

Digitale Zukunft Tourismus: Chemnitz anders erleben

Veronica Hoth, Anne Elisabeth Krüger, Susen Döbelt,
Prof. Dr. Michael Burmester, Anika Piccolo

Netzwerk Mittelstand-Digital



Mittelstand-
Digital

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Stand: August 2023

Mittelstand-Digital Zentrum Fokus Mensch

Gemeinsam die digitale Zukunft menschzentriert gestalten.


Menschzentrierte Innovation und Gestaltung

 Fraunhofer Institut für Arbeitswirtschaft
und Organisation

Wohlbefinden und Resilienz

 Hochschule der Medien Stuttgart

Fairness und Diversität

 Technische Universität Chemnitz
Technische Universität Berlin
BITMi e. V.

Digitale Souveränität

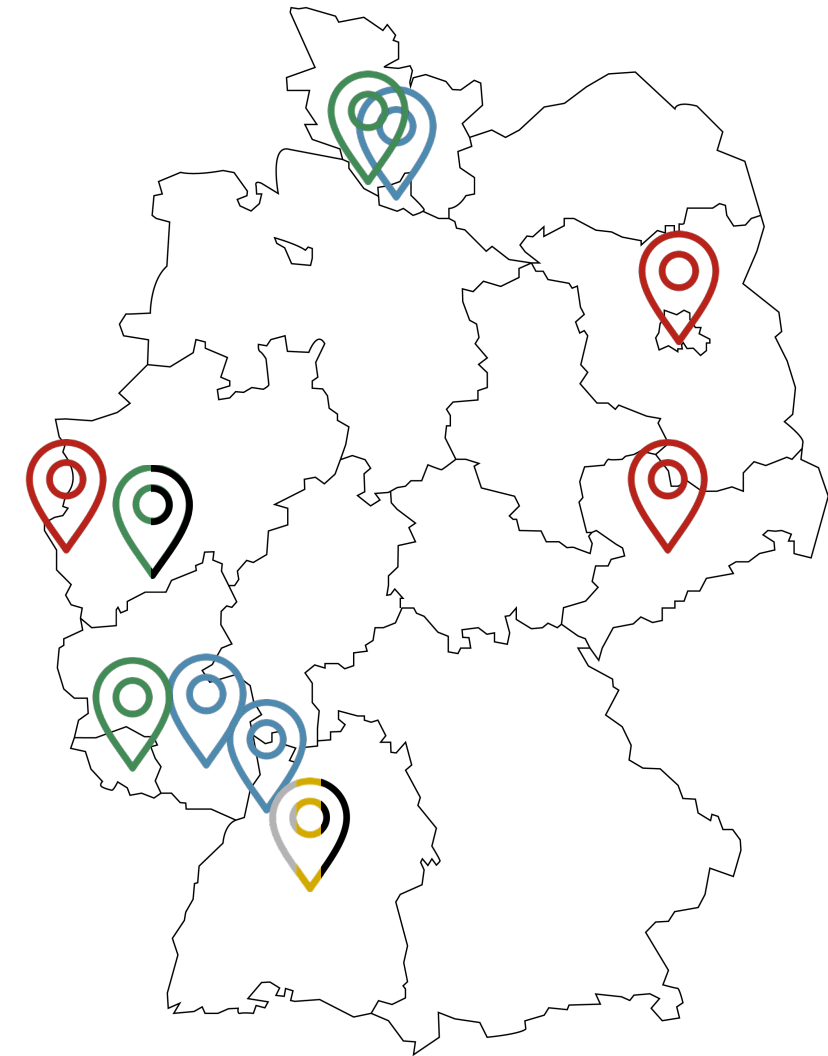
 Hochschule Bonn-Rhein-Sieg
NORDAKADEMIE
Ergosign

Nachhaltige Transformation

 Universität Hamburg
Usability in Germany e. V.
Karlsruher Institut für Technik
Hochschule Kaiserslautern

Künstliche Intelligenz

 Hochschule Bonn-Rhein-Sieg
Hochschule der Medien Stuttgart



Grafik angelehnt an Bruce Jones Design Inc. auf freeusandworldmaps
Icons von Freepik und Mayor Icons auf Flaticon.com

Lernen und vernetzen



Ausschreibungen

Egal ob laufende Umfragen, mögliche Kooperationen oder Ausschreibungen für gemeinsame Projekte: Hier bleiben Sie diesbezüglich informiert.



