [abgerufen am 5.2.2023].
- Zimmermann (2023): Wie sich Armut auf die psychische Gesundheit auswirken kann, Stern [online], <https://www.stern.de/gesundheit/wie-sich-armut-auf-die-psychische-gesundheit-auswirken-kann-32667124.html> [abgerufen am 7.2.2023].



Editorial

AppFinity

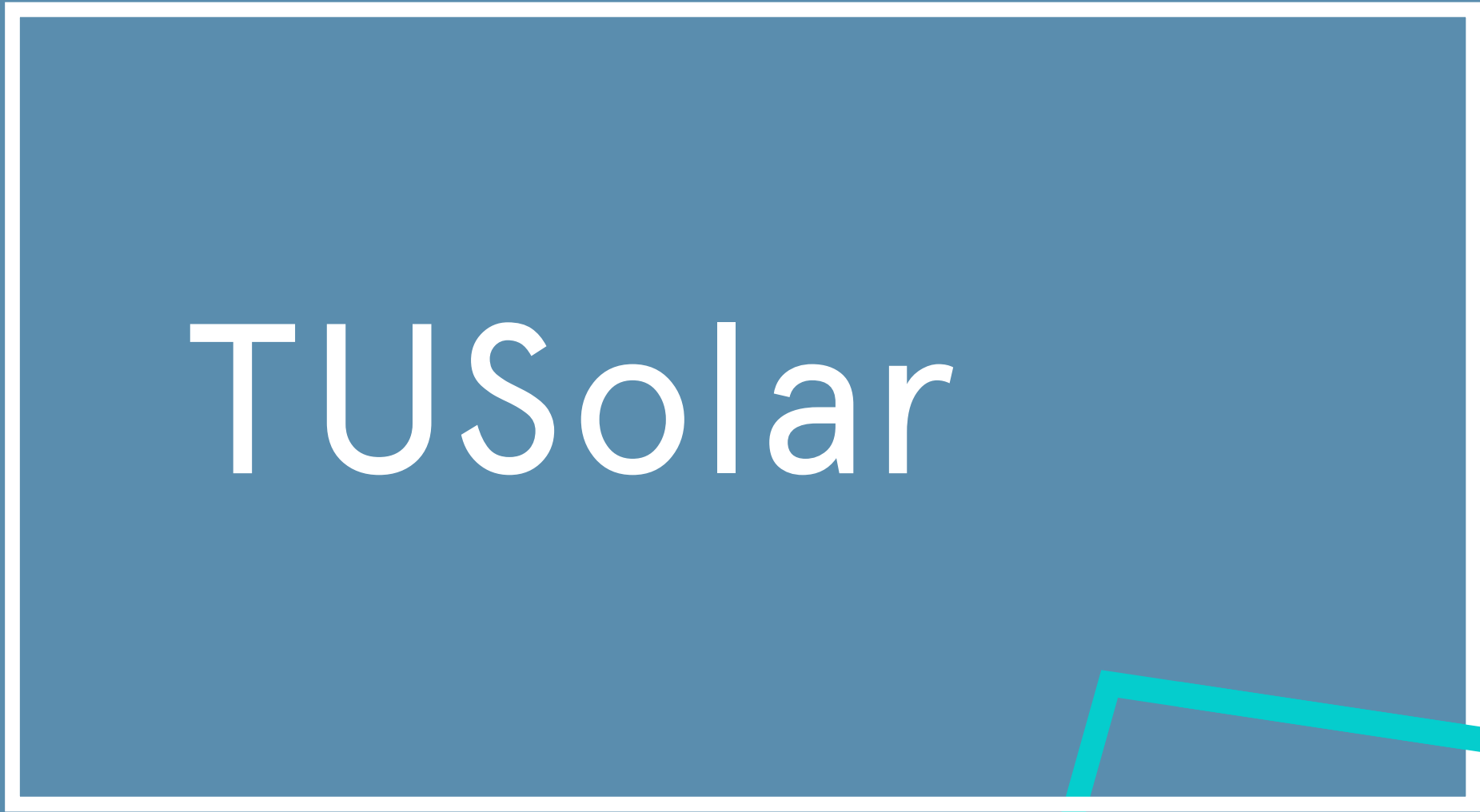
CorporateCare

RE:Note

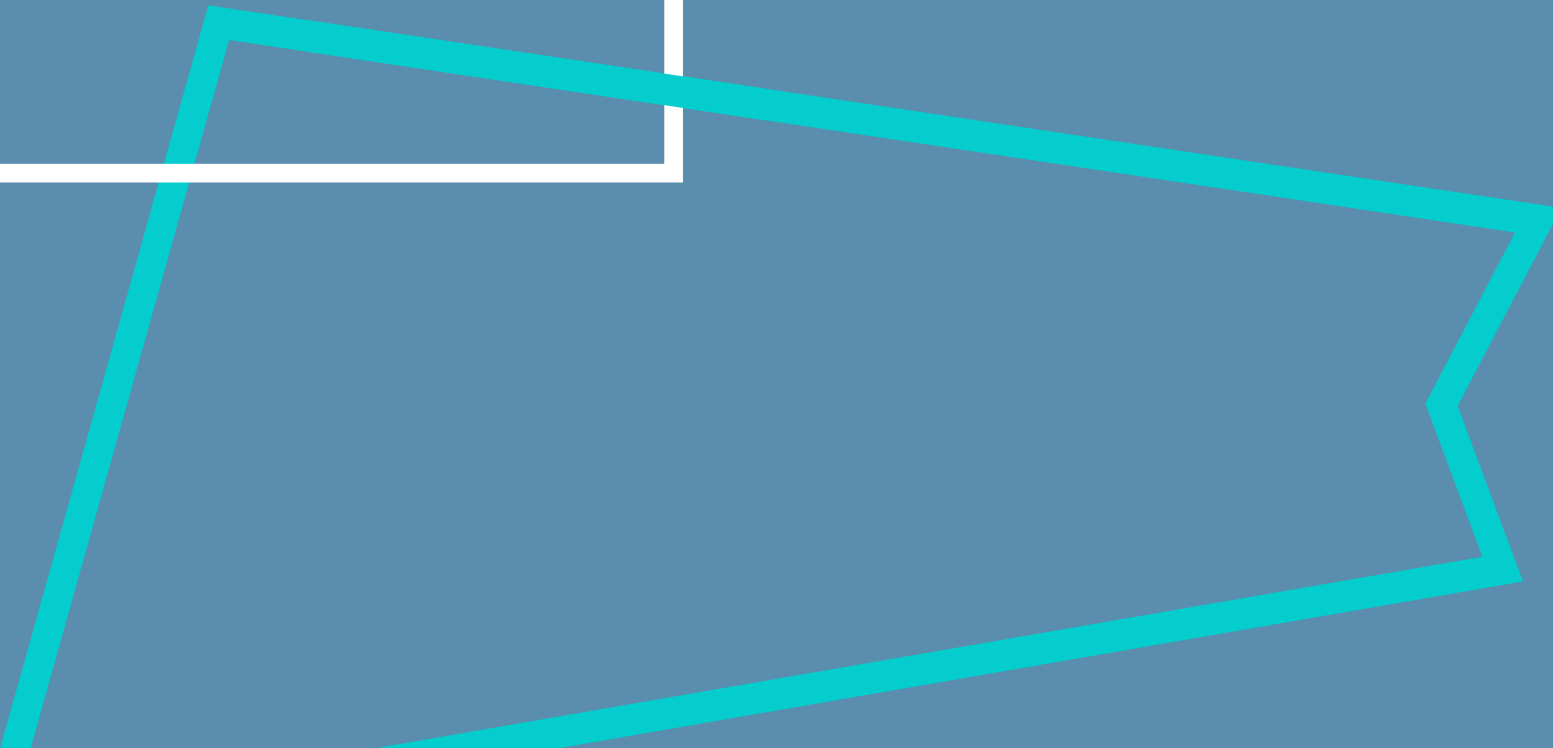
TUSolar

WeledaVerse

Weiteres



TUSolar





# Wie können Energy Management Systeme interaktiver und zugänglicher werden?

## Team TUSolar: TU Dortmund



Dhulfiqar Al-Asadi



Helen König



Erik Schwarz



Marvin Termöhlen

## Anwendungsfall: Enpal

## Kernbotschaften/Abstract



In Zeiten von Klimawandel und einer – unter anderem durch explodierende Energiepreise getriebenen – Inflation werden erneuerbare Energien für Privatpersonen attraktiv. Aufgrund der hohen Anschaffungskosten ist es für viele Hausbesitzer\*innen spannend, diese zu umgehen und sich ein solches System, bestehend aus Paneelen, Speicher, Wallbox und automatisiertem Energy Management System (EMS), stattdessen zu mieten. Diesen Service bietet unter anderem das Unternehmen Enpal an.



Bei einem automatischen EMS besteht der auch in anderen Bereichen zunehmend auftretende digital-ethische Konflikt, bei dem Menschen die Vorteile der Automatisierung zwar wahrnehmen, sich aber gleichzeitig aufgrund der Aufgabe der Kontrolle unwohl fühlen.



Die vorliegende Lösung bietet Enpal-Kund\*innen eine Plattform, um mit dem EMS zu interagieren, und schafft eine Grundlage, um auch von zukünftigen Entwicklungen in diesem Bereich zu profitieren. Nutzer\*innen sollen sich weiterhin als Chef im eigenen Haus fühlen können und gleichzeitig in den Genuss der neuen technischen Entwicklungen kommen.

## Herausforderung

Erneuerbare Energien gewannen in den vergangenen Jahren zunehmend an Relevanz und gesellschaftlicher Akzeptanz. In Zeiten von explodierenden Strompreisen und voranschreitendem Klimawandel steigt die Nachfrage nach Solaranlagen auf den eigenen Dächern stetig an. Die dezentralen Aufbauten führen auch zu dem Einsatz von Energy Management Systems (EMS) für die einzelnen Haushalte, die Solaranlagen nutzen. Ein EMS erfasst, analysiert und optimiert die Stromerzeugung sowie den -verbrauch im gesamten Haushalt mittels einer intelligenten Vernetzung von Solaranlagen, lokalen Speichermöglichkeiten und Wallboxen. Besonders im Hinblick auf die derzeitige Energiekrise gewinnen diese hoch automatisierten EMS zunehmend an Bedeutung. Auch die Presse thematisiert immer wieder, wie wichtig es ist, dass Menschen vor dem Hintergrund der Energiekrise Strom und Gas sparen. Genau dieses Thema wird unter anderem in dem aktuellen Artikel von Bastian Brinkmann in der Süddeutschen Zeitung aufgegriffen. Brinkmann (2022) erklärt, dass die Nutzung von Energiespar-Apps den Bürger\*innen hilft, viel bewusster mit ihrem Stromverbrauch umzugehen.

