Hochschule Aalen

# get it »

## Megatrends studieren und erforschen


6 Die zwölf Megatrends

24 Neue Studiengänge

42 Das Kollektiv K

**13**
Teammitglieder

**20**
Wochen
Projektlaufzeit

**720**
Arbeitsstunden

**155**
Meetingstunden

**264**
Kaffeetassen

**19,2 kg**
verputzte Snacks

**1.000.000.000.000**
vernetzte Synapsen

**42**
verworfene Ideen

**11.**
Ausgabe

**1000**
gedruckte Exemplare

**39k**
geschriebene Wörter

**1273**
WhatsApp Nachrichten

Tielbild: Eva Hoch (Kollektiv K), Jana Schiebelgut
Grafik: Hannes Bauer

Liebe Leserinnen und Leser,

so beschreibt unser Team das Projekt *get it*. Dieses Jahr bestand die Redaktion zum ersten Mal aus Studierenden der beiden Studienfächer *Technische Redaktion* und *User Experience*. Die Zusammenarbeit vereinte die sprachliche Stärke mit einer kreativen Ader und macht das Magazin noch vielfältiger. Außerdem hat Monika Theiss erstmalig die Redaktionsleitung für dieses Projekt übernommen. Für die großartige Betreuung wollen wir uns an dieser Stelle bedanken.

Bei der Gestaltung von *get it* wollten wir das Team und die einzelnen Individuen repräsentieren. Wie die Waben sind auch die Teammitglieder vielseitig und haben Ecken und Kanten. Dadurch können zwar Reibungen entstehen, aber richtig zusammengesetzt, ergeben sie eine Struktur, die perfekt ineinanderpasst und sich ergänzt.

Die vorliegende Ausgabe unseres *get it*-Magazins steht unter dem Motto Megatrends. Ein Studium vermittelt Wissen und Fähigkeiten, die dich auf deine Zukunft vorbereiten. Alle können diese mitgestalten. Aus diesem Grund findest du in diesem Magazin einen Überblick über die zwölf Megatrends der kommenden Jahre. Wir möchten dich damit inspirieren und motivieren, positiv in die Zukunft zu schauen.

Die vergangenen 20 Wochen waren geprägt von regelmäßigen Zoom-Meetings, Telefonaten, etlichen WhatsApp-Nachrichten und unzähligen Arbeitsstunden. Trotz des fehlenden persönlichen Kontakts ging uns nie die Motivation aus, dieses große Projekt gemeinsam zum Erfolg zu bringen. In *get it* konnten wir das bisher gesammelte Wissen einbringen und zusammen eine Ausgabe dieses Magazins schaffen, auf die wir sehr stolz sind. Das Ergebnis hältst du jetzt in deinen Händen.

Sabrina Späth  Franziska Seiler

# Inhalt


06 Die zwölf Megatrends
Lawinen in Zeitlupe

10 Mehr Sicherheit durch autonomes Fahren?
Die Zukunft der Mobilität

12 Wie mobil wollen wir in Zukunft sein?
Befragung zur Mobilität in Aalen

14 BLACKPIN – eine Messaging-App für verschlüsselte Kommunikation
Sicherheit im digitalen Zeitalter

16 Die technische Revolution: 5G und kein Netz
Ausbau des Mobilfunknetzes in Deutschland

18 „Das Einfachste ist anfangen"
Interview mit Philip Frenzel

21 Die Sache mit dem Gendern
Pro und Contra

24 Neues von der Hochschule
Vorstellung neuer Studiengänge

26 Rätselecke
Fehlersuchbilder

28 Es tut sich was
Bauprojekte der Hochschule Aalen

30 Online-Vorlesungen während der Pandemie
Digitalisierung der Lehre

32 Storytelling für Start-ups
Interview mit Prof. Dr. Veit Etzold

36 Wie kann ich am besten lernen?
Lernplan, Zeitmanagement und Motivation

38 Ergonomisches Arbeiten
Sitzhaltung, Arbeitsplatz und Bewegung

40 Rezepte für dein Immunsystem
Leckere Smoothies für die Pause

42 Kunst und Kultur in der Region - das Kollektiv K
Vorstellung eines kreativen Vereins

46 Was du über Aalen wissen solltest
Beliebte Ausflugsziele

48 Die Redaktion
Wir stellen uns vor

# Die zwölf Megatrends

Das Zukunftsinstitut besteht seit 1998 und betreibt Trend- und Zukunftsforschung. Die Forschenden ermitteln aktuelle Megatrends, um daraus Rückschlüsse für die Zukunft von Wirtschaft und Gesellschaft zu ziehen. Das oberste Ziel ist, den Wandel begreifbar zu machen und die Zukunft als Chance zu verstehen.

Megatrends sind laut Zukunftsinstitut „Lawinen in Zeitlupe": Sie entwickeln sich zwar langsam, haben aber riesige Auswirkungen auf viele Bereiche.

Durch das Festlegen von Megatrends werden hochkomplexe und vielfältige Veränderungen des 21. Jahrhunderts vereinfacht. Sie dienen als Grundlage für Entscheidungen in der Politik, der Wirtschaft und im persönlichen Leben.

Megatrends werden dabei nicht einfach ausgedacht, sondern durch systematische Beobachtungen, Beschreibungen und die Bewertung neuer Entwicklungen in Wirtschaft und Gesellschaft ermittelt. Diese Forschung basiert auf Trendanalysen und Studien sowie eigens entwickelten Methoden. Die so ermittelten Trends werden dann anhand der folgenden Kriterien untersucht und als Megatrend eingestuft:

- Ein Megatrend definiert sich zum einen durch seine **Dauer**, er sollte mindestens für mehrere Jahrzehnte bestehen.
- Zum anderen wird ein Megatrend durch die **Ubiquität** definiert. Das bedeutet, dass sich Megatrends nicht nur auf einen, sonder auf alle gesellschaftlichen Bereiche auswirken. So wirkt sich zum Beispiel die Entwicklung der Konnektivität auf die Wirtschaft, die Werte einer Gesellschaft, das Zusammenleben der Menschen, die Medien und die Politik aus.
- Außerdem definiert sich ein Megatrend durch die **Globalität**. Ein Megatrend ist ein globales Phänomen. Auch wenn er nicht überall gleichzeitig und gleich stark ausgeprägt ist, so lässt er sich doch früher oder später überall auf der Welt beobachten. Als Beispiel für die Konnektivität ist hier der Ausbau des Mobilfunknetzes in Afrika zu nennen, der wesentlich schneller als in Europa vorangeht. Auf lange Sicht wird aber auch das Mobilfunknetz in Europa ausgebaut.
- Auch die **Komplexität** definiert einen Megatrend. Er wirkt mehrschichtig und mehrdimensional. Er erzeugt seine Dynamik und seinen evolutionären Druck, auch und gerade durch die Wechselwirkungen mit anderen Bereichen.

Basierend auf den Forschungen und durch diese vier Kriterien definiert, hat das Zukunftsinstitut zwölf Megatrends für die kommenden Jahrzehnte festgelegt: Gender Shift, Gesundheit, Individualisierung, Globalisierung, Konnektivität, Mobilität, Neo-Ökologie, New Work, Sicherheit, Silver Society, Urbanisierung, Wissenskultur. Einen Überblick findest du auf den nächsten Seiten.

Um den Einfluss von Megatrends von anderen Entwicklungstrends abzugrenzen, hat das Zukunftsinstitut folgende Aufstellung vorgenommen. Die verschiedenen Trends sind dabei nach ihrer Einflussgröße von „groß" nach „klein" geordnet:

- natürliche Evolution und Klimawandel
- Megatrends
- soziokulturelle Trends
- Technologietrends
- Konsumtrends
- Zeitgeist- und Modetrends
- Mikrotrends

Franziska Seiler

# Die zwölf Megatrends auf einen Blick

## Urbanisierung

Immer mehr Menschen leben weltweit in Städten und machen sie zu den wichtigsten Lebensräumen der Zukunft. Städte sind mehr als Orte – sie sind hyperkomplexe, dynamische Systeme, wichtige Problemlöser globaler Herausforderungen, kreative Zentren der pluralistischen Gesellschaft, Knotenpunkte der globalisierten Wirtschaft und zunehmend auch mächtige politische Akteure.

## Gesundheit

Gesundheit als Fundamentalwert hat sich in den letzten Jahren tief in unserem Bewusstsein verankert und ist zum Synonym für hohe Lebensqualität geworden. Als zentrales Lebensziel prägt der Megatrend sämtliche Lebensbereiche.

## New Work

Das Verständnis von Arbeit befindet sich unter dem Einfluss von Digitalisierung und Postwachstumsbewegungen grundlegend im Wandel: Die klassische Karriere hat ausgedient, die Sinnfrage rückt in den Vordergrund. Die Grenzen zwischen Leben und Arbeiten verschwimmen im Alltag auf produktive Weise. Als Arbeit gilt künftig die Summe aller Beschäftigungen zu unterschiedlichen Lebensphasen.

## Wissenskultur

Die Welt wird schlauer: Der globale Bildungsstand ist so hoch wie nie und wächst fast überall weiter. Befeuert durch den Megatrend Konnektivität verändern sich unser Wissen über die Welt und die Art und Weise, wie wir mit Informationen umgehen. Bildung wird digitaler. Kooperative und dezentrale Strukturen zur Wissensgenerierung breiten sich aus, und unser Wissen über das Wissen, seine Entstehung und Verbreitung nimmt zu.

## Neo-Ökologie

Ob Kaufentscheidungen, gesellschaftliche Handlungsmoral oder Unternehmensstrategien: Der Megatrend Neo-Ökologie etabliert ein neues Werte-Set, das in jeden Bereich unseres Alltags hineinreicht. Das Nachhaltigkeitsparadigma reprogrammiert die Codes der globalen Gesellschaft, der Kultur und der Politik – und richtet unternehmerisches Handeln sowie das gesamte Wirtschaftssystem fundamental neu aus.

## Globalisierung

Der Megatrend Globalisierung bezeichnet das Zusammenwachsen der Weltbevölkerung. Während internationale Wirtschaftsbeziehungen unter schwankenden nationalen Interessenlagen stehen, befinden sich Wissenschaft und Wirtschaft, Kultur und Zivilgesellschaften weltweit in zunehmend engerem freien Austausch von Ideen, Talenten und Waren. Diese Verbindungen sind der vielleicht wichtigste Treiber des menschlichen Fortschritts.

## Konnektivität

Der Megatrend Konnektivität beschreibt das dominante Grundmuster des gesellschaftlichen Wandels im 21. Jahrhundert: das Prinzip der Vernetzung auf Basis digitaler Infrastrukturen. Vernetzte Kommunikationstechnologien verändern unser Leben, Arbeiten und Wirtschaften grundlegend. Sie reprogrammieren soziokulturelle Codes und bringen neue Lebensstile, Verhaltensmuster und Geschäftsmodelle hervor.

## Individualisierung

Im Megatrend Individualisierung spiegelt sich das zentrale Kulturprinzip der aktuellen Zeit: Selbstverwirklichung innerhalb einer einzigartig gestalteten Individualität. Er wird angetrieben durch die Zunahme persönlicher Wahlfreiheiten und individueller Selbstbestimmung. Dabei wird auch das Verhältnis von Ich und Wir neu ausgehandelt. Es wächst die Bedeutung neuer Gemeinschaften, die der Individualisierung künftig ein neues Gesicht verleihen.

## Gender Shift

Die tradierten sozialen Rollen, die Männern und Frauen in der Gesellschaft zugeschrieben werden, verlieren an gesellschaftlicher Verbindlichkeit. Das Geschlecht verliert seine schicksalhafte Bedeutung und bestimmt weniger über den Verlauf individueller Biografien. Veränderte Rollenmuster und aufbrechende Geschlechterstereotype sorgen für einen radikalen Wandel in Wirtschaft und Gesellschaft, hin zu einer neuen Kultur des Pluralismus.

## Mobilität

Der Megatrend Mobilität beschreibt die Entstehung einer mobilen Weltkultur, getrieben von einem immer facettenreicher und differenzierter werdenden Angebot an Mobilität. Neue Produkte und Services verändern und erweitern dabei die Perspektive auf und die Nutzung von Verkehrsmitteln. Die Mobilität von morgen wird definiert durch das Ineinandergreifen von Arbeit, Wohnen und Freizeit. Von A nach B zu kommen, reicht künftig nicht mehr aus – entscheidend in einer multimobilen Welt sind: Erlebnis, Nachhaltigkeit und Gesundheit.

## Silver Society

Weltweit werden Menschen älter und bleiben dabei länger fit. Der Megatrend Silver Society beschreibt die vielfältigen Auswirkungen dieses demografischen Wandels, der die Gesellschaft vor enorme Herausforderungen stellt – aber auch große Chancen für eine neue soziokulturelle Vitalität eröffnet. Um die demografische Transformation erfolgreich zu meistern, braucht es neue soziale und ökonomische Rahmenbedingungen, und auch mental einen neuen Zugang zum Altern.

## Sicherheit

Sicherheit ist ein besonders paradoxer Megatrend: Gefühlt gibt es ständig neue Risiken und Gefahren aus verschiedensten Sphären, doch de facto leben wir in der sichersten aller Zeiten. Und je sicherer wir tatsächlich sind, umso intensiver nehmen wir Unsicherheit wahr, erst recht in Zeiten zunehmender Vernetzung und globaler Umbrüche. Im 21. Jahrhundert wird die Frage, was Sicherheit bedeutet und wer sie verantwortet, grundsätzlich neu verhandelt – und das Thema Resilienz gewinnt kontinuierlich an Relevanz.