Events

Egal ob externes oder eigenes Ereignis: wir stehen Ihnen durch unterschiedliche Angebote auf einer Vielzahl von Veranstaltungen zur Verfügung.



KI-Trainer Programm

Das KI-Trainer Programm unterteilt sich in unterschiedliche Themenschwerpunkte und Angebote rund um das Thema Künstliche Intelligenz.



Schulungen

Über diverse Schulungen in verschiedenen Formaten soll Wissen zu unterschiedlichen Themenbereichen vermittelt werden.



Vorträge

Durch unsere ExpertInnen erhalten Sie spannende Impulse und Einblicke in die Projekte und Ergebnisse des Mittelstand-Digital Zentrums Fokus Mensch.



Workshops

Durch unsere Workshops werden Ansätze und Methoden der Menschzentrierten Digitalisierung erlebbar und erfahrbar aufbereitet.

Digitalisierungsdialog
Gemeinsam passendes
Angebot für Sie finden.

Kontaktieren Sie uns!

Digitalisierung in der Praxis erleben



Praxisprojekte

Durch unsere Praxisprojekte kann das Mittelstand-Digital Zentrum Sie bei Ihrem individuellen Vorhaben unterstützen. Erhalten Sie hier weitere Informationen zu den Rahmenbedingungen oder lassen Sie sich von bisherigen Projekten für Ihr Vorhaben inspirieren.

[Weitere Informationen](#)



Demonstratoren

Durch unterschiedliche Demonstratoren werden Innovationen im Bereich der menschenzentrierten Digitalisierung für Unternehmen erlebbar und erfahrbar gemacht. Erfahren Sie hier mehr zu den einzelnen Formaten und Möglichkeiten zur Vorführung, Einweisung und Begehung.

[Weitere Informationen](#)

Digitalisierungsdialog
Gemeinsam passendes
Angebot für Sie finden.

Kontaktieren Sie uns!

Interessante Termine im Zentrum

23. Juli: Workshop

NaturKONTAKTE: Eine interaktive Veranstaltung für mehr Achtsamkeit und Nachhaltigkeit im Arbeitsalltag

Am Fraunhofer IAO, Stuttgart

05. September: Konferenz

UIG-Tagung

Karlsruhe



Foto von freepik auf freepik.com

Agenda

1. Warm-up
2. Impulsvorträge
3. Ideenwerkstatt
4. Austausch & Diskussion
5. Networking (open end)

Warm-up

Was ist Tourismus für mich?

Was könnte Tourismus in Zukunft sein?

Wer sind die Touristen der Stadt?

Womit beschäftige ich mich aktuell?



Foto von Freepik auf freepik.com



Impulsvortrag **Werte**

Themenbereich Fairness & Diversität - TU Chemnitz



Veronica Hoth

v.hoth@digitalzentrum-fokus-
mensch.de



Susen Döbelt

s.doebelt@digitalzentrum-
fokus-mensch.de




Julian Bornemeier


j.bornemeier@digitalzentrum-
fokus-mensch.de

Werte in der Technologiegestaltung

- Technologische Produkte durchdringen **alle Lebensbereiche** und prägen somit maßgeblich unseren Alltag.
- Technologie hat ethischen, sozialen und ökologische **Auswirkungen**
- Die **Verantwortung** liegt bei den Technologie entwickelnden
- **Integration von Werten** in die Technologiegestaltung führt dazu, dass **ethische Aspekte** mit berücksichtigt werden
- Werte der **Zielgruppe** und der **Unternehmen** untersuchen
- Verbessert das **Nutzererlebnis** und erhöht die **Akzeptanz**
- Verhindert **negative Folgewirkungen** auf die Nutzenden, die Gesellschaft und die Umwelt.