Enpal bietet seinen Kund\*innen eine Komplettlösung im Bereich Solar, bestehend aus Paneelen, Speicher, Wallbox und Kundenapp, in Form eines Mietmodells. Hieran ist zusätzlich ein EMS angebunden. Trotz aller Vorteile bringen diese Systeme jedoch auch Herausforderungen mit sich. Im Praxisbeispiel von Enpal stehen die Kund\*innen des

Unternehmens vor der Herausforderung, aufgrund der hohen Automatisierung des EMS das Gefühl zu haben, das System nicht genug selbst kontrollieren zu können. Nutzer\*innen haben nicht die Möglichkeit, Einfluss auf das EMS zu nehmen und dieses an ihre individuellen Bedürfnisse anzupassen. Dies führt dazu, dass das EMS für Nutzer\*innen an Attraktivität verliert. Es handelt sich hierbei um einen digital-ethischen Konflikt zwischen dem

Wunsch der Nutzer\*innen nach Automatisierung und der Möglichkeit, auch Einfluss und Kontrolle über das System zu haben. Nutzer\*innen wünschen sich ein hohes Maß an Automatisierung, möchten aber zeitgleich Teil des Prozesses sein und sowohl mehr Entscheidungsfreiheit als auch -möglichkeiten haben. Dieser Konflikt ist beispielhaft für viele andere Bereiche, die von der Digitalisierung betroffen sind (z.B. beim autonomen Fahren) (Ashok, M. et al., 2022).

Um diesen Konflikt zu lösen, muss sich mit den individuellen Konsequenzen, Chancen und Risiken beschäftigt werden, die sich für die Kund\*innen sowie das Unternehmen bei unterschiedlichen Lösungsmöglichkeiten ergeben. Die Kernfrage hierbei ist, wie diese Herausforderungen im Umgang mit hochautomatisierten EMS minimiert und diese für Nutzer\*innen attraktiver gestaltet werden können.

Parallel müssen die Bürger\*innen zu einem nachhaltigeren Lebensstil motiviert werden, um dem voranschreitenden Klimawandel weiter entgegenzuwirken. Ideal wäre es somit, das EMS zu erweitern, damit dieses die Nutzer\*innen anspricht, nachhaltiger zu leben. Hierfür braucht es Anreize, um eine intrinsische Motivation zu erzeugen, und keine harten Vorgaben von außen. Unternehmen stehen in der Verantwortung diese Anreize zu schaffen, um so ihren Beitrag zu einer nachhaltigen Entwicklung zu leisten (Beckmann, M.; Schaltegger, S., 2014).



## Analyse

Im Hinblick auf den Klimawandel müssen sowohl Politik, Unternehmen als auch die einzelnen Bürger\*innen verstärkt handeln, um die Auswirkungen dieses Wandels einzuschränken. Sie alle sind verpflichtet einen Teil dazu beizutragen, sodass die Gesellschaft als Ganzes nachhaltiger wird und die Erderwärmung in einem Rahmen bleibt, der auch zukünftigen Generationen einen lebenswerten Planeten hinterlässt. Um eine langfristige Änderung im Handeln einzelner Personen zu bewirken, sollte die gewünschte Alternative, in diesem Fall das nachhaltige Handeln, attraktiver gemacht werden (Beyerl, K., 2021).