Hintergrund: https://de.freepik.com/fotos-vektoren-kostenlos/technologie





Sabrina Späth
Grafik: Elena Ammar

# Mehr Sicherheit durch autonomes Fahren?

Autonomen Fahrzeugen könnte die Zukunft gehören. Doch die technische Entwicklung wirft auch ethische Fragen auf. Stelle dir dazu folgendes Szenario vor: Ein selbstfahrendes Auto kann nicht mehr bremsen. Du musst dich entscheiden, ob du die ältere Dame oder das kleine Kind rettest – für wen würdest du dich entscheiden? Welche Entscheidung trifft die Künstliche Intelligenz? Und schon sind wir mitten in einem der Megatrends der kommenden Jahre: der Mobilität. Sie entwickelt sich immer mehr hin zu Elektromobilität, Vernetzung und autonomem Fahren. Die Sicherheits- und Vertrauensaspekte, die das autonome Fahren mit sich bringt, fordern auch eine ethische und moralische Diskussion. Was mache ich, wenn die Bremsen versagen oder wer ist bei einem Unfall schuld? Kann es überhaupt eine hundertprozentige Sicherheit geben? Diesen Fragen gehen zahlreiche Forscherteams, Behörden, Verbände und Unternehmen nach. Hier einige Beispiele:

## Regeln für Sicherheit

Verschiedene Automobilhersteller wie BMW, Mercedes Benz und allen voran Tesla forschen schon seit Jahren daran, ein sicheres autonomes Fahrzeug zu entwickeln. Die europäische *General Safety Regulation* (GSR) enthält Vorgaben über Fahrzeugtechnologien, die zur Erhöhung der Verkehrssicherheit in Europa beitragen. Sie ist für alle EU-Mitgliedsstaaten verbindlich und ab 2022 Pflicht für alle neuen Fahrzeugtypen. Mithilfe der *GSR* soll die Sicherheit im Auto gewährleistet werden.

Foto: Bernd Reznicek

Autonomes Fahrzeug

## Assistenten helfen

Verschiedene Assistenten im Auto wie Notbrems-, Spurhalte- oder Abbiegeassistent helfen dabei, Unfälle zu vermeiden. Welf Stankowitz, Leiter des Referats Fahrzeugtechnik beim *Deutschen Verkehrssicherheitsrat* (DVR), geht sogar so weit zu sagen: „Circa 50 Prozent aller Unfälle könnten verhindert werden oder zumindest glimpflicher verlaufen, wenn alle Fahrzeuge mit den derzeit verfügbaren Assistenzsystemen ausgestattet wären."
Der *Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e.V.* (Bitkom) hat 2018 eine Studie zum Thema „Autonome Autos: Hoffnung auf mehr Sicherheit und Umweltschutz" durchgeführt. 60 Prozent der Befragten gingen darin davon aus, dass selbstfahrende Autos mehr Sicherheit für Fahrzeuginsassen oder andere Verkehrsteilnehmer bringen würden. Diese Annahme lässt sich auch statistisch untermauern. Eine Studie des *Deutschen Industrie- und Handelskammertags* (DIHK) belegt, dass schon heute Abstandsregeltempomaten und Auffahrkollisionswarner die Zahl der Unfälle reduzieren. Möglich erscheine in Deutschland eine Verringerung der Unfallzahlen und damit auch die Zahl der Verletzten und Getöteten um zehn Prozent. Menschliches Versagen gilt mit über 90 Prozent als häufigste Ursache für Unfälle. Die im Auto eingesetzte Künstliche Intelligenz kann Zusammenstöße mithilfe der Sensoren und Kameras verhindern.





## Vertrauen noch gering

Doch was nützt die relative Sicherheit, wenn die Nutzer dem System nicht vertrauen? In der Studie von *Bitkom Research* kommen auch die Sorgen der Bürger zur Sprache, die von technischen Fehlfunktionen, Hacker-Angriffen auf die Fahrzeuge und dem Datenschutz handeln. Einige Studien zeigen, dass aufgrund des Kontrollverlusts und des damit einhergehenden fehlenden Sicherheitsgefühls seitens der Nutzer nur geringes Vertrauen in Assistenzsysteme vorhanden ist. Das Vertrauen in autonome Fahrzeuge ist jedoch nicht nur für den Erfolg der Technologie von großer Bedeutung, sondern auch für die Akzeptanz der Nutzer. Wenn kein oder wenig Vertrauen vorhanden ist, werden autonome Fahrzeuge in Zukunft wohl eher nicht genutzt werden.

Eine Möglichkeit, dieses Ziel zu erreichen, sei, eine emotionale Bindung zwischen Mensch und Maschine aufzubauen, meint Karin Bobka im Blog des *Fraunhofer-Instituts für Arbeitswirtschaft und Organisation* (Fraunhofer IAO). Ein weiteres wichtiges Element für das Vertrauen sei die Zuverlässigkeit des Systems: Macht der Nutzer positive Erfahrungen mit dem Produkt, wird er auch mehr Vertrauen aufbauen, sagt Bobka. Kann er sein Ziel jedoch nicht oder nur mit negativen Zwischenfällen erreichen, wird die Erinnerung an das Fahrzeug negativ belastet und zusätzlich das Vertrauen und die Überzeugung gedämpft.

In Zukunft werden die Autohersteller, Verbände, Behörden und Forscherteams noch einige Arbeit in Sicherheits- und Vertrauensaspekte der autonomen Fahrzeuge stecken müssen. Sie werden nur Erfolg haben, wenn Unfälle wie im anfangs beschriebenen Szenario früher erkannt und bestenfalls komplett verhindert werden können, die Straßen damit sicherer werden und das Vertrauen der Nutzer gestärkt wird.

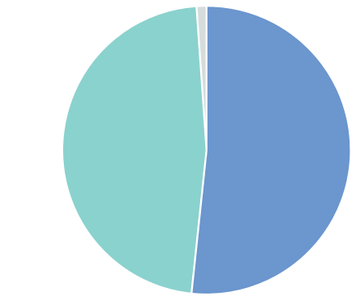
Laura Stütz

# Wie mobil wollen wir in Zukunft sein?

Welche Mobilitätswünsche und -bedürfnisse haben die Menschen hier in Aalen? Im Rahmen der Richtlinie *MobilitätsWerkStadt 2025* des *Bundesministeriums für Bildung und Forschung* (BMBF) ist ein Projektteam der Stadt Aalen, der Hochschule Aalen und der *OstalbBürgerEnergie eG* (OBE) dieser Frage nachgegangen. Das Team hat bei dem Projekt *AA-MOBIL* nach Lösungsansätzen gesucht, wie das Verkehrsaufkommen und damit die Belastung durch CO2 sowie NOx (Stickstoffoxide) reduziert werden kann, unter Berücksichtigung der individuellen Mobilitätsanforderungen. Dazu wurde eine groß angelegte Befragung von Bürgern, Arbeitnehmern, Hochschulangehörigen und Studierenden durchgeführt. Hier ein Auszug der Fragen, die sich auf Studierende beziehen.

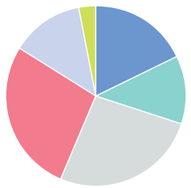
Laura Stütz
Grafik: Hannes Bauer

**Zu welchem Geschlecht zählen Sie sich?**
106 Teilnehmer



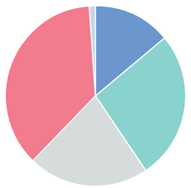
52 % | weiblich
47 % | männlich
1 % | divers

**Wieviele Personen gehören zu Ihrem Haushalt?**
106 Teilnehmer



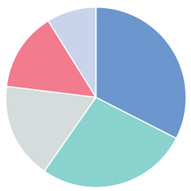
18 % | eine Person
12 % | zwei Personen
26 % | drei Personen
28 % | vier Personen
13 % | über fünf Personen
3 % | keine Angabe

**Wieviele PKW gehören zu Ihrem Haushalt?**
106 Teilnehmer



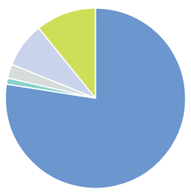
14 % | keiner
26 % | einer
22 % | zwei
37 % | drei und mehr
1 % | keine Angabe

**Wie lange sind Sie normalerweise zu Ihrem Haupt-Studienplatz unterwegs?**
92 Teilnehmer



33 % | 00-15 Minuten
27 % | 16-30 Minuten
17 % | 31-45 Minuten
14 % | 46-60 Minuten
9 % | über 61 Minuten

**Welche Antriebsart haben die von Ihnen benutzten PKW?**
84 Teilnehmer

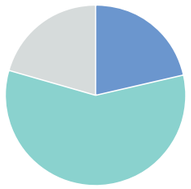


78 % | Verbrennungsmotor
1 % | elektrischer Antrieb
2 % | Plug-In-Hybrid
0 % | Brennstoffzellen
8 % | weiß ich nicht
11 % | keine Angabe





**Würde sich Ihr Mobilitätsverhalten verändern, wenn ein PKW-Stellplatz teurer wird?**
88 Teilnehmer



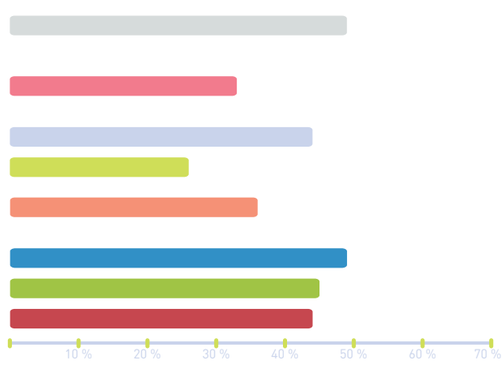
22 % | ja
58 % | nein
20 % | keine Angabe

**Wie häufig nutzen Sie den Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV)?**
91 Teilnehmer

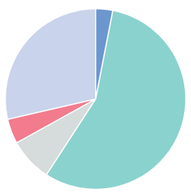
15 % | täglich
20 % | mehrmals wöchentlich
5 % | einmal wöchentlich
12 % | mehrmals monatlich
8 % | einmal monatlich
24 % | seltener
15 % | nie
1 % | keine Angabe

**Würden Sie den ÖPNV nutzen / häufiger nutzen, wenn dieser ...**
88 Teilnehmer | Mehrfachantworten waren hier möglich!

64 % | ... kostenlos angeboten würde?
60 % | ... in einem verbesserten Takt angeboten würde?
49 % | ... die Übergänge zu anderen Verkehrsarten besser organisiert wären?
33 % | ... ein besseres Haltestellennetz vorhanden wäre?
44 % | ... Sie direkt zum Ziel bringen würde?
26 % | ... zu Stoßzeiten nicht überfüllt wäre?
36 % | ... durch finanzielle Unterstützung der Hochschule bezuschusst würde?
49 % | ... günstigere Preise anbieten würde?
45 % | ... früher am Tag starten würde?
44 % | ... abends länger verfügbar wäre?
11 % | ... keine Angabe




**Wie nutzen Sie den PKW, mit dem Sie zu Ihrem Haupt-Studienort fahren?**
91 Teilnehmer



3 % | nur für Fahrten zum Studienplatz
56 % | sowohl Fahrten zum Studienplatz als auch anderen Orten
8 % | nur zu anderen Orten
4 % | keine Angabe
29 % | irrelevant (z.B. PKW wird dafür nicht genutzt)

# BLACKPIN – eine Messaging-App für verschlüsselte Kommunikation

Der technische Fortschritt und die Digitalisierung haben Informationen zu einer Ware gemacht, die gekauft, verkauft und ausgetauscht werden kann. Informationen sind mit die wertvollsten und wichtigsten Vermögenswerte eines jeden Unternehmens und sie müssen angemessen geschützt werden. Auch durch das Inkrafttreten der europäischen *Datenschutz-Grundverordnung* (DSGVO) ist IT-Sicherheit in den letzten Jahren von einem nachgeordneten zu dem zentralen IT-Thema vieler Unternehmen geworden.

Das im Aalener *Innovationzentrum* (InnoZ) niedergelassene Start-up *BLACKPIN* hat diese Tendenz bereits 2016 erkannt und eine App für sichere Business-Kommunikation und Transaktionen entwickelt, mit dem Ziel „sicher und schnell [zu] kommunizieren. In einem geschlossenen Netzwerk." Das 20-köpfige Start-up um CEO Sandra Jörg hat es sich zur Aufgabe gemacht, das zerstörte Vertrauen in Messenger-Dienste wiederherzustellen. *BLACKPIN* greift mit seiner „Protected Mobile Teamwork"-App gleich zwei Megatrends auf: Mobilität und IT-Sicherheit.

Die *BLACKPIN*-App hat alle Standardfunktionen herkömmlicher Community-Messenger und liefert diese als Software as a Service (1) an. Darüber hinaus bietet das Start-up noch zahlreiche innovative Sicherheitsfunktionen und betont: „Unsere Anwendung ist komplett geschlossen, für keinen einsehbar. Das macht sie so sicher, wie eine App nur sein kann."

Zu erwarten wäre, dass die Kundinnen und Kunden von *BLACKPIN* ausschließlich Banken, Versicherungen oder Krankenhäuser sind, die mit sensiblen Daten arbeiten. Doch dem ist nicht so: Vielmehr gehören auch Firmen fernab vom Gesundheitssektor oder Finanz- und Versicherungswesen wie Agenturen oder Start-ups zum Kundenstamm von *BLACKPIN*.

Um den unterschiedlichen Sicherheitsstandards aller Branchen gerecht zu werden, wurden individuell anpassbare Funktionen entwickelt. Beispielsweise kann man über das Administration Center einstellen, für welche Nutzergruppen bestimmte Daten sichtbar sind und welche Nutzerdaten für wen anonymisiert werden.

Mit der App kann man schnell und effektiv im Team sowie mit Kundinnen und Kunden arbeiten, ohne technische Sicherheitsbedenken haben zu müssen. Kommunikation, Transaktionen und Datenaustausch werden nach den höchsten deutschen Standards verschlüsselt. Dass Hosting (2) und Archivierung ausschließlich in Deutschland stattfinden, kann wegen vergleichsweise strengen Regularien gegenüber anderen Ländern ein Wettbewerbsvorteil sein.

Zukünftig sollen auch Transaktionen über *BLACKPIN* möglich sein. Zum Beispiel können Nutzer dann ihre Dienstleistungen und Produkte über das System abrechnen. Mit weiteren innovativen Features rund um die Abwicklung von Geschäften wie zum Beispiel Digital Identity (3), Smart Contracts (4), Digital Wallets (5), oder Timetracking Tools (6) wappnet sich *BLACKPIN* für die Zukunft in einem stark wachsenden Marktsegment.





(1) Software as a service: Die Software sowie die IT-Infrastruktur wird vom Dienstleister betrieben und bereitgestellt, der Servicenehmer kann sich dadurch auf sein Kerngeschäft konzentrieren.

(2) Unter Hosting versteht man den Betrieb von Software- und Internetdiensten, wie zum Beispiel Cloud-Services.

(3) Digital Identity: digitaler Identitätsnachweis wie zum Beispiel elektronischer Ausweis oder elektronische Signatur.