Werte in der Technologiegestaltung-VSD

WERTEKARTEN 

 **Privatsphäre**

Bezieht sich auf einen Anspruch, eine Berechtigung oder ein Recht einer Person, um zu bestimmen, welche Informationen über sie selbst an andere weitergegeben werden dürfen.

Friedman, B., & Hendry, D. G. (2019). Value sensitive design: Shaping technology with moral imagination. MIT Press.
 Icon von flaticon.com


WERTEKARTEN 

 **Höflichkeit**

Bezieht sich auf die freundliche, aufmerksame und rücksichtsvolle Interaktion zwischen Menschen und Technik.


Friedman, B., & Hendry, D. G. (2019). Value sensitive design: Shaping technology with moral imagination. MIT Press.
 Icon von flaticon.com


WERTEKARTEN 

 **Wohlfahrt / menschliches Wohlergehen**

Bezieht sich auf das allgemeine körperliche, materielle und mentale Wohlbefinden von Menschen.


Friedman, B., & Hendry, D. G. (2019). Value sensitive design: Shaping technology with moral imagination. MIT Press.
 Icon von flaticon.com


WERTEKARTEN 

 **Autonomie**

Bezieht sich darauf, Menschen in die Lage zu versetzen, eigenständig zu entscheiden, zu planen und zu handeln, um ihre Ziele zu verfolgen.

Friedman, B., & Hendry, D. G. (2019). Value sensitive design: Shaping technology with moral imagination. MIT Press.
 Icon von flaticon.com

WERTEKARTEN 

 **Freiheit von Vorurteilen**

Bezieht sich auf systematische Ungerechtigkeit gegenüber Einzelpersonen oder Gruppen im sozialen, technischen und kulturellen Umfeld.


Friedman, B., & Hendry, D. G. (2019). Value sensitive design: Shaping technology with moral imagination. MIT Press.
 Icon von flaticon.com


WERTEKARTEN 

 **Identität**

Bezieht sich darauf, dass Menschen sich im Verlauf der Zeit und in verschiedenen Situationen und Plattformen unterschiedlich darstellen können.


Friedman, B., & Hendry, D. G. (2019). Value sensitive design: Shaping technology with moral imagination. MIT Press.
 Icon von flaticon.com


WERTEKARTEN 

 **Vertrauen**

Zeigt sich zwischen Menschen, wenn sie positive Erlebnisse teilen, wohlwollende Absichten zeigen, sich verletzlich machen und auch Misstrauen entwickeln können.


Friedman, B., & Hendry, D. G. (2019). Value sensitive design: Shaping technology with moral imagination. MIT Press.
 Icon von flaticon.com


WERTEKARTEN 

 **Informierte Zustimmung**

Bezieht sich auf die Einholung der Zustimmung von Personen, einschließlich der Kriterien der Information und des Verständnisses (für „informiert“) und Freiwilligkeit, Befähigung und Zustimmung (für „Einwilligung“).

Friedman, B., & Hendry, D. G. (2019). Value sensitive design: Shaping technology with moral imagination. MIT Press.
 Icon von flaticon.com

WERTEKARTEN 

 **Zuständigkeit**

Kann gewährleisten, dass die Handlungen einer Person, einer Personengruppe oder einer Institution eindeutig auf die Person, die Personengruppe oder die Institution zurückzuführen sind.


Friedman, B., & Hendry, D. G. (2019). Value sensitive design: Shaping technology with moral imagination. MIT Press.
 Icon von flaticon.com


WERTEKARTEN 

 **Universelle Nutzbarkeit/ Usability**

Kann gewährleisten, dass allen Menschen eine effektive, effiziente und zufriedenstellende Nutzung von Informationstechnologien ermöglicht wird.