Im bearbeiteten Fall der Firma Enpal ist das Problem zweigeteilt: Zum einen wünschen sich die Kund\*innen wieder Kontrolle über oder zumindest Einflussmöglichkeiten auf das EMS. Zum anderen soll zu einem noch nachhaltigeren Verhalten angeregt werden und damit ein noch größerer Beitrag zur Bekämpfung des Klimawandels geleistet werden. In Zeiten von digitalen Kun-

denapps ist Gamification ein bewährtes Tool, um ein gewünschtes Verhalten zu belohnen und somit einen Vorteil für alle Beteiligten zu schaffen (Sailer, M., 2016). Gamification zielt mithilfe des Einsatzes spielerischer Elemente auf die Erzeugung intrinsischer Motivation der Kund\*innen ab – und im Fall von Enpal auf ein nachhaltiges Handeln zu achten. Der Ansatz der Gamification sind beispielsweise das Erhalten von Punkten, Platzierung in einer Rangliste oder erstrebenswerte Preise.

Da der Großteil der Interaktionen mit dem EMS über die Kundenapp läuft, setzt die herausgearbeitete Lösung genau hier an. Ziel ist es daher, die Kundenapp von Enpal umzugestalten und einige vollständig neue Funktionen zu implementieren, um den Kund\*innen

- 1) mehr Interaktionsmöglichkeiten zu geben,
- 2) ihnen bessere Einblicke in die Systeme zu bieten
- 3) und sie gleichzeitig zu mehr Nachhaltigkeit anzuregen.

So profitieren alle Beteiligten langfristig von der Partnerschaft. Die Kund\*innen bekommen ihre Wünsche erfüllt und können zukünftig einen noch individuelleren Nutzen aus der App ziehen. Zeitgleich haben sie die Möglichkeit, spannende Preise durch nachhaltigeres Handeln freizuschalten. Durch den zukünftig größeren individuellen Nutzen des EMS können zusätzlich noch mehr Stromkosten gespart werden. Das Unternehmen Enpal kann die Kundenwünsche umsetzen, was zusammen mit den Gamification-Elementen für eine langfristige Kundenbindung sorgt. Außerdem gibt es derzeit einen Wettbewerb darum, welche Unternehmen sich langfristig am Markt als Bereitsteller von EMS für Privatpersonen etablieren. Enpal ist bereits in einer guten Position sich in diesem Wettbewerb zu behaupten, da das Unternehmen sich mit der Erzeugungsinfrastruktur auskennt. Durch die Funktionserweiterungen kann sich Enpal in diesem Bereich weiteren Boden sichern. Die Gesellschaft profitiert als Ganzes von dem nachhaltigeren Lebensstil der einzelnen Bürger\*innen, der in den Zeiten der Energiewende und des Klimawandels immer wichtiger wird.



## Handlungsempfehlungen/Lösung

Nutzerumfragen mit Enpal-Kund\*innen ergaben, dass diese zwar generell vom Unternehmen und vom Geschäftsmodell überzeugt sind, aber dennoch Verbesserungsmöglichkeiten (vor allem in Bezug auf die vorhandene Kundenapp) sehen. Sie wünschen sich spezifische Funktionen, die mehr Interaktion ermöglichen und somit ein besseres Kundenerlebnis schaffen.

### Folgende Punkte waren aktuellen Nutzer\*innen besonders wichtig:

Es soll eine verlässlichere Darstellung der Wetterprognose geben, mit der die Solarproduktion der kommenden Stunden und Tage einigermaßen planbar wird. Die App soll Schnittstellen mit externen Anbietern schaffen, die das Integrieren von individuellen Geräten unterstützen und zukünftig auch mit Smart-Home-Systemen gekoppelt werden können. Sie soll zudem einen besseren Einblick in die Funktion des EMS schaffen, um dem System weniger den Anschein einer Blackbox zu geben und die Interaktion zu ermöglichen.

Diese Anforderungen von Kundenseite waren die Grundlage für unsere Neugestaltung der Enpal-Kundenapp. Mit Ausnahme der Schnittstelle für Smart Homes, die zukünftig nachgerüstet werden kann, erfüllen diese neuen Funktionen die aufgenommenen Wünsche der Kund\*innen, indem sie ihnen mehr Funktionen, Interaktionsmöglichkeiten und Einblicke gewähren. Gerade das Hinzufügen von Haushaltsgeräten und die Benachrichtigung



durch die App, sobald das Gerät durch den „eigenen Strom“ betrieben werden kann, schärft das Bewusstsein der Kund\*innen für nachhaltigeres Handeln im eigenen Haushalt.

Zeitgleich wird ein Gamification-System eingeführt, welches die Kund\*innen in spielerischen Wettbewerben gegeneinander antreten lässt, um ein nachhaltigeres Verhalten zu fördern. Dabei wird Deutschland in drei Zonen unterteilt, um den Wettbewerb im Hinblick auf die unterschiedlich vielen Sonnen- und damit Solarstunden im Jahr fair zu gestalten. Am Jahresende erhalten die nachhaltigsten Haushalte dann attraktive Preise.

Zukünftig besteht die Möglichkeit, dass das System noch im großen Stil erweitert wird. Eine Schnittstelle mit Smart-Home-Systemen kann den Kund\*innen das manuelle Anschalten der Geräte abnehmen. Ebenso kann das neue EMS zusammen mit Enpal wachsen und über den deutschen Markt hinaus auch Bürger\*innen im gesamteuropäischen Raum zu einem nachhaltigeren Lebensstil anregen. Darüber hinaus kann Enpal die vermieteten Speicherelemente in Absprache mit den Kund\*innen den Netzbetreibern als Möglichkeit zur Entlastung der Netze anbieten. Wenn zu viel Strom produziert wird, werden die Speicher geladen. Wenn Strom benötigt wird, wird eben dieser Strom zurück ins Netz gespeist. Wenn Enpal es schafft, entsprechende Deals mit den Betreibern auszuhandeln und den Kund\*innen die bürokratischen Anforderungen abzunehmen, eventuell sogar die Prämie mit ihnen zu teilen, ist es denkbar, dass sich das Unternehmen weiter im Wachstumsmarkt der Energie der Zukunft etabliert, während zeitgleich eine höhere Kundenzufriedenheit hergestellt wird.