(4) Smart Contracts: elektronische Umsetzung von Verträgen und Transaktionen mithilfe von Computerprotokollen

(5) Digital Wallets: digitale Geldbörsen mit der Zahlungen für Waren oder Dienstleistungen getätigt werden können

(6) Timetracking Tool: spezielles Computerprogramm zur Zeiterfassung

Richard van Laack

Internet- und Software-Lösungen
für Mittelstand und Industrie

rocket-media

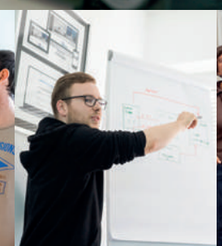
Du bist auf der Suche nach abwechslungsreichen Aufgaben in einem tollen Team?

Dann freuen wir uns auf Deine Bewerbung in den Bereichen **User Experience** und **Technische Redaktion** für **Praktikum, Abschlussarbeit** oder **Berufseinstieg**

jobs@rocket-media.de

Mehr zu uns und unserer Arbeit erfährst Du unter:

www.rocket-media.de
www.instagram.com/rocketmedia_dinkelsbuehl/
www.facebook.com/rocketmediadinkelsbuehl

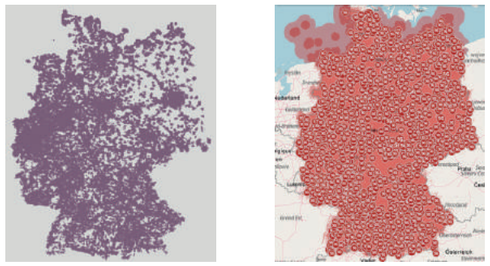


# Die technische Revolution: 5G und kein Netz

Immer mehr Mobilfunkanbieter werben mit 5G und dessen Vorteilen für den Nutzer. Aber was ist 5G überhaupt und wie viele Vorteile bietet es zum jetzigen Zeitpunkt wirklich?

Seit 2019 ist das Mobilfunknetz 5G in Deutschland verfügbar. Es verspricht beispielsweise die Datenübertragung in nahezu Echtzeit, schnelleres mobiles Internet, schnelle Vernetzung von Verkehrssystemen für autonomes Fahren und Verbesserung von Smarthome-Systemen. Durch die schnelle Datenübertragung können beliebte Apps wie beispielsweise *Instagram*, *YouTube* oder *Netflix* auch von unterwegs optimal genutzt werden.

Doch wie ist das möglich? 5G bietet Downloadgeschwindigkeiten von bis zu zehn Gigabit pro Sekunde. Das ist deutlich mehr als beim Mobilfunkstandard der dritten Generation LTE, der nur 500 Megabit pro Sekunde erreichen kann. Zusätzlich sinken die Latenzzeiten bei 5G unter eine Millisekunde. Die Latenzzeit ist die Zeit, die Daten vom Sender (zum Beispiel Internetnutzer) bis zum Empfänger (zum Beispiel Website) brauchen.



5G Netzabdeckung Telekom und Vodafone

Doch trotzdem ist 5G noch nicht überall verfügbar und kann oft nicht empfangen werden. Die Bundesnetzagentur rechnet mit einer flächendeckenden Verfügbarkeit von 5G erst Ende 2022.

Zudem benötigt man ein Gerät, das für 5G geeignet ist. Ein Grund dafür, dass 5G oft nicht empfangen werden kann, ist die Art des Netzausbaus. Zu Beginn des Netzausbaus wurde von den Mobilfunkanbietern *Vodafone* und der *Telekom* ausschließlich auf Frequenzen im Bereich von 3500 Megahertz beziehungsweise 3600 Megahertz gesetzt. Dafür wurde das Frequenzband *n78* verwendet, das zwar eine große Bandbreite und eine hohe Geschwindigkeit bei der Datenübertragung hat, jedoch über eine sehr geringe Funkreichweite verfügt. Deshalb wird das *n78*-Band vor allem in Städten genutzt und nicht in ländlichen Gegenden. Im ländlichen Raum werden vorwiegend die Frequenzbänder *n21*, *n3* und *n28* verwendet. Diese haben zwar eine hohe Reichweite, jedoch ist die maximale Datenrate deutlich geringer. Teilweise bleibt sie sogar hinter dem LTE-Maximum zurück.

Oft wird beim Ausbau des Mobilfunknetzes auf die Antennentechnologie *Dynamic Spectrum Sharing* (DSS) gesetzt. Durch diese Technologie ist der parallele Betrieb von LTE und 5G im selben Frequenzbereich möglich. Das heißt, dass eine Antenne ein ganzes Gebiet gleichzeitig mit LTE und 5G versorgen kann.

Doch die Technologie bringt auch Nachteile mit sich. Einige Smartphones haben Probleme damit, sich ins 5G-Netz einzuwählen. Bekannte Beispiele hierfür sind die iPhone 12 Geräte und die neuen Samsung Galaxy Geräte.

Aber warum haben Smartphones Probleme, sich ins 5G-Netz einzuwählen?
Bei der DSS-Technologie wird der Bedarf an LTE und 5G vom Netz in Echtzeit erkannt. Sind in einer Funkzelle beispielsweise mehr 5G-Smartphones vorhanden, wird diesen mehr Kapazität zugewiesen. Falls mehr LTE-Smartphones als 5G-Smartphones in einer Funkzelle vorhanden sind, wird diesen wiederum mehr Kapazität zugewiesen. Um sich mit dem Kernnetz, das für flächendeckende Verbindungen mit hohen Übertragungsraten über große Entfernungen sorgt, verbinden zu können, brauchen diese 5G-Netze allerdings ein LTE-Ankerband. Das heißt, dass Smartphones sowohl die notwendige 5G-Frequenz als auch die notwendige LTE-Frequenz unterstützen müssen. Genau dort liegt das Problem, denn die wenigsten aktuellen Smartphones kommen mit allen benötigten 5G- und LTE-Ankerkombinationen zurecht. Wenn die Frequenzen der LTE-Ankerzelle und des 5G-Trägers zu eng beieinander liegen, wechselt das Smartphone nicht vom LTE- ins 5G-Netz wie eigentlich vorgesehen. Liegen die Frequenzen weiter auseinander, können sich Smartphones problemlos ins 5G-Netz einwählen.

Es wird bereits an neuen Technologien geforscht, die in Zukunft Abhilfe schaffen sollen. Smartphone-Hersteller arbeiten daran, dass neue Smartphones mit den benötigten 5G- und LTE-Ankerkombinationen zurechtkommen. Außerdem wird daran gearbeitet, 5G flächendeckend anbieten zu können. Doch es soll vermieden werden, dass zu viele Antennen dicht aneinander gebaut werden. Deshalb wird beispielsweise in Finnland bereits an Straßenlaternen geforscht, die Mobilfunksender enthalten sollen. Solche und ähnliche Technologien werden uns in Zukunft die flächendeckende Verbreitung des 5G Netzes deutlich erleichtern, damit das volle Potenzial für schnellere Datenübertragung genutzt werden kann.

Tasja Mettmann



Mit System zum System

**XR** – das XML-basierte Redaktionssystem
**docuglobe** – das Word-basierte Redaktionssystem
**authordesk** – die Autorenunterstützung
**CE-EXPERT** – Risikobeurteilung und regelkonforme Dokumentation
**ARC-Desk** – webbasierte Prüf- und Freigabeprozesse
**easybrowse** – die Content Delivery Lösungen

REDAKTIONSLÖSUNGEN
CONTENT DELIVERY
TECHNISCHE DOKUMENTATION
FACHÜBERSETZUNGEN
CE-SUPPORT
CONSULTING | PROJEKTE | CUSTOMIZING

gds
Einfach. Alles. Besser.

# „Das Einfachste ist anfangen“

Start-up Gründer Philip Frenzel

Von Fernsehauftritten beim *SWR* oder in *Galileo* bis hin zu *Das Ding des Jahres*: Philip Frenzel, der Gründer der *mechatronic factory GmbH*, erlebte 2018 mit seinem Handy-Airbag *ADcase* einen wahren Medien-Hype. Wie es dazu kam, wie es aktuell bei dem Alumnus der Hochschule Aalen aussieht und was er zum Megatrend New Work sagt, das erzählt Philip im Interview mit get it.

Du bist ja mit dem weltweit ersten Handy-Airbag *ADcase* in aller Munde gewesen. Wie bist du auf die Idee gekommen und warum hast du deine Idee umgesetzt? Auf die Idee bin ich gekommen, weil mir selbst das Smartphone kaputt ging. Es ist damals leider ein ganzes Stockwerk nach unten gerasselt. Ich hatte zwar eine Hülle dran, aber das Smartphone war dennoch kaputt, was mich total geärgert hat. Ich als Mechatroniker bin dann auf die Idee gekommen, das ähnlich wie bei einem Auto zu realisieren und mein Smartphone aktiv zu schützen. Man kann eine Hülle sehr ergonomisch und schlank gestalten und trotzdem einen sehr hohen Schutz realisieren. Das war der Beginn des ganzen Projektes.

Hast du inzwischen Investierende für dein Start-up gefunden? Ja, inzwischen haben wir einen gefunden und darüber bin ich sehr glücklich. Mit ihm können wir jetzt auch das zweite *ADcase* – das *ADcase Flip* – realisieren. Aber bisher reicht es noch nicht, das Geld für das ursprüngliche ADcase aufzubringen. In ein Modell muss man immer sehr viel Geld investieren. Da ist das Risiko einfach zu groß, dass etwas schief geht. Deswegen wollen wir das jetzt mit der einfacheren Version, die aber dennoch sehr gut schützen kann, austesten: Was geht am besten, um auch als Firma zu wachsen und besser zu

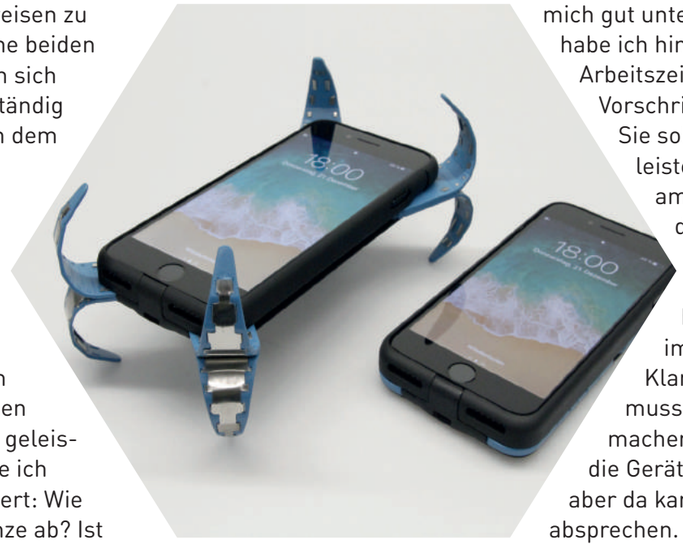
Fotos: Philip Frenzel





werden und dann daraus die nötigen finanziellen Mittel zu ziehen, damit das eigentliche ADcase ebenfalls realisiert werden kann.

Worin lag für dich der Anreiz, Gründer zu werden? Ich habe alles schon einmal erlebt: von einer sehr kleinen Firma bis hoch zum Konzern, wo ich meine Ausbildung gemacht habe. Ich hatte immer schon Ideen, bin aber ganz oft gegen verschlossene Türen gelaufen. Deshalb hat es mich schon immer gereizt, selbst etwas auf die Beine zu stellen. Um es mir und auch anderen beweisen zu können. Meine beiden Onkels haben sich auch selbstständig gemacht, von dem her war der Gedanke nie weit weg. Und dann hat natürlich auch das Innovationszentrum in Aalen seinen Beitrag dazu geleistet. Dort habe ich mich informiert: Wie läuft das Ganze ab? Ist es kompliziert? Was muss ich beachten? Dort sind mir auch ziemlich schnell die Hemmungen genommen worden: „Probier es doch einfach, du kannst nichts verlieren!“. Dann ist das eine zum anderen gekommen und ich habe aus der Idee heraus eine Firma gegründet.



ADcase am Smartphone

Was waren die größten Hürden für dich beim Gründen? Die größte Hürde war, das kennen viele: die Bürokratie in Deutschland. Man muss viel beachten. Aber es gibt auch viele Webseiten, die helfen. Auch hier war wieder – Gott sei Dank – das Innovationszentrum im Hintergrund. Dort kann man schnell andere Gründer fragen: Wie habt ihr das damals gemacht? Zu welchem Notar seid ihr gegangen? Das sind viele Kleinigkeiten, die sind bei jedem gleich und das hilft weiter. Richtige Probleme gab es nicht. Das Anstrengendste ist, dass es immer länger dauert als man denkt.

Wie stehst du zu dem Begriff *New Work*, also zum Beispiel Arbeitszeitflexibilisierung oder auch Homeoffice? Da bin ich total dafür. Ich habe jetzt auch zwei Werkstudenten im Team, die mich gut unterstützen. Ihnen habe ich hinsichtlich der Arbeitszeit überhaupt keine Vorschriften gemacht. Sie sollen ihre Arbeit leisten, egal ob sie das am Mittag oder in der Nacht machen, so wie es ihnen passt. Egal, ob hier im Büro oder im Homeoffice. Klar, manche Sachen muss man vor Ort machen, weil es nur dort die Gerätschaften gibt, aber da kann man sich absprechen. Ich glaube es ist einfach an der Zeit für *New Work*. Man kommt da nicht mehr drum herum.

Wie sieht bei dir als Gründer die Work-Life-Balance aus? Legst du besonderen Wert darauf oder ist dir das eher unwichtig? Ich habe das Glück, dass die Arbeit, die ich hier habe, eigentlich auch mein Hobby ist. Ich habe schon immer gebastelt: Modellbau und alles was dazugehört. Deswegen verschwimmen die Grenzen bei mir.
Man lebt für das Start-up, das muss man einfach so sagen. Da kommen einige Stunden zusammen. Aber man macht es gern und man hat es sich selbst so ausgesucht.

ADcase an der Rückseite

ADcase am Smartphone

Hast du Tipps für Leute, die ein eigenes Start-up gründen wollen? Der einfachste Tipp ist: anfangen. Man muss ja nicht direkt gründen, sondern man kann erst einmal die Idee vorantreiben. Was ist es für eine Idee? Ist man im Food-Bereich, in der Webentwicklung oder macht man was Technisches? Ich komme aus der technischen Schiene. Dann startet man mit einem Prototypen, finanziert aus privaten Mitteln, und schaut: „Kann das überhaupt funktionieren?". Oftmals kann man im Voraus schon ziemlich viel abklären. Ich fand es super, bei Hochschulprofessoren nachzufragen: Wie würdet ihr das machen? Habt ihr noch Tipps? Habt ihr Kontakte, bei denen ich anrufen könnte? Hier im Innovationszentrum – gibt's jetzt zu Corona-Zeiten leider nicht – gab es immer Gründerabende. Dort kann man vorbeischauen und einfach andere Leute fragen. Fragen kostet nichts. Das hat mir immer sehr weitergeholfen.