Friedman, B., & Hendry, D. G. (2019). Value sensitive design: Shaping technology with moral imagination. MIT Press.
 Icon von flaticon.com

WERTEKARTEN 

 **Besitz und Eigentum**

Bezieht sich auf das Recht, einen Gegenstand oder eine Information zu besitzen, zu nutzen, zu verwalten und Gewinn daraus zu generieren.


Friedman, B., & Hendry, D. G. (2019). Value sensitive design: Shaping technology with moral imagination. MIT Press.
 Icon von flaticon.com


WERTEKARTEN 

 **Ausgeglichenheit**

Bezieht sich auf einen ruhigen und gelasseneren psychologischen Zustand bei der Interaktion mit Technologie.

Friedman, B., & Hendry, D. G. (2019). Value sensitive design: Shaping technology with moral imagination. MIT Press.
 Icon von flaticon.com

WERTEKARTEN 

 **Ökologische Nachhaltigkeit**

Bezieht sich auf die Erhaltung von Lebensräumen, die den Bedürfnissen der heutigen Generation entsprechen, ohne zukünftige Generationen zu gefährden.

Friedman, B., & Hendry, D. G. (2019). Value sensitive design: Shaping technology with moral imagination. MIT Press.
 Icon von flaticon.com

Quelle: Friedman, B., & Kahn Jr, P. H. (2007). Human values, ethics, and design. In The human-computer interaction handbook (pp. 1267-1292). CRC press.

Werte in der Mensch Computer Interaktion

Privatsphäre

Bezieht sich auf einen Anspruch, eine Berechtigung oder ein Recht einer Person, um zu bestimmen, welche Informationen über sie selbst an andere weitergegeben werden dürfen.

Friedman, B., & Hendry, D. G. (2019). Value sensitive design: Shaping technology with moral imagination. MIT Press.
Icon von FatIcon.com



Datenschutz und Privatsphäre

Freiheit von Vorurteilen

Bezieht sich auf systematische Ungerechtigkeit gegenüber Einzelpersonen oder Gruppen im sozialen, technischen und kulturellen Umfeld.

Friedman, B., & Hendry, D. G. (2019). Value sensitive design: Shaping technology with moral imagination. MIT Press.
Icon von FatIcon.com



Diskriminierende Algorithmen

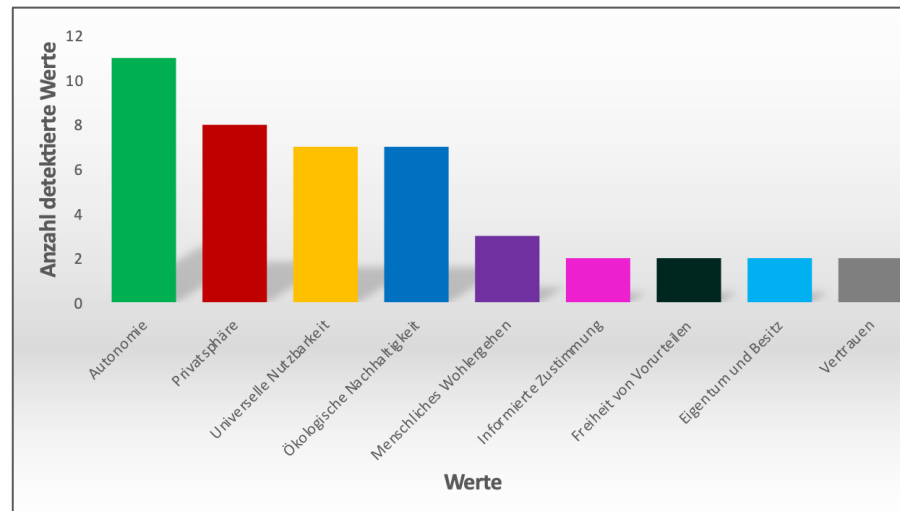
Beispiel aus der Praxis: Wertezentrierte Gestaltung

WERTEKARTEN

Autonomie

Bezieht sich darauf, Menschen in die Lage zu versetzen, eigenständig zu entscheiden, zu planen und zu handeln, um ihre Ziele zu verfolgen.