## Fazit

Die Etablierung von erneuerbaren Energien wird massiv an Bedeutung gewinnen, vor allem vor dem Hintergrund der steigenden Energiepreise und der zunehmenden Bedrohung des Klimawandels. Auf diesem Weg werden auch Solaranlagen für viele Privatpersonen in Deutschland immer bedeutsamer. Zur Optimierung der Stromerzeugung sowie des Stromverbrauchs werden Energy Management Systeme genutzt, welche es Nutzer\*innen ermöglichen, bewusster mit ihrem Stromverbrauch umzugehen. Aufgrund deren hoher Komplexität verstehen Nutzer\*innen jedoch häufig nicht, was hinter diesen Systemen steckt, und erhalten lediglich monatliche Übersichten über ihren Verbrauch, ohne jegliche Kontrolle darüber zu haben. Damit Nutzer\*innen sich auch in einem hochautomatisierten Umfeld, wie einem EMS, immer noch wirksam fühlen und das Gefühl haben, in ihren eigenen vier Wänden weiterhin der Chef bzw. die Chefin zu sein, ist die transparente und übersichtliche Interaktion zwischen Nutzer\*innen und dem EMS unumgänglich. Grundvoraussetzung hierfür ist, dass Nutzer\*innen das EMS ganz individuell auf ihre Wünsche und Bedürfnisse anpassen können. Da in den meisten Fällen eine App als primäre Schnittstelle zwischen Menschen und dem EMS gesehen

werden kann, ist die Etablierung neuer Features in der Applikation zur Interaktion mit dem EMS unumgänglich:

- Individuelle Geräte (wie z.B. eine Waschmaschine) können je nach Bedarf hinzugefügt werden und der Nutzende erhält eine Benachrichtigung, wann diese durch den eigens produzierten Strom betrieben werden können.
- Durch die Wettervorhersage haben Nutzer\*innen eine bessere Übersicht, wann wie viel Energie produziert werden kann, und können darauf basierend ihren Verbrauch anpassen.
- Durch das Gamification Tool werden neue Anreize geschaffen, das EMS zu nutzen, und zudem werden Nutzer\*innen zu mehr Nachhaltigkeit angeregt.

Es ist essenziell, Nutzer\*innen und ihre Bedürfnisse auch bei hochautomatisierten Systemen in den Mittelpunkt zu stellen. Das übergeordnete Ziel bleibt es, EMS für Nutzer\*innen transparenter zu machen. Sie sollen selbst in der Lage sein, darüber zu entscheiden, wie viel Automatisierung sie sich wünschen.

### Quellen:

Ashok, M.; Madan, R.; Joha, A.; Sivarajah, U. (2022): Ethical framework for Artificial Intelligence and Digital technologies, in: International Journal of Information Management, Volume 62, Issue C.  
 Beckmann, M.; Schaltegger, S. (2014): Unternehmerische Nachhaltigkeit, in: Nachhaltigkeitswissenschaften, S. 321-367, Berlin: Springer.  
 Beyerl, Katharina (2021): Was motiviert zu nachhaltigem Handeln? Perspektiven aus der umweltpsychologisch-transdisziplinären Praxis, Gießen: Psychosozial-Verlag.  
 Brinkman, Bastian (2022): Deutschland braucht die Energiespar-App, in: Süddeutsche Zeitung [online], <https://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/energie-sparen-app-1.5701512?reduced=true> [abgerufen am 27.11.2022].  
 Sailer, Michael (2016): Die Wirkung von Gamification auf Motivation und Leistung, Wiesbaden: Springer.





Editorial

AppFinity

CorporateCare

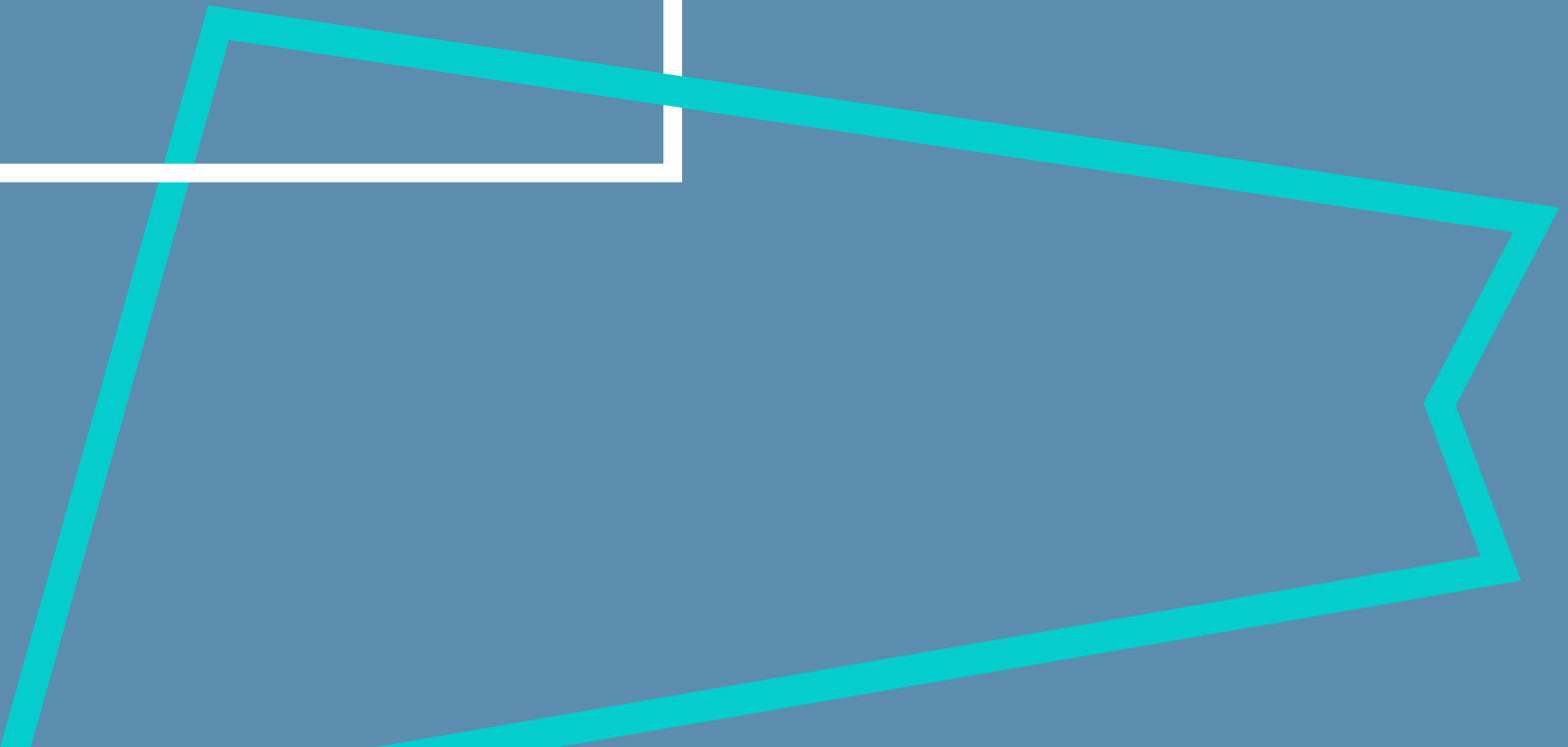
RE:Mote

TUSolar

WeledaVerse

Weiteres

# Weleda Verse



# Mitarbeiterereinbindung in digital-ethische Fragestellungen innerhalb von Unternehmen

## Team WeledaVerse: TU München



Asma Ayed



Roeya Khlifi



Zarina Zakirova

## Anwendungsfall: Weleda

## Kernbotschaften/Abstract



Unternehmen stehen vor Herausforderungen bei der Bewältigung ethischer und regulatorischer Komplexitäten in einer sich schnell verändernden technologischen Landschaft. Der traditionelle Top-down-Ansatz reicht nicht mehr aus.