Und dann sollte man einen langen Atem haben, das ist total wichtig.

Vielen Dank für das tolle Interview und die hilfreichen Tipps an zukünftige Gründer, Philip.

Laura Stütz



# Die Sache mit dem Gendern...

Megatrends sind ein Modell für den Wandel der Welt. Einer der zwölf beschriebenen Megatrends ist der Gender Shift (siehe Seite 8). Das Zukunftsinstitut prognostiziert „Gender Awareness wird zum obersten Gebot" und „Diversität wird Normalität". Mit der Veränderung unserer Lebensrealität verändert sich zwangsläufig auch unsere Sprache. Genauso hat die Sprache aber auch Einfluss auf unser Denken, beschreibt die Gesellschaft für deutsche Sprache den Trend.

Aktuell gibt es die folgenden Möglichkeiten, Sprache geschlechtergerecht zu gestalten:

- Paarformel oder Doppelnennung: Student und Studentin
- Sparschreibung oder Kurzformen: Student/Studentin oder Studenten/-innen
- Klammerlösung: Student(innen)
- Binnenmajuskel: StudentIn
- Gendergap: Student_in
- Gendersternchen: Student*in
- Ersatzformen: Studierende

Larah Fritz studiert Wirtschaftspsychologie im 4. Semester an der Hochschule Aalen. Sie engagiert sich ehrenamtlich im Allgemeinen Studierendenausschuss der Hochschule Aalen und hat den Verein *queer*a* gegründet. *queer*a* bietet LGBTQ+ Personen und ihren Verbündeten an der Hochschule Aalen eine Plattform, um sich einzubringen und auszutauschen. Langfristig möchte der Verein ein umfassendes Angebot an Aufklärungs- und Vernetzungsmaßnahmen für die Community und alle Interessierten zur Verfügung stellen. Hier gehts zum Instagram-Account:

Anja Deininger ist seit über 20 Jahren in den Medien tätig. Als leitende Redakteurin betreut sie verschiedene Magazine. Von für eine breite Leserschaft, die am Kiosk verkauft werden, bis hin zu Kundenmagazinen, die für eine B2B- oder B2C-Zielgruppe konzipiert sind. Die Magazine behandeln dabei unterschiedlichste Themen: von Fachartikeln über Lifestyle bis hin zu Tourismus.

Wie genau oder ob Gendern in der geschriebenen Sprache eine Rolle spielen sollte, das muss jeder für sich entscheiden. Auf der folgenden Doppelseite haben wir für dich zwei Positionen gegenübergestellt.

**Gendern - ja bitte**

Die Definition von „Gendern" laut Duden ist etwas sperrig. Wie würdest du es einfacher ausdrücken? Gendern bedeutet für mich, mehr Geschlechter sichtbar zu machen als nur das männliche oder Geschlechter generell unsichtbar machen.

Was ist für dich das größte Argument für das Gendern? Die Frage ist doch nicht, warum wir gendern sollten. Sondern: Warum nicht? Warum sollte ich mich so ausdrücken, dass Menschen diskriminiert werden, wenn die deutsche Sprache mir andere Möglichkeiten bietet?

Hast du vielleicht auch Argumente dagegen? Als einzige Gründe, die gegen das Gendern sprechen könnten, kann ich mir Bequemlichkeit oder Gewohnheit vorstellen. Aber ob das valide Gründe sind, ist fraglich …

Gibt es wissenschaftliche Belege für das Gendern? Es gibt genügend wissenschaftliche Studien, die belegen, dass durch eine einseitige sprachliche Repräsentation eines Geschlechts eine reale Diskriminierung ausgelöst wird. Beispielsweise wurden Kinder in einer Studie Berufsbezeichnungen einmal gegendert und einmal im Generischen Maskulinum genannt. Wurde genderneutrale Form genannt, konnten sich Mädchen eher vorstellen, ebenfalls in diesem Beruf zu arbeiten, als wenn sie nur die männliche Form genannt bekamen. Sprache ist kein Konstrukt, das irgendwann festgelegt wurde und sich nicht verändern darf. Es ist natürlich, dass sich Sprache verändert. Sprache ist lebendig und entwickelt sich aus Bedürfnissen und Interessen einer Gesellschaft. Sprache hat sich schon immer weiterentwickelt und wird es immer tun.

Findest du es persönlich schlimm, wenn nicht gegendert wird? Mir fällt es nicht negativ auf, wenn ich als Frau nicht extra genannt werde. Dafür fällt es mir aber umso positiver auf, wenn gegendert wird und ich als Frau angesprochen werde. Ich vergleiche das gerne mit dem Gebrauch von „Sie" und „Du". Wenn jemand gerne gesiezt werden möchte, duzt man ihn ja auch nicht einfach. Die Ansprache mit „Sie" hat sich auch entwickelt und war nicht schon immer üblich. Es gibt kein festgeschriebenes Recht, gesiezt zu werden, dennoch ist es schön, wenn jemand den Respekt erweist. Genauso verhält es sich mit dem Gendern. Auch darauf gibt es kein festgeschriebenes Recht, aber es ist eine respektvolle Geste. Natürlich würde ich auch nie Personen gendern, die das nicht möchten.

Was würdest du Lesern und Leserinnen raten, die sich jetzt näher mit der Thematik beschäftigen möchten? Die schnellste Möglichkeit ist, nach Argumenten für und auch gegen das Gendern zu googeln. Mit diesen Argumenten solltest du dich dann genauer auseinandersetzen und sie auf ihre wissenschaftliche Grundlage prüfen. Außerdem kann man sich gerne selbst die Frage stellen: Warum sollte man NICHT gendern? Wenn man eine Antwort gefunden hat, sollte man sich die Frage stellen, ob dieses Argument gut genug ist, um die Diskriminierung von Personen zu rechtfertigen.

Gibt es noch etwas, das du den Lesern und Leserinnen abschließend mitgeben willst? Ich freue mich, dass es an der Hochschule aktuell viel Bewegung beim Thema Gendern gibt. Immer mehr Lehrpersonen setzen sich damit auseinander. Niemand ist perfekt und es dürfen dabei auch Fehler gemacht werden.

Vielen Dank für das Interview und die hilfreichen Tipps, Larah.





**Gendern - nein danke (oder doch?)**

Sollte in der Schriftsprache gegendert werden? Ich finde, man kann das nicht verallgemeinern. In vielen Bereichen ist es gut möglich zu gendern. In anderen Bereichen fände ich es furchtbar, wenn gegendert würde. Das ist meine Meinung und dazu habe ich mir viele Gedanken gemacht. Es gibt Unterschiede zwischen Publikationen und deren Zielgruppen. Daher sollte man auch einen Unterschied machen, wann gegendert wird und wann nicht. Der Text soll ja von dem Leser – oder der Leserschaft – verstanden werden. Sternchen, Schrägstrich oder Bindestrich werden für das Gehirn immer Unterbrechungen im Textfluss sein.

Glauben Sie, dass man in Zukunft Regeln fürs Gendern festlegen muss? Ja, ich glaube, es ist wichtig, allgemeine Regeln aufzustellen. Da wird auch der Duden gefordert sein, alternative Wörter aufzunehmen. Momentan ist es ein richtiger Wildwuchs. Alle schwimmen noch ein bisschen im Trüben und probieren sich aus. Mit einheitlichen und verbindlichen Regeln könnte auch die Verständlichkeit von gegenderten Texten verbessert werden.

Macht es Ihnen etwas aus, wenn man Sie als Frau nicht explizit nennt? Nein, in vielen Dingen will ich mich auch gar nicht als Frau definieren. Zum Beispiel im Job will ich gar nicht als Frau wahrgenommen werden, sondern als jemand, der diesen Job gut macht. Ich sehe aber auch, dass sich das ändern wird. Ich weiß nicht, wie es jetzt in Ihrem Alter ist, ob Sie da schon sehr viel sensibler damit umgehen?

Ich glaube das kommt sehr darauf an, in welcher „Bubble" man sich bewegt. Das ist auch ein Punkt. Ich komme aus der vordigitalen Zeit und da hat man diese Bubbles nicht gehabt. Social Media hat ja einen unfassbaren Einfluss auf die Genderdebatte. Weil inzwischen immer mehr gegendert wird, wird die neue Generation das Gendern in 20 Jahren als selbstverständlich ansehen. Ich, und auch die Generationen vor mir, tue mir viel schwerer damit, dass jetzt überall Sternchen eingefügt werden. Ich weiß auch nicht, ob Gendern wirklich die Lösung dafür ist, dass Frauen den Männern gleichgestellt werden. Ich glaube, es ist viel wichtiger, dass in anderen Punkten eine Gleichberechtigung hergestellt wird. Das Gendern empfinde ich in diesem Zusammenhang als Hauptmaßnahme überzogen.

Können Sie dem Ganzen auch etwas Gutes abgewinnen? Ich glaube, viele Frauen fühlen sich mehr wahrgenommen. Es gibt Studien, die festgestellt haben, dass die Aufmerksamkeit für die Inhalte bei Frauen höher ist, wenn sie direkt angesprochen werden. Außerdem finde ich es gut, dass man ein Statement setzt und sagt „Frauen sind nicht Bürgerinnen zweiter Klasse, sondern den Männer gleichgestellt." Im großen Zusammenhang mit der Gleichstellung zwischen Frau und Mann kann ich der Diskussion rund ums Gendern etwas Gutes abgewinnen. Ich finde es positiv, wenn man die Gleichberechtigung auch in der Schriftsprache sieht, auch wenn das Gendern in der jetzigen Form, wie gesagt, nicht die Lösung in Sachen Gleichstellung sein wird.

Könnte man es also als Statement unterstützen, nur müssen die Regeln für das Gendern noch festgelegt werden? Ja, es muss verbindliche Regeln geben, die für alle gelten und die dann auch in den Schulen unterrichtet werden. Es ist tatsächlich ein gesellschaftspolitisches, kulturelles und soziales Statement zu sagen, dass auch in der Schrift eine Frau gleichberechtigt ist. Persönlich werde ich mich wahrscheinlich immer an der Umsetzung stoßen, aber das Statement kann ich unterstützen.

Vielen Dank für die Einblicke, Frau Deininger.

Franziska Seiler

# Neues von der Hochschule

An der Hochschule Aalen gibt es über 50 Bachelor- und Masterstudienangebote. get it stellt dir zwei Neuheiten im Studienprogramm vor:

## Health Technology Management (HTM)

Das Masterangebot ist an der Fakultät Optik und Mechatronik angesiedelt und beginnt zum Wintersemester 2021/2022. Die geplante Aufnahmekapazität beträgt 20 Studierende, die sich nach ihrem Abschluss dann „Master of Science" nennen dürfen. Das Studienfach *Health Technology Management* (HTM) ist berufsbegleitend und richtet sich an Studierende, die Interesse an Gesundheitsthemen, Technik und klassischem Management haben. Während des Studiums werden sowohl medizinische und naturwissenschaftliche, als auch technische und wirtschaftliche Fachkenntnisse vermittelt. Außer den üblichen Semesterbeiträgen fallen keine zusätzlichen Studiengebühren an.

Die Studierenden des Studienfachs HTM können aus fünf Fachrichtungen einen Schwerpunkt wählen. Die Fachrichtungen sind Augenoptik/Optometrie, Hörakustik/Audiologie, Digital Health Management, Medizintechnik und ein Forschungsprojekt. Besonderer Wert wird dabei auf eine praxisorientierte Ausbildung sowie eine enge Kooperation mit exzellenten standortnahen Industrieunternehmen, hörakustischen Betrieben, (Lehr-) Krankenhäusern, ärztlichen Praxiseinrichtungen, Universitäten, Forschungslaboren und anderweitigen Ausbildungseinrichtungen im In- und Ausland gelegt.

Da innerhalb des Studiums auch übergeordnete Kernkompetenzen, wie zum Beispiel Personalführung, Teamleitung und Digitalisierungskompetenzen vermittelt werden, gibt es auch eine große Bandbreite an potentiellen Berufsfeldern. Absolventen finden zum Beispiel Jobs in Arztpraxen und Krankenhäusern, in der industriellen Forschung und Entwicklung oder im Produkt- und Qualitätsmanagement.

Noch weiteres Interesse? Dann gibt es hier Informationen dazu:

Fotos: Freepik, Hochschule Aalen





## Biopharmazeutische Wissenschaften

Das neue Bachelorstudienfach, das im vergangenen Wintersemester begann, richtet sich an alle Interessierten, die sich für chemische und biologische Prozesse begeistern können. Dies ist mit der COVID-19-Pandemie aktueller denn je. Wenn es um die Herstellung von Impfstoffen geht, werden Forschende händeringend gesucht. Damit auch in Zukunft beispielsweise an Medikamenten geforscht oder diese entwickelt werden können, müssen die Fachkräfte gut ausgebildet werden. Dahingehend ist die Hochschule Aalen eine der besten Ausbildungsstätten und wurde durch eine Weiterempfehlungsquote von 96 Prozent mit dem StudyCheck-Award ausgezeichnet. Die Studierenden erhalten die Möglichkeit, mithilfe von hochmodernen Messgeräten Laborarbeiten zu verrichten und folgen damit dem Geist der Zeit.

Studierende des Studienfachs Biopharmazeutische Wissenschaften

Im Studienangebot *Biopharmazeutische Wissenschaften* werden viele Aspekte der Biologie, Chemie, Pharmazie und Medizin vereint.

Dabei werden moderne Lebenswissenschaften wie beispielsweise Bioanalytik, Biotechnologie oder Molekulare Medizin vermittelt. Das Studium ist praktisch orientiert und erstreckt sich über sieben Semester. Nachdem die Grundlagen der Theorie im Grundstudium gelehrt werden, geht es im 5. Semester in die Praxis. Das Praxissemester kann die Studierenden sowohl in ein Unternehmen als auch in ein Forschungsinstitut führen. Auch im 6. und 7. Semester gibt es die Möglichkeit, zwischen hochaktuellen Forschungspraktika in der analytisch-biologischen Chemie sowie in der biopharmazeutischen Entwicklung zu wählen.