Friedman, B., & Hendry, D. G. (2019). Value sensitive design: Shaping technology with moral imagination. MIT Press.
Icon von freeticon.com



Urlaubsmodus an

Heizen > Heizkurve

Heizkurve

Hier definieren Sie, wie sich die Vorlauftemperatur bei sinkenden Außentemperaturen verhalten soll.

Ihr individueller Vorlauftemperaturplan bleibt bestehen und passt sich dank der Heizkurve relativ zur Außentemperatur an.

Meine Heizkurve
Heizkurve aktiv

Voreingestellte Heizkurven

schwache Dämmung

reguläre Dämmung

Usability Test: TN versuchen direkt mit dem Kurvendiagramm zu interagieren, indem sie mit der Maus auf die Grafik klicken.

Werte-Test: „Ich finde es erst mal wichtig, dass ich selbstständig diese App nutzen kann, ohne immer bei der Firma um Hilfe zu bitten.“



Impulsvortrag
Wohlbefinden



Prof. Dr. Michael Burmester

Mittelstand-Digital Zentrum Fokus Mensch

Themenbereich Wohlbefinden und Resilienz |
Hochschule der Medien

m.burmester@digitalzentrum-fokus-mensch.de



Anika Piccolo

Mittelstand-Digital Zentrum Fokus Mensch

Themenbereich Wohlbefinden und Resilienz |
Hochschule der Medien

a.piccolo@digitalzentrum-fokus-mensch.de

Wohlbefinden und Resilienz

Erlebnis (Hassenzahl, 2010, Rossman & Duerden, 2019)

- Zeitliche Episode im Rahmen einer Aktivität und in einem bestimmten Kontext
- Bewusste sinnliche Wahrnehmungen, Gedanken, Bedürfnisse, Gefühle
- Temporaler Verlauf: davor, währenddessen, danach
- Wird reflektiert, interpretiert und im Episodischen Gedächtnis als Geschichte gespeichert
- Geschichte wird geteilt mit anderen

Erlebnisökonomie

- Kommerzialisierung von Erlebnissen
- Z. B. Kultur, Tourismus, Freizeitparks etc.

User Experience

Positive Nutzendenerlebnisse durch die Erfüllung psychologischer Bedürfnisse

- Anerkennung
 - Autonomie
 - Fitness
 - Gemeinschaft
 - Komfort
 - Kompetenz
 - Moral
 - Schönheit
 - Sicherheit
 - Sinn
 - Stimulation
 - Verbundenheit
 - Wirksamkeit
- >> Je 4 Unterbedürfnisse**

Ziel

- Möglichkeiten für positive Erlebnisse schaffen
- Wohlbefinden steigern

Burmester et al., 2017; Diefenbach & Hassenzahl, 2017; Hassenzahl, 2008; Desmet & Fokkinga (2020)



Foto von wayhomestudio auf freepik.com

Wohlbefinden und Resilienz

Wohlbefinden

- Hedonisch (Diener et al. 1998)
- Eudämonisch (Ryff & Keyes, 1995; Ryan & Deci, 2000, Seligman, 2011)
Selbständigkeit, Wachstum und Aufblühen, soziale Beziehungen, Sinn, ...