Partizipative Methoden bei der Entscheidungsfindung sind ausschlaggebend, damit Unternehmen das kollektive Wissen und die Expertise ihres gesamten Ökosystems nutzen können, um sicherzustellen, dass Entscheidungen nicht nur wirtschaftlich, sondern auch ethisch vertretbar sind.



Die von uns vorgeschlagene App besteht aus vier Funktionen, die darauf abzielen, die Entscheidungsfindung innerhalb eines Unternehmens zu verbessern: Learning, Diskussionsfunktion, Instagram-ähnliches Like-System und Echtzeit-Datenanalyse. Die erste Funktion bietet Kontext für Entscheidungsdilemmata, während die zweite es Mitarbeitenden ermöglicht, ihre Meinung spielerisch und anonym zu äußern. Das dritte Feature ist ein Like-System, das verwendet wird, um Mitarbeitenden-Meinungen in einem Abstimmungsprozess zu sammeln und zu zählen. Die letzte Funktion ist ein Echtzeit-Analysesystem, das Entscheidungsträgern visualisierte Ergebnisse liefert.

**Mitwirkende:** Sarah Rachut (TU München), Jakob Wössner (Weleda AG), Christoph Hieber (Deloitte)

## Herausforderung

In der turbulenten und schnelllebigen Zeit des technologischen Fortschritts finden sich Unternehmen zunehmend in einem Labyrinth von Fragestellungen wieder, das eine kluge Navigation erfordert. Von der Auseinandersetzung mit den ethischen Implikationen neuer Innovationen bis hin zur Navigation durch komplexe globale Vorschriften müssen sich Unternehmen in einer sich schnell verändernden Landschaft von Risiken und Chancen zurechtfinden.

In dieser neuen Realität reicht der traditionelle Top-down-Ansatz zur Entscheidungsfindung nicht mehr aus. Tatsächlich sind Unternehmen derzeit gezwungen, neue Wege zu finden, Entscheidungen zu treffen, die schnell, integrativ und auf die Bedürfnisse aller Stakeholder eingehen.

Hier ist die Integration partizipativer Methoden unabdingbar. Durch die Einbeziehung der Mitarbeitenden in den Entscheidungsprozess können Unternehmen auf das kollektive Wissen und die Expertise ihres gesamten Ökosystems zurückgreifen und sicherstellen, dass ihre Entscheidungen nicht nur wirtschaftlich, sondern auch ethisch vertretbar sind. Dies führt nicht nur zu besseren Entscheidungen, sondern baut auch Vertrauen auf, stärkt Beziehungen und schafft eine engagierte Belegschaft.

In Bezug auf den breiteren Kontext der Bedeutung von inklusiver Entscheidungsfindung untersuchen

wir die Situation in Deutschland. Deutschland hinkt laut der fünften Europäischen Erhebung über Arbeitsbedingungen bei der Mitarbeitenden-Beteiligung hinterher. Dies ist ein wichtiges Thema, da Untersuchungen gezeigt haben, dass die Beteiligung der Mitarbeitenden nicht nur positiv mit ihrem eigenen Wohlbefinden und ihrer Kompetenzentwicklung korreliert, sondern auch mit ihrem Arbeitsengagement und ihrer Arbeitsleistung. Tatsächlich zeigt die Umfrage, dass fast die Hälfte der Mitarbeitenden (47%), die in Organisationen mit hohem Engagement arbeiten, ein hohes Maß an Arbeitsengagement angeben und damit ist der Anteil fast doppelt

so hoch wie in Organisationen mit geringem Engagement (24%). Dies unterstreicht die entscheidende Rolle, die die partizipative Entscheidungsfindung bei der Förderung eines positiven und produktiven Arbeitsumfelds spielt.

Daher ist es wichtig, dass Unternehmen diese Erkenntnisse aufgreifen und sich bemühen, Praktiken zur partizipativen Entscheidungsfindung zu implementieren, um die Vorteile eines erhöhten Mitarbeiterengagements, einer verbesserten Arbeitsleistung und einer allumfassenderen Entscheidungsfindung zu nutzen.





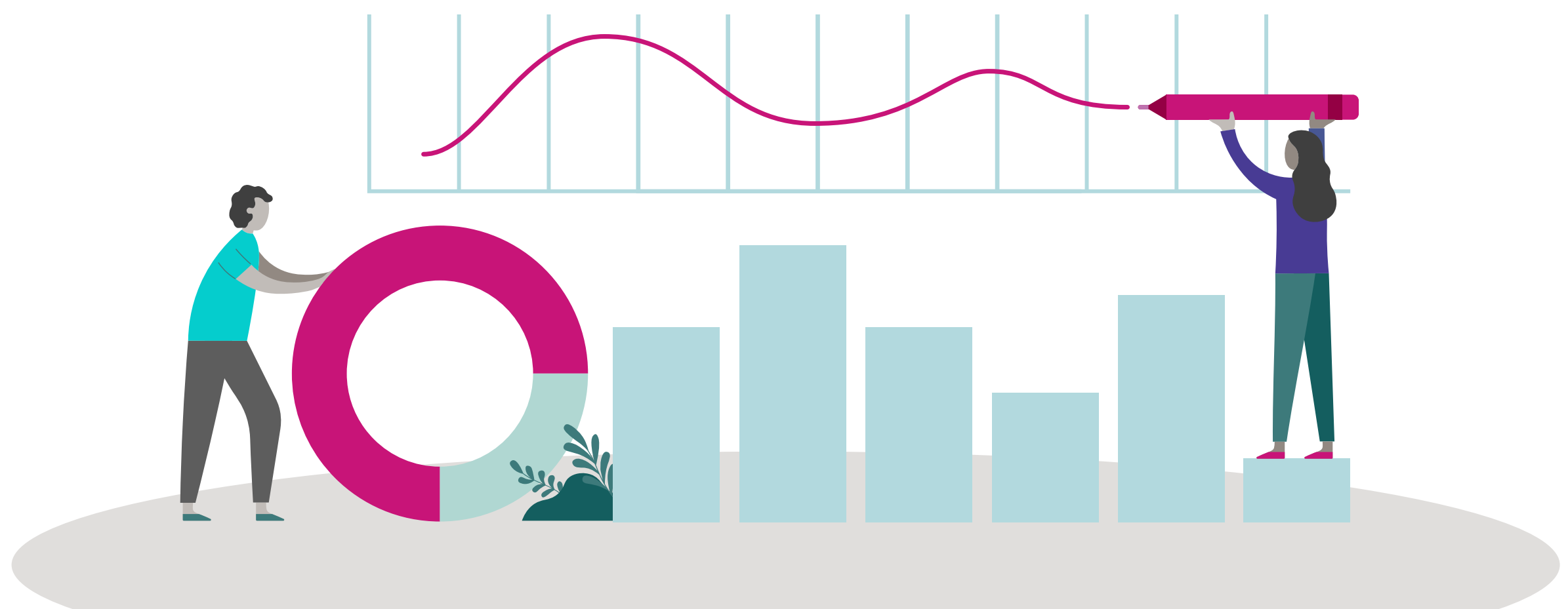
## Analyse

Unternehmen, die ihre Entscheidungsprozesse erneuern und partizipative Methoden implementieren, können Vorteile in Bezug auf Innovation und Effizienz nutzen. Diese Praktiken fördern eine inklusive und demokratische Kultur, die es allen Mitarbeitenden ermöglicht, ihre Stimme zu erheben und ihre Ideen und Expertise einzubringen. Dies kann zu einem besseren Verständnis der Bedürfnisse der Mitarbeitenden sowie Kund\*innen und somit zu Lösungen führen, die auf die Bedürfnisse aller Beteiligten abgestimmt sind.