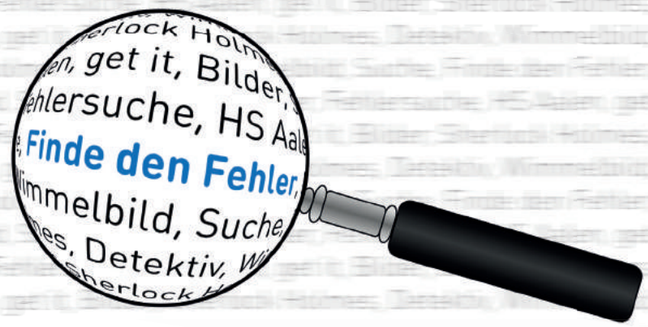
Professor Dr. Torsten Stein, Professor der Chemie und Biopharmazie, startete bereits 2018 mit der Planung des Studienfachs. Er hatte die Erfahrung gemacht, dass viele Alumni des Studienfachs Chemie oder ähnlicher Studienfächer nach ihrem Abschluss die Richtung der Biopharmazie einschlagen und diese Arbeitskräfte sehr gefragt sind. Deshalb riefen Stein und die Hochschule Aalen das Studienangebot ins Leben.

Noch offene Fragen? Hier gibt es weitere Informationen:

Laura Stütz

# Finde den Fehler

In den unteren Bildern haben sich jeweils acht Fehler eingeschlichen. Vergleiche die beiden Bilder und kreise die Fehler ein. Du findest die Lösungen auf Seite 51.



# Es tut sich was

Die Hochschule Aalen belegt bundes- und landesweit immer wieder Spitzenplätze in Sachen Forschung und Entwicklung und festigt nun ihre Position durch weitere Investitionen. Außerdem ist sie im Ranking der beliebtesten Hochschulen für angewandte Wissenschaften der Plattform *StudyCheck.de* in den TOP 10 von Deutschland. Diese Leistung konnte unter anderem durch Investitionen in Gebäude und modernstes Equipment erreicht werden. Und der Ausbau geht weiter: Es entsteht ein komplett neuer Campus-Teil und die Forschung wird durch neue Forschungsgebäude weiter vorangebracht. Hier geben wir dir einen Überblick über die aktuellen Bauprojekte.

Labor ZiMATE

Forschungsgebäude ZiMATE

## ZiMATE

Am *Zentrum innovativer Materialien und Technologien für effiziente elektrische Energiewandler-Maschinen* (ZiMATE) steht die Erforschung neuer Funktions- und Leichtbauwerkstoffe sowie Fertigungstechnologien zur Steigerung der Effizienz elektrischer Maschinen im Mittelpunkt.

Das Forschungsgebäude hat eine Gesamtfläche von 3200 Quadratmetern. Zusammen mit dem Innovationszentrum INNO-Z wurden so exzellente Voraussetzungen für die Weiterentwicklung der angewandten Forschung, der forschungsnahen Ausbildung der Studierenden sowie des Wissens- und Technologietransfers geschaffen. Die Eröffnung fand im Herbst 2020 statt.

## ZTN

Am *Zentrum Technik für Nachhaltigkeit - Ressourcenschonung, Umwelt, CO2-Reduzierung* (ZTN) der Hochschule Aalen wird zukünftig zu Themen wie nachhaltige Mobilität, erneuerbare Energien und Ressourceneffizienz geforscht. Dabei stehen in Anlehnung an den regionalen Bedarf Schlüsseltechnologien wie Leichtbau, neue Produktionstechnologien und Werkstoffinnovationen sowie optische Technologien und Künstliche Intelligenz im Fokus. Das ZTN wurde im Herbst 2020 eröffnet.

Waldcampus

## Waldcampus

Um die beiden Campus-Teile „Beethovenstraße" und „Burren" besser zu verbinden, wird der Waldcampus gebaut. Hier entsteht bis Ende 2022 ein neues Fakultätsgebäude für die Wirtschaftswissenschaften und der Digital Innovation Space (DIS). Ein Wohnheim für Studierende mit integrierter Kindertagesstätte und eine Mensa werden voraussichtlich bis 2025 fertiggestellt sein.

Digital Innovation Space

## DIS

Der *Digital Innovation Space* (DIS) auf dem neuen Waldcampus soll ein Ort für Forschungsthemen der Digitalisierung wie beispielsweise Künstliche Intelligenz, Maschinelles Lernen, Big Data und Datensicherheit werden. Er soll Ende 2022 eröffnet werden.

Mehr Informationen zu den Erweiterungen findest du auf der Homepage der Stadt Aalen und der Hochschule Aalen.

Franziska Seiler

2020 — 2021 — 2022 — 2023 — 2024 — 2025

Fotos: Hochschule Aalen, Jan Walford, BJW Architekten, Zimmern o. R., Isin und Co

# Vorlesungen während der Pandemie

Canvas-Kernteam während eines Zoom-Meetings

Mit dem eigenen PC oder Laptop von zu Hause aus Vorlesungen besuchen – was mittlerweile Alltag ist, war vor der Pandemie noch etwas Besonderes für Studierende an der Hochschule Aalen. Seit dem Sommersemester 2020 sind Online-Vorlesungen zu einem essenziellen Teil des Studiums geworden. Professor Dr. Constance Richter und Professor Dr. Holger Schmidt haben sich bereits vor der Pandemie für die digitale Lehre engagiert. Damit wurde bereits das Fundament für Online-Vorlesungen geschaffen und es gelang der Hochschule Aalen, schnell ein gutes Konzept für die digitale Lehre umzusetzen. Dafür wurden Constance Richter und Holger Schmidt mit dem Lehrpreis 2020 der Hochschule Aalen ausgezeichnet. Die Digitalisierung der Lehre soll auch in Zukunft mit tollen Konzepten und Ideen vorangetrieben werden.

Neben fehlenden sozialen Kontakten, der Umstellung und anfänglichem Mehraufwand bieten Online-Vorlesungen viel Potenzial und Vorteile, die vor der Coronavirus-Pandemie in Präsenz-Vorlesungen nicht genutzt werden konnten:

- Der Besuch von Vorlesungen ist von überall aus möglich. Studierende sind nicht mehr ortsgebunden und können ihre Vorlesungen flexibler planen.
- Vorlesungen können aufgezeichnet und zur Verfügung gestellt werden. Dadurch haben Studierende die Möglichkeit, sich alles nochmal anzuschauen oder eine Vorlesung nachzuholen, bei der sie nicht anwesend sein konnten.
- Die Mediennutzung wird deutlich gesteigert. Dadurch kann mehr Erfahrung mit verschiedenen Tools gesammelt werden, die man bei Präsenz-Vorlesungen nicht oder nur wenig genutzt hätte.
- Mithilfe des Videokonferenzsystems Zoom können Studierende einfacher und flexibler zusammenarbeiten.
- Verschiedene Medien wie beispielsweise Mentimeter oder Miro können interaktiv genutzt und in der Online-Vorlesung oder in Gruppenarbeiten eingebracht werden. Mit Mentimeter können Umfragen, Abstimmungen und Brainstormings durchgeführt werden. Miro ist ein Online-Whiteboard, mit dem Teams gleichzeitig online arbeiten können.
- Studierende, die nicht aus Aalen kommen, haben eine große Wegersparnis und können ganz einfach von zu Hause aus an Online-Vorlesungen teilnehmen. Durch weniger Fahrwege kann gleichzeitig auch Geld gespart werden.
- Durch die Wegersparnis ergibt sich gleichzeitig eine Zeitersparnis. Es können mehr Dinge erledigt werden, für die sonst keine Zeit gewesen wäre.

Doch durch Online-Vorlesungen fehlen die sozialen Kontakte. Dadurch ist es schwieriger, sich in Gruppen einzufinden und der Austausch zwischen den Studierenden wird erschwert. Auch dafür gibt es jedoch gute und kreative Lösungen. Beispielsweise wird für die Studienfächer Technical Content Creation und User Experience der Fakultät Optik und Mechatronik erstmals seit dem Sommersemester 2021 ein Semesterprojekt angeboten. Dort sind in Form einer Online-Vorlesung alle Semester der beiden Studienfächer vertreten. Ziel dieses Projekts ist es, dass sich Studierende aller Semester untereinander vernetzen, austauschen und eventuell sogar neue Freundschaften schließen können. Die Studierenden arbeiten in dem Projekt in kleinen Gruppen zusammen, bei denen jedes Gruppenmitglied aus einem anderen Semester stammt. Dadurch können sich die verschiedenen Semester gut untereinander vernetzen und Studierende der niedrigeren Semester können von denen der höheren Semestern profitieren. Erstsemester können neue Kontakte knüpfen und Anschluss finden. Auch interessante Referenten sind zu Gast. Sie berichten über verschiedene Berufsbilder, Unternehmen oder Zukunftsthemen.

Für die Online-Vorlesungen der Hochschule Aalen wird die digitale Lernplattform *Canvas* genutzt. Dort können Lehrende ihre eigenen Kurse zu den Vorlesungen erstellen und mit den Studierenden Materialien für Vorlesungen austauschen. Außerdem können verschiedene Aufgaben und Abgaben erstellt werden. In *Canvas* können zusätzlich verschiedene Tools wie Zoom oder *DigiExam* implementiert werden, die nötig für Vorlesungen und Prüfungen sind.

Die Lernplattform *Canvas* wird vom *Canvas*-Kernteam betrieben und verwaltet. Das Team, das aus Dozenten und Studierenden besteht, kümmert sich neben *Canvas* auch um die Verwaltung des Konferenztools *Zoom* und des Prüfungstools *DigiExam* für die Hochschule Aalen. Die Experten helfen bei Fragen rund um die drei Plattformen, beraten und unterstützen, sowohl in Gruppen- als auch in Einzelterminen. Unter „Betreutes Klicken" bietet das *Canvas*-Kernteam Beratungen für die jeweiligen gewünschten Tools an. Dabei kann man zwischen einer individuellen Beratung, einer Beratung in einer Kleingruppe oder in einer Fachgruppe wählen.

Die voranschreitende Digitalisierung der Vorlesungen bietet zwar viele Vorteile, dennoch freuen sich die Studierenden auch wieder auf Präsenz-Vorlesungen. Nach der Pandemie wird es sicherlich eine langfristige Tendenz zu einer Mischung aus Online- und Präsenzvorlesungen geben, um das Gleichgewicht zwischen digitalen und analogen Vorlesungen halten zu können.

Tasja Mettmann

Foto: Canvas-Kernteam

# Storytelling für Start-ups

Professor Dr. Veit Etzold

Prof. Dr. Veit Etzold ist Management-Berater, Keynote-Speaker und Spiegel-Bestseller Autor. Seit 2017 lehrt er Vertrieb, Marketingstrategie sowie Corporate Storytelling und Neuromarketing an der Hochschule Aalen. Seine Lieblingsgeschichte ist *Der Herr der Ringe*.

Wie würden Sie Storytelling in einem Satz erklären? In einem Satz ist das natürlich immer schwierig. Ich würde sagen: Menschen von einem Sachverhalt überzeugen. Eine Story ist immer auch eine Überzeugungsstory. Mit einer Story will man zeigen: Hier und da ist Handlungsbedarf, das muss genau so geregelt werden, und ein Happy End gibt's nur, wenn wir das so und nicht anders machen. Das gab es schon in der Steinzeit, als Leute sich Geschichten erzählt haben: Wenn du dem Säbelzahntiger ausweichen willst, dann musst du das so und so machen. Die Leute damals haben also gezeigt, wie sie eine schwierige Situation überwunden haben. Storytelling ist also auch immer eine Art Problemlösung. Wie kann ich ein Problem bestmöglich lösen und warum ist die Person, die die Story erzählt, auch die richtige dafür.

Wie sind Sie zum Thema Storytelling gekommen? Ich habe mich immer schon für Geschichten interessiert. Außerdem habe ich auch einiges in dieser Richtung studiert und anschließend in verschiedenen Branchen gearbeitet, wie zum Beispiel in den Bereichen Banking, Versicherung oder Strategieberatung. Hier sind die Produkte sehr abstrakt, man kann sie nicht anfassen. Dennoch kann man sie gut verkaufen. Oft sind die Produkte nur sehr langweilig platziert. Parallel habe ich angefangen, mich für Thriller zu interessieren und habe auch selbst einige geschrieben. In Vorbereitung darauf habe ich mir Theorien dazu angeschaut, was eine Story spannend macht. Genau dagegen wird in der Wirtschaftswelt ganz oft verstoßen. Deswegen sind manche Produkte langweilig und keiner hört zu. Ich habe mir gedacht: Mensch, das ist ja eigentlich eine ganz interessante Lücke, um die du dich mal kümmern könntest.

Wie und warum funktioniert Storytelling und warum ist Storytelling heute so wichtig für Unternehmen? Es funktioniert, weil es in unserem Gehirn fest verankert ist. Seit ungefähr 100.000 Jahren erzählen wir uns unsere Überlebenstechniken in Form von Storys. Deswegen wird eine Story vom älteren Teil des Gehirns, dem limbischen System, dann für relevant gehalten, wenn sie ein Problem enthält oder ein Desaster überwunden wird. In der Wirtschaft ist das natürlich wichtig. Wenn ich etwas verkaufen möchte, dann muss ich sagen: Was bringt das dem Kunden? Wie verbessert es die Situation für den Kunden? Welches Problem wird gelöst? Wenn ich einfach nur Fakten aufzähle oder allgemeingültige Aussagen treffe wie „Wir sind einzigartig, kundenorientiert und innovativ", dann fehlt die spezifische Story dahinter. Das ist nicht glaubwürdig. Deshalb will unser Gehirn wissen: Was genau wird denn durch das Unternehmen oder das Produkt besser? Ist das Gegenüber oder die Firma in der Lage, mein Problem bestmöglich zu lösen? Das kann ich mit einer Story am besten vermitteln.