Resilienz

- Broaden and Build Theory (Fredrickson, 2001, 2004)
- Erleben positiver Emotionen führt zu
 - Erweiterung des Gedanken- und Handlungsrepertoires (broaden)
 - führt zum Aufbau von Fertigkeiten (build):
 - kreativer, sachkundiger, sozial integrierter, gesünder **und resilienter**

Wohlbefinden und Resilienz

Erlebnisökonomie

- Digitaler Erweiterung des Erlebens in Tourismus und Kultur
(Burmester & Prebensen, 2024 in Druck; Prebensen et al., 2021)
 - Temporale Aspekte des Erlebens
(Hassenzahl et al., 2013; Hermosa Perrino & Burmester, 2020; Rossman & Duerden, 2019)
 - Awe (Ehrfurchtserleben)
(Allen, 2018; Keltner & Haidt, 2003)
 - Touristische Erlebniskategorien



Erlebnisorientierter Ansatz

Erlebnisinterview



- Narratives **Interview**
- Analyse: Erlebnisse verstehen
- Entwurf: Wie können positive Erlebnisse kreiert werden?
- Ziel: Zukünftige positive Erlebnisse ableiten aus dem Verständnis existierender positiver Erlebnisse

Erlebniskategorien



- **Sammlung** häufig positiv erlebter Erlebnisse in einem bestimmten Kontext
- Analyse: Erlebnispotentialanalyse
- Entwurf: Wie können positive Erlebnisse kreiert werden?
- Ziel: Positive Erlebnisse verstehen und Konzepte ableiten

- Arbeit
- Kochen
- Sprachenlernen
- Therapie
- Lehre
- Tourismus
 - Städte
 - Wasser
 - Abenteuer
 - Wandern
 - Sport

Zeiner, K. M., Laib, M., Schippert, K., & Burmester, M. (2016A, 2016B); Haspel, C., Laib, M., & Burmester, M. (2020); Laib, M., Burmester, M., & Zeiner, K. M. (2017)

Besonderheiten im Erleben der Tourismusarten



Städtetourismus

Kulturelle Aspekte



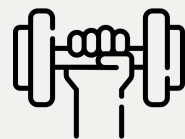
Tourismus am Wasser

Element und Bedeutung des
Wassers



Abenteuertourismus

Überwindung und Ängste
bewältigen; Grenzen testen



Sporttourismus

Herausforderung, Kompetenz,
Körperliche Aktivität



Berg- und Wandertourismus

Natur; Geringe Hürde(n)

Positives Erlebnis im Sporttourismus

Kompetenz & Erfahrung

Fähigkeiten verbessern

Individuelle Fertigkeiten gezielt weiterentwickeln und verfeinern, um die Leistungsfähigkeit zu steigern.

KERNASPEKTE

- Lob & Anerkennung erhalten
- Stetige Übung
- Lernfortschritte wahrnehmen

OPTIONAL

- Neue Situationen oder Bedingungen ausprobieren
- Unterstützung, Tipps & Motivation erhalten
- Fähigkeits- & Kontrollgefühl steigern
- Einen Aha-Moment erfahren
- Gemeinschaftsgefühl & Anschluss

Sozial-Faktor
57%
in Gesellschaft erlebt

“Nach frustrierenden 2 Tagen snowboarden, hat es dann am dritten Tag geklappt, dass ich [...] ohne Hinterrücken [...] runtergekommen bin, ich bin das erste Mal kontrolliert eine Piste ohne Sturz runtergefahren!”

Soziale Erlebnisse

Gemeinsame humoristische Momente

Das Erleben von Freude und Vergnügen durch die Anwesenheit anderer Menschen und durch gemeinsame, amüsante Aktivitäten.

KERNASPEKTE

- Zusammen lachen
- Unerwartete oder spontane Situationen

OPTIONAL

- Zeit vergessen
- Als Gruppe zusammenwachsen und Meinung anderer ausblenden & herumalbern
- Euphorie & Nervenzitzel durch lustige Missgeschicke, z.B. Stürze
- Langfristige Erinnerung, teilweise mit Fotos & Videos festhalten

Sozial-Faktor
100%
in Gesellschaft erlebt

“Das im Schnee liegen und nicht aufhören können zu lachen, weil das ein echtes Gefühl war.”