In einer sich schnell verändernden Welt des technologischen Fortschritts ist es wichtiger denn je, dass Unternehmen flexibel und anpassungsfähig sind. Partizipative Entscheidungsfindungspraktiken können dazu beitragen, dass Unternehmen schnell auf Veränderungen reagieren und effektive Lösungen

entwickeln können. Dies kann auch dazu beitragen, dass Unternehmen sich leichter an sich ändernde gesetzliche Vorschriften und ethische Implikationen anpassen können.

WeledaVerse vereint die Komplexität des Themas mit der Bequemlichkeit der Nutzer\*innen durch die Entwicklung einer spielerischen App. Diese bildet die unterschiedlichen Schwerpunkte ab, ermöglicht eine persönliche und faire Beteiligung und fördert den Austausch und die Zusammenführung. Etablierte Standards müssen transparent und verständlich aufbereitet werden, um eine intuitive Nutzung zu ermöglichen. Durch Anlehnung an bekannte Plattformen und Gamification-Ansätze soll eine barrierefreie Beteiligung ermöglicht und dabei möglichst spielerisch gestaltet werden.



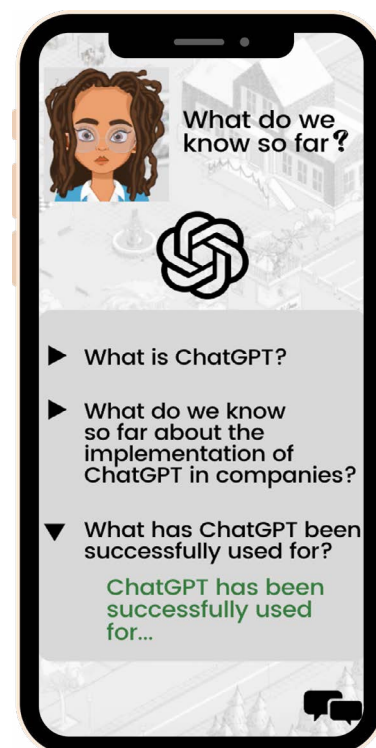
## Handlungsempfehlungen/Lösung

WeledaVerse ist eine gamifizierte App, die Mitarbeitende in (technologische) Entscheidungen einbezieht und die Grundlage für optimierte Entscheidungsprozesse darstellt, um Unternehmensdilemmata erfolgreich zu bewältigen. Die App umfasst vier Funktionen: Learning, Diskussionsfunktion, Instagram-ähnliches Liking-System und Echtzeit-Datenanalysesystem.

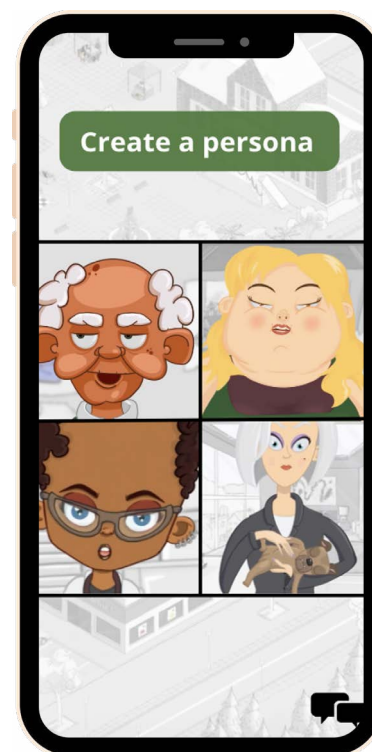
- Die **erste Stufe**, die Learning-Funktion, ist für die Information der Mitarbeitenden gedacht, bei der das Unternehmen den Kontext der Dilemmata vorstellt.
- Die **zweite Stufe** ist eine Diskussionsfunktion, die Mitarbeitende dazu ermutigt, in Form von Avataren und imaginären Personen neue Beiträge zu verfassen und auf andere zu reagieren.

Die spielerische Art ermöglicht es den Mitarbeitenden sich am Diskurs zu beteiligen, Position zu beziehen und auch kritischere und/oder kontroversere Beiträge zu leisten. Da es im Arbeitskontext ein gewisses Machtgefälle gibt und Mitarbeitende daher gehemmt sein könnten ihre ehrliche Meinung zu äußern, nutzt die App pseudonymisierte Avatare. Hierdurch wird einerseits sichergestellt, dass eine konkrete Aussage nicht einer bestimmten Person zugeordnet werden kann, andererseits kann so ausgeschlossen werden, dass einzelne Personen das Abstimmungsbild z.B. durch Vielfachabstimmung verzerren. Durch die entsprechende Ausgestaltung „Privacy by Design“ wird ein verhältnismäßiger Ausgleich zwischen den Interessen des Unternehmens und der Mitarbeitenden erzielt.

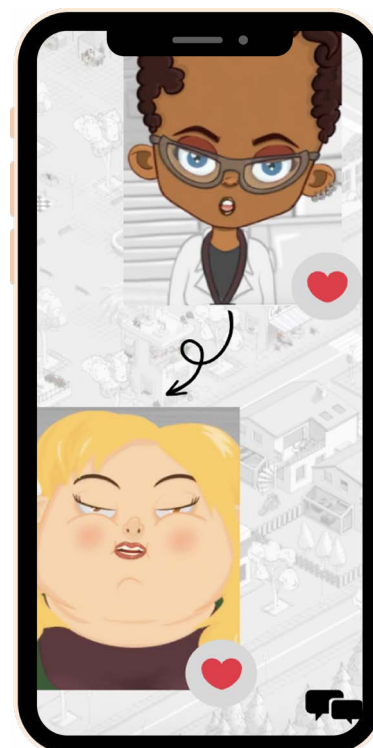
- Die **dritte Stufe** ist ein Instagram-ähnliches Liking-System für die Diskussionspunkte, bei dem die Mitarbeitenden Beiträge anderer liken können. Die Likes werden später als Stimmen in einem Quadratic-Voting-Verfahren (QV-V) gezählt. Dieses QV-V unterscheidet sich von traditionellen Wahlverfahren. Damit muss nicht jeder Mitarbeiter teilnehmen, um relativ genaue Ergebnisse zu erzielen. Dies ermöglicht es leidenschaftlichen Minderheiten, gleichgültige Mehrheiten zu überstimmen, was zu größeren Kompromissen und mehr Legitimität führt. Das fördert also eher einen Konsens als eine Mehrheitskultur.