In Aalen gibt es einige Initiativen, die die Gründung von Start-ups unterstützen. Wie kann Storytelling bei der Gründung und dem Aufbau eines Unternehmens eingesetzt werden? In dem Masterseminar Corporate Storytelling und Neuromarketing geht es genau darum. Dort haben wir oft Start-ups, für die Studierende tatsächlich Storys entwerfen. Diese Storys können einerseits Kunden überzeugen. Sie können gerade bei Start-ups aber auch nötig sein, um Geldgeber an Bord zu holen. Bei Start-ups ist oft nur eine Idee oder ein Prototyp da. Der Geldgeber kauft am Ende also die Gründer und die Idee dahinter, aber noch kein fertiges Produkt. Das ist auch wieder etwas Abstraktes, das man noch nicht anfassen kann und davon muss man überzeugen. Es muss klar sein: Löst das Start-up ein Problem, das andere so nicht lösen können und sind die Gründer glaubwürdig? Man muss den Gründern auch zutrauen, das zu machen. In der Kapitalgenerierungsphase, also wenn man Investoren sucht, ist die Hintergrundstory dieser Person beziehungsweise dieser Personen oft das Einzige, was ein Start-up liefern kann. Vielleicht mit Ausnahme von ein paar Prototypen. Wenn ich etwas Abstraktes deutlich machen will, brauche ich eine Story. Diese spezielle Art der Geschichte zur Kapitalgenerierung nennt man Equity Story.

Das kennt man ja auch aus der Sendung Die Höhle der Löwen. Genau! Wenn man da nicht überzeugt, liegt das ja auch daran, dass man nicht deutlich genug rübergebracht hat, warum die Welt genau dieses Produkt oder Projekt braucht.

Liegt der Schwerpunkt einer solchen Geschichte eher auf dem Gründenden oder auf dem Produkt? Das kommt drauf an. Prinzipiell muss ein Gründer seine Motivation klar machen. Da gibt es die ganz bekannte Geschichte von Reed Hastings, dem Gründer von Netflix. Er hat Netflix gegründet, weil er vor einer langen Weltreise vergessen hat, seine Videos bei der Videothek zurückzugeben. Die lagen dann monatelang zuhause und er musste 800 Dollar Strafe zahlen. Deshalb hat er gesagt: Die Leute haben alle keine Lust, die Videos zurückzubringen. Er hat dann mit Netflix angefangen, Videos als DVD mit Rückumschlag zu verschicken. Den Schmerz, den der Gründer von Netflix hatte, den hatten viele Kunden auch. Wenn man zeigen kann: Ich habe verstanden, wo der Schmerz der Kunden ist, weil ich diesen selber erlebt habe. Das ist um einiges glaubwürdiger, als wenn man das nicht tut.

Storytelling kann offenbar viele Vorteile verschaffen, leider haben nicht alle von Natur aus ein Talent dafür. Kann man es lernen und wenn ja, wie? Ja, man kann das natürlich lernen. Ich habe auch Bücher dazu geschrieben: *Der weiße Hai im Weltraum - Storytelling für Manager* oder auch *Strategie: Planen - Erklären - Umsetzen*. Außerdem ist genau dafür der Masterkurs an der Hochschule da. Prinzipiell muss ich mich immer fragen: Was für ein Problem löse ich eigentlich? Darauf baut dann meine Story auf. In einer guten Geschichte gibt es immer einen Schurken, der dann vom Helden besiegt wird. Der Held wäre ohne Schurken arbeitslos. Deshalb muss ich immer vom Problem aus denken und daraus eine spannende Story machen, die dann auch spannend vorgetragen wird. Das kann man alles üben. In Deutschland denkt man oft, das Produkt muss für sich selber sprechen. Und das ist leider meist nicht der Fall, weil es eben sehr viele - auch ähnliche - Produkte gibt. Viele Menschen sind eher unwillig, sich auf etwas Neues einzulassen. Auch deshalb ist eine gute Story hinter dem Produkt notwendig.

Foto: Pietro Sutera



STUDIEREN IN AALEN

Aufgrund der Globalisierung ist heute fast jedes Unternehmen international ausgerichtet. Unterscheidet sich Storytelling in unterschiedlichen Kulturen? Natürlich gibt es da Unterschiede. Es gibt Regionen, da sollte man beispielsweise auf Witze über Religion verzichten. Es gibt auch diverse Werbungen, die schiefgegangen sind. Zum Beispiel gab es in China eine Werbung von Nike, in der ein amerikanischer Basketballspieler einen chinesischen Basketballspieler besiegt. Das kam nicht so gut an. Ich muss also darauf achten, wie die kulturellen Befindlichkeiten sind. Ich muss überlegen, funktioniert der Humor, die Story in den Ländern, sonst kann es ganz schnell ins Gegenteil umschlagen. Eine praktische Hilfe wäre es, einfach einen Native Speaker zu befragen, aber das passiert nicht immer.

Storytelling hat offensichtlich einen breiten Anwendungsbereich und kann vieles. Hat es auch Grenzen? Was kann es nicht? Es geht natürlich immer mit einer Verantwortung einher. Ich kann Storys auch zu etwas machen, das überhaupt nicht gut ist. Das nenne ich Fairytelling, also Märchen erzählen. Storytelling funktioniert nicht, wenn ein Produkt einfach schlecht ist. Das ist ja ganz oft in der Werbung der Fall, wenn so getan wird, als würde alles ganz toll funktionieren, was es am Ende aber nicht tut. Wenn Studenten in Seminaren nach einem schlechten Unternehmen gefragt werden, dann wird eigentlich immer die Deutsche Bahn genannt. Wenn man deren Werbebroschüren anschaut, ist das das Paradies auf Erden. In der Realität ist der Eindruck eher kundenunfreundlich und unpünktlich. Diese ganzen Absichtserklärungen, was sie alles besser oder anders machen wollen, das glaubt man einfach nicht mehr, weil die Realität komplett anders aussieht. Gewisse Faktoren müssen erfüllt sein, sonst brauche ich auch keine Story. Dann wirkt eine Story sogar eher kontraproduktiv, weil der Kunde sagt: Also ihr hättet lieber erst mal euer Produkt verbessern können, anstatt euch eine Story auszudenken. Andererseits reicht ein gutes Produkt alleine auch nicht. Ich brauche eine gute Story, weil ich das Produkt sonst unter Wert verkaufe.

Sie führen häufig den etwas überspitzten Vergleich zu einer langweiligen PowerPoint-Präsentation an. Nun lassen sich PowerPoint-Präsentationen weder im Studienalltag noch im Beruf gänzlich vermeiden. Welche Tipps haben Sie, um die Inhalte nachhaltig zu vermitteln. Wie kann hier Storytelling eingesetzt werden? PowerPoint-Präsentationen lassen sich nicht vermeiden, ich nutze sie ja selbst auch. Für viele sieht eine PowerPoint allerdings so aus: Ich packe einfach irgendwelche Bulletpoints auf die Folien und gestalte sie eventuell noch mit schönen Animationen. Eigentlich sollte man versuchen, auch hier eine Geschichte mit Situation, Problem, Wendepunkt und Happy End zu erzählen. Außerdem muss man das Präsentieren auch üben, damit wirklich eine starke Präsentation entsteht. Wir sehen so viele PowerPoints, dass es nichts Besonderes mehr ist. Wir schlafen dann einfach ein. Bei Amazon ist es beispielsweise so, dass Mitarbeiter neue Strategien oder Ideen in Form einer Pressemitteilung pitchen müssen, keine PowerPoint. So kommt man viel eher ins Nachdenken darüber, welche Vorteile eine Idee hat, als wenn man austauschbare Bulletpoints aufzählt.

Die Art zu kommunizieren hat sich in den letzten Jahren, zum Beispiel durch Kurznachrichten, stark verändert. Die Aufmerksamkeitsspanne und die Art, wie wir Informationen verarbeiten, ändert sich. Was schätzen Sie, wie wird sich Storytelling und seine Bedeutung in Zukunft entwickeln? Prinzipiell ist es immer wichtig, eine spannende Story zu erzählen. Aufgrund der sinkenden Aufmerksamkeitsspannen ist es vielleicht sogar noch wichtiger. Das Problem ist, dass unser Gehirn nach wie vor Storys hören will, wir aber biologisch gesehen noch mit einem sehr alten Prototyp von Gehirn herumlaufen. Dieser kann mit dem technischen Fortschritt nicht Schritt halten. Ich denke, es wird noch notwendiger, den Kunden an die Hand zu nehmen und ihm zu sagen, was besser wird, wenn er dieses Produkt kauft. Es wird immer wichtiger, nach einer erzählten Story auch abzuliefern und nichts zu versprechen, was nicht stimmt. Das können sich Unternehmen in Zeiten Sozialer Netzwerke nicht mehr leisten. Ein Fehltritt geht schnell viral und spricht sich viel schneller herum als früher ohne die Sozialen Netzwerke. Die Marke wird immer stärker auch von den Kunden gemacht, nicht nur vom Unternehmen. Wenn etwas unglaubwürdig ist, dann gibt's ganz schnell einen Shitstorm. Man weiß nie, wie viele Follower der Kunde hat, den man gerade verärgert hat. Durch Social Media haben jetzt auch Kunden die Möglichkeit, ihre Story zum Unternehmen zu erzählen. Das ist dann eine alternative Art der Markenführung. Unternehmen müssen natürlich ein Auge darauf haben, was über sie erzählt wird und idealerweise keine Angriffsfläche bieten.

Vielen Dank für diese interessanten Einblicke, Herr Etzold!

Franziska Seiler



STUDIEREN IN AALEN

**Hey Du? - Ja, Du!**
**Du hast uns noch gefehlt!**

Als echtes Urgestein in Lorch suchen wir ständig junge Menschen, die mit uns Technologien entwickeln und unsere Zukunft grüner machen möchten. Hast Du Lust in einem mittelständischen Unternehmen mit internationalen Partnern und Kontakten ein Praktikum, eine Abschlussarbeiten oder Deine ersten Berufserfahrungen zu machen?
Dann schreib uns oder schau auf unserer Homepage vorbei:
www.aradex.de

ARADEX steht für über 30 Jahre Erfahrung im Bereich elektrischer Antriebstechnik und inzwischen 12 Jahren E-Mobilität im Bereich Nutz- und Funktionsfahrzeuge.

Das Spektrum unserer Kunden reicht vom städtischen Liefer-LKW über Bagger, Bulldozer, Radlader… bis zu Muldenkippern der 300t Klasse.

Die spezielle Regelungstechnik unserer Umrichter ermöglicht tiefe Einblicke und Optimierung der angetriebenen Prozesse, zum Nutzen für unsere Kunden

ARADEX AG, Ziegelwaldstr. 3, D-73547 Lorch | jobs@aradex.com | Tel. +49 (0)7172/9181-0 | www.aradex.de

# Wie kann ich am besten lernen?

Das ständige Sitzen zu Hause macht uns träge und deshalb fällt es vielen schwer, sich für das Lernen zu motivieren. Wir haben dir ein paar Tipps und Hilfestellungen zusammengestellt, wie du dein Lernpensum bestreiten kannst und motiviert bei der Sache bleibst.

## Lernplan und Zeitmanagement

Mit einem guten Lernplan kannst du deine Lern- und Freizeit optimal nutzen und gerätst vor allem nicht kurz vor dem Prüfungstermin in Zeitnot.

Sinnvoll ist es, in einem Wochenplan festzulegen, was du in der Woche oder am Tag schaffen willst und auf welche Tage verteilt du lernen kannst. Hierbei geht es nicht nur um die reine Lernzeit, sondern auch um deine Tagesstruktur. Analysiere zunächst deinen üblichen Tagesablauf und trage ihn in ein Wochenraster ein. Anschließend überprüfst du, an welchen Tagen Lernzeiten für dich möglich sind, um einen genauen Lernplan erstellen zu können.

Aber alles der Reihe nach. Wir erklären dir Schritt für Schritt, wie dir ein guter Lernplan gelingt.

- **Fächer auflisten:** Was muss ich alles lernen?

Mache erstmal eine Liste von allen Fächern und Seminaren, aus denen die Lerninhalte kommen. Dann gliedere genauer und notiere für die einzelnen Lehrveranstaltungen, welche Themenfelder in der Prüfung abgefragt werden können.

- **Lerneinheiten priorisieren und datieren:** Welche Aufgaben sind am wichtigsten und wie lange brauche ich für was?

Es gibt immer Fächer oder Aufgaben, die wichtiger sind oder mehr Zeit in Anspruch nehmen als andere. Versuche, dir die Aufgaben in kleine Arbeitspakete einzuteilen und abzuschätzen, wie viel Zeit sie voraussichtlich in Anspruch nehmen.

- **Integration in den Tagesablauf:** Wann habe ich Zeit zu lernen?

Damit dein Lernplan auch auf deinen Alltag abgestimmt ist, solltest du den Plan in deinen Terminkalender integrieren. Markiere hierbei farbig, welche Tätigkeiten zu welcher Kategorie gehören und unterscheide zwischen Alltagstätigkeiten (Mahlzeiten, Fahrtzeiten, Haushalt), Vorlesungs- oder Unterrichtszeiten, Freizeit (Telefonate, Sport, Handy) und reiner Lern- oder Arbeitszeit.

- **Erfolgskontrolle:** Wie weit bin ich gekommen?

Nach jedem Tag solltest du deinen Erfolg kontrollieren. Einerseits, um deine getane Arbeit zu reflektieren, und andererseits, um deinen Plan anpassen zu können, falls du einmal schneller oder langsamer vorankommst als geplant. Achte hierbei darauf, dass die Anpassungen realistisch sind und du ehrlich zu dir selbst bist.