Kompetenz & Erfahrung

Herausforderung meistern

Erfolgreich mit schwierigen Situationen umgehen, sie überwinden und die persönliche Weiterentwicklung fördern.

KERNASPEKTE

- Unsicherheit oder Angst überwinden
- Stolz auf sich selbst sein
- Fähigkeitsbewusstsein & Selbstvertrauen gewinnen
- Persönliches Wachstum erfahren

OPTIONAL

- Lob, Sicherheit oder Ermutigung erhalten
- Gemeinschaftsgefühl & Zusammenhalt steigern
- Unerwartetes erleben
- Körperliche Anstrengung & Konzentration
- Kräfte der Natur erleben

Sozial-Faktor
60%
in Gesellschaft erlebt

“Ich (habe) trotz meiner Angst und des Windes durchgehalten und erkannt, dass ich meinen Fähigkeiten vertrauen kann und mutiger bin als gedacht.”



Hochschule der Medien: Burmester, Piccolo, Haaf, Bonn, Gassmann, Wöfl (2024, in press.)

Gemeinsamkeiten im Erleben der Tourismusarten

Icons von Freepik auf Flaticon.com

Verbundenheit

Austausch und Gespräche
Gemeinsame Aktivitäten
Gemeinschaft



Ruhe

Weg vom Alltag
Pause



Berge

Ausblick
Herausforderung




Wetter

Bedingungen
Sonnenauf- und Untergang



Dankbarkeit

Moment, Erlebnis
Gemeinschaft
 : Natur und Wetter



Ehrfurchtserlebnisse (Awe)

Natur
 : Visuelle Eindrücke





Impulsvortrag **Natur**



Anne Elisabeth Krüger

Themenbereich Menschzentrierte Innovation und
Gestaltung | Fraunhofer IAO

a.krueger@digitalzentrum-fokus-mensch.de



27.06.24



Quelle: [pexels_kozymen_kong & charles](https://www.pexels.com/photo/interior-view-of-modern-concrete-structure-with-planters-on-ledges/)



STADTnatur als Resilienzquelle

- Nach dem deutschen **Bundeswaldgesetz** ist ein Wald eine „mit Forstpflanzen bestockte Fläche“.
- Ein Wald ist nach dem Gesetz ein Wald, wenn er unter anderem der Holzproduktion dient, für die **Erholung der Bevölkerung** sorgt und günstig auf **Klima, Boden und Luftreinheit** wirkt.
- Eine **Wiese** kann sich somit in einen Wald verwandeln, wenn sie mehrere Jahre nicht gemäht wurde und auf der sich viele „Forstpflanzen“, also Waldbäume, **natürlich** ausgebreitet haben.



Warum Chemnitz?

- **Chemnitz** zeichnet sich als **grüne Stadt** aus, **deutschlandweit** sogar als eine mit den **meisten Grünflächen pro Einwohner**. Diese umfassen nicht nur Kleingärten, sondern auch öffentliche Grünanlagen, die jedem offenstehen und genutzt werden können.



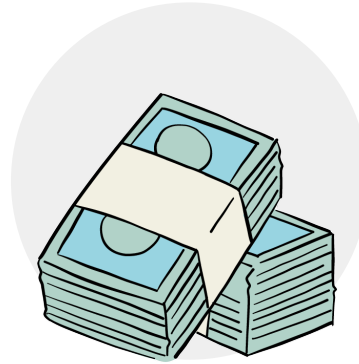
Warum handeln wir nicht nachhaltig?

„Niemand hat den Wunsch, mit seinem Handeln die Umwelt zu zerstören. Das machen wir praktisch ganz nebenbei, während wir andere Ziele verfolgen.“ (Kropp, 2019)

Warum handeln wir nicht nachhaltig?



Komfort



Kosten



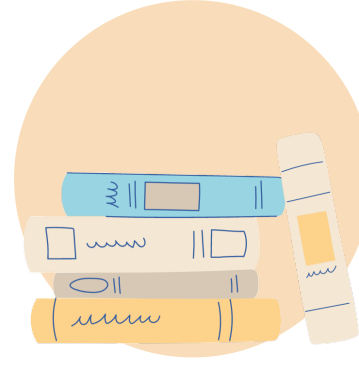
Gewohnheiten



Regierung



Konsumgesellschaft



Fehlendes
Wissen



Wirtschaftswachstum



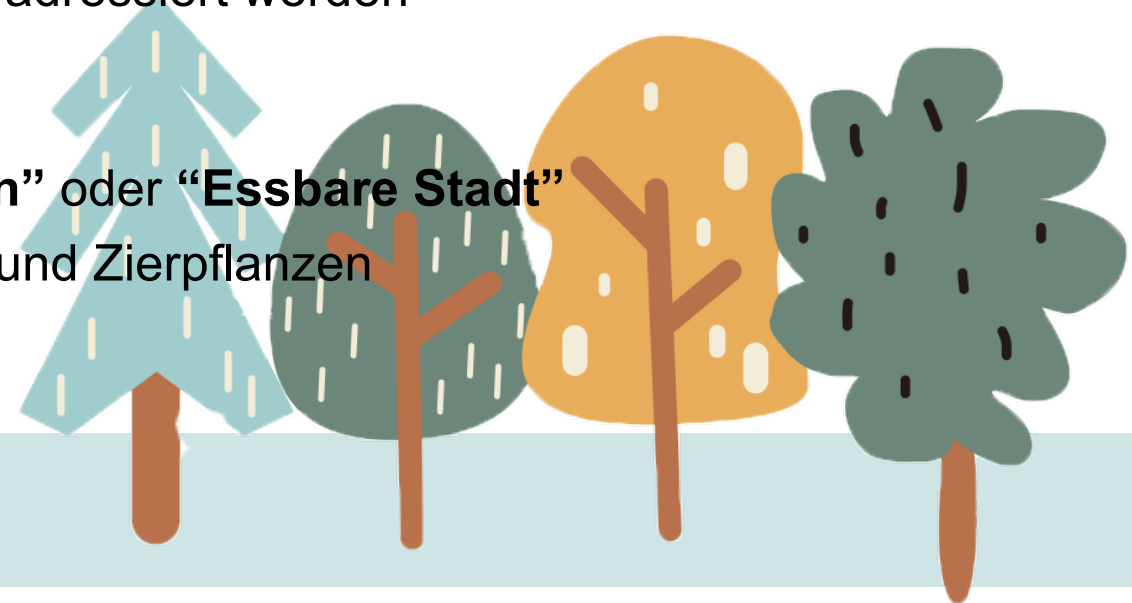
Vergnügen

Ein intensiver Kontakt zur Natur führt zu:

- Mehr **Wohlbefinden und damit auch zu mehr Resilienz und Kreativität**
- **Nachhaltigerem Umgang** mit unserer Lebensgrundlage Natur

Mögliche Potenziale, die zusammen mit dem MDZ adressiert werden können:

- Viele **Naherholungsgebiete**
- Slogans wie **“Pflücken statt betreten verboten”** oder **“Essbare Stadt”**
- Viele **Lernorte**, um den Anbau sowie die Nutz- und Zierpflanzen kennenzulernen
-



Ideen für Zusammenarbeit

- Interaktions- und Sensibilisierungformate
- Interaktive Lernumgebungen und Audiowalks
- **Unsere gemeinsame Idee :)?**



DANKE

Wie war's? Ihr Feedback zählt!

Mit Link zu den
Folien am Ende
des Fragebogens



<https://form.typeform.com/to/f44KAANm>

Foto von Kelly Sikkema auf Unsplash