Learning-Funktion



Diskussionsfunktion



Liking-System



Liking-System

- Die **letzte und wichtigste Stufe** der App ist ein Echtzeitsystem zur Sammlung, Analyse und Darstellung von Meinungen mithilfe von fortgeschrittenen Statistiken und Machine Learning. Die visualisierten Ergebnisse bilden die Entscheidungsgrundlage für das Unternehmen.

Die Implementierung der App ist unkompliziert und erfordert nicht viele Ressourcen. Die Schritte umfassen Design, Entwicklung, Test und Integration im Unternehmen.

An Mitarbeiter\*innen: Wir empfehlen, sich am Entscheidungsprozess des Unternehmens zu beteiligen. Die Einbringung von Meinungen und Perspektiven in Verbindung mit einer wahrgenommenen Beteiligung an der Entscheidungsfindung am Arbeitsplatz führt zu einer höheren allgemeinen Arbeitszufriedenheit und einer signifikanten Steigerung der Motivation.

An Unternehmen: Es ist zu empfehlen, Mitarbeitende mehr in wichtige Entscheidungen einzubinden. Die Berücksichtigung einer Vielzahl von Meinungen und Perspektiven führt zu umfassenderen und repräsentativeren Ergebnissen. Aus Unternehmenssicht werden dadurch die Qualität der Entscheidungsfindung verbessert und ein höheres Maß an Innovation gefördert.

**Quellen:**  
 Bertelsmann Stiftung, Gütersloh September 2020  
 Actas del III Congreso Internacional Move.net sobre Movimientos Sociales y TIC 14 y 15 de noviembre de 2019  
 Gallie, Duncan (Nuffield College, Oxford); Zhou, Ying (University of Surrey) 2013  
 Parent-Thirion, Agnès; Biletta, Isabella; Demetriades, Stavroula (Eurofound); Gallie, Duncan (Nuffield College, University of Oxford); Zhou, Ying (University of Surrey) 2020

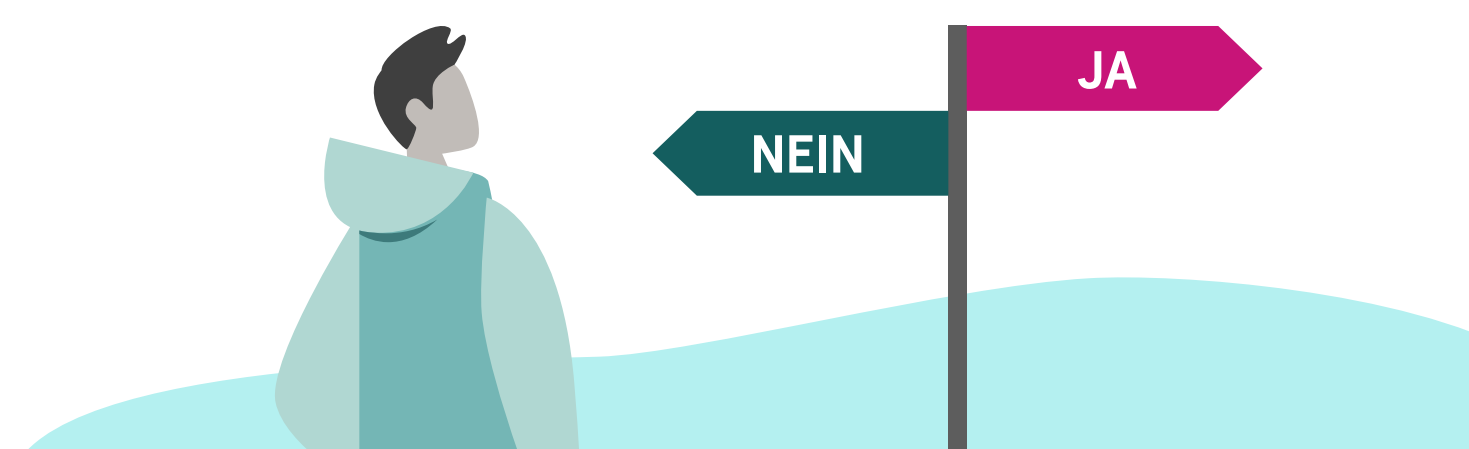
## Fazit

Der partizipatorische Ansatz in der Entscheidungsfindung, bei dem alle Beteiligten einbezogen werden, hat das Potenzial, auf viele Bereiche unseres Lebens angewendet zu werden. Insbesondere kollektive Brainstorming-Plattformen und digitale Demokratien können eine wichtige Rolle bei der Zukunft der menschlichen Zusammenarbeit spielen.

Durch den Einsatz moderner Technologien können Menschen aus verschiedenen Gemeinden zusammenkommen, um gemeinsam Probleme zu lösen und Entscheidungen gemeinsam zu treffen. Dies führt zu einer höheren Beteiligung und einer größeren Vielfalt an Perspektiven, was für eine bessere und nachhaltigere Zukunft unerlässlich ist.

Es ist jedoch wichtig zu beachten, dass der partizipatorische Ansatz nicht in allen Situationen gleichermaßen geeignet ist. Sorgfältige Überlegung und Bewertung der Umstände sind erforderlich, um zu entscheiden, ob ein partizipatorischer Ansatz in einer bestimmten Situation geeignet ist oder nicht.

Dennoch zeigen die vielversprechenden Ergebnisse aus bereits durchgeführten Studien und Projekten, dass diese Ansatz ein wertvolles Instrument sein kann, um Entscheidungen zu treffen und Probleme zu lösen.