> Für deine Konzentrationsphasen sind Apps wie zum Beispiel *Forest* eine nette Abwechslung. Damit kannst du für jede erledigte Lerneinheit einen virtuellen Baum pflanzen und zusehen, wie ein Wald entsteht. Die App funktioniert auch im Flugmodus!





| Uhrzeit | Montag | Dienstag | Mittwoch | Donnerstag | Freitag | Samstag | Sonntag |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 - 8 | Aufstehen & frühstücken | | | | | | |
| 8 - 9 | Vorlesung | Lernzeit | Alltag | Vorlesung | Lernzeit | Freizeit | Freizeit |
| 9 - 10 | Vorlesung | Lernzeit | Freizeit | Vorlesung | Lernzeit | Freizeit | Freizeit |
| 10 - 11 | Alltag | Vorlesung | Vorlesung | Vorlesung | Vorlesung | Lernzeit | Lernzeit |
| 11 - 12 | Alltag | Vorlesung | Lernzeit | Lernzeit | Vorlesung | Lernzeit | Lernzeit |
| 12 - 13 | Lernzeit | Vorlesung | Lernzeit | Lernzeit | Vorlesung | Alltag | Alltag |
| 13 - 14 | Mittagspause | | | | | | |
| 14 - 15 | Lernzeit | Vorlesung | Freizeit | Alltag | Job | Lernzeit | Alltag |
| 15 - 16 | Lernzeit | Vorlesung | Vorlesung | Freizeit | Job | Lernzeit | Freizeit |
| 16 - 17 | Vorlesung | Vorlesung | Vorlesung | Freizeit | Job | Ehrenamt | Freizeit |
| 17 - 18 | Vorlesung | Lernzeit | Vorlesung | Lernzeit | Job | Ehrenamt | Lernzeit |
| 18 - 19 | Abendessen | | Vorlesung | Abendessen | | | |
| 19 - 20 | Job | Freizeit | Abendessen | Lernzeit | Freizeit | Freizeit | Lernzeit |
| 20 - 21 | Job | Freizeit | Ehrenamt | Freizeit | Freizeit | Freizeit | Freizeit |
| 21 - 22 | Job | Freizeit | Ehrenamt | Freizeit | Freizeit | Freizeit | Freizeit |

So könnte dein Wochenplan aussehen

## Motivation

Motivation ist entscheidend für deinen Erfolg in der Schule, im Studium oder bei der Arbeit. Sie gibt dir die nötige Energie und Kraft, um durchzuhalten und mit Begeisterung bei der Sache zu bleiben. Um deine Motivation zum Lernen zu fördern, gibt es ein paar einfache Tricks.

- **Lege deine Ziele fest**

Ein klares Ziel gibt deinem Handeln einen Sinn und eine Richtung. Darum ist es wichtig, feste Ziele zu definieren, noch bevor du mit dem Lernen beginnst.

- **Erkenne deine persönliche Motivation und nutze sie**

Jeder hat gewisse Dinge, die einen persönlich motivieren. Wenn du erkennst, wer oder was dich motiviert, kannst du deine Lerngewohnheiten daran anpassen.

- **Bringe dir Gewohnheiten und Rituale bei**

Rituale und Gewohnheiten helfen dir dabei, eine feste Struktur zu schaffen und einen regelmäßigen Arbeitsrhythmus zu bekommen.

- **Sei ehrlich zu dir selbst**

Halte dich an deinen Lernplan und gestalte ihn realistisch. Wenn du dich selbst belügst und deinen Lernplan nicht einhältst, helfen dir auch die ganzen Tipps nicht weiter. Führe dir stets vor Augen, warum du das Ganze machst.

- **Belohne dich für erledigte Aufgaben**

Wenn du keine Motivation zum Lernen oder Arbeiten hast, kann das auch daran liegen, dass du deine Erfolge nicht genügend feierst. Motiviere dich selbst mit Belohnungen, egal wie klein sie sind. Für jede gelernte Buchseite kannst du dir zum Beispiel ein Gummibärchen gönnen. Probiere es aus!

Richard van Laack

# Ergonomisches Arbeiten

Egal ob du studierst, zur Schule gehst oder schon arbeitest: Den Großteil unserer Tätigkeiten erledigen wir heutzutage sitzend am Computer. Gerade in Zeiten von Homeoffice und Online-Vorlesungen beanspruchen wir unseren Körper besonders stark mit stundenlangem Verharren in immer derselben Körperhaltung. Das beste Mittel gegen diese Beanspruchung lautet: Bewegung – so viel, wie nur möglich. Aber auch wer mehrmals in der Woche Sport treibt, ist nicht vor allen Risiken ständigen Sitzens geschützt. Wir haben dir ein paar Tipps zusammengestellt, wie du dir deinen optimalen Arbeitsplatz gestalten kannst, um Rückenschmerzen oder Verspannungen vorzubeugen und was du für eine gesunde Körperhaltung am Schreibtisch beachten musst.

## Was ist eigentlich ein ergonomischer Arbeitsplatz?

An einem ergonomischen Arbeitsplatz herrschen möglichst optimale Arbeitsbedingungen, die deine körperliche und geistige Gesundheit fördern und aufrechterhalten. Dabei muss es sich nicht zwangsläufig um einen Schreibtischplatz im Büro handeln. Es kann auch ein Arbeitsplatz am Fließband in der Produktion sein. In diesem Artikel geht es jedoch vorwiegend um die Arbeit am Computer.

## Was bringt dir ein ergonomischer Arbeitsplatz?

- Du verringerst das Risiko für Verspannungen und Fehlhaltungen erheblich
- Du steigerst deine Motivation und Zufriedenheit
- Du förderst natürliche Bewegungsabläufe, wodurch sich die Sauerstoffzufuhr deines Gehirns erhöht. Das steigert deine Produktivität und Konzentrationsfähigkeit

## Tipps für deinen gesundheitsschonenden Arbeitsplatz

### Deine Sitzhaltung

Einer der wichtigsten Faktoren für einen ergonomischen Arbeitsplatz ist deine Sitzhaltung. Mit einer guten Sitzhaltung kannst du schon mit wenigen Anpassungen eine große Wirkung erzielen.

- Sitze aufrecht und halte Kontakt zu deiner Rückenlehne
- Für die Rückenlehne gilt: größte Auswölbung auf Gürtelhöhe
- Achte beim Kauf eines Bürostuhls auf verstellbare Armlehnen
- Stelle die richtige Sitzhöhe ein, wobei die Armlehnen auf Tischhöhe sein sollten
- Behalte Bodenhaftung mit deinen Füßen

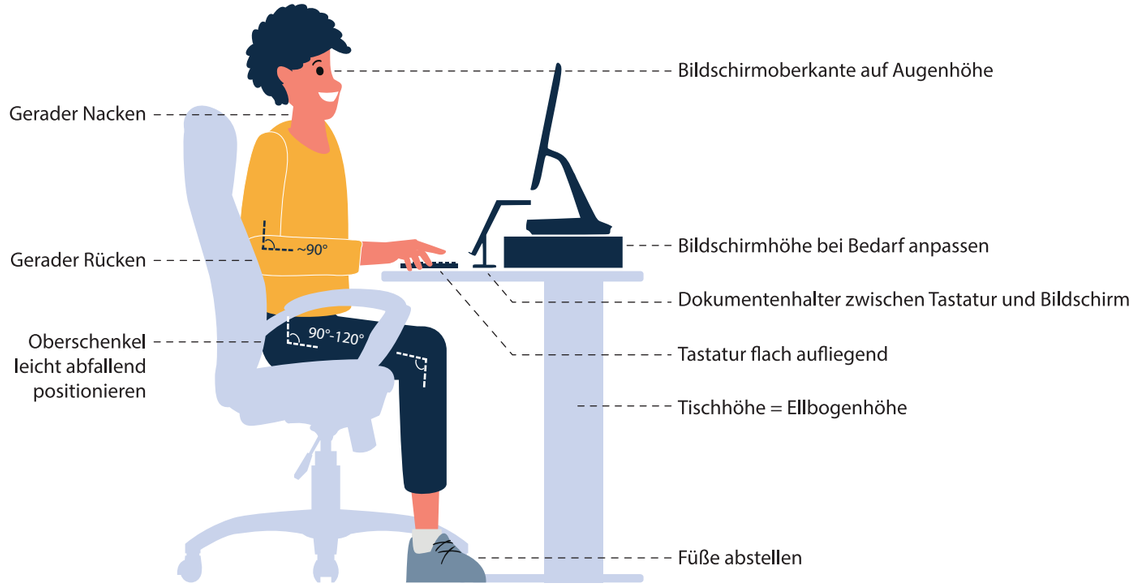
### Dein Monitor und die Umgebung

Beim Einrichten eines Arbeitsplatzes kann man vieles falsch machen. Hier ein paar Tipps für eine gute Umgebung:

- Das Verhältnis zwischen Bildschirmhelligkeit und Umgebungslicht sollte 1/3 nicht überschreiten
- Die Bildschirmposition sollte möglichst senkrecht zu einem Fenster sein
- Andere Lichtquellen sollten seitlich oder hinter der sitzenden Person positioniert werden
- Der Abstand zum Monitor beträgt bestenfalls circa eine Armlänge
- Die Oberkante des Bildschirms sollte bei gerader Blickrichtung ungefähr auf gleicher Höhe sein
- Notizen oder Bücher sollten zwischen Tastatur und Bildschirm liegen








## Spezialfall: Arbeiten am Notebook

Es kommt häufig vor, dass viele nur ein Notebook als Arbeitsgerät zur Verfügung haben. Grundsätzlich sind Notebooks nicht für dauerhaftes Arbeiten geeignet. Wenn man jedoch keine Alternative oder zusätzliche Ausrüstung parat hat, ist es besonders wichtig, nicht in die bekannte Rundhaltung zu verfallen.

- Nutze, wenn möglich, externe Geräte wie Tastatur, Maus und Monitor, um deinen Arbeitsplatz einzurichten
- Platziere den Laptop nicht auf deinem Schoß
- Versuche das Display des Notebooks so zu erhöhen, dass du eine gerade Blickrichtung nach vorne hast und nicht nach unten schaust. Verwende dafür bestenfalls eine Notebookhalterung oder alternativ alte Bücher

## Pausen

Regelmäßige Pausen werden immer empfohlen, jedoch oft nicht eingehalten. Auch kurze Pausen können viel zu deinem Wohlbefinden beitragen. Achte darauf, dass du zumindest jede Stunde mindestens fünf Minuten Pause machst und dich etwas bewegst, um deine Durchblutung anzukurbeln.

### Übung gegen verspannte Schultern

1. Schultern nach vorne drücken
2. Schultern anheben und nach hinten bewegen – einatmen
3. Schultern fallen lassen – ausatmen

Richard van Laack

# Rezepte für dein Immunsystem

Willst du etwas Gutes für deinen Körper tun? Dann probiere doch mal diese Power-Rezepte aus. Mixe dazu einfach alle Zutaten zusammen und genieße es!

## TROPICAL-SMOOTHIE

Dieser Smoothie ist perfekt für den kleinen Urlaub zu Hause.

| | |
|---|---|
| 250 g | Ananas, in Stücken |
| 50 g | Spinat, frisch |
| 2 | Bananen, in Stücken |
| 150 ml | Wasser, gekühlt |

## IMMUN-KICKSTARTER

Dieser Kickstarter ist ein richtiger Wachmacher und stärkt dein Immunsystem. Der Immun-Kickstarter lässt sich auch super als kleine Shots trinken.

| | |
|---|---|
| 2 | Zitronen, geschält, entkernt, in Stücken |
| 200 ml | Wasser, gekühlt |
| 20 g | Ingwer |
| 20 g | Agavendicksaft |

## FRÜCHTE-SMOOTHIE

Dieser Allrounder kann mit jeglicher Art von gefrorenen Früchten gemacht werden.

| | |
|---|---|
| 1 | Banane, in Stücken |
| 200 g | Beeren, gefroren |
| 350 ml | Hafermilch |

Jana Schibelgut



Betzold

Du willst dein Können endlich in die Tat umsetzen?

BEWIRB DICH JETZT UND KOMM IN UNSER TEAM!

Dann bist du bei uns genau richtig! Wir sind immer auf der Suche nach motivierten **Werkstudenten** (m/w/d) für interessante Bereiche an unserem Standort in Ellwangen.

Du stehst kurz vor dem Abschluss deines Studiums? Dann schau vorbei unter **www.betzold.de/jobs**

# Kunst und Kultur in der Region – das Kollektiv K

Musik ertönt aus einem der Tonstudios, überall hängen selbst bedruckte T-Shirts, es riecht nach Farbe. Man kann die bunten Bilder fast schon sehen, das leise Surren eines 3D-Druckers ist wahrzunehmen und dazwischen die konzentrierten Gesichter der Kunstschaffenden. Als ich das von außen recht unscheinbare Gebäude in Unterkochen betrete, kann ich sofort die Vielfalt und Individualität des Kollektiv K spüren.

Neugierig geworden? Wenn du wissen möchtest, was sich hinter diesem Namen verbirgt, musst du nur weiterlesen.

## Wie alles begann ...

2019 wurde der Stein ins Rollen gebracht, als sich eine Handvoll junger engagierter Personen immer wieder in Unterkochen getroffen hat. Damals noch in nur zwei Räumen des jetzigen Vereinsheims, da das Gebäude eigentlich als Architekturbüro diente.

Eine Band wurde gegründet und dadurch kamen immer mehr junge Leute zusammen, die sich teilweise nur flüchtig kannten. Dennoch war schnell klar, dass alle genau das gleiche Ziel vor Augen hatten, nämlich die Kunst und Kultur in Ostwürttemberg zu fördern und das regionale Kulturangebot auszubauen. Kurz gesagt, sie hatten alle richtig Bock, etwas Neues zu starten. Deshalb schlossen sie sich zusammen und gründeten den eingetragenen Verein Kollektiv K, kurz für „Kunstverein für den subkulturellen Zusammenschluss und Austausch sowie die Umsetzung von künstlerischen Projekten und Veranstaltungen von Künstlern jeglicher Art". „Alle Menschen sind bei uns stets willkommen, um verschiedene Arten der Kunst anzuwenden und kennenzulernen", lädt der junge Verein auf seiner Website zum Zusammenkommen ein.

Band *longlostradio*

## Hier hast du diesen Namen schon einmal gehört ...

Das bisher wohl größte und bekannteste Projekt des Kollektiv K ist „das Hausprojekt". Die Künstlerinnen und Künstler gestalteten die Außenfassade eines leerstehenden Gebäudes in der Rittergasse 1 mit kreativen Bildern, die die Aalener Stadtgeschichte darstellen.

Rittergasse 1

Der etwas andere Flohmarkt war das allererste gemeinsame Projekt im Vereinsheim in Unterkochen. Personen, die unterschiedlicher nicht hätten sein konnten, boten an rund 15 Ständen Selbstgemachtes und Gebrauchtes an. Nicht der Erlös war das Ziel des Flohmarkts, viel mehr stand die Vorstellung des Kollektiv K im Vordergrund.
Die jungen Männer und Frauen setzen vor allem auch auf gemeinsame Projekte und Aktionen mit anderen Menschen, ob Vereine, Institutionen, Einzelgruppen oder -personen.

Süßigkeiten

Verschiedene Künstlerausstellungen wie beispielsweise im Café Wunderlich in Aalen standen ebenso auf dem Programm. Dort haben drei Künstler ihre selbst gemalte Kunst vor einem großen Publikum präsentiert. Doch nicht nur malerische Kunst ist angesagt. Auch die Musik der eigenen Hausband *longlostradio* war bereits mittwochs und samstags während des Aalener Wochenmarkts vom Rathausdach zu hören.

## Manches schafft man nicht allein ...

Die Ideen für all die Projekte und Aktionen kommen dem Kollektiv K aber nicht einfach so zugeflogen. Teilweise werden die Mitglieder von anderen Vereinen um Unterstützung gebeten.

Beispielsweise arbeiteten die jungen Kunstbegeisterten bereits mit dem Theater der Stadt Aalen zusammen und bastelten gemeinsam mit sehr viel Kreativität und Spaß Süßigkeiten in Übergröße für deren Sommerfest.

In Zusammenarbeit mit der Lola am Kinopark entstand das Projekt *LOKO*, eine Mischung aus Konzertreihe und Künstlervorstellungen. Der sonst mit feierwütigen jungen Leuten gefüllte Nachtclub wurde zu einer Bar mit gedämpftem Licht und ruhiger Atmosphäre. Regionale und überregionale Bands wurden eingeladen, um sich zu präsentieren und bekannter zu werden. Die Dauerausstellung der Künstler des Kollektiv K dazu wechselt monatlich.

Projekt *LOKO*

Gemeinsam mit der Stiftung Kinderland Baden-Württemberg und dem Theater der Stadt Aalen gestalteten die jungen Kunstschaffenden ein einwöchiges Ferienprogramm für Kinder von sechs bis zehn Jahren in ihrem Vereinsheim. Die Woche begann mit einem Mal- und Zeichenkurs, bei dem den teilnehmenden Kids keine Vorgaben oder Grenzen gesetzt wurden. (Das ist übrigens ein großes Motto des Kollektiv K: Keine Richtlinien oder Grenzen, sondern einfach kreativ sein und so machen, wie es gefällt.) Anschließend stand das Batiken von T-Shirts auf dem Programm, auch hier ging es ganz schön bunt zu.

Selbstbedruckte T-Shirts

Am Ende der Woche wurden die anfangs selbstgemalten Bilder mit Hilfe einer Siebdruckmaschine auf die gebatikten T-Shirts gedruckt, sodass am Ende alle ein supertolles, selbstgemachtes Kunstwerk mit nach Hause nehmen konnten. Zwischendurch durften die kunstbegeisterten Kids ihre eigenen Erfahrungen mit den unterschiedlichsten Instrumenten machen und sich gegenseitig inspirieren. So hatten die Kinder eine Woche lang die Möglichkeit, die verschiedenen Bereiche der Kunst und Musik kennenzulernen.„Obwohl es uns noch nicht so lange gibt, haben wir so viel unterschiedliches Equipment. Sei es eine Siebdruckmaschine, die unterschiedlichen Instrumente oder einfach den Platz, um kreativ sein zu können. Ich denke wir konnten den Kindern sehr viel bieten," strahlt Tobias Kerger, ein Künstler im Kollektiv K.

Fotos: Kollektiv K

Ein weiteres tolles Projekt war die Gestaltung der „Künstlertische", um die Aalener Gastronomie zu unterstützen. Ein Künstlertisch ist ein zusätzlicher Tisch für die Außenbewirtschaftung eines Cafés oder Restaurants, über den zusätzliche Einnahmen erwirtschaftet werden können. Auf diesen Tischen steht jeweils eine Kaffeekasse des Kollektiv K, die zu einer kleinen Spende einlädt, als Zeichen des Dankeschöns.

Apropos Dankeschön: „Wir möchten uns natürlich nochmal ganz herzlich bei Michael Ankenbrand und Bernd Reznicek für die tolle Zusammenarbeit bedanken und freuen uns schon jetzt auf weitere Projekte in Kooperation mit der Hochschule Aalen und ihren Studierenden", meldet sich Jakob Arold, der 1. Vorsitzende, bei meinem Besuch im Vereinsheim zu Wort.

Unter dem Motto *Planet der Herzen* startete im Juni 2021 im und um den Kulturbahnhof in Aalen eine Veranstaltungsreihe, bei der die Fakten, Möglichkeiten, Gefühle und Gedanken rund um den Klimawandel im Mittelpunkt stehen. Das Kollektiv K wirkte bei zwei dieser Veranstaltungen mit. Einmal war unter dem Namen *FootPrintProject* eine Monoausstellung mit selbst gestalteten Bildern und Skulpturen zu bewundern, ein andermal Tänzer, die sich zu gewöhnlichen Umweltgeräuschen wie Vogelgezwitscher oder auch Straßengeräuschen bewegten.

Monoausstellung

Künstlertisch

## Wohin mit all den neuen Ideen...

Bei meinem Besuch im Vereinsheim in Unterkochen ist mir aufgefallen, dass überall viele vollgepackte Kartons herumstanden. Auf meine Frage, ob es sich hier um ein neues Projekt handelt, kippte die zuvor so ausgelassene Stimmung ein wenig.
Die Mitglieder berichteten mir, dass im jetzigen Vereinsheim zu wenig Platz für die vielen neuen Ideen ist. „Eine Holz- und Metallwerkstatt fehlt uns hier einfach", berichtet Tobias Holzinger, der Kassierer des Kollektiv K. „Wir haben schon wieder so viele tolle Ideen und Anfragen bekommen, die wir gerne umsetzen würden. Allerdings gestaltet sich die Suche nach einer neuen Bleibe leider sehr schwer."

Auch der erste 1. Vorsitzende Jakob Arold stimmt hier zu und ergänzt: „Was mich am meisten ärgert ist, dass es in Aalen so viele leerstehende Gebäude gibt, die man besser nutzen könnte und aus denen man noch so viel machen könnte." Als Beispiele nennt er das Gaskesselareal, auf dem regelmäßig das Galgenbergfestival stattfindet, das alte Eichamt in der Friedrichstraße sowie die alte Musikschule, die aktuell noch als Corona-Testzentrum genutzt wird.

Hoffentlich ergibt sich eine Möglichkeit, all die tollen neuen Ideen noch umzusetzen!





## Mitglied werden beim Kollektiv K

Dein Interesse wurde geweckt und du möchtest auch ein Mitglied des Kollektiv K werden?

Dann folge diesem QR-Code, fülle schnell und einfach deine Beitrittserklärung aus und sei dabei!

Auch hier gibt es keine Vorgaben oder Richtlinien, um mitmachen zu können. Alles was du brauchst, ist die Lust etwas Kreatives zu machen.

Dir fehlt im Moment einfach die Zeit, du möchtest den jungen Kunst- und Kulturbegeisterten aber trotzdem neue Projekte ermöglichen? Dann fülle die Beitrittserklärung aus und unterstütze das Kollektiv K als passives Mitglied mit zehn Euro im Monat.

Sabrina Späth

# Was du über Aalen wissen solltest

Egal ob du aus Aalen kommst, extra für das Studium hergezogen bist oder die Stadt aus einem anderen Grund besuchst. Hier erfährst du etwas über die Stadtgeschichte und lernst gleichzeitig neue Ausflugsziele kennen.

## Das Aalbäumle

Aalbäumle

Das Aalbäumle ist ein 26 Meter hoher Aussichtsturm und liegt oberhalb des Ostalb-Skilifts. Die Aussichtsplattform erreicht man durch Bezwingen der 123 Stufen. Von dort aus hat man eine wunderschöne Aussicht. Bei klarem Wetter bietet sich ein außergewöhnlicher Ausblick bis weit ins Rems- und Kochertal, in die Ellwanger Berge und über die Heidenheimer Alb. Vom Wanderparkplatz der Limes-Thermen erreichst du das Aalbäumle zu Fuß in etwa 20 Minuten. Am Fuße des Turms befinden sich ein Abenteuerspielplatz zum Austoben und ein Grillplatz zum gemütlichen Zusammensein mit Freunden und Familie. Das Aalbäumle ist ein wunderbares Ausflugsziel für wirklich jeden Naturliebenden.

Von Mai bis Oktober ist an den Sonn- und Feiertagen die Hütte am Aalbäumle und der Biergarten bewirtet. Dies signalisiert die gehisste Stadtfahne ganz oben auf dem Turm. Morgens ab 9 Uhr wird mit den ersten Sonnenstrahlen in den Tag gestartet. Nachmittags stehen Kaffee und Kuchen für dich bereit, und gegen 19 Uhr wird der Tag mit einem deftigen Vesper und einem kühlen Bier beendet. Sanitäranlagen stehen auch zur Verfügung.

## Der Aalener Spion

Wenn du schon mal in der Aalener Innenstadt unterwegs warst, dann hast du bestimmt auch schon den Aalener Spion beobachtet. Oben auf dem Turm des alten Rathauses wacht er, eine Pfeife rauchend, über die Stadt.

Aalener Spion

Nach ihm ist auch die Süßigkeit *Aalener Spionle* benannt. Diese findest du in der Bäckerei und Konditorei Amman.

Wenn du mehr über die Geschichte des Aalener Spions wissen möchtest, dann folge einfach diesem QR-Code:



Foto Aalbäumle: o.L. Stadt Aalen, Hannes Bauer



## Der Ursprung des Kochers

Den Fluss Kocher kennst du sicher, immerhin ist er der wasserreichste Nebenfluss des Neckars, hat eine Länge von rund 170 Kilometern und fließt mitten durch das schöne Aalen. Aber weißt du auch, wo dieser eigentlich herkommt? Dafür ist es wichtig zu wissen, dass es zwei Zuflüsse des Kochers gibt.

### Schwarzer Kocher

Der Ursprung des Namens ist hier nicht sicher festzustellen. Da der Quellfluss nach seinem Ursprung still vor sich hin rinnt, hast du den Eindruck, er wäre schwarz. Das ist die eine Theorie. Eine andere Theorie ist, dass die schwarzen Schlackereste der ehemaligen Schlackenwäscherei in der Nähe des Kocherursprungs dem Schwarzen Kocher seinen Namen gaben.

> Schlacke: Verbrennungsrückstand, der bei der Verbrennung von Steinkohle in kleineren oder größeren Stücken entsteht.

Der Quellursprung liegt in Oberkochen und ist ebenso ein tolles Ausflugsziel. Es ist wunderschön und meist ruhig. Auf dem Weg zur Quelle findest du viele Sitzplätze und eine große Wiese zum Ausruhen und Genießen.

Weißer Kocher

### Weißer Kocher

Das starke Gefälle der Quellschlucht führt zum weißen Aufschäumen des Wassers, was zu dessen Namen geführt hat. Der Ursprung liegt in Unterkochen und ist nicht nur an warmen Sommertagen ein wunderschönes Ausflugsziel. Ein Besuch an der Quelle des Weißen Kochers lohnt sich immer, um sich von der Kulisse verzaubern zu lassen. Die nahe gelegene Kneippanlage lädt zum Wassertreten und Abkühlen ein.

> Wassertreten: Wassertreten oder auch kneippen genannt ist eine Behandlungsmethode der Hydrotherapie, die der Naturheilkundler Sebastian Kneipp entwickelt hat. Beim Wassertreten schreitest du durch das kalte Quellwasser, wodurch dein Kreislauf angeregt und deine Durchblutung gefördert werden soll. Nach rund 30 Sekunden spürst du ein starkes Kältegefühl in den Füßen und Unterschenkeln. Dann solltest du das Wasser kurz verlassen, um deine Füße wieder zu erwärmen. Diesen Vorgang wiederholst du mehrmals. Nach dem Wassertreten streifst du das Wasser lediglich ab.

Sabrina Späth

Schwarzer Kocher

# Die Redaktion stellt sich vor

Franziska Seiler
Chefredaktion

Sabrina Späth
Chefredaktion

Richard van Laack
Redaktion & Infografiken

Jana Schibelgut
Lektorat & Layout

Elena Ammar
Infografiken & Layout

Florian Fecht
Satz & Druck

Laura Stütz
Redaktion & Lektorat

Christos Lampakis
Themenplan

Alexander Hahn
Fotografie

Julia Kerner
Layout

Tasja Mettmann
Redaktion & Lektorat

Philipp Knopp
Finanzen & Fotografie

Hannes Bauer
Fotografie & Infografiken

TANNER

# Lust mit den Großen zu spielen?

Machen Sie mit beim TANNER-Hochschulwettbewerb für Technik-Kommunikation. Meistern Sie die Herausforderung eines führenden Industriekonzerns und messen Sie sich mit den besten Studierenden im deutschsprachigen Raum. Challenge accepted?

**Jetzt informieren.**

**www.tanner.de/hochschulwettbewerb**

**TANNER AG**
**Von-Behring-Straße 8a**
**D-88131 Lindau**

**Telefon: +49 8382 272-202**
**E-Mail: karriere@tanner.de**



Die Lösungen aus der Rätselecke findest du hier:

Dieses Semester hatten wir die Möglichkeit, die Produktion unseres Magazins vor Ort zu begleiten. Das Video dazu findest du hier:

**Herausgeber**
Studienschwerpunkt Technische Redaktion und User Experience

6. & 7. Semester

Hochschule Aalen - Technik und Wirtschaft

**Redaktionsleitung**
Monika Theiss
E-Mail: Monika.Theiss@hs-aalen.de

**Danksagung**
Wir bedanken uns bei Monika Theiss, Constance Richter, Monika Weissgerber, Bernd Reznicek, Christiane Gläser für die tatkräftige Unterstützung und bei dem Kollektiv K für die Gestaltung des Titelbildes. Außerdem gilt unser Dank allen, die geholfen haben, dieses Magazin mit Leben zu füllen.

**Anschrift**
Fakultät Optik und Mechatronik
Anton-Huber-Straße 21
73430 Aalen

Tel.: 07361/576-3106
Fax: 07361/576-3318

**Druck**
Wahl-Druck GmbH
Carl-Zeiss-Straße 26
73431 Aalen

Tel.: 07361/9474-0

GESELLSCHAFT FÜR
**TECHNISCHE DOKUMENTATION**
UND EDV TECHNOLOGIEN MBH

*Full Service aus einer Hand*

- Technische Dokumentation
- Docu-Check®
- Übersetzungen
- Anlagendokumentation
- Beratung & Trainings
- Risikobeurteilung
- Technische Illustration
- Qualifizierungen & Validierung
- Extended Reality AR, VR, MR
- Arbeitnehmerüberlassung

**SL INNOVATIV GMBH**
Innovativ-Ring 1, Waldeck
D-91550 Dinkelsbühl
Telefon + 49 (0) 98 51 - 58 258 0
Telefax + 49 (0) 98 51 - 58 258 99
info@sl-i.de

**www.sl-i.de**