Editorial

AppFinity

CorporateCare

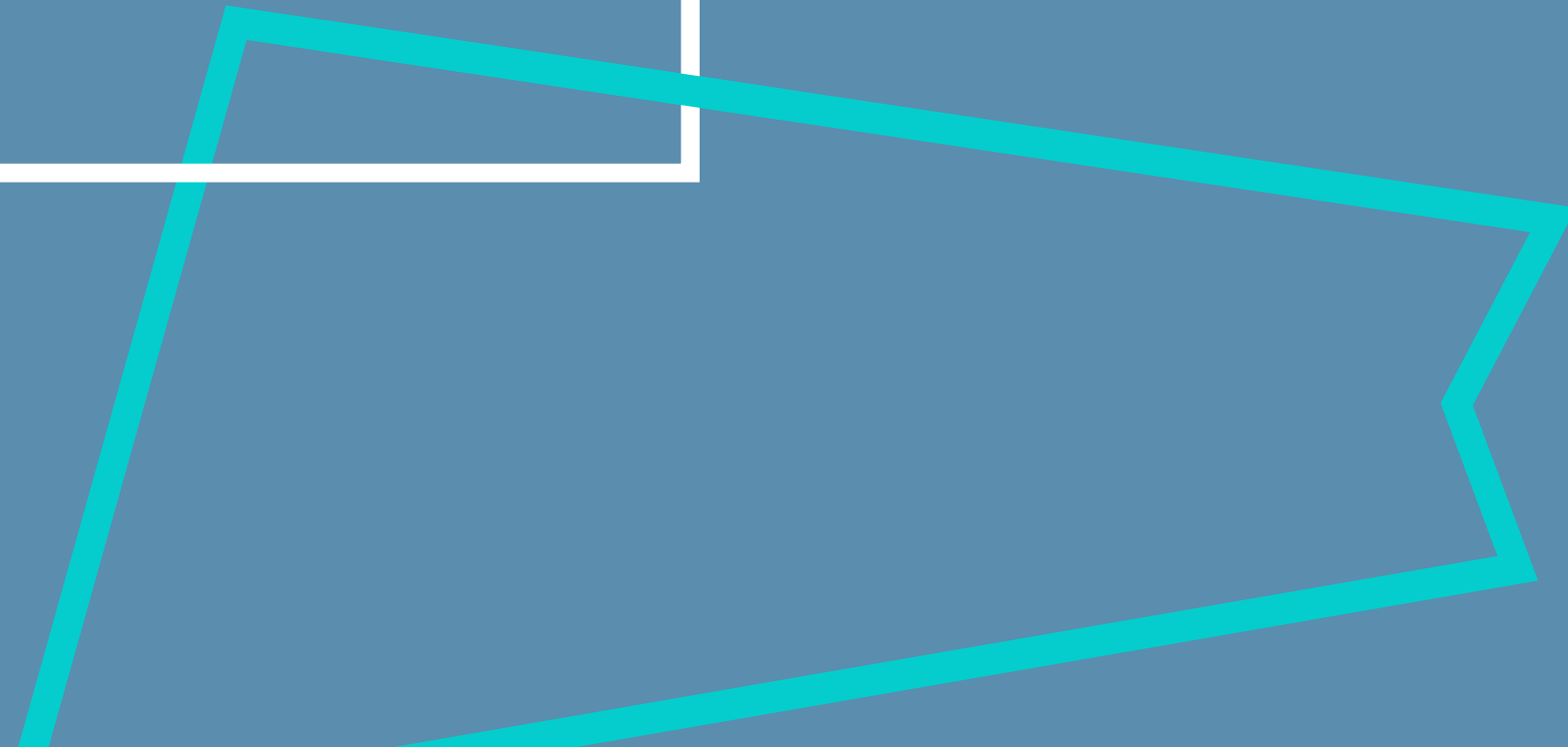
RE:Mote

TUSolar

WeledaVerse

Weiteres

# Weiteres



## Wir danken allen Unterstützer\*innen

| BertelsmannStiftung



celonis



**Deloitte.**



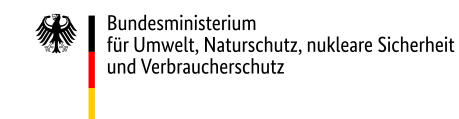
**Enpal.**



**KANTAR**



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

## Impressum und Informationen

### Über die Deloitte-Stiftung

Unter dem Leitmotiv „Perspektiven für morgen“ bündelt die Deloitte-Stiftung ihr Engagement für Bildung und Wissenschaft. Mit ihren Aktivitäten fördert die Deloitte-Stiftung die Aus- und Weiterbildung junger Menschen, unterstützt die Entwicklung neuer, zukunftstauglicher Bildungsmodelle und leistet einen Beitrag zur Verbesserung des Innovationstransfers von der Hochschule in die Wirtschaft. Die Deloitte-Stiftung wurde von den Gesellschaftern und Führungskräften von Deloitte als eine nicht-rechtsfähige Stiftung in der treuhänderischen Verwaltung des Stifterverbandes gegründet.

### Anschrift und Kontakt:

Deloitte-Stiftung im Stifterverband  
c/o Deutsches Stiftungszentrum GmbH  
Baedekerstr. 1  
45128 Essen  
info@deloitte-stiftung.de

### Vorstand des Stifterverbandes (i.S.d.V.):

Prof. Dr. Michael Kaschke (Vorsitzender)  
Dr. Simone Bagel-Trah  
Dr. Martin Bruder Müller  
Dr. phil. Nicola Leibinger-Kammüller  
Dr. Cornelius Riese  
Dr. rer. oec. Reinhard Christian Zinkann  
Dr. Volker Meyer-Guckel

### Vorstand der Deloitte-Stiftung:

Thomas Northoff (Vors.)  
Dorothea Schmidt  
Prof. Dr. Stefan Stolte

### Über die Initiative D21 e.V.

Die Initiative D21 ist ein gemeinnütziger Verein mit Sitz in Berlin, der 1999 mit dem Ziel gegründet wurde, die digitale Spaltung der Gesellschaft zu verhindern. Mit seiner fast 25-jährigen Erfahrung setzt sich der Verein gemeinsam mit seinem branchenübergreifenden Netzwerk aus Politik, Wirtschaft sowie Wissenschaft und Zivilgesellschaft dafür ein, die durch die Digitalisierung entstehenden gesellschaftlichen Herausforderungen in all ihren Facetten zu erfassen und die Bürger\*innen zu befähigen, sich selbstbestimmt in der digitalen Welt bewegen zu können. Rund 140 Mitgliedsunternehmen und -organisationen aller Branchen sowie politische Partner von Bund und Ländern bringen gemeinsam in diesem Netzwerk praxisnahe Non-Profit-Projekte voran. Der Verein ist engagiert, den Diskurs zwischen Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Zivilgesellschaft zu verbessern. Mehr unter [www.initiaved21.de](http://www.initiaved21.de)

### Anschrift und Kontakt:

Initiative D21 e.V.  
Reinhardtstraße 38  
10117 Berlin  
T +49 30 767 58 53 50  
kontakt@initiaved21.de

### Präsidium des Vereins:

Hannes Schwaderer, Christiane Fritsch, Marc Reinhardt,  
Prof. Barbara Schwarze, Dr. Irina Eckardt, Valentina Daiber,  
Thomas Langkabel, Timm Lutter

### Hauptverantwortliche der DFC bei Deloitte-Stiftung und Initiative D21:

Nicolai Andersen, Dr. Marie Blachetta, Laura Kaufmann,  
Rebecca van der Meyden, Lena-Sophie Müller,  
Thomas Northoff, Annabel Rust, Dorothea Schmidt

### Redakteurinnen der Publikation:

Dr. Marie Blachetta und Laura Kaufmann

### Lektorat:

Cynthia Erhardt

### Design:

Kantar, Luci Geitner

Vielen Dank an Kantar, welches die Umsetzung der Publikation pro bono übernommen hat.

*Bei den ausgearbeiteten Lösungen der Teams sind die Ideen, Meinungen und Lösungsansätze der Studierenden wiedergegeben. Die Positionen der Deloitte-Stiftung, der Initiative D21 oder des Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz können davon abweichen.*



Die Publikation zur Digital Future Challenge 2022/23 eine Veröffentlichung der Deloitte-Stiftung und der Initiative D21 und ist lizenziert unter einer „Creative Commons Namensnennung 4.0 International“-Lizenz.

Initiative  
**D21**

Deloitte**Stiftung**

 Corporate Digital  
Responsibility  
Initiative

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit  
und Verbraucherschutz

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages