

DAS
WERK
MAGAZIN

LEBEN + STADT + KULTUR 06.22



Was treibt Dich an?

Energie

WOHER KOMMT DIE KRAFT ZU LEBEN & ZU GESTALTEN?

> SCHWERPUNKT ENERGIE Seite 8 > ENERGIEWENDE Seite 52 > ENERGIE NEU DENKEN Seite 74

8,50 € > WWW.DASWERKMAGAZIN.DE > LEBEN + STADT + KULTUR



Innovative Energiekonzepte

Nachhaltig, dezentral, zukunftsweisend.



werkkraft – Energie frei denken

Leben braucht Energie. Vor diesem Hintergrund entwickelt die werkkraft dezentrale Energiekonzepte, die innovativ, nachhaltig und zukunftsweisend sind. Zuhause sind wir im Werksviertel-Mitte in München. Mit unserem smarten, skalierbaren Energiemanage-

ment entwickeln wir in allen Energiefragen individuelle Lösungen für örtlich begrenzte Areale, Projektentwickler und Unternehmen. So unterstützen wir unsere Kunden auf dem Weg in eine autarke, kosteneffiziente und nachhaltig zu bewirtschaftende Energielösung.

werkkraft



werkkraft.de

06.22

ENERGIE

Als wir vor Monaten ankündigten, dass wir uns in dieser Ausgabe unseres WERK MAGAZINs mit dem Thema Energie auseinandersetzen werden, wollten wir vor allem über die Energiewende sprechen, über innovative Energiekonzepte und über den Antrieb, Neues zu gestalten.

Welche Kraft steckt eigentlich hinter Kreativität? Wo finden Sportler die Energie und die Motivation für Höchstleistungen? Welche Energie treibt Künstler an? Und woher kommen die Energien, welche die von ihnen geschaffenen Kunstwerke ausstrahlen? Fest steht: Ohne Energie gäbe es kein Leben.

Die politischen Ereignisse der letzten Monate und Wochen haben das Thema Energie zusätzlich in einen anderen Fokus gerückt. Im Zusammenhang mit Energie stellen sich wieder verstärkt Sicherheits- und Machtfragen. Besonders deutlich zeigt sich dies in unserem Blick auf die Energiegeschichte. Die Verfügbarkeit von Energie sowie der Kampf um Energie formten unsere Gesellschaft und unsere Art zu leben über Jahrhunderte.



Um unsere Art zu leben, geht es auch in unserem Beitrag zur Energiewende. Dort kommt Prof. Dr. Christian Holler zu Wort, einer der Autoren des Buches „Erneuerbare Energien zum Verstehen und Mitreden“. Wenn es einen Artikel gibt, den Sie in dieser Ausgabe unseres WERK MAGAZINs lesen müssen, dann bitte diesen (*Seite 52*).

Das Thema Energie beschäftigt uns auch im Werksviertel-Mitte seit geraumer Zeit. Alle Unternehmen, die sich um den Quartiersbetrieb kümmern, haben zum Beispiel einen Klimapakt unterzeichnet, der dazu beitragen soll, dass der Ressourcenverbrauch im Jahr 2030 im Werksviertel-Mitte 40 Prozent unter dem durchschnittlichen Verbrauch der Stadt München liegt. Warum unsere Chancen gut stehen, dieses Ziel zu erreichen, lesen Sie ab *Seite 74*.

Chefredaktion

Daniel Wiechmann



www.daswerkmagazin.de

redaktion

@

[daswerkmagazin.de](https://www.daswerkmagazin.de)

<
„Alles fließt“, sagte einst der Naturphilosoph Heraklit. Und nur dort, wo Energie fließen kann, ist Leben.



Im Hintergrund: Das One-Love-Grafitto von Lapiz – Über die besondere Energie der Liebe lesen Sie in unserem Blog unter werksviertel-mitte.de

Wer wir sind!

Mit dem Werksviertel entsteht in München ein Stadtquartier, in dem Urbanität vollkommen neu definiert wird. Es ist Heimat der Münchner Start-up- und Gründerszene, Anlaufpunkt für Kreative, Arbeits- und Gestaltungsraum für Künstler und Musiker der Sub- und Hochkultur. Es ist Lebensraum für Familien. Das Werksviertel ist ein Ort, der Spannungen und Energien erzeugt.

Von diesem besonderen Ort aus schauen wir auf München und die Welt und beschäftigen uns mit Fragen der urbanen Lebenskultur.

Hemmungslos

Ein Ort, der seine Besucher inspirieren und unterhalten will.
Es ist ein Ort, der vielschichtig ist.
Voller Brüche.
Neugierig.
Innovativ.
Nachdenklich.
Hemmungslos.
Frei.

**Warum machen wir
dieses Magazin?**

Ein Stück lebendige Stadt, aufregend im positiven wie im negativen Sinne, nicht mehr und nicht weniger will das Werksviertel sein. Doch wie baut man Leben? Mit genau dieser Frage beschäftigen sich nicht nur die Planer des Werksviertels, sondern auch Stadtgestalter, Philosophen, Politiker, Bürger, Kreative und Aktivist*innen auf der ganzen Welt. Ihren Ideen und Gedanken

wollen
wir

Teilen ist diese Vision im Werksviertel bereits sicht- und spürbare Realität. Und Monat für Monat kommt ein neuer Baustein hinzu. In diesem Magazin begleiten und hinterfragen wir den Transformationsprozess des Werksviertels und erklären, warum das neue Stadtquartier so ist, wie es ist, und nicht ganz anders. Wir wollen aufzeigen, welche Möglichkeiten ein Quartier wie das Werksviertel

Hem- mings- 105

in diesem Magazin Raum geben, da sie maßgeblich zur Vision des Werksviertels beigetragen haben. Diese Vision ist getragen von einem Miteinander unterschiedlichster Gesellschaftsschichten und einer (Stadt)Kultur, die permanent soziale, wirtschaftliche und künstlerische Innovationen hervorbringt. In

den Menschen bietet und warum es wichtig ist, dass das Viertel hoffentlich niemals fertig wird. Leben – so haben es die Macher des Werksviertels verinnerlicht – ist zuallererst die Chance auf permanente Veränderung und Erneuerung. Wie aufregend!



Was treibt uns an? Wie wir mit unserer Energie umgehen, entscheidet darüber, wie wir in Zukunft leben werden.



AUSGABE 06.22

www.daswerkmagazin.de

3 EDITORIAL *von Daniel Wiechmann*

4 MISSION STATEMENT – Wer wir sind und warum wir dieses Magazin machen

8 SCHWERPUNKTTHEMA
ENERGIE

12 FASZINATION ENERGIE *von DAS WERK MAGAZIN-Redaktion*
Warum Energie mehr als nur eine physikalische Größe ist

18 ENERGIEGESCHICHTE *von DAS WERK MAGAZIN-Redaktion*
Wie unser Energiehunger seit jeher unsere Gesellschaft formt

28 ENERGIEFAKTEN *von DAS WERK MAGAZIN-Redaktion*
Wissenswertes über Erzeugung und Verbrauch von Energie

32 ENERGIELEXIKON *von DAS WERK MAGAZIN-Redaktion*
Primärenergie, Nutzenergie, Graue Energie – das Energieuniversum kurz erklärt

37 ALLES FLIESST *von Corinna Böck & Daniel Wiechmann*
Fünf Interviews mit Experten aus Wissenschaft, Finanzwesen, Sport, Kunst und Musik

52 ENERGIEWENDE *von Jan Kluge*
Prof. Dr. Christian Holler über die wichtigste Innovation der Energiewende: unser Verhalten

56 URBANE ENERGIE *von Clemens Baumgärtner*
Ein Blick auf die besondere Energie, die man in München spüren kann

66 24 STUNDEN WERKSVIERTEL *von DAS WERK MAGAZIN-Redaktion*
Leben rund um die Uhr

72 NEWS & EVENTS *von DAS WERK MAGAZIN-Redaktion*

74 ENERGIE NEU DENKEN *von Daniel Wiechmann*
Wie im Werksviertel-Mitte versucht wird, den Umgang mit Energie und Ressourcen zu verändern – von der Erzeugung bis zum Verbrauch.

80 SIEDLER IM WERKSVIERTEL *von Corinna Böck & Daniel Wiechmann*
Was sie bewegt. Was sie bewegen.

96 WERK AN WERK *von DAS WERK MAGAZIN-Redaktion*
Ein Blick auf den Baufortschritt im Werksviertel-Mitte

98 IMPRESSUM + NÄCHSTE AUSGABE



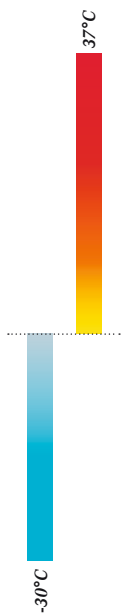
*„Die Energie
kann als
Ursache für alle
Veränderungen
in der Welt
angesehen
werden.“*



Werner Heisenberg, Physiker
(1901-1976)

WAS TREIBT DICH AN?

Temperatur,
die **Pinguine** durch das
Zusammenrücken in einer
Gruppe erzeugen können



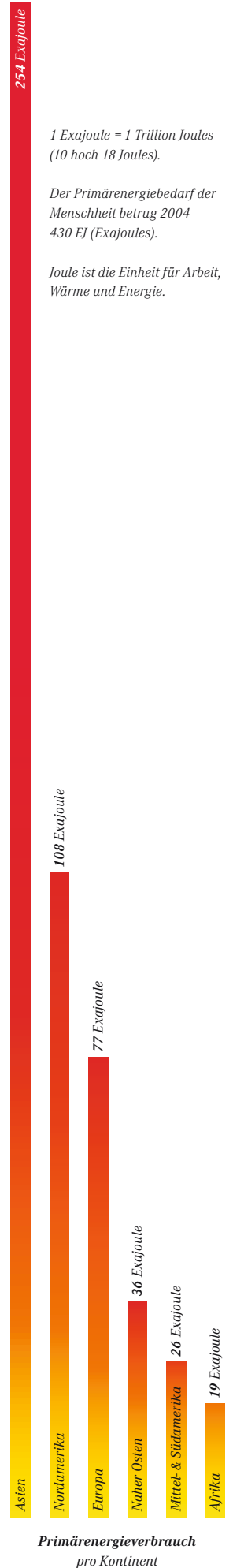
Temperatur
in der **Antarktis** im
Winter

Leben ist Energie. Der ständige Fluss und die permanente Umwandlung von Energie sind unabdingbare Voraussetzungen für das Leben.

Um zu leben, müssen wir atmen, essen, trinken. Wir benötigen Schutz

vor zu viel Kälte und zu viel Wärme.
 Und wir brauchen die Möglichkeit,
 neues Leben in die Welt zu setzen.
 Doch wir erleben das Bedürfnis nach
 Energie nicht nur in Form von Hunger,
 Durst oder Lust, sondern auch als eine
 kulturelle und spirituelle Kraft. Durch
 Bewegung tanken wir neue Energien.
 Kreativität manifestiert sich in Geistes-
 blitzes. Die Kunst oder die Religion
 setzen Energien frei, die zuerst Ge-
 danken und Emotionen und schließlich
 ganze Gesellschaften verändern.
 Energie gibt uns die Macht, Dinge zu
 gestalten, zu formen und zu verändern.

Woher kommt und wohin fließt
 Deine Energie?





*„Möchtest du die Geheimnisse
des Universums erfahren,
denke in den Begriffen Energie,
Frequenz und Schwingung.“*

Nikola Tesla

FASZINATION ENERGIE

Energie ist der Treibstoff des Lebens und der Veränderung. Die Fähigkeit Energie umzuwandeln, ist Voraussetzung dafür, dass Neues entstehen und Dinge sich bewegen können. Der Versuch einer Annäherung an eine noch immer geheimnisvolle Größe, die uns umgibt und durchdringt. >

Text
Das
Redaktions-
Team

Woran denken Menschen, wenn sie an Energie denken? Vermutlich an eine Steckdose. Oder an eine Glühbirne. Die elektrische Energie ist in unserem Alltag allgegenwärtig. Sie sorgt dafür, dass wir in der Nacht Licht in unseren Wohnungen anschalten oder nach dem Duschen unsere nassen Haare binnen Minuten trocken föhnen können. Sie sorgt am Morgen für heißen Cappuccino aus der Kaffeemaschine, und dafür, dass wir Lebensmittel in Kühlschränken lagern können, damit sie länger haltbar bleiben. Die elektrische Energie treibt unsere Computer, Smartphones und Fernseher an. Doch Energie ist sehr viel mehr als nur Strom aus der Steckdose.

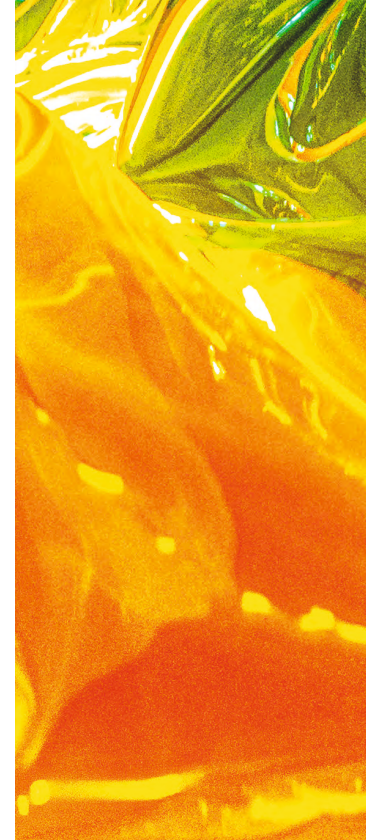
Wenn wir in der Früh unsere Augen öffnen, geschieht dies, indem die in unseren Muskeln gespeicherte chemische Energie in mechanische Energie umgewandelt wird, so dass sich unsere Augenlider bewegen können. Sind unsere Augen erst einmal offen, wandeln Fotorezeptoren auf unserer Netzhaut die einfallende Lichtenergie in neuronale Informationen, also in elektrische Impulse um, die in unser Gehirn übertragen werden und Bilder entstehen lassen. Wachen wir neben einem Menschen auf, den wir lieben, sorgt die chemische Energie unserer Hormone für ein gesteigertes Wohlbefinden, das einem Drogenrausch ähnelt. Wer nach dem Aufstehen ein paar Kniebeugen oder Liegestütze macht, wandelt die chemische Energie der Muskeln nicht nur in mechanische Bewegungsenergie, sondern zu einem spürbaren Teil auch in Wärmeenergie um.

Weiter geht's mit dem Frühstück, bei dem Croissant oder Haferflocken mittels der kinetischen Energie unserer Zähne mechanisch zerkleinert werden, um anschließend im Darm von Enzymen aufgespalten und energetisch umgewandelt zu werden. Beim Riechen am Kaffee wird aus chemischer Energie elektrische.

Schauen wir aus dem Fenster, sehen wir, ob die Sonne scheint oder nicht. Jene Licht- und Wärmequelle, die in einer halben Stunde so viel Energie gen Erde schickt, wie die Menschheit insgesamt in einem Jahr verbraucht. Die Sonne speist mit ihrer Energie den Wasserkreislauf. Ohne die Sonne gäbe es weder Wolken noch Regen, und auch keinen Wind, den wir auf unserer Haut spüren könnten.

„Alles ist Energie“, sagte Albert Einstein einmal, der mit seiner berühmten Gleichung $E=mc^2$ festhielt, dass Masse und Energie nicht unabhängig voneinander existieren können, und damit das Verständnis von Energie auf ein neues Level hob. Energie kann in Masse umgewandelt werden und umgekehrt. Doch wie funktioniert das? Wo liegt der Ursprung von Energie und Masse? Diese Frage sollte Wissenschaftler und kluge Köpfe noch Jahrzehnte beschäftigen. Erst 2012 gelang der Nachweis eines neuen, bis dahin unbekanntes Elementarteilchens: das Higgs-Boson. In ihm hatten Wissenschaftler bereits zuvor den Schlüssel für die Entstehung von Masse und damit auch für das Entstehen von Energie vermutet. Jetzt konnte es erstmals nachgewiesen werden. Kein Wunder, dass die Forscher das Higgs-Boson auch ehrfürchtig als Gottesteilchen bezeichneten.

Es ist ein bisschen wie bei den naturwissenschaftlichen Geheimnissen man der Energie entreißt, sie bleibt eine mystische Größe. Als Albert Einstein sagte „Alles ist Energie“, fügte er noch hinzu: „Wenn du dich einschwingst in die Frequenz der Wirklichkeit, die du anstrebst, dann kannst du nicht verhindern, dass sich diese manifestiert. Es kann nicht anders sein. Das ist nicht Philosophie. Das ist Physik.“ Energie ist eben nicht nur die Fähigkeit eines Systems Arbeit zu verrichten, sondern eben auch eine körperliche und geistige Spannkraft. >





„Der erste Schluck aus dem Becher der Naturwissenschaft macht atheistisch, doch auf dem Grund des Bechers wartet Gott.“

Werner Heisenberg





^
Stell dir einen Ort vor, der so klingt, wie du tanzst. Die besondere Energie des Werksviertel-Mitte eingefangen in 90 Sekunden.



„Meiner Idee nach ist Energie die erste und einzige Tugend des Menschen.“

Wilhelm von Humboldt

Was Einstein zum Ausdruck bringt: Jeder Mensch ist ein schwingender Körper, der Energien ausstrahlt und über diese Energiewellen mit seiner Umgebung in Resonanz tritt. Aus diesem Grund kann ein Lachen ansteckend sein. Aus diesem Grund schauen sich zwei Menschen das erste Mal in die Augen und spüren sofort, dass das mehr ist als sonst. Aus diesem Grund bleibt das Essen in einem guten Restaurant anders in Erinnerung als das Abendessen am Tag zuvor, selbst wenn man bei beiden Mahlzeiten die gleiche Energiemenge zu sich genommen hat.

Doch jeder von uns schwingt anders. Wir verlieben uns eben nicht jeder in den gleichen Menschen, sondern fühlen uns zu ganz unterschiedlichen Menschen hingezogen. Ein Musikstück kann gleichermaßen Begeisterung wie Langeweile hervorrufen. Der Geruch oder der Anblick eines gegrillten Steaks löst bei dem einen Appetit, bei einem langjährigen Vegetarier womöglich jedoch Ekel hervor.

Während der eine in der Stadt von der Atmosphäre auf den Straßen elektrisiert ist und die ihn umgebenden Energien glücklich aufsaugt, fühlt sich ein anderer von derselben Energie betäubt und überfordert und sehnt sich nach Ruhe und Grün. Die Energie unserer Gefühle lässt sich nur schwer fassen. Wut kann Unmengen an Energie freisetzen. Die Angst auch. Sie kann uns jedoch auch lähmen. Besitzt ein Mensch eine besonders starke Ausstrahlung, scheint ihn eine Aura, ein Energiekörper zu umgeben, auch wenn die Naturwissenschaft diesem Phänomen ihre Anerkennung verweigert. Im Deutschen spricht man von positiver oder negativer Energie, die ein Mensch ausstrahlen kann. Im Englischen sind es die good oder bad vibes, also Schwingungen, die Ausdruck der Stimmung eines Menschen sind.

Energie kann nach dem Energieerhaltungssatz nicht verloren gehen. Und dennoch lässt sich aus den Gesetzen der Thermodynamik ableiten, dass ein System ohne den Input von Energie stagnieren wird. Ohne die ständige Zufuhr von Power endet alles in einem thermodynamischen Gleichgewicht, im sogenannten Wärmetod – auch alles Leben.

In 70 Lebensjahren muss ein Mensch daher mehr als 100 000-mal essen. Er verbraucht rund 30 000 Kilogramm Nahrung und trinkt 50 000 Liter. Doch wir brauchen nicht nur organische Nahrung, um unserem Körper neue Energie zuzuführen. Auch unser Geist will immer wieder neu genährt sein. Ohne kulturellen oder sozialen Input, der unseren Horizont erweitert, ohne den Austausch mit anderen Menschen erlischt unsere kreative Energie mit der Zeit.

Doch Körper und Geist brauchen nicht nur Input, um Energie zu tanken. Wir müssen auch zur Ruhe kommen. Wir müssen auch schlafen, uns ausruhen und erholen, um aufzutanken. Neue Energie durchs Nichtstun. Und genau diese Form der Energiegewinnung haben wir anscheinend besonders nötig.

Insgesamt 60 Prozent der Deutschen gaben 2021 in einer Umfrage an, mehr als zwei- bis dreimal in der Woche Schwierigkeiten zu haben, sich auf der Arbeit oder in der Schule zu konzentrieren, weil sie zu schläfrig oder zu müde seien. 18 Prozent der Deutschen fühlen sich sogar jeden Tag müde. Und dass, obwohl wir über so viel Energie verfügen und so viel Energie verbrauchen, wie noch nie zuvor in der Geschichte der Menschheit.

Es ist höchste Zeit, über Energie neu nachzudenken und unser Verständnis in Sachen Energie grundlegend zu erweitern.

ENERGIE- GESCHICHTEN

Die Art und Weise, wie wir Energie erzeugen und verbrauchen, hat die Entwicklung der Menschheit seit jeher entscheidend beeinflusst. Über je mehr Energie eine Gesellschaft verfügen kann, desto entwickelter ist sie.

Energie ist daher nicht nur eine (Über-)

Text
Das
Redaktions-
Team

Lebensfrage, sondern immer auch eine
Machtfrage. >

> Ohne Ziel fließt Energie
ins Leere.



*„Wo dein Interesse ist, da
ist deine Energie.“*

Dale Carnegie, Autor

Menschen waren schon immer besonders geschickt darin, sich mit Energie zu versorgen. Bereits in der Steinzeit erzielten Menschen erstaunliche Energieüberschüsse abseits der Wärmeenergie des Feuers. Schaut man beispielsweise auf die Kosten-Ertrags-Bilanz eines Sammlers vor 10 000 Jahren, zeigt sich, dass sich das Suchen von Nüssen und Samen in höchstem Maße lohnte. Aus der Nahrung konnten die Menschen das zehnfache bis fünfzehnfache der Energie gewinnen, die für das Sammeln aufgewendet werden mussten. Auch Jäger konnten sich über eine positive Energiebilanz freuen. Nicht zuletzt deshalb, weil die Menschen durch die Erfindung des Speers eine sehr gewinnbringende Möglichkeit erfanden Energie – in diesem Fall Muskelkraft – hocheffizient zu übertragen. Durch das Feuer konnten Teile der Nahrung, die roh ungenießbar waren, doch noch verzehrt werden und die Menschen mit Energie versorgen. Werkzeuge und das Feuer ermöglichten es den Jägern und Sammlern etwa das dreifache bis sechsfache ihres Energiebedarfs umzusetzen. Dennoch reichte diese Energieeffizienz lediglich aus, zehn Menschen auf einem Quadratkilometer das Leben zu ermöglichen. Um sesshaft werden zu können, brauchten die Menschen sehr viel mehr Energie.

Diese erhielten sie durch die Erfindung der Landwirtschaft. Sie entwickelte sich vor allem dort, wo Böden besonders nährstoffreich, also reich an Energie waren. In Mesopotamien reichten die Ernten bereits aus, um 100 Menschen auf einem Quadratkilometer zu versorgen. Zudem erhöhte sich

die Produktivität in der Landwirtschaft schon bald durch die Erschließung neuer Energiequellen, in diesem Fall war dies die Energie domestizierter Tiere, wie zum Beispiel Ochsen. Die Tiere halfen dabei, Pflugscharen über die Felder zu ziehen. Brauchte ein einzelner Mensch für die Bearbeitung eines Hektars Land rund 200 Arbeitsstunden, konnte dieselbe Arbeit mit einem Ochsen in 15 Stunden erledigt werden. Ochsen wurden anderen Tieren, wie beispielsweise Pferden, bevorzugt, da sie als Wiederkäuer die Energie aus ihrer Nahrung sehr viel besser verwerten konnten. Pferde setzen sich erst durch, als die Menschen über einen ausreichend großen Nahrungs- beziehungsweise Energieüberschuss verfügten, um auch sie ernähren zu können. Die Möglichkeit, die Energie von Haustieren zu nutzen, revolutionierte zudem die Mobilität des Menschen. Waren und Menschen konnten dank der tierischen Energien sehr viel weitere Strecken als zuvor zurücklegen.

In den Handelsstädten konzentrierte sich fortan politische und wirtschaftliche Macht, angetrieben von einer ganz neuen Energieform, der Energie des Kapitals. Und auch das Feuer diente längst nicht mehr nur dem Braten von Fleisch. Mit ihm konnten Ziegel oder Keramik gebrannt werden. In Holzkohleöfen, die Temperaturen über 1000 Grad erreichten, wurde vor 5000 Jahren Kupfer, später auch Bronze und Eisen geschmolzen, Materialien, aus denen sich widerstandsfähigere Werkzeuge und wirkungsvollere >

> Die Energie domestizierter Tiere revolutionierte die Landwirtschaft

ENERGIE- INNOVATIONEN

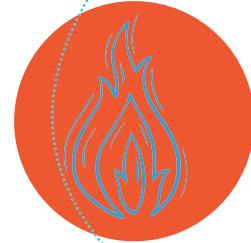
Waffen herstellen ließen. Zu dieser Zeit verbrauchten Menschen bereits die 20-fache Energie in Relation zum reinen Grundumsatz zum Überleben.

Für den nächsten großen gesellschaftlichen Entwicklungsschub sorgten Wasser- und Windkraft, zum Beispiel in Mühlen, in denen Mehl verarbeitet oder Holz gesägt wurde. Durch Windenergie konnten zudem immer größere und schwerere Segelboote auf den Flüssen und Meeren bewegt werden. Um die Welt zu entdecken, oder um Waren, Menschen oder zur Ware gemachte Menschen überallhin zu transportieren. Die Menschen begannen Energie nicht nur immer besser zu verstehen und zu nutzen. Sie begannen die Energie zu kontrollieren. Die chemische Energie, die im Schießpulver steckt, veränderte ab dem Mittelalter die Art, wie Kriege geführt wurden. Mit dem von Leonardo da Vinci entworfenen Fallschirm ließ sich die Energie eines Falles aus großer Höhe bremsen. Die intensive Erforschung der Energie ließ Menschen zu dieser Zeit noch vom Perpetuum Mobile träumen. Einer Maschine, die einmal gestartet, ewig weiterlief. Es sollte sich als Unmöglichkeit herausstellen, geschaffen von den Gesetzen der Thermodynamik.

Wann immer sich der Lauf der menschlichen Geschichte entscheidend verändert hat, spielt Energie, ihre Erzeugung, ihr Einsatz oder das Verständnis von Energie, eine wichtige Rolle. So basierte die industrielle Revolution auf der effektiven Nutzung mechanischer Energie, etwa in Webstühlen, sowie auf dem Verbrennen von Kohle, >

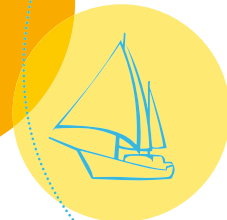
30 000 v. Chr.

Die Menschen sind mittels **Feuersteinen** in der Lage Feuer selbst zu erzeugen.



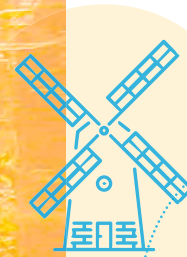
8000 v. Chr.

In Brennöfen, die mit **Holz** betrieben werden und über 1000 Grad heiß werden, schmelzen Menschen Kupfererze. Die Kupferzeit beginnt.



5000 v. Chr.

Von der **Windkraft** angetriebene ägyptische Segelboote befahren den Nil.



ab ca. 700

Windmühlen verbreiten sich in verschiedenen Regionen. Sie werden zum Mahlen von Getreide, für die Ölgewinnung oder zum Abpumpen von Wasser benutzt.

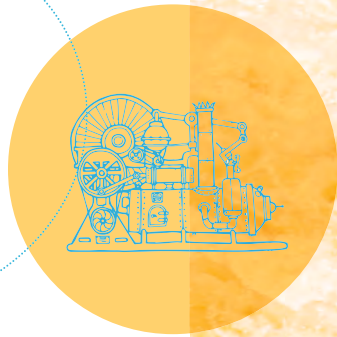


14. Jh.

Mit der Entdeckung des Mönchs Bertold Schwarz verbreitet sich das **Schießpulver** in Europa.

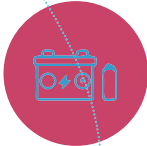
1769

James Watt gelingt es, die **Dampfmaschine** so weiterzuentwickeln, dass sie für den Masseneinsatz tauglich wird.

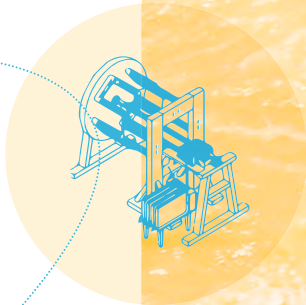


1800

Alessandro Volta entwickelt die **Batterie**.

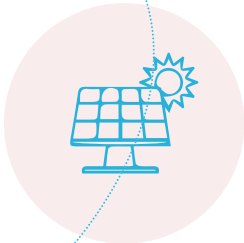


1835 Hermann Jacobi baut den ersten **Elektromotor**.



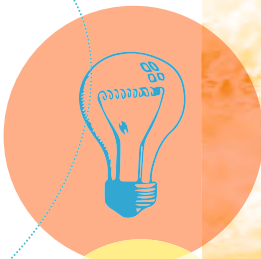
1839

Alexandre Edmond Becquerel entdeckt den Photoelektrischen Effekt, aus dem sich die späteren **Photovoltaikanlagen** entwickeln.



ab 1850

Überall auf der Welt, in den USA, in Europa oder in Asien, tüfteln Erfinder an **Glühlampen**, die schon bald die bis dahin gängigen Gas- und Öllampen ersetzen.



1867

Werner von Siemens beschreibt das dynamoelektrische Prinzip, das fortan in **Generatoren** zum Einsatz kommt.



um Dampfmaschinen anzutreiben. Das fossile Zeitalter brach an. Und mit ihm wuchs die Erkenntnis, dass politische Macht eng verbunden ist mit der Macht über Energie. Dank seiner Steinkohlevorräte, und der Schiffe und Eisenbahnen, die damit angetrieben wurden, konnte England im 19. Jahrhundert sein weltumspannendes Empire aufbauen. Benötigte man zuvor für die Produktion einer Tonne Roheisen noch 1000 Tonnen Holz, gewann man im 17. Jahrhundert dieselbe Menge Roheisen bereits aus drei Tonnen Steinkohle. Die Verfügbarkeit derart großer Energiemengen hatte für das Zusammenleben der Menschen Folgen. Die Energie bündelt sich vor allem in den immer größeren und wichtiger werdenden Städten. Energie ist DER Treiber für die Urbanisierung. Längst konnten auf einem Quadratkilometer mehr als 1000 Menschen zusammenleben. Und jeder dieser Mensch verbrauchte durchschnittlich das rund 80-fache seines Grundumsatzes an Energie.

Ende des 19. Jahrhunderts löste Öl die Kohle als wichtigster Energieträger ab. Das aus dem Öl gewonnene Benzin verhalf im Automobil der individuellen Mobilität zum Siegeszug. Aus Öl wurden mittels Polymerisation die ersten Kunststoffe entwickelt, die eine ebenso günstige wie vielfältige Massenproduktion von Kleidung, Haushaltsgegenständen und anderen Gebrauchsgütern ermöglichten. Was die fossilen Energieträger so attraktiv machte, war ihre hohe Energiedichte. In einem Liter Erdöl steckt die komprimierte Energie von 25 Tonnen Kleinstlebewesen aus dem Meer. Auch Kohle ist nichts weiter als hochkomprimiertes organisches Material. Zudem waren die fossilen Energieträger günstig in der Produktion. >

> Billiges Öl sorgte Anfang des 20. Jahrhunderts für endgültigen Siegeszug fossiler Energieträger.



Dank seiner großen Ölvorkommen, unter anderem in Texas, wurden die USA in dieser Zeit zu einer globalen Wirtschaftsmacht und ein gewisser John D. Rockefeller durch seine Standard Oil Company zu einem der reichsten Männer der Welt. An Umweltkosten im Zusammenhang mit fossilen Energieträgern dachte Ende des 19. und Anfang des 20. Jahrhunderts niemand. Der sorglose Umgang mit Energie zeigte sich unter anderem darin, dass Erdgas, das meist im Zusammenhang mit Öl gefunden wurde, damals oft einfach noch verbrannt wurde. Die Menschen hatten für das Gas, von dem die hochentwickelte Industrienation Deutschland im Jahr 2022 einmal sehr schmerzlich abhängig sein wird, schlichtweg keine Verwendung.

Die Umwandlung von Energie – zum kleinen Teil aus Wasserkraft und zum größeren Teil aus fossilen Energieträgern – in elektrische Energie, also in Strom, formte unsere Gesellschaft um die Jahrhundertwende neu. Öllampen auf den Straßen wurden nach und nach durch Glühbirnen ersetzt. Ampeln begannen den Straßenverkehr zu regeln. Elektrische Trambahnen fuhren durch die Metropolen Europas. Dank der ersten öffentlichen Kraftwerke kommt der Strom sogar direkt in Gebäuden und Haushalten an. Alessandro Volta entwickelt die erste Batterie. Die Umwandlung von Schallwellen in elektrische Wellen ermöglichte einen effizienteren und schnelleren Austausch von Informationen über Telegrafen und Telefon. In den Geschichtsbüchern ist fortan vom elektrischen Zeitalter die Rede. Die Erkenntnisse über das Elektromagnetische Spektrum förderten Energieinnovationen wie die Radiowellen oder die Röntgenstrahlen zu Tage. Albert Einstein

geht mit seiner berühmten Formel $E=mc^2$ dem Ursprung der Energie auf den Grund. Die USA und Europa erlebten dank ihrer eigenen oder aber eroberten Energieresourcen einen rasanten Aufschwung. Es war, als wäre die ganze Welt mit einem Mal von Energie durchdrungen. Die Wirtschaft sowieso, aber auch die Kunst, in der Maler, Musiker und Filmemacher mit ihren Ideen kreative Energien bei einem immer größer werdenden Publikum freisetzen.

Die beiden Weltkriege Anfang des 20. Jahrhunderts setzten dem Aufschwung ein jähes Ende. In beiden Kriegen spielte der Kampf um die Energiehoheit eine entscheidende Rolle. Transportwege, die Armeen mit Energie (Lebensmittel, Ausrüstung, Waffen) versorgen konnten, wurden zu wichtigen Angriffszielen. Die Kriegsparteien nahmen nicht nur Städte ins Visier, sondern auch Energieresourcen wie zum Beispiel Ölfelder. Über je mehr Energie eine Kriegspartei verfügte, so die Logik, desto größer war ihre Chance auf den „Sieg“. Es verwundert nicht, dass in Japan der 2. Weltkrieg ein jähes Ende fand, als Menschen bereit waren, eine der bis dahin größten bekannten Energiequellen zu entfesseln: die Atombombe.

Für den Wiederaufbau nach dem Krieg benötigten die Staaten in Europa wieder vor allem eines: viel Energie. 1951 gründeten einige von ihnen die Montanunion, die den Mitgliedsstaaten zollfreien Zugang zu Kohle und Stahl garantierte. Die Vereinigung ist einer der >

Vorläufer der heutigen Europäische Union. Der Plan, den Zugang zu Energieressourcen so günstig wie möglich zu machen, ging auf. Befeuert von Öl und Kohle und den daraus erzeugten Energien, erlebte nicht nur Deutschland sein „Wirtschaftswunder“. Noch 1950 mussten lediglich 10 Prozent des geförderten Öls für die Stromerzeugung aufgewendet werden. Doch mit dem Wohlstand, mit jedem Fernseher und jeder Waschmaschine in Privathaushalten, stieg der Energiehunger weiter, so dass Ende des 20. Jahrhunderts bereits 40 Prozent des weltweit geförderten Öls für die Stromproduktion aufgewendet werden mussten. Zu den fossilen Energieträgern gesellt sich ab den Fünfziger- und Sechzigerjahren die Kernkraft. Die Fähigkeit, Energie in einem immer komplexeren technischen Maße zu kontrollieren und zum Beispiel Schubkräfte von mehr als 400 Tonnen zu bündeln, ermöglichte den Menschen ab den Sechzigerjahren sogar die Eroberung des Weltalls. Mittels Energie ließen sich scheinbar alle Grenzen sprengen.

Davon ist auch die Landwirtschaft betroffen, die die Energie für die überall wachsenden Bevölkerungszahlen bereitstellen muss. Die Industrialisierung unserer Nahrungsmittelproduktion führte zur Bildung von Kornkammern mit Monokulturen und Massentierhaltung. Regenwälder werden abgeholzt, um genügend Futter für unsere Nutztiere, wie wir domestizierte Tiere mittlerweile nennen, zu produzieren. Städte wie New York und Tokio sind zu Megacities mit mehr als 10 Millionen Einwohnern herangewachsen. In den Städten wird die Energie immer stärker verdichtet. Obwohl Städte nur 2 Prozent der Landfläche ausmachen,

verbrauchen sie 75 Prozent unserer gesamten erzeugten Energie.

Dafür produzieren sie 85 Prozent unserer Wirtschaftsleistung. Städte sind hocheffiziente Motoren des Wachstums. Des immer weiter, immer mehr, immer größer.

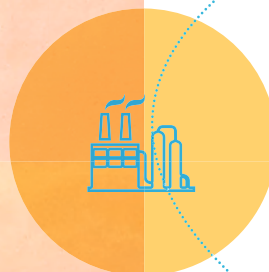
Doch inmitten der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Wohlstandssause zeichnen sich bald erste Brüche ab. Die Ölkrisen in den Siebzigerjahren führen neben Arbeitslosigkeit zu Fahrverboten, Tempolimit und zum größten Sparprogramm, das ein US-Präsident seinem Volk in Friedenszeiten zumuten muss. Die Krise führt den Menschen ihre große Abhängigkeit von Energie vor Augen und zeigt, wie angreifbar unser Lifestyle ist, wenn ihm der Energiezufluss abgedreht wird. Der Nahe Osten mit seinen gigantischen Ölreserven taucht in der Weltpolitik als gewichtiger Player auf. Und ist es bis heute. Es werden zahlreiche Kriege ums Öl geführt. Immer deutlicher wird zudem, dass der ungleiche Zugriff auf Energieressourcen für eine ungleiche Verteilung des Wohlstandes in der Welt sorgt. Während ein US-Amerikaner es sich heute noch immer leisten kann, am Tag 350 Kilowattstunden Energie zu verbrauchen, kommt ein Mensch in Indien auf 12 Kilowattstunden. In Europa liegt der durchschnittliche Tagesenergie- >

> Städte machen zwei Prozent der Landfläche aus, verbrauchen jedoch 75 Prozent der gesamten erzeugten Energie.

verbrauch bei 128 Kilowattstunden. Der Entwicklungsstand eines Landes korreliert mit seinen Energieressourcen.

Ebenfalls in den Siebzigerjahren weisen Wissenschaftler erstmals auf die Gefahr der Erderwärmung und des Anstiegs des Meeresspiegels infolge eines zügellosen CO₂-Ausstoßes hin, der mit dem Verbrennen fossiler Energieträger einhergeht. Die Warnungen verhallen ungehört. Mit billiger fossiler Energie lässt sich einfach zu viel Geld verdienen und zu gut leben. Und wie! Mit der Digitalisierung, die nicht zuletzt freies Wissen, eine beinahe weltweite Echtzeitkommunikation und das Erledigen Tausender Dinge – vom Kauf eines Bahntickets bis zur Restaurantreservierung – mit einem einzigen Werkzeug – unseren Smartphones – ermöglicht, ist unsere Abhängigkeit von Energie noch einmal gewachsen. Wir haben energieintensive Technologien wie die Blockchain geschaffen, die womöglich eines Tages das Geld ersetzen. Die Google-Services wie Maps und YouTube verbrauchen so viel Energie wie die Stadt San Francisco in einem Jahr. Ein Leben ohne Energie? Ist mittlerweile unvorstellbar. Doch ein Leben wie bisher? Ebenfalls! Machen wir weiter wie bisher, und gelingt es uns nicht, Alternativen zu den fossilen Energieträgern und zu CO₂-intensiven Produktionsprozessen aufzubauen, werden große Teile des Planeten für Menschen unbewohnbar.

Dabei gibt es die Technologien längst, die eine Abkehr von fossilen Energieträgern ermöglichen würden. Vor allem die Windkraft und die Solarenergie könnten die Art und Weise, wie wir Energie erzeugen, revolutionieren. >



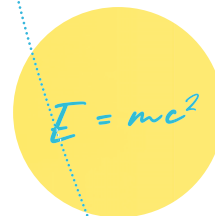
1882

In New York und London entstehen erste **öffentliche Kraftwerke**, die Gebäude mit Strom versorgen.



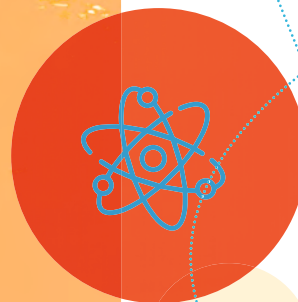
1901

Allen Hamill entdeckt in Texas die **Spindletop-Ölquelle**, mit der das amerikanische Ölzeitalter beginnt. Sie wird bis 1936 ausgebeutet.



1905

Albert Einstein stellt die **Äquivalenz von Masse und Energie** vor. Die Gleichung $E=mc^2$ besagt, dass Masse und Energie ineinander umgewandelt werden können.



1951

In den USA wird zum ersten Mal Strom durch **Atomenergie** erzeugt.

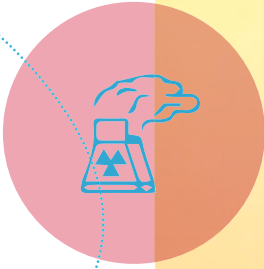


1973/79

Innerhalb weniger Jahre sorgen die zwei sogenannten **Ölkrisen** für massive wirtschaftliche und geopolitische Verwerfungen.

1979

Im Atomkraftwerk Three Mile Island bei Harrisburg kommt es erstmals zu einem schweren nuklearen Unfall.



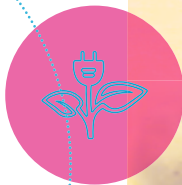
1987

In Kaiser-Wilhelm-Koog an der Elbmündung nimmt der erste deutsche Windpark seinen Betrieb auf. Er kann rund 400 Haushalte mit Strom versorgen.



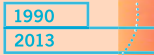
1991

In Deutschland tritt das Stromeinspeisungsgesetz in Kraft, in dem Energieversorger verpflichtet werden Strom aus erneuerbaren Energiequellen von Kleinanbietern zu einem Festpreis abzunehmen. Das Gesetz, das entscheidend zum Ausbau privater Photovoltaikanlagen in Deutschland beigetragen hat, gilt als Vorläufer des Erneuerbare-Energien-Gesetzes, das 2000 verabschiedet wurde.



2013

Der weltweite Stromverbrauch übersteigt erstmals 20 Petawattstunden. Gegenüber dem Jahr 1990 hat er sich damit fast verdoppelt.



4%

2020

Die Coronapandemie sorgt für einen 4-prozentigen Rückgang des weltweiten Energieverbrauchs.

> Freiheitsenergien für unsere Gesellschaft? Sonne und Wind schicken uns keine Rechnung.

Doch obwohl sich die Warnungen hinsichtlich des Klimawandels längst bestätigt haben und mittlerweile durch extreme Wettererscheinungen wie Hitzewellen, Dürreperioden oder Starkregenereignisse die Auswirkungen der Klimakrise für Menschen überall auf der Welt sichtbar werden, stockt die vielbeschworene Energiewende nach wie vor, weil Politik, Wirtschaft und auch die Menschen selbst lieber auf kurzfristige Wohlstandseffekte setzen statt auf langfristige nachhaltige Investitionen.

Womöglich ist der Widerstand gegenüber erneuerbaren Energien auch deshalb so hoch, weil sie eine bisher kaum diskutierte disruptive

Kraft in sich bergen. Solar- und Windenergie demokratisieren die Energieerzeugung in bisher ungekannter Weise. Während der Zugriff auf fossile Energieträger an willkürlich verteilte Lagerstätten gebunden ist, gibt es fast überall auf der Welt ein Potenzial für die Gewinnung von Wind- oder Sonnenenergie. Jede Stadt, jede Gemeinde und jeder Bürger kann mittels Wind- und Solarenergie theoretisch zum lokalen Energieproduzenten werden. Eine konsequente Energiewende würde daher nicht nur der Klimakrise entgegenwirken, sondern zusätzlich mit jahrzehntelang vorhandenen Abhängigkeiten Schluss machen. Energie wäre dann nicht länger ein Machtfaktor in den Händen einzelner Staaten oder Unternehmen, sondern ein Treibstoff für jedermann.

CLUB HAUS

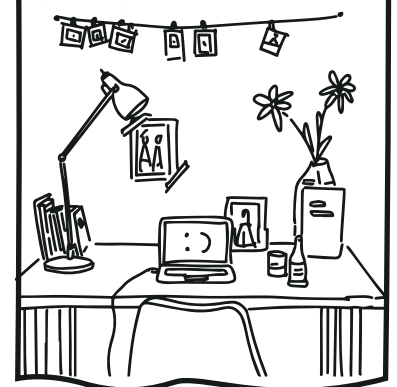
HOME ALONE? KOMM COWORKEN!

Die MUCBOOK CLUBHAUS Community schenkt deinen kreativen Ideen und deinem innovativem Spirit ein professionelles Zuhause: Komm zum Coworken, plane mit uns deine Workshops und Events, nehme an Afterwork- und Networking-Events teil und werde sichtbar durch die Partnerschaft mit dem Stadtmagazin MUCBOOK!



HOME OFFICE SUCKS? WILLKOMMEN IM CLUB!

-  [mucbookclubhaus](https://www.instagram.com/mucbookclubhaus)
-  clubhaus@mucbook.de
-  +49 157 309 799 07
-  clubhaus.mucbook.de



GO WEST
Elsenheimerstraße 48
80687 München

HOME BASE
Westendstr. 78
80339 München

AMORE RIO
Willy-Brandt-Allee 34
81829 München

TOUCHPOINT
Sederanger 5
80538 München

FREI PARKEN
Kirchenstr. 7
81675 München

ROSI
Rosenheimer Str. 139
81671 München

THE FACTORY
Kathi-Kobus-Str. 22
80797 München

SUGAR CLUB
Geisenhausenerstr. 6
81379 München

FÜNFZEHN
Atelierstraße 4
81671 München

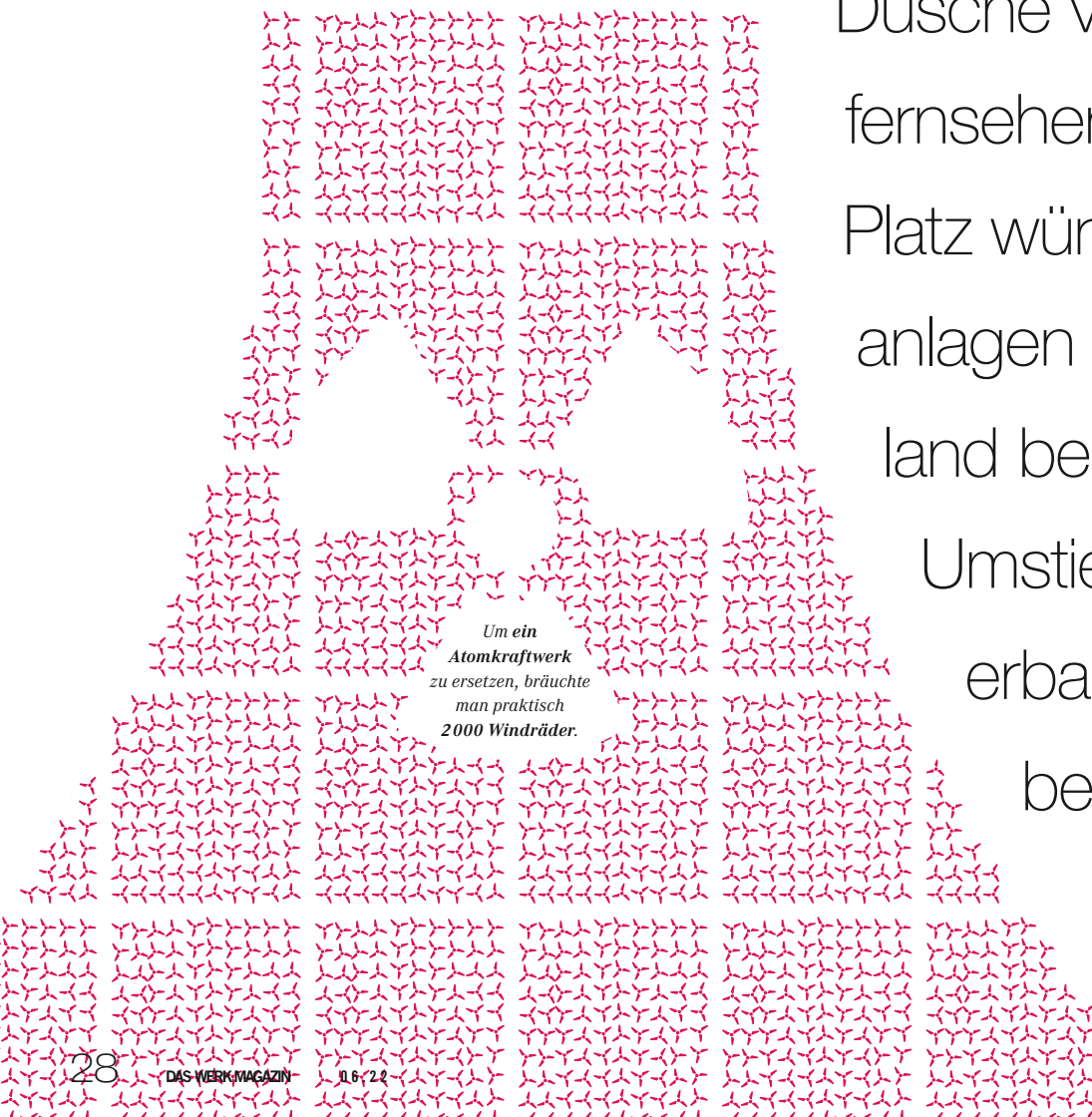
SUSI
Hohenlindenerstr. 1
81677 München

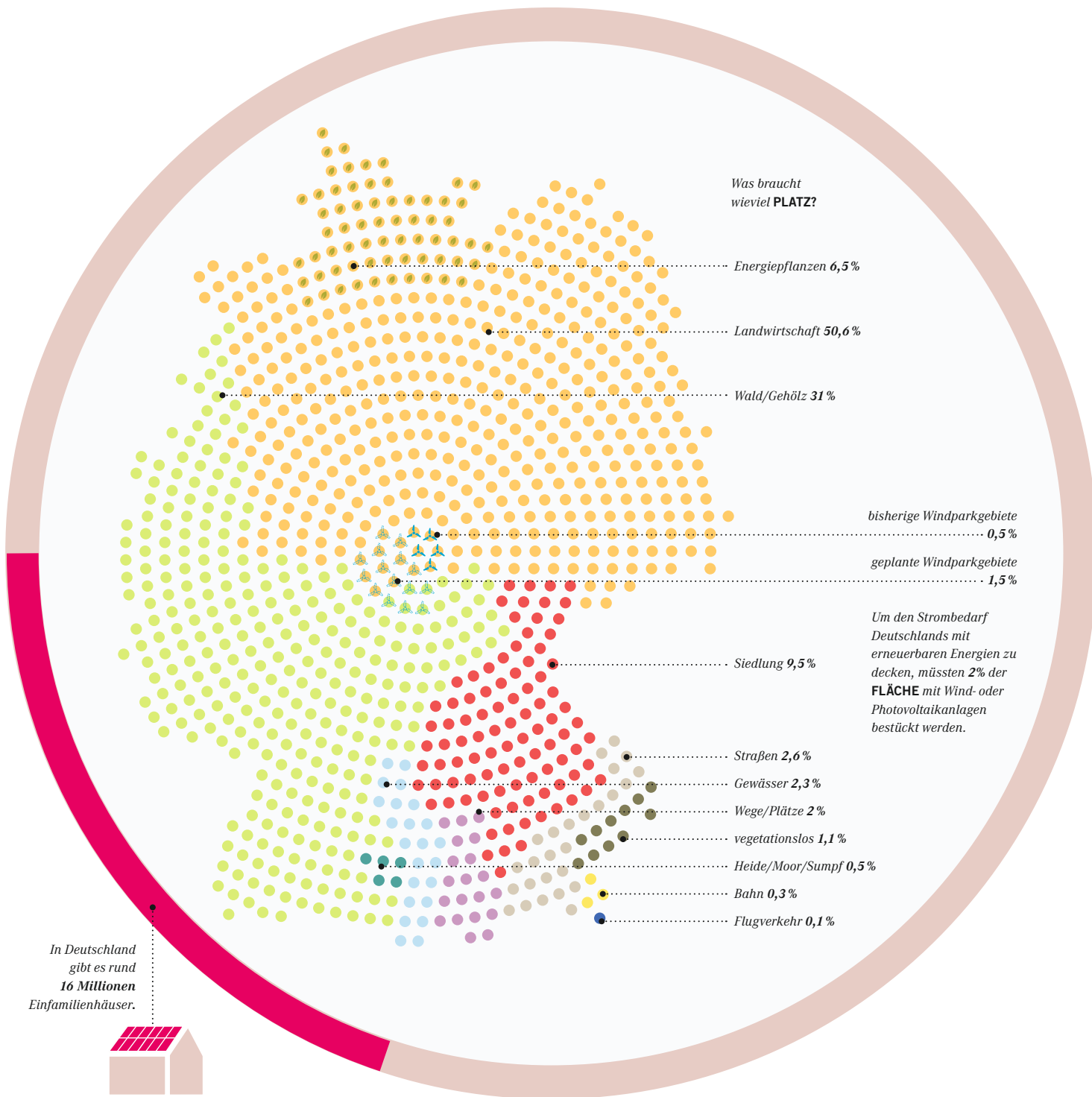
PONYHOF
Brucker Str. 43
82266 Inning am
Ammersee

ENERGIEFAKTEN

Wie viele Windräder ersetzen ein Atomkraftwerk? Wie vielen Dieselkilometern entspricht der jährliche Methanausstoß einer Kuh? Wie lange könnte ein vollgeladenes Elektrofahrzeug ein Einfamilienhaus mit Strom versorgen? Und wie lange könnte man mit der Energie, die eine 10-minütige

Dusche verbraucht, fernsehen? Wie viel Platz würden Windkraftanlagen in Deutschland beim kompletten Umstieg auf erneuerbare Energien benötigen?





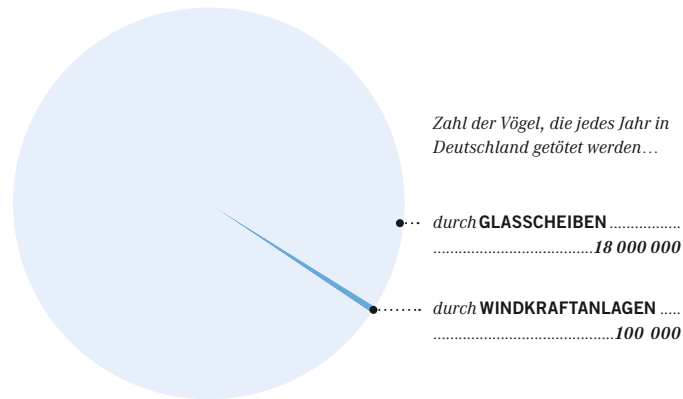
Um den Strombedarf Deutschlands mit erneuerbaren Energien zu decken, müssten **2%** der **FLÄCHE** mit Wind- oder Photovoltaikanlagen bestückt werden.

Wären alle Dächer mit **Photovoltaikanlagen** bestückt, ließen sich damit **20 Prozent** des deutschen **STROMBEDARFS** decken.

DER MENSCH ALS ENERGIEFRESSER:

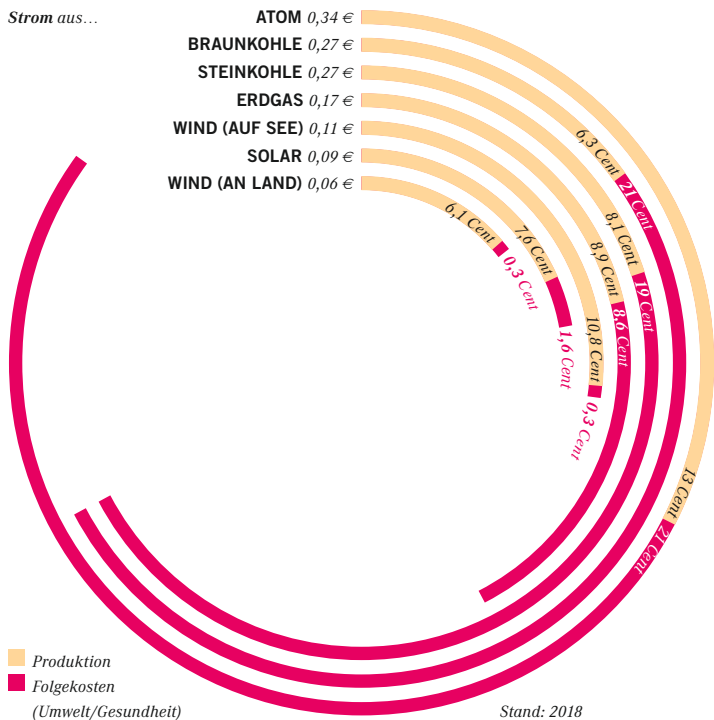
10 Minuten **DUSCHEN** bei 40 Grad Wassertemperatur (Fernwärme) verbraucht **6 kWh** Energie und erzeugt einen **CO₂-Ausstoß** von **1,6 Kilogramm**. Mit einer Dusche verbraucht man ungefähr so viel Energie wie für einen zweitägigen Fernsehmarathon oder die Beleuchtung des gesamten

Haushalts für drei Tage. Pro Tag verbraucht jeder Deutscher rund **120 kWh ENERGIE**. Davon entfallen gerade mal **5 Prozent** auf den Haushaltsstrom. Der Rest geht für Heizkosten, Wirtschaft und Konsum sowie den Waren- und Personenverkehr drauf.



So viel kostet eine Kilowattstunde

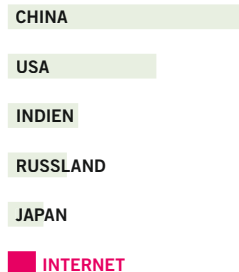
Strom aus...



1 Bitcoin-Transaktion verbraucht so viel Strom wie 17 Haushalte am Tag.



Wäre das Internet ein Land, hätte es den sechstgrößten Energieverbrauch weltweit.



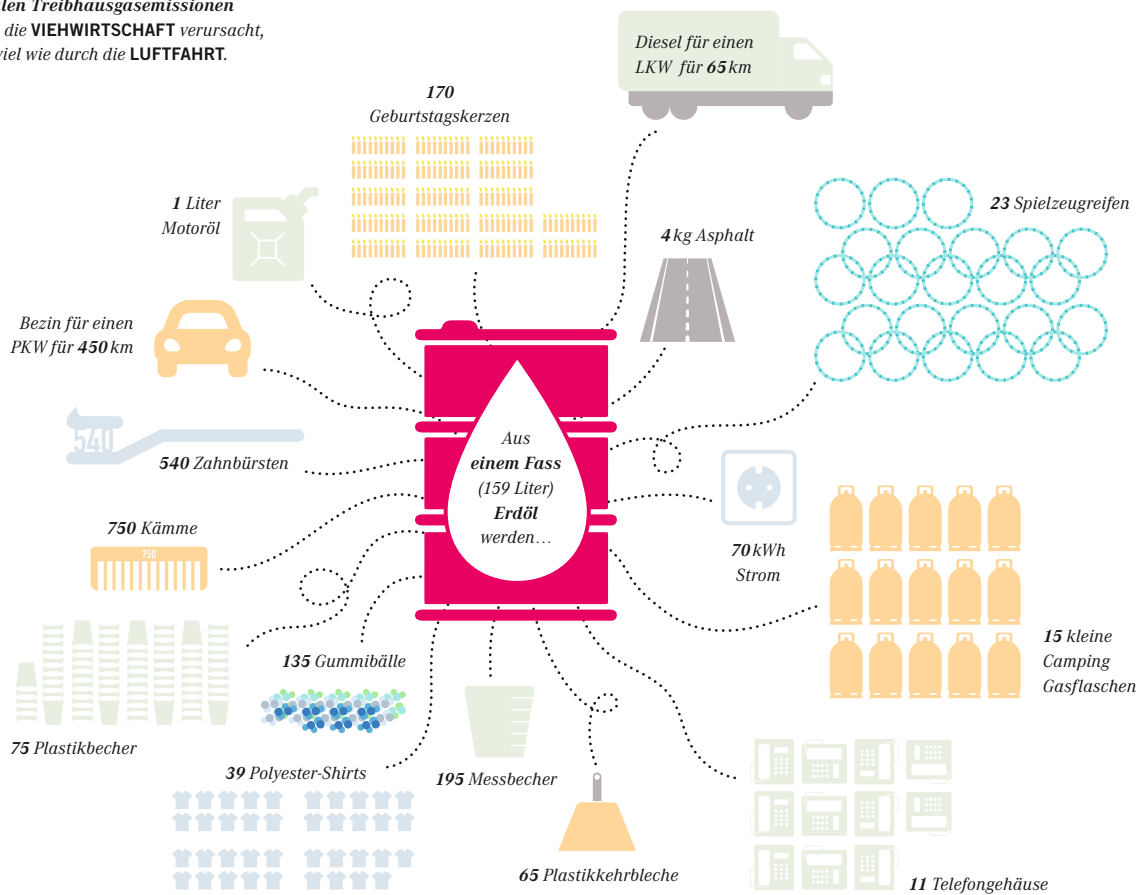
2,7%

der globalen Treibhausgasemissionen werden durch die **Viehwirtschaft** verursacht, etwa so viel wie durch die **LUFTFAHRT** .

INDUSTRIE:

Um eine Tonne recycelten Stahl herzustellen wird 60 bis 75% weniger Energie benötigt als bei der Primärproduktion.

Die **chemische Energie** ist der größte industrielle Verbraucher in Deutschland. Auf sie entfällt etwas mehr als **29 Prozent des industriellen Energiebedarfs**.





Do host ned nur den Weitblick



Sehenswürdigkeiten von oben genießen und den atemberaubenden Ausblick bis zu den Alpen schweifen lassen. Lass den Alltag hinter Dir mit einer exklusiven Fahrt in der VIP-Gondel, erfrischenden Getränken oder einem entspannten Weißwurst-Essen in 80 Meter über den Dächern Münchens.

Ein einzigartiges Erlebnis in München – die Fahrt im Umadum Riesenrad

umadum.info

 [umadum_riesenrad](https://www.instagram.com/umadum_riesenrad) |  [umadum.riesenrad](https://www.facebook.com/umadum.riesenrad)



ENERGIE VERSTEHEN

Was ist Primärenergie?

Was ist Graue Energie?

Und wie bestimmt man

sie? Wie funktionieren

virtuelle Kraftwerke?

Und warum wird Strom

an der Börse gehandelt?

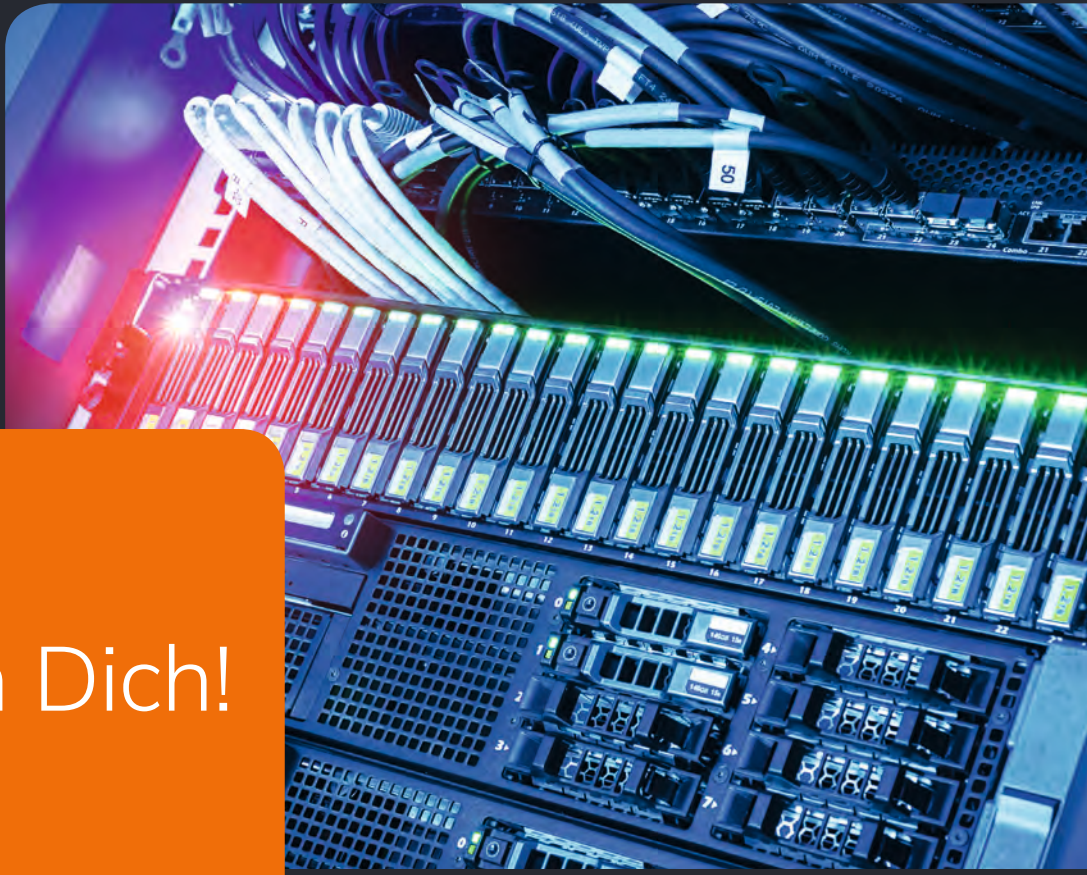
Wie funktioniert der

Emissionsrechtehandel?

In unserem Energielexikon geben wir die Antworten auf die wichtigsten Fragen.

Primärenergie	ist die Gesamtmenge an Energie, welche in natürlichen Energieträgern wie Kohle, Erdgas, Wind- oder Solarenergie steckt. Macht man aus Kohle zum Beispiel Briketts, handelt es sich dann um einen Sekundärenergieträger.	Strommix	Der Strommix gibt Auskunft darüber, welchen Anteil einzelne Energieträger bei der Stromerzeugung eines Energieversorgers haben. Energieversorger sind verpflichtet, ihren Strommix zu veröffentlichen. Das ist insbesondere auch bei Ökostromanbietern interessant, da sich aus ihrem Strommix ablesen lässt, ob der Strom tatsächlich regional produziert wird, oder ob die Grünstellung des Stroms lediglich über CO ₂ -Zertifikate durch den Emissionsrechtehandel erfolgt.
Endenergie	Bleiben wir bei unserem Beispiel: Kohle wird zu einem Brikett, das verheizt werden soll. Bei der Produktion des Briketts entstehen sogenannte Umwandlungs- oder Transportverluste. Die Energie, die nach Abzug der Umwandlungsverluste noch im Brikett steckt, nennt man Endenergie.	Emissionsrechtehandel	In der EU wird seit 2005 mit Emissionsrechten gehandelt. Mit dem Emissionsrecht erwirbt ein Unternehmen das Recht, innerhalb eines bestimmten Zeitraums eine bestimmte Menge CO ₂ auszustoßen. Ist der Zeitraum abgelaufen, oder die Menge an CO ₂ ausgestoßen, muss das Unternehmen für die CO ₂ -Menge Zertifikate kaufen. Die Zertifikate werden dabei von einer zentralen Stelle ausgegeben. Sie sind nur begrenzt verfügbar. Je höher der Preis dieser Zertifikate ist, umso eher lohnt es sich für Unternehmen, in CO ₂ -vermeidende Prozesse zu investieren. Hat ein Unternehmen weniger CO ₂ ausgestoßen, als es zuvor an Zertifikaten erworben hat, kann es diese Zertifikate an Unternehmen verkaufen, die ihr CO ₂ -Budget überschritten haben. Anfang 2022 stieg der Zertifikatspreis auf rund 90 Euro pro Tonne CO ₂ . Damit würde zum Beispiel die Verstromung von Kohle, bei der besonders viel CO ₂ ausgestoßen wird, unrentabel. Das Problem: Energieerzeuger wie RWE, die noch immer mehr als 60 Prozent des Stroms mit Kohle und Gas erzeugen, haben sich bereits bis 2030 mit ausreichend CO ₂ -Zertifikaten eingedeckt, so dass ihnen steigende Zertifikatspreise in den kommenden Jahren egal sein können.
Nutzenergie	ist die Energie, die wir beim Einsatz eines Sekundärenergieträgers tatsächlich nutzen können, denn auch hier gibt es Energieverluste im Prozess. Im Fall unseres Kohlebriketts ist die Nutzenergie ziemlich hoch. Bei anderen Sekundärenergieträgern, wie zum Beispiel Benzin, das ein Auto antreibt, ist die Nutzenergie dagegen sehr gering. Die Verluste durch Abwärme sind einfach zu hoch, weshalb Wissenschaftler Autos mit Verbrenner-Motor auch gern als „fahrende Heizungen“ bezeichnen.	Strombörse	An der Strombörse können sich Unternehmen zum Beispiel mittels Termingeschäften gegenüber steigenden oder fallenden Preisen absichern, oder Strom direkt am Tag von Erzeugern einkaufen. Zwischen 20 und 25 Prozent des Stromhandels erfolgt an der Börse. Der restliche Teil wird über Direktverträge zwischen Stromverkäufern und Einkäufern abgewickelt. An der Börse werden auch Emissionsrechte gehandelt.
Wirkungsgrad	gibt an, wieviel Prozent der aufgewendeten Energie in Nutzenergie umgewandelt werden kann. In einem Auto mit Benzinmotor werden lediglich 20 Prozent der zugeführten Energie in Bewegungsenergie umgewandelt. Bei einem Dieselmotor sind es immerhin 40 Prozent. Ein Elektrofahrzeug erreicht einen Gesamtwirkungsgrad von 64 Prozent, da ein Elektromotor 80 Prozent der Energie in Bewegungsenergie umwandeln kann. Brennstoffzellen – also Wasserstoffautos – kommen auf einen Gesamtwirkungsgrad von lediglich 30 Prozent, da die Produktion von Wasserstoff so energieintensiv ist. Plug-In-Hybride, also Fahrzeuge mit Verbrennungs- und Elektromotor, kommen auf einen Wirkungsgrad von ebenfalls 30 Prozent.	EEG-Umlage	Bei der EEG-Umlage handelte es sich um einen Investitionsanreiz für den Bau von Wind- und Photovoltaikanlagen. Sie garantierte Erzeugern, die Strom aus erneuerbaren Energien produzierten und ins Netz einspeisten, einen Festbetrag für ihren Strom. Die EEG-Umlage konnte von Stromverkäufern vollständig auf den Preis umgelegt werden. Zum 1. Januar 2023 wird die EEG-Umlage vollständig abgeschafft.
Graue Energie	ist die vielleicht wichtigste Größe, mit der wir uns in den kommenden Jahren beschäftigen müssen. Als Graue Energie bezeichnet man jene Energie, die für die Herstellung, den Transport, die Lagerung, den Verkauf und die Entsorgung eines Produktes aufgewendet werden muss. Berücksichtigt werden dabei auch alle Vorprodukte sowie die Energie, die für die Rohstoffgewinnung aufgebracht werden muss. Die Graue Energie hilft uns, besonders energieintensive Produkte und Herstellungsprozesse zu identifizieren und sie sensibilisiert für den Energiebedarf über den gesamten Lebenszyklus eines Produkts. So verbraucht der gesamte Produktionskreislauf einer 0,5 Liter Flasche Mineralwasser 0,7 KWh Energie. Das klingt wenig, ist jedoch 1000-mal mehr als für Leitungswasser aufgewendet werden muss. Noch ein Vergleich: Der Verbrauch an Haushaltsstrom liegt pro Tag und pro Person bei ca. 6 KWh. Der Konsum einer Flasche Mineralwasser erhöht also den persönlichen Energieverbrauch um circa 12 Prozent.	Kohle	Rund 30 Prozent des Energiebedarfs in Deutschland werden noch von Braun- und Steinkohle gedeckt. Erzeugt man eine 1 KWh Strom mit Kohle, wird – auf den Lebenszyklus des Kraftwerks gerechnet (Graue Energie) –, rund 1 kg CO ₂ freigesetzt, wobei Steinkohle besser abschneidet als Braunkohle. Kohlekraftwerke haben den Vorteil, grundlastfähig zu sein. Das heißt, dass mit ihnen Strom ohne Unterbrechung erzeugt werden kann.

Gas	macht rund 12 Prozent im deutschen Strommix aus. Bei der Erzeugung von 1 kWh Strom mit Gas werden rund 500 bis 600 Gramm CO ₂ ausgestoßen. Gaskraftwerke haben den Vorteil, dass sie sich sehr schnell starten lassen, so dass sich mit ihnen Lastspitzen sehr gut abfangen lassen. Allerdings sind die Betriebskosten sehr hoch und der Wirkungsgrad gering.	Wasserstoff	leistet noch keinen nennenswerten Beitrag als Energieträger und Energiespeicher, obwohl er klimaneutral verbrennen kann. Die Herstellung durch Elektrolyse ist einfach zu energieintensiv. Die Produktion von grünem Wasserstoff zum Beispiel durch Windenergie macht daher erst Sinn, wenn es zu massiven Überkapazitäten bei Wind- und Solaranlagen käme. Die Idee, woanders auf der Erde grünen Wasserstoff zu produzieren, den wir importieren können, klingt an und für sich gut, ist jedoch von der Hypothek belastet, dass dabei mindestens 70 Prozent der aufgewendeten Energie verloren gehen.
Atomenergie	Die Kernenergie hat dank eines Ausstoßes von circa 20 Gramm CO ₂ pro kWh kein CO ₂ -Problem. Dafür aber viele andere, wie die Lagerung radioaktiven Atommülls sowie den hohen Kühlbedarf, der durch den Klimawandel und steigende Flusstemperaturen erschwert wird und immer wieder dazu führt, dass AKWs in Sommermonaten abgeschaltet werden müssen. In Deutschland werden rund 13 Prozent des Stroms mit Kernenergie gewonnen.	Energiespeicher	Da Windkraft und Photovoltaik nicht grundlastfähig sind, werden für den 100-prozentigen Umstieg auf erneuerbare Energien Speicher benötigt. In Frage kommen hier insbesondere Batteriespeicher, Pumpspeicherkraftwerke oder aber Power-to-Gas-Anlagen für die Wasserstoffproduktion. Vor allem Batteriespeicher haben einen sehr guten Wirkungsgrad von über 90 Prozent. Derzeit sehr leistungsstarke Batterien werden vor allem in Autos verbaut. Die vollgeladene Batterie eines Mittelklassewagens enthält immerhin genug Energie, um ein Einfamilienhaus eine Woche lang mit Strom zu versorgen. Unternehmen arbeiten daran, diese Energie nicht nur zum Autofahren zu nutzen, sondern bei Bedarf wieder ins Netz zu speisen (bidirektionales Laden). Schließlich wird ein Auto nur 5 Prozent seiner Lebensdauer bewegt. Die restliche Zeit wird es geparkt. Theoretisch wäre es also möglich, E-Fahrzeuge nachts mit günstigem Windstrom aufzuladen und tagsüber Lastspitzen im Netz mit der Energie aus den Fahrzeugen auszugleichen.
Photovoltaik	Solarenergie macht etwas mehr als 10 Prozent im deutschen Strommix aus. Während im Betrieb kein CO ₂ freigesetzt wird, geschieht dies natürlich beim Bau und der Installation der Solaranlagen. Während des Lebenszyklus einer Anlage werden daher rund 50 Gramm CO ₂ bei der Produktion von 1 kWh emittiert. Bekannter Nachteil ist die Tatsache, dass die Sonne nur tagsüber scheint und die Solarenergie für sich genommen nicht grundlastfähig ist.	Virtuelle Kraftwerke	vernetzen verschiedene Energiequellen, wie zum Beispiel Windenergie, Photovoltaik und stationäre Energiespeicher. In Zeiten, in denen wenig Strom verbraucht wird, kann der verbleibende Strom etwa in die Erzeugung von Wärme gesteckt werden. Die gespeicherte Wärme wird im Bedarfsfall wieder in Strom umgewandelt. Das virtuelle Kraftwerk ist im Grunde ein Algorithmus, der alle Energiequellen verbindet und steuert, und die Energiebedarfe entsprechend austariert. Voraussetzung für den Aufbau virtueller Kraftwerke sind Smart Grids, intelligente Stromnetze, in denen Netzbetreiber und Verbraucher besser miteinander kommunizieren können. Dies geschieht über Smart Meter.
Windenergie	macht derzeit circa 27 Prozent im deutschen Strommix aus. Mit gerade mal 11 Gramm CO ₂ -Ausstoß pro erzeugter kWh kann sich der ökologische Fußabdruck sehen lassen. Bei besonders effizienten Windparks sinkt er sogar weiter auf 7 Gramm pro erzeugter kWh. Ein Windrad benötigt eine gleichmäßige Windgeschwindigkeit von mindestens 3 Metern in der Sekunde. Das entspricht etwa der Windstärke 3.	Smart Meter	sind intelligente Stromzähler, die internetfähig sind und über eine gesicherte Kommunikationseinheit, den sogenannten Smart Meter Gateway verfügen. Smart Meter messen den Stromverbrauch viertelstundenscharf, also alle 15 Minuten. So entstehen sehr viel genauere und individuelle Lastprofile, die flexiblere Stromtarife und ein intelligenteres Lastmanagement ermöglichen.
Wasserkraft	Als eine der ältesten Formen der erneuerbaren Energien trägt die Wasserkraft lediglich 4 Prozent zum Strommix bei. Über mehr Wasserkraftpotenzial verfügt Deutschland auch nicht. Zwischen 20 und 30 Gramm CO ₂ werden pro kWh emittiert.		
Biomasse	Der Anteil der Biomasse im deutschen Strommix liegt zwischen 9 und 10 Prozent. In Biomasseanlagen werden Holzabfälle, Energiepflanzen, Speisereste oder aber Grünabfälle – etwa aus der Landwirtschaft – in Strom und Wärme umgewandelt. Vorteil der Anlagen: Sie können dazu beitragen, dezentrale Kreisläufe zu schließen und sind zumindest in Teilen zur Grundlast fähig. Ihr Nachteil: Mit 70 Gramm CO ₂ -Ausstoß pro kWh ist die Biomasse nicht so umweltfreundlich wie beispielsweise die Windenergie.		



Arbeiten im schönen
Werksviertel-Mitte.

Wir suchen Dich!

Alle Jobs auf
www.eckware.de/jobs

Der Münchner IT-Experte für den Mittelstand.

Wir sorgen für das professionelle Management und den störungsfreien Betrieb von IT- Landschaften und TK-Lösungen. Profitieren Sie von unseren Komplettlösungen und unserem Support in allen IT-Fragen.

ECKware

DEN SOMMER GENIESSSEN. AM BESTEN MIT EUCH.

NEU!



**GEROLSTEINER LIMO
CITRUS-MINZE**
SPRITZIGE ZITRONE
TRIFFT FRISCHE MINZE

**GEROLSTEINER LIMO
ORANGE-PASSIONSFRUCHT**
SAFTIGE ORANGE MIT
ERFRISCHENDER PASSIONSFRUCHT

**GEROLSTEINER SCHORLE
ELSTAR APFEL**
MIT ÄPFELN AUS DEM
ALTEN LAND



GEROLSTEINER®



ALLES FLIESST?

Wir sprachen mit Experten verschiedener Fachbereiche über die energiesparende Kreislaufwirtschaft, Geld als Energiequelle sowie über die Bedeutung von Energie im Sport und in der Kunst. >

Interviews
Corinna Böck
& Daniel
Wiechmann

DIE KREISLAUF-EXPERTIN

„Die Energie-
wende muss
auch eine
Ressourcen-
wende
werden“



Dr. Susanne Kadner ist Leiterin Energie, Ressourcen und Nachhaltigkeit an der acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften.

Vor diesem Hintergrund arbeitet und berät sie der Bereich der Circular Economy zu Energiefragen sowie zu Ressourcen und Nachhaltigkeit. Wir sprachen mit ihr, darüber, warum wir als Gesellschaft ein neues Verständnis von Energie brauchen, und warum die Energiewende auch eine Ressourcenwende sein muss.

acatech.de



^
Gartenarbeit? Oder nicht doch auch Energielehre? Kinder auf der Almschule im Werksviertel-Mitte arbeiten an Hochbeeten.



Braucht unsere Gesellschaft eine neue Vorstellung von Energie und vom Wert der Energie?

Unbedingt. Ich werbe immer dafür, die Energiewende auch in Deutschland endlich als eine Ressourcenwende anzusehen. Aktuell dreht sich im Diskurs zur Energiewende sehr viel darum, unsere Abhängigkeit von fossilen Energieträgern zu reduzieren. In dem Maße, in dem uns das gelingt, wächst jedoch unsere Abhängigkeit von anderen Ressourcen, zum Beispiel von Metallen oder seltenen Erden. Auch diese Materialien enthalten Energie. Es gibt eine sehr wichtige Zahl des International Resource Panel, die sagt: 50 Prozent unserer globalen Treibhausgase und 90 Prozent des Wasserstress und des Artenschwundes gehen allein auf die Förderung fossiler Energieträger, von Metallen sowie von nichtmetallischen Mineralen und Biomasse zurück.

Das heißt, allein die Förderung und Verarbeitung dieser Ressourcen geht schon mit beträchtlichen Umweltwirkungen einher. Wir müssen daher anfangen, Energie in einem ganzheitlicheren Maßstab zu denken. Energie- und Klimapolitik ist immer auch Ressourcenpolitik.

Woran liegt es, dass wir Energie so schwer fassen können? Denken wir Energie zu eindimensional?

Wir müssen aufhören, Energie auf das Thema Strom- oder Wärmebereitstellung zu verkürzen. Wir brauchen einen ganzheitlicheren Denkansatz, der eben auch das Thema Förderung von Ressourcen und die damit einhergehende Umweltproblematik wie den Artenschwund oder die Verschmutzung von Süßwassersystemen miteinbezieht, sowie den Lebenszyklus von Materialien und Produkten. Energie ist mehr als nur der persönliche Stromverbrauch aus der Steckdose.

Ist sich die Politik der Komplexität dieses Themas bewusst?

Es gibt herausragende Experten in der Politik, die auf jeden Fall dieses gesamtgesellschaftliche Verständnis besitzen und wissen, wie die unterschiedlichen Herausforderungen zusammenhängen. Flächendeckend sehe ich das noch nicht verstanden.

In einem Interview forderten Sie eine deutschlandweite Bildungsinitiative, um das Umweltwissen zu fördern. Wie könnte eine solche Initiative ausgestaltet sein und mit welchen Inhalten sollte sie sich beschäftigen?

Ja, diese Forderung basiert auf den Ergebnissen der Circular Economy Initiative Deutschland. Immerhin wird bislang das Thema Klimawandel behandelt, aber auf die Zusammenhänge – auch mit Blick auf unsere Ressourcennutzung und was wir dagegen tun können – wird wenig eingegangen. Dazu spreche ich auch mit meinen Kindern regelmäßig. Ich denke, wir müssten bereits in der Grundschule und in der Schule das Thema Energie und Ressourcen viel ausführlicher behandeln. Dabei könnte es darum gehen, den Kindern den Wert von Dingen und Produkten zu vermitteln.

Man könnte Möglichkeiten aufzeigen, Dinge zu reparieren und wiederzuverwerten. Aktuell leben und denken wir eine Wegwerfgesellschaft. Auch später im universitären Bereich sollte das Thema Kreislaufwirtschaft behandelt werden. Es betrifft nicht nur jeden Fachbereich, sondern ist auch ein sehr interdisziplinäres Thema. Um eine echte Kreislaufwirtschaft zu etablieren, da müssen die Ingenieure ran, die Designer, die Strategieabteilungen, die Einkaufsabteilungen ... Wir brauchen da wirklich eine Bildungsinitiative auf ganz vielen Ebenen.

Sie arbeiten zum Thema Kreislaufwirtschaft: Ist Kreislaufwirtschaft der Schlüssel zu einem neuen Verständnis von Energie und Energieverbrauch?

Auf jeden Fall. Es ist eben wichtig, bei einem Fahrzeug nicht nur zu schauen, was hinten rauskommt, wenn man 100 Kilometer fährt, sondern was für einen ökologischen Fußabdruck das Fahrzeug insgesamt hat. Stichwort Elektromobilität: Einerseits müssen wir die Mobilität insbesondere im Personenverkehr elektrisch machen, andererseits müssen wir beachten, welche Umweltwirkungen bei der Produktion einer Batterie entstehen. Wir müssen auch auf die Lieferketten schauen. Wie werden solche Ressourcen gefördert? Finden dort

Menschenrechtsverletzungen statt? All diese Fragen müssen wir mitdenken. Das Attraktive an der Kreislaufwirtschaft ist für mich, dass sie uns zwingt, ganzheitlich zu denken, so dass wir endlich zu den Ursachen eines Problems vordringen können.

Wo stehen wir in Sachen Kreislaufwirtschaft?

Wenn wir auf die europäische Ebene schauen, ist es beeindruckend, was im Bereich der Regulatorik getan wird. Die Europäische Kommission treibt das Thema auf eine sehr überzeugende Weise voran. Es gab die zwei Circular Economy Action-Pläne. Es gibt jetzt die Erweiterung der Ökodesignrichtlinie, die zur Verordnung werden soll, damit sie in den Mitgliedsstaaten direkt implementiert werden kann. Produktpässe sollen eingeführt werden, um den Lebenszyklus von Produkten abzubilden. Es gibt das Recht auf Reparatur, das entwickelt werden soll, damit Kunden auch nach der Garantiezeit noch Reparaturen durchführen lassen können und überhaupt noch Ersatzteile dafür vorhanden sind ... Da tut sich eine Menge.

Auf der deutschen Ebene gibt es das Verpackungsgesetz, in dem Anreize für nachhaltige Verpackungen geschaffen werden. Es gibt Verbote für Wegwerfprodukte aus Plastik und Mehrwegverordnungen für To-Go-Angebote. Das sind alles gute Ansätze. Es bleibt aber noch ein Flickenteppich. Uns fehlt der gesamtheitliche Blick auf den Produktlebenszyklus. In Deutschland liegt der Fokus noch zu oft auf Themen wie Verpackung oder auf der Materialebene des Produkts, wenn es am Ende des Lebenszyklus zu Abfall geworden ist.

Worauf kommt es bei der Implementierung wirtschaftlicher Kreisläufe an?

Wir müssen oft erst noch verstehen, wie wir die zirkulären Ökosysteme überhaupt etablieren. Wen braucht es? Wer sind meine neuen Partner, nicht mehr in der Wertschöpfungskette, sondern im Wertschöpfungsnetzwerk? Mit wem muss ich zusammenarbeiten, und welche Herausforderungen entstehen dabei für mich? Antworten auf diese Fragen zu finden, daran arbeiten wir gerade.

Gibt es Best Practice Beispiele in der Wirtschaft, wo das Thema Kreislaufwirtschaft schon gut funktioniert?

Es gibt spannende Start-ups wie cirplus, die eine Online-Plattform für Sekundärrohstoffe aus dem Recycling anbieten. Dort können sich Unternehmen sofort über Qualität, Beschaffenheit und Preis informieren, was es den Einkäufern natürlich sehr viel einfacher macht, an die Materialien zu gelangen, als wenn sie erst Anbieter für Anbieter persönlich kontaktieren müssten. Es gibt mit BMW einen Automobilkonzern, der ein komplett zirkuläres Fahrzeug plant. Schön, dass sich ein Konzern mal mit so einer Idee positioniert. Man beobachtet auch, dass Unternehmen, die bisher einzelne Rohstoffe für Verpackungen selbst hergestellt hätten, Recycling-Unternehmen kaufen, um das Sekundärrohstoffangebot in Zukunft für sich selbst zu schöpfen. Aber all das sind eben nur Beispiele. Es ist noch nicht flächendeckend.

Welche Rolle spielt die Dezentralisierung von Wertschöpfungsketten in der Circular Economy?

Dezentralisierung und – ich würde gern noch hinzufügen – Diversifizierung sind zwei wichtige Bausteine zirkulärer Systeme. Wir erleben durch den Krieg in der Ukraine auf schmerzliche Weise, wie schwierig es ist, wenn wir uns in einer Ressourcenfrage in einer so starken Abhängigkeit von einem Anbieter befinden. Zu den Zielstellungen der Europäischen Kommission im Bereich Circular Economy – die bereits vor dem Krieg formuliert wurden – gehörte schon immer die Rohstoffabhängigkeiten zu reduzieren.

Circular Economy auf Stadtebene gedacht: Können wir in Zukunft auch Städte und das Leben in Städten nachhaltiger gestalten?

Wir müssen. Das Spannende an Städten ist, dass dort auf engstem Raum alle menschlichen Bedürfnisse erfüllt werden. Nach Wohnraum, nach Mobilität, nach Teilhabe, nach Nahrungsmittelversorgung ... Städte sind wie ein Brennglas, in dem wir alle Herausforderungen an

einem Punkt versammelt haben. Vor dem Hintergrund der weiter voranschreitenden Urbanisierung werden wir uns jedoch nicht nur fragen müssen, wie Städte nachhaltiger funktionieren, sondern wie wir sie in Zukunft auch resilienter machen. Wir erleben derzeit zusätzlich, dass sich die Ansprüche an Städte gewandelt haben. Zwei Jahre Corona-Pandemie haben beispielsweise die Bedarfe nach Arbeits-, Begegnungs- und Wohnräumen verändert. Da müssen wir noch einmal komplett neu denken. Ich finde daher den Ansatz Städte, insbesondere Quartiere, als Reallabore zu nutzen, sehr wichtig. Aus meiner langen Arbeit mit der Wissenschaft weiß ich, dass es nochmal ein großer Schritt sein kann, gute Ideen zu realisieren. Wie sie sich in der Umsetzung bewähren, findet man am Ende jedoch nur in der Realität heraus, idealerweise im Diskurs mit den Menschen vor Ort.

Was brauchen wir, damit sich die Kreislaufwirtschaft endlich flächendeckend etablieren und die angesprochenen nachhaltigen Wertschöpfungsnetzwerke bilden kann?

Ein Punkt ist sicher, dass Primärrohstoffe oft noch viel zu günstig sind. Hier brauchen wir andere ökonomische Anreize. Wir müssen daran arbeiten, dass Informationsdefizite beseitigt werden, zum Beispiel durch Plattformen, auf denen wir alle relevanten Stakeholder aus Wissenschaft, Wirtschaft und Zivilgesellschaft zusammenbringen, um gemeinsam die Probleme und Bedarfe zu identifizieren.

Aus diesen Erkenntnissen können wir wiederum Empfehlungen an die Politik entwickeln, um die Barrieren einzureißen und uns wieder ein paar mehr Schritte hinein in zirkuläre Ökosysteme zu bewegen.

DER RECHTSANWALT

„Geld ist eine Form von Energie“



Die Rechtsanwalts- und Steuerkanzlei Campbell Hörmann ist insbesondere auf große Vermögen, Stiftungslösungen und die Beratung und Betreuung von Non-Profit-Organisationen spezialisiert. Wir sprachen mit Dr. Rafael Hörmann über Gemeinnützigkeit als Business Case, Steuergerechtigkeit, das Grundeinkommen und darüber, wer unser Klima retten wird.
npo-experten.de
steuerberater-muenchen.de

Herr Hörmann, reden wir über Geld.

Gerne.

Ist Geld eine Form von Energie?

Geld kann Dinge in Gang setzen.

Geld kann einen Impact erzeugen. Daher würde ich sagen: Ja, Geld ist eine Form von Energie.

Sie vernetzen in Ihrer Kanzlei Menschen mit sehr viel Geld und Non-Profit-Organisationen, oder unterstützen beim Aufbau und Betrieb von NPOs. Wie kam es dazu?

Ich habe zu diesem Thema promoviert, dabei festgestellt, dass es relativ wenig bespielt wird, obwohl es einen enormen Bedarf gibt. Daraufhin habe ich mich zusammen mit Partnern dieses Themas angenommen. Heute betreuen wir über 600 Unternehmen, Organisationen und Initiativen in Deutschland, der EU und weltweit. Was uns umtreibt, ist der Wirkungsgrad von sinnstiftendem Geld. Wir haben einerseits mit einer Szene von Menschen zu tun, die saugute Ideen und kein Geld haben, die Geld brauchen, um ihre Ideen zu verwirklichen. Und wir haben andererseits mit Leuten zu tun – und das ist ein stark zunehmender Trend –, die haben zu viel Geld und sehen das auch selbst so. Dabei reden wir nicht von 1.000 Euro, die jemand übrig hat, sondern von ein paar Millionen und auch mehr. Und diese Menschen sagen sich: Das kann doch nicht sein, dass ich so viel Geld habe. Meine Familie, meine Kinder sind versorgt. Ich will etwas hinterlassen. Ich will etwas tun.

Warum spenden diese Menschen das Geld nicht einfach? Gemeinnützige Organisationen gibt es wie Sand am Meer?

Diese Menschen wollen einen tatsächlichen Mehrwert generieren. Sie fragen sich, wie sie sinnstiftend tätig werden können, ohne dass das Geld in Verwaltungen und Unfähigkeiten versickert. Auch im Non-Profit-Bereich geht es immer stärker um Qualität und um ressourcenschonende Arbeit. Wenn du ein gutes Business führst, kommt am Ende ein Gewinn raus. Wenn du eine gute NPO führst, kommt am Ende ein Impact raus. Das Prinzip ist das Gleiche.

Der erfolgreiche Unternehmer denkt, dass er es besser machen kann als etablierte Organisationen?

Wir reden hier nicht von einem weißhaarigen Vorstandsvorsitzenden am Ende seines beruflichen Lebens, sondern meist von jungen erfolgreichen Unternehmern, die sich sagen: Wenn ich es schaffe, in einem bestimmten wirtschaftlichen Segment den Markt aufzurollen, dann schaffe ich es vielleicht auch, den Ozean von Plastik zu befreien. Und zwar professionell, indem Experten- und Know-how-Netzwerke aufgebaut und Technologien entwickelt werden.

Gemeinnützigkeit wird als Business Case gedacht?

Richtig, das Schlagwort Social Entrepreneur ist hier wichtig. Der Trend kommt aus den USA und ist mittlerweile auch in Deutschland angekommen. Social Entrepreneurs verstehen NPOs als Business-einheiten, die keinen privaten Gewinn abwerfen sollen, sondern einen größtmöglichen gesellschaftlichen Impact haben. Ein solches Denken und Vorgehen findet man bei vielen etablierten Stiftungen oder gemeinnützigen Organisationen eher nicht. So denken jedoch mittlerweile große Unternehmen und die dahinterstehenden Unternehmer.

Aber steckt in diesem Wirken nicht auch eine Gefahr?

Es gibt mit Sicherheit eine Downside. Normalerweise durchlaufen solche Prozesse eine demokratische Meinungsbildung im staatlichen Sinne. Das ist etwas, dass wir hier oft nicht haben. Eine Bürgeranhörung? Die macht ein Bill Gates eher nicht. Die Frage, die sich nun stellt, lautet: Können diese Individualisten erfolgreicher sein als die Gesamtheit? Können sie mit ihrem Geld eine größere Wirkung erzielen?

Wäre es nicht besser, wenn Menschen gar nicht erst so viel Geld hätten?

Wenn Menschen zu viel Geld haben, weil die Steuern nicht greifen, ist das sicher ein Problem. Ich finde es auch nicht nur positiv, dass es Persönlichkeiten gibt, die in ihrem Leben zu einem derart unfassbaren Reichtum gekommen sind, dass sie

100 Millionen oder 500 Millionen übrig haben, und die sagen: Damit mache ich jetzt etwas Gutes. Aber darüber, was gut ist, entscheide ich ganz allein. Doch dieser Typus wird immer seltener. Mein Eindruck ist, dass es eine begrüßungswerte Entwicklung gerade bei jungen Unternehmern gibt, die einerseits möglichst große Wirkung mit ihrem Geld erzielen wollen, die aber durchaus selbstkritisch und nicht mit der Attitüde alles besser zu wissen, an die Sache herangehen. Ich würde den Spieß an dieser Stelle aber auch noch einmal umdrehen: Auch beim Staat kann man nicht sicher sein, dass er nur Gutes bewirkt und nicht doch bestimmte Interessen vertritt oder in einem alten Denken verharrt oder eben durch Misswirtschaft keinen Impact generieren kann.

Aber die Kontrollmechanismen und die Einflussmöglichkeiten der Gesamtheit sind auf staatlicher Ebene andere.

Stimmt, daher finde ich, man braucht immer beides: mutige Unternehmer und einen handlungsfähigen Staat. Ich bin gespannt: Werden die Staaten, die Staatengemeinschaft unser Klima retten? Oder werden es Multi-Milliardäre, die bestimmte Klimainitiativen fördern? Vor

allem im Klimakontext gibt es erfolgreiche Organisationen, die vorbei an trägen staatlichen Institutionen schon jetzt viel mehr bewirken. Unsere Erfahrung hat gezeigt, dass heutige junge NPOs bereits von sich aus viel professioneller aufgestellt sind.

Warum sollten diese NPOs mit Finanzexperten wie Ihnen zusammenarbeiten?

Weil sie in der Regel verwaltungsseitig nicht über das Know-how verfügen, sich mit dem deutschen Verwaltungs- und Steuerrecht auseinanderzusetzen. Oft ist auch die Arbeit dieser NPOs komplexer, weil sie international tätig sind, und Gelder mal in den USA, mal in Singapur oder eben in Deutschland einsetzen. Das erfordert einen anderen Aufwand als wenn eine etablierte Organisation in München 20 Kitas betreibt und Personal zu entlohnen hat. Oft unterschätzen NPOs, wie umfangreich und komplex die Reglements in Deutschland und weltweit sein können. Alteingesessene Initiativen haben dagegen Steuer- und Rechtsabteilungen, die sich darum kümmern.

Könnten Sie sich eine Gesellschaft ohne Geld vorstellen?

Das halte ich nicht für realistisch. Geld wird immer nötig sein. Ob es jedoch

immer Scheine und Münzen sein werden? Vielleicht gibt es mal eine Weltwährung oder die digitalen Währungen setzen sich durch. Wir brauchen ein Tauschmedium mit Geldcharakter. Warentausch ist viel zu kompliziert. Äpfel gegen Birnen kann man ja noch tauschen. Aber wie tausche ich eine Softwarelizenz gegen eine Dienstleistung?

Geld ist einerseits Motivation, aber eben auch ein Zwang. Die meisten Menschen müssen arbeiten, um zu überleben. Werden wir für Geld immer arbeiten müssen oder wird es eines Tages ein Grundeinkommen geben, mit dem das Überleben von der Lohnarbeit abgekoppelt wird?

Ich glaube, dass das Thema Grundeinkommen eines Tages kommen wird. Das ist keine linke Spinnerei. Das wird einfach irgendwann nötig sein. Ich sehe das unter anderem in der Branche, in der wir arbeiten. Der Bereich, in dem wir tätig sind, ist hochgradig dafür prädestiniert, durch Algorithmen ersetzt zu werden. Schon heute sehen wir, dass Unternehmen mit drei oder vier Mitarbeitern so viel Geld umsetzen, wie früher ein Unternehmen mit 1000 Mitarbeitern. Da werden wir eine Lösung finden müssen. Maschinen oder Algorithmen verdienen zwar Geld, sie kaufen

jedoch keine Waren. Ohne Konsum – er darf gern nachhaltiger sein als der gegenwärtige – bricht unsere Gesellschaft jedoch zusammen. Allerdings werden wir in unseren Breiten-

< Wir wird die Zukunft des Geldes aussehen? Digital? Analog? Fakt ist: ohne Geld wird es nicht gehen.

graden in den kommenden Jahren zuerst noch eine Verknappung von menschlicher Arbeitskraft erleben. Ich könnte aktuell zehn Leute einstellen und mit ihnen mehr gesellschaftlichen Impact erzeugen.

Ich habe und finde sie nur nicht in ausreichender Anzahl. Menschen, die im Finanzsektor arbeitslos sind? Gibt es aktuell nicht.





UNSER LIEBSTES WERK-OUT.

Hofbräuhaus Hell
gibts in der 0,5l
und 0,33l Flasche!

HOFBRÄUHAUS HELL
A BISSERL HOFBRÄUHAUS GEHT IMMER.



DIE TRAINERIN

„Ich habe viel Energie investiert, um dort zu sein, wo ich bin“



Nadine Nurasyid ist seit 2021 Head-coach des Footballteams Munich Cowboys. Sie ist damit die erste Frau in Europa, die in der höchsten nationalen Spielklasse ein Männerteam trainiert.

Wir sprachen mit ihr darüber, ob sie die Energie ihres Teams erspüren kann, über die besondere Energie von Führungsspielern, Reibung im Team und die Energie von Zielen.



^
Steht einer falsch, geht womöglich die gesamte Energie des Spielzugs verloren. Seit Jahren ist das Werksviertel-Mitte Sponsoring-Partner der Munich Cowboys.

Frau Nurasyid, wie sind Sie zum American Football gekommen?

Sport hat mich in meinem Leben immer begleitet. Mit 27 dachte ich allerdings, ich fange keine Kollisionsportart mehr an. Doch als ich dann durch Zufall zum American Football gekommen bin, fand ich es unheimlich spannend, in diesen Sport und in diese Welt einzutauchen: Die Anforderungen an die Athletik, dieses Schachspiel auf dem Rasen, die Vielzahl an Techniken und Taktiken. Am Ende waren es die Komplexität und die Athletik, die den Ausschlag für mich gegeben haben. Der Entschluss hat mir zudem die Entscheidung erleichtert, Sportwissenschaft zu studieren.

Ist American Football wirklich so komplex?

Es ist der komplexeste Sport, den ich kenne.

Wie ist das Verhältnis von Athletik – also körperlicher Energie – und Taktik – also psychischer Energie – beim American Football?

Das hängt davon ab, auf welchem Niveau die Teams spielen. Hier in Deutschland kommen Teams noch viel über die Athletik. Je höher das Niveau ist, desto relevanter werden die „Schemes“, die Taktiken. Natürlich gibt es auch in der NFL noch 1:1-Situationen, die individuell gelöst werden müssen, und in denen sich der athletischere Spieler durchsetzt. Aber im Großen und Ganzen gewinnt dort der bessere Schachspieler.

Was macht Sie zu einem guten Coach?

Das ist eine schwere Frage. Ich glaube, hier kommen mehrere Dinge zusammen. Da wäre mein „Coaches Eye“. Dass ich das Talent habe zu erkennen, wo das Problem bei einem Spieler liegt, zum Beispiel bei einer Bewegung. Und zum anderen, dass ich anschließend in der Lage bin, mit meinem „Coaching Point“ konkret an diesem Problem zu arbeiten. Man kann als Coach ja auch immer viel drumherum reden. Ich finde es jedoch wichtig, gezielt anzusprechen, wo ich das Problem sehe: Was muss gecoacht werden, um die Bewegung zu ändern. Hinzu kommt sicherlich

auch die gute Beziehung, die ich zu den Spielern habe, die sich auf Grundlage von Vertrauen und guter Kommunikation entwickelt hat.

Merken Sie am Energielevel im Training, wie das nächste Spiel wird?

Ja und nein. Das ist bei uns mitunter schwer zu sagen, da manchmal zwei, drei Tage zwischen dem letzten Training und dem Spiel liegen können. Mental ist das was anderes. Da muss man dann herausfinden, womit das zu tun hat. Liegt es am Gegner? Wo stehen wir in der Tabelle? Haben wir Angst vor der eigenen Courage? Wo ich es definitiv merke, ist beim Warm-up am Game Day. Da schnappe ich die unterschiedlichen Energien der Spieler auf. Da kann es auch vorkommen, dass wir im Trainerteam reagieren und dem entgegenwirken müssen.

Muss man sich das vorstellen, wie in einem Sportfilm? Wo mit einer Ansprache noch einmal Energien freigesetzt werden, die vorher nicht da waren? Ist das in der Realität möglich?

Ja, auf jeden Fall. So einfach wie in Filmen ist es jedoch nicht. Die Spieler sind sehr individuell und reagieren daher unterschiedlich auf eine Ansprache. Da sind dann vor allem unsere Position Coaches gefragt, sich die einzelnen Spieler, mit denen sie auch im Training sehr eng arbeiten, nochmal zu schnappen. Ich selbst bin jetzt nicht der große Redner. Das wäre also nicht authentisch. Aber die Ansprache muss ja nicht immer vom Headcoach kommen. Die wichtige Frage in so einer Situation ist immer, wie reagieren die Führungsspieler, die Leader? Wenn wir es schaffen, die nochmal rumzukriegen, dann fließt die ganze Energie in die Richtung, in die wir es gerne hätten.

Was zeichnet einen Führungsspieler aus? Sind das Persönlichkeiten mit einer besonderen Ausstrahlung, mit einer besonderen Energie?

Es gibt sehr unterschiedliche Arten von Führungsspielern. Es muss nicht immer der sein, der athletisch dominiert. Wichtig ist, dass er in der Startaufstellung steht. Er

muss auf dem Feld stehen, um führen zu können. Ein Führungsspieler muss zudem in den Spielzügen präsent sein. Er muss also auch performen, damit er den Respekt der anderen Spieler hat. In der Regel ist das jemand, der länger im Verein ist, der unser System und unsere Werte kennt, und der viele Antworten auf mögliche offensive Spielzüge hat. Es ist jemand, der auf dem Feld viel kommuniziert und die Leute richtig positioniert. Unsere größte Herausforderung ist ja, dass alle elf Spieler auf dem Feld richtig positioniert sind. Wenn nur einer falsch läuft, funktioniert womöglich unser Spielzug nicht mehr und wir kriegen einen Touchdown. Ein Führungsspieler muss also erfahren und kommunikativ sein, er muss einen guten Draht zu seinen Teamkollegen haben. Er muss in der Lage sein, schnell Entscheidungen treffen und auf Situationen richtig reagieren. Er kann den sogenannten Schalter – Wo wir beim Thema Energie sind! – in dem Moment umlegen, in dem das Spiel läuft.

American Football ist ein Mannschaftssport. Sie haben bereits angesprochen, dass ohne ein harmonisierendes Positionsspiel nichts geht. Wie wichtig ist die zwischenmenschliche Energie im Team? Gibt es Spieler, die athletisch und taktisch top sind, aber diesen Vorteil durch ihr zwischenmenschliches Verhalten verspielen und damit die ganze Mannschaft sogar schlechter anstatt besser machen?

Absolut, das kommt vor. Umso wichtiger ist es, dass wir im Team, auch im Coaching-Team, die Personen versammeln, die menschlich miteinander können. So verarbeitet man auch Reibereien positiv. Die gibt es immer mal, und sie sind auch notwendig. Wichtig ist: Man muss die gleichen Werte haben. Wenn ich einen Profispieler unter Vertrag nehme, stelle ich mir neben den sportlichen Qualifikationen immer die Frage, ob er die richtige Person für uns als Munich Cowboys ist. Dadurch, dass unser Sport so komplex ist, und wir so unterschiedliche Positionen haben, unterscheiden sich die Spieler nicht nur physisch, sondern auch in ihrem Charakter.

Unterschiedliche Positionen erfordern unterschiedliche Charaktere?

Ein O-Liner, der steht nie im Rampenlicht, der muss immer den Quarterback beschützen. Das ist ein völlig anderer Charakter als ein Wide Receiver, der die Bälle fangen und den Touch Down machen will. Und ich glaube, dass ist der größte Trick, die alle unter einen Hut zu bekommen.

Wie gelingt das? Wie steuert man die zwischenmenschliche Energie in einem Team?

Wir kommunizieren stets offen. Wir reden über unsere Ziele, damit jeder weiß, worauf wir hinarbeiten. Wenn jeder unterschiedliche Ziele hat, gehen wir in unterschiedliche Richtungen.

Das kostet Energie.

Genau. Also fragen wir: Wo wollen wir hin? Wie kommen wir dort in? Seit 2022 arbeiten wir auch mit einer Sportpsychologin zusammen. Das finde ich wichtig. Am Ende des Tages sind wir Trainer und keine Psychologen. Als Nichtexperte kann man in diesem Bereich Dinge auch schlimmer machen, wenn man meint, dass man sich auskennt, ohne jedoch die Kompetenz zu haben.

Was sind typische Energieräuber?

Es gibt ja nicht nur positive, sondern wie bereits angesprochen negative Energie?

Im Football beginnt unser Training mit sogenannten „Walkthroughs“, bei denen wir unsere Spielzüge durchgehen. Wenn wir da merken, dass nicht alle dabei sind, dass wir viele Fehler machen, schlägt das gern mal auf die Stimmung, weil offensichtlich ist, dass da jemand sein „Playbook“ nicht gelernt hat. Das ist ein typischer Energieräuber, für den Spieler, der nicht gelernt hat und nicht weiß, was sein Job ist. Und für die zehn anderen, die sich an dem einen Spieler reiben.

Wissen Spieler um ihr Energielevel?

Haben Sie schon einmal erlebt, dass ein Spieler vor einem Match zu Ihnen gekommen ist, und gesagt hat, ich kann nicht spielen?

Nein. Es kann vorkommen, dass jemand aufgrund einer privaten Situation vielleicht gar nicht am Start ist. Aber

sobald jemand bei der Mannschaft ist, will er spielen. Und das klappt in der Regel auch sehr gut, selbst wenn man im Training zuvor gemerkt hat, dass es da eine Situation gab oder gibt, die den Spieler belastet. Darüber reden wir auch offen. Letztendlich läuft bei jedem von uns alles in einen „Stress Bucket“ – der Stress in der Arbeit, der Stress im Sport, der Stress im Familienleben, Krankheit. Irgendwann läuft dieser Eimer einfach über.

Welche Rolle spielt Ernährung für Eure Energie?

Da könnten wir sicherlich noch professioneller werden. Wenn wir es in der Hand haben, auf Busfahrten zum Beispiel, versuchen wir das zu steuern. Wir halten zum Beispiel nicht bei Fastfood-Läden. Ich kann nicht oben was Schlechtes rein kippen und dann erwarten, dass obwohl ich schlechten Sprit getankt habe, voll leistungsfähig bin.

Wie hoch schätzen Sie das Potenzial ein, die Leistung mit der richtigen Ernährung zu verbessern?

Zwischen 10 und 20 Prozent.

Kostet es eine Frau mehr Energie, dorthin zu kommen, wo Sie jetzt sind?

Es ist schwer zu sagen, da ich den Vergleich als Mann nicht erlebt habe. Wenn ich meiner Erfahrung trauen kann, würde ich jedoch sagen: Ja.

Muss eine Frau mehr Energie aufbringen, um als Coach von Männern akzeptiert zu werden?

Das Gefühl, mich beweisen zu müssen, hat mich immer begleitet. Allerdings denke ich mir: Womöglich hätte mich dieses Gefühl auch als Mann begleitet, da es Teil meiner Persönlichkeit ist. Ich will immer das Beste mit meinem Team erreichen. Gerade am Anfang habe ich daher sehr viel Energie investiert. Ich wollte es besonders gut machen und zeigen, dass ich nicht umsonst dort bin, wo ich jetzt bin. Das hat sich jedoch geändert, da ich mich bereits in vielen Situationen bewiesen habe und aus einer anderen, stärkeren Position heraus kommunizieren und agieren kann.

Woher kommt die Energie, die Motivation der Spieler?

Die Jungs motiviert das Level, auf

dem wir spielen. Wir sind zum Beispiel eine sehr defensivstarke Mannschaft. Wir haben in jedem Fall eine Championship Defense. Das Wissen um diese Stärke puscht das Team enorm. Wenn wir jetzt noch in der Offensive nachlegen und dort ein Feuerwerk zünden, können wir wirklich ganz oben angreifen.

Geben Ziele Energie?

Ja, wir wollen uns ja entwickeln und verbessern. Dafür müssen wir wissen, welchen Ziele wir ansteuern. Wir wollen weiter an unserer Teamkultur an unserer Teamidentität arbeiten. Unser Fokus liegt auf der Entwicklung deutscher Spieler. Und natürlich wollen wir eines Tages den German Bowl gewinnen. In diesem Jahr wird das sicherlich noch schwer, aber wir wollen es besser machen als letztes Jahr. Da kamen wir ins Viertelfinale.

Wie tanken Sie auf, wenn Ihre Energie leer ist?

Zu wenig und zu selten. Während der Saison ist wenig Zeit. Das „Leading by Example“ könnte in diesem Bereich besser sein. Außerhalb der Saison gelingt mir das schon.

Wie?

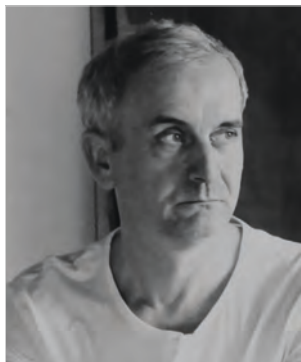
Endlich wieder Zeit für Freunde haben. Mal nicht über Football reden ... Draußen an der frischen Luft sein.

Thema Druck. Er kann beflügeln, also Energie geben, aber auch blockieren, also das Fließen der Energie behindern. Wie gehen Sie mit Druck um?

Beim Gedanken an Druck sehe ich einen Luftballon vor mir, der mit Helium gefüllt wird. Du willst, dass er steigt. Aber du willst nicht, dass er platzt. Ich persönlich verspüre immer Druck. Er treibt mich an. Ohne Druck fehlt die Notwendigkeit. Im Spiel versuche ich den Spielern Druck zu nehmen, da stehen die Spieler genug unter Spannung. Im Training ist das wiederum etwas anderes. Da versuche ich Druck zu applizieren, damit die Spieler den Druck im Spiel gewohnt sind und damit umgehen können.

DER KÜNSTLER

*„In der Kunst
steckt eine
evolutionäre
Energie“*



Es gibt keinen Tag, an dem Markus Philipp nicht malt. Wir sprachen mit dem Künstler über die besondere Kraft der Kunst. Über Tage voller Kreativität und Tage ohne Antrieb, die manchmal dennoch außergewöhnlich produktiv werden können.
markusphilipp.de



^
Kunst ist die Fähigkeit, sich über Grenzen hinweg zu bewegen. Dadurch schafft sie für den Menschen und für die Gesellschaft neue Freiheitsräume.

Herr Philipp, was ist für Sie Kunst?

Kunst ist für mich grundsätzlich ein Ausdruck der menschlichen Fähigkeit, sich über Grenzen hinweg zu bewegen. Es gibt keine sozialen, kulturellen, materiellen Einschränkungen, derer sich Kunst bedient. Es ist ein sehr freies Ausdrucksmedium.

Ist Kunst das Erforschen von Freiheit?

Ja, so könnte man das sehen. Und das Verschieben von Grenzen, wodurch der Freiheitsraum, in den wir uns hineinbewegen können, wiederum größer wird. Als würdest du ein neues Grundstück erschließen, das vorher nicht nutzbar war. Und dort kann dann Neues entstehen. Unsere Freiheit ist ja immer auch beschränkt.

Wann wussten Sie, dass Sie Künstler werden wollen?

Als Kind war ich nicht kreativ. Zumindest nicht in dem Sinne, den man in der Schule vorgesetzt bekommt. Ich konnte mit den schulischen Vorgaben wenig anfangen. Male deinen Traum. Male deinen Urlaub. Diese Themen haben mich nie interessiert. Nur einmal war das anders. Die Aufgabe hieß: Male deine Hände. Da ich beidhändig bin, ich kann rechts wie links arbeiten. Ich habe meine Hände gezeichnet, als würde ich sie vor mir halten. Das war eine sehr gelungene Bleistiftzeichnung. Dafür erhielt ich trotzdem ein Ungenügend, mit der Begründung: Das ist zu gut. Das kannst unmöglich du gezeichnet haben.

Was für eine Enttäuschung.

Das war es. Auf der einen Seite konnte ich die Haltung des Lehrers nachvollziehen. Was ich zuvor abgegeben hatte, war nicht gut. Die Hände waren dagegen außergewöhnlich gut. Auf der anderen Seite hat mich die Zurückweisung geschmerzt.

Wie haben Sie dennoch die Energie gefunden, mit der Kunst weiterzumachen?

Ich habe in der Folge eigentlich immer gemalt. Allerdings ohne künstlerischen Anspruch. Ich habe zum Beispiel Modezeichnungen für mein eigenes Label gemacht. Oder später abstrakte Gemälde für meine Wohnung, damit die Wände nicht leer sind. Ausschlaggebend, mich intensiver mit meiner künstlerischen Energie auseinanderzusetzen,

war das Feedback einer Freundin, die selbst Künstlerin war und der meine Arbeiten gefielen. Wenig später habe ich mir ein Atelier gesucht, habe auch dort großen Zuspruch erfahren, erste Bilder verkauft und einen Galeristen kennengelernt.

Kann man sagen, dass die Energie zu malen in Ihnen steckt?

Ja, ich habe den Drang, die Lust zu malen immer gehabt.

Können Sie das Wesen dieser Energie beschreiben?

Energie bedeutet für mich, Dinge von einem Zustand in einen anderen zu überführen, beispielsweise von einem Gedanken in ein greifbares Objekt. Dieses Prinzip ist nicht ausschließlich kunstbezogen. Das ist allgemeingültig. Energie geht ja nie verloren. Sie morphet. Sie ändert ihren Zustand. Erfindungen beginnen ja auch immer mit einem Gedanken, der dann Realität wird. Die Kunst ist nur eine sehr viel freiere Form des Umwandeln von Energie. Daher steckt in ihr auch diese evolutionäre Kraft. Energietransformation ist von Nöten, um Dinge am Leben und am Laufen zu halten. Die Evolution des Menschen besteht aus zwei Extremen. Aus dem Mangel und aus dem Überschuss. Und beides versucht immer wieder in Balance zu kommen. Kennen Sie das Prinzip der kommunizierenden Röhren?

Grundstufe Physik?

Genau. Man nimmt ein U-förmiges Rohr und füllt auf der einen Seite Wasser ein. Was passiert? Das Wasser pendelt sich auf dem gleichen Niveau auf der anderen Seite ein. Halte ich jedoch auf der einen Seite das Rohr zu, entsteht ein Ungleichgewicht. Erst, wenn ich es öffne, stellt sich das Gleichgewicht wieder ein. Das ist ein Naturprinzip, das für mich Evolution ausmacht: Dieses ständige Spiel Mangel und Überfluss auszugleichen, um Neues daraus wachsen zu lassen.

Und welche Rolle spielt hierbei die Kunst?

Ich finde, Kunst hat die Aufgabe, Mangel zu erzeugen und sicht- und spürbar zu machen. So dass Menschen dazu gebracht werden, dem Bestreben des Ausgleichs zu folgen.

Die Menschen bewegen und verändern sich also, und versuchen wieder in Balance zu kommen?

Wobei das Thema Balance sehr individuell ist. Für jeden ist Balance etwas anderes. Jeder von uns empfindet Kunst vollkommen anders. Ein Kunstwerk kann die unterschiedlichsten Reaktionen hervorrufen. Daher ist auch der Einfluss der Kunst auf die Gesellschaft sehr individuell. Ob und wie eine Kultur in der Lage ist, die evolutionäre Anpassung, den Fortschritt wahrzunehmen, hängt zum Beispiel vom allgemeinen Bildungsstand einer Gesellschaft ab. Meine Kunst ist die Malerei. Aber beziehen wir dieses Prinzip doch mal auf das geschriebene Wort. Eine Gesellschaft, die nicht lesen kann, könnte mit Büchern gar nichts anfangen. Ohne Wahrnehmung kein Verständnis.

Nun entsteht Kunst nicht im luftleeren Raum, sondern immer auch aus dem Kontext einer Gesellschaft, einer Kultur heraus. Welchen Einfluss hat die Gesellschaft auf die Kunst?

Kunst und Gesellschaft stehen in einem permanenten Austausch. Kunst existiert aus der Gesellschaft heraus. Aber Kunst verschiebt eben auch die Gesellschaft und schafft – wie bereits gesagt – neue Freiheitsräume, in die sich die Gesellschaft hineinbewegen kann. Wenn man sich die ältesten Höhlenmalereien anschaut, war das zeichnerisch schon sehr fortschrittlich. Das Hauptthema bezog sich jedoch ausschließlich auf das Existenzielle: das Essen, die Fortpflanzung. Im Laufe der Evolution kamen neue Kunstthemen hinzu, die zu dem damaligen Zeitpunkt vollkommen unbekannt waren. Selbst heute werden wir mit Dingen konfrontiert, die früher noch gar nicht relevant waren. Nehmen wir zum Beispiel die sozialen Medien, die uns massiv verändert haben, und die nicht mehr wegzudenken sind. Aus neuen Themen entstehen wieder Impulse, aus denen etwas anderes entstehen kann. Es ist wie ein Rad, das sich mal schneller, mal langsamer dreht. Aber es dreht sich. Immer. In meinen Augen ist es die Aufgabe des Künstlers, dieses Rad

mit seiner Energie ständig in Bewegung zu halten, ihm aber nicht vorzuschreiben, wie es sich dreht.

Wie finden Sie Ihre Themen?

Das geschieht meist impulsgetriggert. Trigger können Gespräche sein, Filme, Podcasts, wirklich alles Mögliche. Dann fallen mir dazu Dinge ein. Und dann spiele ich damit. Es kann sein, dass ich Dinge verwerfe oder nicht mehr weiterverfolge, wenn ich das Gefühl habe, dass das Bild nicht genügend aussagt. Es gibt Themen, die sehr lange bei mir liegen, aus denen kann ich oft sehr schnell ein Bild produzieren. Aus Themen, die für mich sehr neu sind, entsteht zwar auch ein Bild, aber ich verliere oft dazu den Bezug oder die Energie, die ich brauche, um weiterzumachen.

Wie finden Sie diese Energie wieder?

Es kann vorkommen, dass ich voller Überschwang ins Atelier fahre und nach einer Viertelstunde merke: Das wird heute nichts. Da ist mein kreativer Akku leer. Die Frage ist, wie ich damit umgehe. Ich habe gemerkt, dass es sich oft lohnt, dranzubleiben und weiterzumachen, selbst wenn man gar nicht motiviert ist und es einem schwerfällt. Während man sich in das Thema hineinquält und hineingräbt, findet man plötzlich neue Energie, es entsteht eine Lust weiterzumachen.

Mitunter spielt es auch eine Rolle, wie man sich körperlich aufstellt. Jemand, der ständig mit hängenden Schultern herumläuft, fühlt sich irgendwann tatsächlich niedergeschlagen. Das funktioniert auch umgekehrt: Streckt man bewusst die Brust heraus, werden Effekte im Gehirn ausgelöst und man fühlt sich besser und motivierter.

Und voller Energie?

Und voller Energie. Erstaunlich, oder?

DER MUSIKER

„Ein Konzert ist ein eigener energetischer Moment“



Raymond Curfs ist Solopauker im Symphonieorchester des Bayerischen Rundfunks. Wir sprachen mit ihm über die Energie, die Musik in sich trägt, besonders energetische Konzertmomente, sowie Energien, die beim Zusammenspiel des Orchesters ausbrechen und wieder eingefangen werden müssen.

br-so.de

Herr Curfs, warum machen Sie Musik?

Dazu kann ich eine Geschichte erzählen. Sie hat mit Fußball zu tun. Ich habe als Kind in der E- oder F-Jugend mein erstes Fußballspiel verloren. Haushoch. Ich war stinkwütend. Und natürlich waren die anderen Schuld. Das war an einem Samstagmorgen. Ich habe zu Hause meine Schuhe in die Ecke geschmissen. Und am nächsten Tag, zog der Blasmusikverein durch unser Dorf. Ich stand mit meinem Vater an der Straße. Der Kapelle voran ging eine Schlagzeugtruppe mit Wood Blocks. Der Klang war so stark, und hat mich derart berührt, dass ich zu meinem Vater gesagt habe: Ich möchte trommeln. Mein Vater meinte nur, ich müsse dafür jedoch mit dem Fußball aufhören. Das war ein Abschied, der mir aufgrund der hohen Niederlage am Tag zuvor nicht schwer viel. Und so bin ich zur Musik gekommen.

Könnte man sagen, dass Sie damals der Energie der Musik verfallen sind?

Ja, durchaus. Ich musste während meiner Ausbildung ja alles spielen, aber mit 19, 20 habe ich gemerkt, dass mir die Pauke am meisten gefällt. Was ich an der Pauke so sehr schätze, ist die Möglichkeit, energetische Höhepunkte zu setzen. Ich kann mit ihr eine Druckwelle an Klang erzeugen, die mitreißt.

Manchmal müssen Sie allerdings pianissimo spielen.

Diese pianissimo-Stellen können mitunter auch sehr geladen sein, wenn sie emotional unter die Haut gehen. Da fließt so eine knisternde, kribbelnde Energie durch den Körper. Das sind Gänsehautmomente.

Mögen Sie die Stellen, an denen Sie mit Ihrer Pauke ordentlich Druck machen können, wenn sich physische und emotionale Energie miteinander verbinden, dennoch lieber?

Das kann ich so nicht sagen. Während eines Stückes ist es mitunter wichtig, sich in den lauten Stellen nicht zu verausgaben und mit seinen Energien zu haushalten, damit man noch welche

hat, wenn man sie braucht. Das eigene Energielevel hängt sehr von der Tagesform ab. Ab und an auch davon, welcher Dirigent vor einem steht. Ob man den nun mag oder nicht. Es geht nicht immer, dass man bereit ist, all seine Energie zu geben, egal in welcher Richtung loszulassen.

Ein Orchester ist ein hochkomplexes Gebilde. Spüren Sie, ob am Tag der Aufführung die Energien gut sind?

Vieles hängt hier vom Dirigenten ab, ob es ihm gelingt, in den Proben unter der Woche eine Atmosphäre zu kreieren, die positiv geladen ist. Schafft er das, fühlen sich die Musiker wohl, wir spielen leichter. Es flutscht dann. Diese positive Energie nehmen wir als Orchester mit in das Konzert.

Ein Garant, dass das Konzert läuft, ist das aber nicht, oder?

Richtig. Entweder explodiert das in die positive Richtung. Oder es geht schief. Das Konzert ist noch einmal eine andere energetische Momentaufnahme. Allein durch die Anwesenheit des Publikums baut sich noch einmal eine andere Spannung auf.

Wie sehr spüren Sie als Musiker das Publikum?

Wir spüren das Publikum. Wie stark, hängt immer von der Situation ab. Es gibt zwei Momente, die ich nie vergessen werde: Wir haben einmal mit Riccardo Muti eines seiner Paradenstücke – das Verdi-Requiem – im Herkulesaal aufgeführt. Das Stück fängt wahnsinnig leise an. Aber nach ein, zwei Takten passierte etwas im Publikum, dass Muti im Aufbau gestört hat. Also hat er abgebrochen. Er drehte sich halb zum Publikum um, und schaute ein bisschen böse. Und allen im Publikum war klar: Oh, jetzt gilt's. Muti hat damals vom Publikum die Energie eingefordert, die das Stück, aber auch das Orchester brauchten, und letztendlich wurde es eine fantastische Aufführung. Eine andere Situation durfte ich auf einem Konzert in Luzern erleben. Wir spielten die 9. Symphonie von Gustav Mahler unter Claudio Abbado. Und am Schluss, nach anderthalb Stunden, stirbt die Symphonie

ja einfach so weg. Nachdem der letzte Ton gespielt war, blieb es still im Saal. Zwei Minuten lang. Die Atmosphäre war so geladen, dass man sich kaum traute zu atmen. Das habe ich so nie wieder erlebt. Eine derart spannungsgeladene Stille, und dass ein Publikum sich der Stille so hingibt und sie genießt. Es gibt auf YouTube eine Aufnahme, auf der man sich anschauen kann, was damals passiert ist. Unglaublich.

Sie haben einmal in einem Interview gesagt, dass Sie als Pauker den Dirigenten sehr ärgern können. In welchen Situationen ist das notwendig?

Das kann passieren, wenn ein Dirigent negative Energie vermittelt, wenn das Orchester über die Probentage das Vertrauen in den Dirigenten verliert. Der Dirigent steht nun mal diesem Klangkörper vor. Und der ist wie ein Formel-1-Auto. Da kannst du alles mit machen. Langsam fahren. Schnell fahren. Aber wenn du nicht weißt, wie du den Wagen fährst, ist das natürlich doof. Da kann es vorkommen, dass wir als Musiker dem Dirigenten helfen müssen. Dabei handelt es sich jedoch nie um einen Alleingang eines Musikers, sondern um eine Absprache verschiedener Instrumente, die auch ein bisschen lauter und auffälliger sind.

Uns wurde die Pauke als besonders wichtig für das Orchester beschrieben? Spüren Sie, wann die Kollegen sie brauchen?

Es gibt Momente, in denen man selbst nicht spielt, aber merkt, dass der Zug zu entgleisen droht. Es wackelt. Und dann spielt man seinen Einsatz anders, als man ihn normal spielen würde, um die Energie, die gerade nicht strukturiert, sondern eher diffus ist, wieder in die richtige Schwingung zu bringen. Allerdings muss man genau überlegen: Mit welcher Intensität gestaltet man diesen Moment? Das ist nicht einfach, aber es ist eine Möglichkeit. Und wenn es gelingt, bedanken sich die Kollegen hinterher auch. Aber es gelingt nicht immer.

Welche Rolle hat die Pauke im Orchester?

Ich denke, die Rolle der Pauke ist



<
Erlebe die Stille nach Mahlers
9. Symphonie in Luzern.





^
„Ein Orchester ist wie ein Formel-1-Auto. Da kannst du alles mit machen. Langsam fahren. Schnell fahren. Aber wenn du nicht weißt, wie du den Wagen fährst, ist das natürlich doof.“

sehr vielfältig. Sie kann sehr dominant sein, muss es aber nicht. Sie ist eher unterstützend da. Je nachdem, welche Komponisten oder Stücke gespielt werden, bekommt man ganz unterschiedliche Aufgaben. Heute habe ich diese Rolle, morgen eine andere. Das hängt auch von der persönlichen Präferenz des Dirigenten ab. Nicht alle Dirigenten mögen die Pauke. Leider.

Ist die Pauke Ihnen charakterlich ähnlich?

Eine spannende Frage. Ich sehe meine Pauke tatsächlich als meine Partnerin an. Ich spreche immer sehr liebevoll über sie. Sie liegt mir charakterlich, weil sie so viele Facetten hat, so viele Möglichkeiten bietet. Das Instrument hat auch seine Tücken, so dass ich mich manchmal frage: Warum klappt das jetzt nicht so, wie ich das will? Ich denke schon, dass ich der Pauke charakterlich ähnlich bin, und dass wir uns gut ergänzen. Ich bin sehr anspruchsvoll. Daher bin ich nicht immer nahbar, erreichbar oder vorhersehbar. Ich suche stets nach dem Schönstmöglichen, und was ich diesem an Energie hinzufügen kann. Ich liebe dieses Instrument einfach, weil man damit so viel gestalten kann. Das macht meine Spielfreude aus.

Was gibt Ihnen Energie im Alltag?

Meine Kinder geben mir sehr viel Energie. Haben Sie auch Kinder?

Ja, zwei.

Ich habe drei. Dann wissen Sie ja, was ich meine. Kinder lassen einen viele schlechte Momente schnell vergessen. Sie verrücken einfach die Maßstäbe und die Perspektive. Vieles wird so unwichtig. Und vieles wird gerade wichtig, weil man ja mit ihnen die Zukunft in den Händen hat. Was mir neben meiner Familie Energie gibt, sind stille Momente, in denen ich einfach nichts mache. Komisch, oder? Ruhige Momente geben mir Energie. Was mir ebenfalls gut tut, ist das Golfspielen. Weil ich draußen bin und meine Gedanken mal fokussieren und mal woanders hinlenken kann.

Welches ist der energetischste Moment eines Konzerts?

Das wechselt. Mal ist es der Beginn, mal das Ende, mal eine Passage, die besonders gelingt. Vorfreude auf ein Kon-

zert ist immer da. In den Stücken selbst steckt auch eine unterschiedliche Energie. Mit welcher Energie man als Musiker ins Konzert geht, hängt auch vom Alltag ab, den man zuvor erlebt hat.

Mariss Jansons hat einmal gesagt „Musik ist so eine starke Energie. Sie kann das Innere eines Menschen verändern.“ Stimmen Sie ihm zu? Verändert die Musik Sie noch immer?

Ja, da stimme ich ihm zu. Ich habe oft erlebt, wie sich bei Menschen nach einem ersten Konzertbesuch die Wahrnehmung und die Wertschätzung von klassischer Musik verändert hat. Musik ist sehr emotional. Man muss sich trauen, sich ihr zu öffnen. Ich denke, die jetzige Generation von jungen Leuten ist da sehr offen. Die haben da keine Hemmungen und Berührungängste. Wir als Orchester sehen das mit großer Freude. Das gibt uns auch wieder Energie, zu sehen, dass unsere Musik bei jungen Menschen ankommt.

Liegt die besondere Kraft der Musik in der Emotion? Musik kann uns ja mitreißen, fröhlich machen, zum Tanzen bringen, sie kann uns aber auch lähmen oder uns traurig machen.

Ich denke schon. In meinen noch jüngeren Jahren hatte ich mal einen fetten Liebeskummer. Da war ich 23 oder 24. In jener Zeit habe ich mich für Wochen mit der 3. Symphonie von Mahler verkrochen und dabei geweint wie ein Schloßhund. Ich habe mir das Stück immer wieder reingezogen. Heute sage ich: Mann, war das bescheuert. Aber damals habe ich das gebraucht. Durch die Musik konnte ich tiefen Schmerz empfinden über meine Liebe, die nicht beantwortet wurde. Das hat mir tatsächlich geholfen und Kraft gegeben. Musik ist ein emotionaler Resonanzraum. Die Emotion, die man vielleicht gerade braucht, oder in sich trägt, spiegelt sich in der Musik. Als würde man von einem guten Freund umgeben sein, der einen versteht. Und der Freund versteht einen nicht nur. Der redet noch nicht mal. Und der schimpft nicht mit einem, selbst wenn man mal Mist gebaut hat. Der ist einfach da.

ENERGIE- WENDE

Neue Technologien? Politische Vorgaben?
Ein Wunder? Was muss in den näch-
sten Jahren geschehen, damit der durch
unseren Energiehunger ausgelöste CO₂-
Ausstoß nicht dazu führt, dass weite Teile
der Erde unbewohnbar werden? >

Text

Jan Kluge

<
Die Natur interessiert sich nicht für das Überleben der Menschen.

Seit 50 Jahren warnen Wissenschaftler vor den physikalischen Zusammenhängen, die mit einer steigenden CO₂-Konzentration in der Erdatmosphäre einhergehen. Je mehr CO₂ sich in der Luft befindet, desto mehr wird sich die Erderhitzung verstärken. Lag die CO₂-Konzentration zu Beginn der Industrialisierung noch bei 280 ppm (parts per millions) liegt sie heute bereits bei 415 ppm. Diese zusätzlichen 135 ppm CO₂ haben einen Heizwert von 2 Watt pro Quadratmeter Erdoberfläche. Bisher liegt der Temperaturanstieg gegenüber der vorindustriellen Zeit bei 1 Grad Celsius. Bei einem durchschnittlichen Temperaturanstieg von 1,5 Grad – einen Wert, den wir bereits ab 2030 erreichen könnten – ist mit einem Anstieg des Meeresspiegels um 35 Zentimeter zu rechnen. Bei 2 Grad wären es bereits 50 Zentimeter.

Sind Sie an dieser Stelle nicht auch schon gelangweilt? Von all diesen Zahlen, zu denen man keinen wirklichen Bezug aufbauen, und die man weder fühlen noch begreifen kann? Vielleicht sind Zahlen ja tatsächlich Teil des Problems, warum wir uns so schwer tun, energischer gegen die Klimakatastrophe vorzugehen. Christian Holler weiß darum. Der Münchner Hochschul-Professor und Experte für erneuerbare Energien sagt: „Die Lage ist nicht rosig. Und dass müssen wir endlich auch akzeptieren. Mit der verbreiteten Meinung, dass wir das alles schon irgendwie hinbekommen, kommen wir nicht mehr weiter.“ Holler ist neben Joachim Gaukel sowie Harald und Florian Lesch Autor des SPIEGEL-Bestsellers „Erneuerbare Energien zum Verstehen und Mitreden“. Auch in diesem Buch wimmelt es von Zahlen. Das geht nicht anders, wenn man Energie verständlich erklären will. Doch Holler und seine Mitautoren gehen in ihrem Buch noch einen anderen Weg, den der kurzweiligen Bilder und Infografiken.

So rechnet Holler Energie zuerst einmal in Fahrradfahrer um, denn wie anstrengend beziehungsweise energieraubend das Radfahren sein kann, das weiß jeder. Ein Fahrradfahrer, der mit normaler Leistung zehn Stunden am Tag in die Pedale tritt, produziert eine Kilowattstunde Energie. Mit dieser Energie können wir eine Ladung Kleidung bei 60 Grad waschen. Rund sechs Kilometer mit dem E-Auto fahren. Oder aber drei Minuten lang heiß duschen. Zehn Stunden Energieproduktion auf dem Fahrrad verpuffen im Badezimmer in drei Minuten. Ein erster Schock. Der wird noch größer, wenn Holler den Blick auf unseren gesamten Tagesbedarf an Energie – Strom, Kohle, Benzin, Gas – lenkt. Der liegt aktuell bei 120 KWh. Das heißt, jeder einzelne von uns benötigt 120 Fahrradfahrer, die zehn Stunden lang für ihn Energie produzieren. Jeden Tag. Doch es kommt noch besser.

Wie hoch schätzen Sie, ist der Anteil Ihres Hausstroms an diesen 120 KWh? Die Hälfte? Ein Viertel? Es sind nicht einmal vier Prozent. Und die restlichen 96 Prozent Energie? Die entstehen durch unseren Konsum sowie durch unsere Mobilität und unseren Heizbedarf. „Es ist zwar ehrenwert, dass Menschen versuchen, zu Hause Energie zu sparen“, sagt Holler, „Aber der ganz große Hebel ist das eben nicht.“ Und schon sind wir mitten im Thema, das Holler umtreibt: Unser Lebensstil mit den mehrfachen Urlaubsreisen im Jahr, entweder mit dem Verbrenner oder mit dem Flugzeug. Mit dem energieintensiven Fleischkonsum. Mit den ständig neuen Klamotten oder den Dingen, die die Kinder der Familie von Freunden und Bekannten geschenkt bekommen, aber eigentlich gar >



PROF. DR. CHRISTIAN HOLLER

Prof. Dr. Christian Holler lehrt an der Hochschule München an der Fakultät für angewandte Naturwissenschaften und Mechatronik.

2018 publizierte er mit Joachim Gaukel das Buch „Erneuerbare Energien ohne heiße Luft“. Im September 2021 erschien sein Buch „Erneuerbare Energien zum Verstehen und Mitreden“. An diesem Buch wirkten neben Joachim Gaukel auch der Wissenschaftspublizist Harald Lesch und dessen Sohn Florian mit. Hollers technologische und strategische Expertise im Bereich erneuerbare Energien und Elektrotechnik gibt er in Vorträgen, Workshops und Seminaren weiter.

e-speaker.de



nicht brauchen. „Wir leben auf viel zu großem Fuß. Wir leiden an Energieadipositas“, sagt Holler. „Ich nehme mich da nicht aus. Wir alle wissen ja zum Beispiel auch, dass wir mehr Sport treiben müssten, weil es unserer Gesundheit guttut. Oder uns vernünftig und ausgewogen ernähren. Aber dann macht man es doch wieder nicht.“

Die menschliche Bequemlichkeit ist der eine Grund für unser Energieübergewicht. Der andere ist der günstige Preis von Energie. Die Kilowattstunde, für die unser Radfahrer zehn Stunden lang strampeln muss, kostet in Deutschland durchschnittlich 30 Cent.

Muss Energie also teurer werden, um unseren Energiehunger zu zähmen? Aber wie sollen Menschen mit weniger Einkommen in Zukunft ihre Wohnungen heizen? Natürlich muss eine Gesellschaft sicherstellen, dass jeder seine Wohnung heizen kann. Daher gibt ja längst das Modell des Klimageldes, das an jeden Bürger ausgezahlt wird, und das höhere Energiepreise ausgleicht. Wer mit der Energie haushaltet, zahlt nicht mehr als zuvor. Wer viel Energie konsumiert, zahlt dagegen drauf. Ein solches Klimageld wäre am Ende sogar sozial gerechter, denn je mehr ein Mensch verdient, desto mehr Energie gönnt er sich. Oder wie Holler es sagt: „Nenne mir dein Einkommen und ich sage dir, wie hoch dein Energieverbrauch ist.“

<
Wir müssen nicht die Welt retten. Wir müssen uns selbst retten.

Die immer noch viel zu günstige Energie ist daher auch einer der Gründe für den sogenannten Rebound-Effekt. So hat es in den vergangenen Jahren enorme technologische Fortschritte in Sachen Energieeffizienz gegeben. Unser Energieverbrauch ist dadurch dennoch nicht gesunken. Immer wurde das Mehr an Effizienz durch ein Mehr an Konsum ausgeglichen. Bestes Beispiel ist der Mobilitätssektor. Niemand spricht heute noch vom sogenannten Drei-Liter-Auto, obwohl es technologische längst möglich wäre. Unsere Antwort auf die tatsächlich vorhandene Effizienzsteigerung beim Bau der Motoren und Antriebe waren mehr Autos, größere Autos und schwerere Autos. Dass diese mehr Energie verbrauchen? Geschenkt. Wir können es uns doch leisten. Allerdings nur, weil wir noch immer darauf verzichten, die Umweltkosten, die beim Verbrennen fossiler Energieträger entstehen, in den Energiepreis miteinfließen zu lassen.

Holler spricht diese Wahrheiten ruhig, gelassen und ohne Eifer aus. Man spürt, dass er ein Mensch ist, ein Genießer, und dass ihm die menschliche Bequemlichkeit nicht fremd ist. Er ist aber eben auch Wissenschaftler und als solcher weiß er, dass es in der Physik nun mal Kausalitäten gibt, die man weder wegdis-

kutieren noch sich schönreden kann. „Für jedes Windrad, das wir nicht in Deutschland bauen, müssten wir drei große Strommasten errichten, um den Strom, der dann beispielsweise in Nordafrika produziert wird, zu uns zu transportieren und zu verteilen.“ Drei Strommasten anstelle eines Windrads? Da könnte man doch lieber gleich ... Womit wir beim wohl wichtigsten Teil von Hollers Botschaft angelangt wären. Den Schlussfolgerungen, was wir tun müssen, damit die Energiewende doch endlich gelingen kann.

Denn, „die Frage ist nicht, ob wir klimaneutral werden, sondern wann“, sagt Holler. Dass die Zeit mittlerweile drängt, hat der letzte Report des Weltklimarates deutlich gemacht. Für den im April 2022 veröffentlichten IPCC-Report werteten 270 Wissenschaftler aus 67 Ländern 34.000 klimapolitischer Publikationen aus. Um in einem Klimakorridor zu bleiben, in dem Millionen Menschen nicht ihre Nahrungsgrundlage verlieren, muss die Welt handeln. Nicht morgen, nicht übermorgen, sondern jetzt.

Wie groß der Schritt ist, den wir tun müssen, belegt Holler unter anderem mit der Agora-Studie „Klimaneutrales Deutschland“ aus dem Jahr 2021. „Der Ausbau erneuerbarer Energien allein wird nicht reichen. Selbst, wenn es uns gelingt ihn zu verdreifachen, was ambitioniert, aber möglich ist, müssen wir gleichzeitig unseren Energieverbrauch bis 2045 um 50 Prozent reduzieren. Das will jedoch niemand hören, weil die Reduktion des Verbrauchs eine Veränderung unseres Lebensstils nach sich zieht.“ Übers Wochenende mit dem Flieger nach Mallorca, das sei einfach nicht mehr drin. Sein Buch hat Holler auch deswegen geschrieben, damit Menschen sich endlich mit physikalischen und energiepolitischen Tatsachen beschäftigen und aufhören zu glauben, dass das Klima allein durch den Verzicht auf Plastiktüten oder Plastikstrohhalm zu retten sei. „Wir brauchen auf dem Weg in die Klimaneutralität sehr viel größere Hebel.“

Diese Hebel, die für die Halbierung unseres Energieverbrauchs notwendig sind, listet die Agora-Studie ebenfalls auf. Wir werden eine andere Mobilität benötigen, die weitgehend elektrifiziert ist und die es Menschen erlaubt, mehr zu Fuß zu gehen oder mit dem Fahrrad und öffentlichen Verkehrsmitteln zu fahren. Unsere Ernährung wird mehr auf pflanzlichen statt tierischen Eiweißprodukten basieren müssen.

Auf technologischer Ebene ist der Ausbau von Photovoltaik und Windkraft oberstes Gebot. „Wir müssen alle Dächer voll machen. Und was die Windkraft angeht: Die Frage bei Standortdiskussionen wird in Zukunft nicht sein, ob wir das Windrad hier oder dort bauen. Wir müssen es hier UND dort errichten.“ Hinzu kommen die Hausaufgaben bei der Gebäudesanierung und der Aufbau einer Wasserstoffinfrastruktur, um Erdgas zu ersetzen.

„All diese Schritte sind nicht trivial, aber sie sind machbar“, sagt Holler nachdenklich. „Wir haben zehn Jahre.“ Es werden zehn sehr spannende Jahre.

OHNE WURZELN WÄCHST ES SICH SCHWERER

Stadt ist nicht gleich Stadt. In jeder von ihnen spürt man eine eigene Form von Energie. London verströmt eine andere Energie als Paris. Und Berlin fühlt sich anders an als München. Warum ist das so? Die besondere urbane Energie, die man in einer Stadt erleben und mit der man sich selbst aufladen kann, kommt in meinen Augen immer von den Menschen. Und die Mixtur der Menschen in München ist eben unverwechselbar.

Text

Clemens
Baumgärtner

Illustration

Angela Stauber

Da wären zum einen die alteingesessenen langjährigen Münchner, und zum anderen die vielen Zugereisten aus aller Welt, die Gefallen an der Stadt gefunden haben, und nun hier leben und arbeiten. Für Flair in der Stadt sorgen auch die vielen internationalen Besucher, egal ob Businessreisende oder Touristen. An jedem Tag pendeln außerdem Hunderttausende zum Arbeiten oder Einkaufen aus dem Umland ins Zentrum. Es ist, als würde München jeden Tag einmal tief ein- und wieder ausatmen und mit jedem dieser Atemzüge Kraft tanken. Durch diese besondere Konstellation ist die bayerische Metropole bunt, international und dennoch ganz bei sich.

München durchfließt die Energie eines Millionendorfes, das eben noch keine austauschbare Super-Big-City geworden ist.

DIE ENERGIE EINES MILLIONENDORFES

Die besondere Mischung an Menschen in München schlägt sich natürlich auch in der Infrastruktur der Stadt nieder. Der Flughafen ist Dreh- und Angelpunkt fürs Internationale. Die Headquarters von Unternehmen wie Google, Apple oder Microsoft verbinden München mit der großen weiten Welt. Neben zahlreichen namhaften Dax-Konzernen gibt es



CLEMENS BAUMGÄRTNER

Clemens Baumgärtner ist seit 2019 Referent für Arbeit und Wirtschaft der Landeshauptstadt München und als solcher auch Chef des Münchner Oktoberfestes.

In unserem Magazin schreibt er über den Ursprung der urbanen Energie, die Städte auszeichnet, und darüber, woher München seine besondere Energie bezieht.



immer noch viele Münchner Familienunternehmen, die hier nicht nur Geschäfte machen wollen, sondern der Stadt auch emotional verbunden sind. Wie das so ist, in einem Dorf, kennt über drei Ecken jeder jeden. Das sorgt für einen besonderen sozialen Zusammenhalt. In München kann man auch mal hinfallen und es wird einem aufgeholfen. Das typisch Münchnerische ist für mich eine Mischung aus Traditionsbewusstsein, Risikobereitschaft und Vorwärtsgewandtheit.

Vorwärtsgewandtheit? In München? Aber ja. Immer wieder bemerke ich das Staunen, wenn ich Besucher an Orte in der Stadt führe, die beweisen, wie stark München in der Zukunft steckt. Ob das nun die Schafe auf dem Dach des WERK3 im Werksviertel sind, oder die Chipfabrikationen von Qualcomm an der Rosenheimer Straße. Und wo erweitert Apple in den kommenden Jahren seinen Standort um das Europäische Zentrum für Chip-Design? Natürlich in München. Wir haben den Luxus, dass wir in einer Region leben, in die Unternehmen noch immer investieren und ihre Energie hineinstecken wollen. Investitionen sind dabei mehr als Geld, das in neue Büros oder Werkstätten fließt.

NEUE INNOVATIONEN HINTER ALTEN FASSADEN

Als Wirtschaftsreferent finde ich es immer wieder spannend, hinter die alten und die neuen Fassaden der Stadt schauen zu können und zu sehen, welche Innovationen dort entstehen. Denn es sind ja nicht nur die internationalen Konzerne und die alteingesessenen Unternehmen, die Münchens Energielevel auf einem hohen Niveau halten, sondern auch Start-ups und Gründer, die der Stadt immer wieder neue Impulse verleihen. Das in München gegründete Unternehmen Flixbus beispielsweise agiert heute in ganz Europa. Ich finde es hochspannend, wie sich die Brainlab AG zum weltweiten Technologieführer





im Bereich der Medizintechnik entwickelt hat. Oder nehmen wir Celonis, ein Münchner Start-up, das im Process Mining tätig ist und innerhalb weniger Jahre zum Unicorn wurde.

Ich würde mir wünschen, dass sich in der Stadtgesellschaft der Blick auf Investitionen ändert. Es sind immer Investitionen in Menschen. Sie sorgen dafür, dass Menschen in neuen Konstellationen zusammenkommen können, um miteinander zu arbeiten, zu wohnen und zu leben. So entsteht Kreativität. So entsteht Neues. Bauliches Engagement sorgt immer für ein neues menschliches Miteinander, das der Ursprung für jene urbane Energie ist, die eine Stadt braucht, und die ihr Identität verleiht. In den letzten zwei Jahren haben wir zwar erlebt, dass sich sehr viel Arbeit auch im Homeoffice erledigen lässt, aber wir haben auch die Grenzen des digitalen Miteinanders gespürt, und den Wert des persönlichen Austauschs neu wertzuschätzen gelernt.

KREATIVITÄT ENTSTEHT AUS DEM MITEINANDER

Wie sehr der urbane Mensch und die städtische Infrastruktur miteinander interagieren, haben in München etwa die Olympischen Spiele gezeigt. Sie waren in doppelter Hinsicht ein Phänomen. Zum einen hat die Olympiade der Stadt geholfen Infrastrukturmaßnahmen anzuschieben, die wir sonst nie oder nur in viel größeren Zeiträumen umgesetzt hätten. Zum anderen stehen all diese Maßnahmen heute noch funktionabel da, und geben Erdung und Verbundenheit mit der Vergangenheit. Jedes Mal, wenn ich in der U-Bahn sitze, freue ich mich, dass damals so beständig gebaut wurde.

Ich finde es wichtig, zu wissen, wo man herkommt. Ohne Wurzeln, wächst es sich schwerer. Die Vergangenheit ist immer das Fundament der Zukunft. Allerdings sollte man nicht den Fehler begehen, in der Vergangenheit stehen zu bleiben.



Eine Stadt sollte nicht nur historische Kulisse sein wie etwa Rom. Eine Stadt

braucht einen Plan für die Zukunft. In meinen Augen weiß München die Basis seiner Vergangenheit sehr zu schätzen. München schaut nach vorn, aber lebt nicht einfach auf Kosten seiner Vergangenheit in die Zukunft hinein.

ZUKUNFT JA, ABER BITTE NICHT VOR DER EIGENEN HAUSTÜR?

Es ärgert und verwundert mich daher, wenn ich erlebe, dass manche Münchner es zwar durchaus begrüßen, dass die Zukunft Einzug in ihre Stadt hält, aber doch bitte möglichst nicht vor der eigenen Haustür. Etwa, wenn es darum geht eine zweite Stammstrecke zu bauen oder 5G-Funkmasten aufzustellen. Schnell von A nach B durch die Stadt gelangen und flott durchs Internet surfen, das will jeder. Nur die damit verbundenen Unannehmlichkeiten, die Baustellen vor der Haustür oder den Funkmast auf dem Dach, die will niemand haben. So kann Stadtentwicklung, aka Zukunft, nicht funktionieren.

Die Energie eines Ballungsraums fühlt sich immer dann gut an, wenn es ihr gelingt, die Balance zu halten und alle Bürger mitzunehmen. Schafft sie es nicht, bleibt eine Stadt stehen oder sie verkommt zu einer reinen Investmentklitsche, die sich nur noch wenige Menschen leisten können. Münchens Stärke, die besondere Energie unserer Stadt, entsteht für mich auch immer aus dem sozialen Frieden heraus. Eine der wichtigsten Baustellen, die wir in München vor diesem Hintergrund haben, ist das Wohnen. Es ist wichtig, dass München in der Lage ist, auch denjenigen Bürgern, die nicht so viel verdienen, Wohn-

raum zur Verfügung zu stellen. Wir müssen dafür sorgen, dass Rentner, Alleinerziehende oder Studenten, sich Lebensraum leisten können und nicht peu à peu aus der Stadt gedrängt werden.

ALLE MENSCHEN MITNEHMEN

Die Wirtschaft Münchens besteht nicht nur aus High-tech- und Büro-Jobs. Handwerker, Trambahnfahrer, Pflegekräfte, Erzieherinnen und Erzieher sind ebenfalls ein wichtiger Teil der Stadtgesellschaft. Sie sorgen mit ihrer Arbeit dafür, dass die Infrastruktur unserer Stadt funktionieren kann. Sie arbeiten direkt für die Bürger. Es ist schade, dass einige dabei leider nicht das Geld bekommen, dass sie verdienen sollten. All diese Menschen dürfen wir nicht verlieren. Diese Schieflage müssen wir als Stadt anpacken. Das kann der private Wohnungsbau nicht lösen. Aber das Problem lässt sich anpacken und besser ausbalancieren, wie der Blick auf andere Städte zeigt. Vorbild ist hier für mich zum Beispiel die Stadt Wien, der es mit ihrem Gemeindebau gelungen ist, bezahlbaren Wohnraum in großen Umfängen zu schaffen. Ich spreche auch lieber vom kommunalen Wohnungsbau als vom sozialen Wohnungsbau. Wohnraum ist kein Almosen, das mal eben verteilt wird. Es ist keine leichte Aufgabe, aber





ich denke, dass wir als Stadt unsere Bemühungen hier noch sehr intensivieren sollten. Wir müssen uns auch wieder trauen, unangenehme Entscheidungen zu treffen, die mit großen Bauprojekten immer einhergehen. Zumutungen im Hier und Jetzt sind die Grundlage für eine lebenswerte Zukunft, an der wir alle interessiert sind.

ENERGIESCHUB DURCH DIE WIESN

Die besondere Münchner Energie, das besondere Band zwischen Tradition und Zukunft, spiegelt sich auch im Oktoberfest wider. Der Energieschub, der mit dem größten Volksfest der Welt einhergeht, ist gewaltig. Er entsteht durch drei Dimensionen. Die

erste ist die wirtschaftspolitische, ökonomische Dimension. Damit meine ich nicht die Umsätze, die auf dem Oktoberfest erzielt werden oder das Geld, das dort verdient wird, sondern vor allem auch wieder die Möglichkeit der Begegnung. Egal, wen du als Münchner Unternehmen einlädst, während der Wiesn hast du eine 95-prozentige Chance, dass dein Gast zusagen wird. Die Wiesn ist ein Sehnsuchtsort mit einer Anziehungskraft, die in der ganzen Welt wirkt.

Die zweite wichtige Dimension ist die kulturelle. Die Wiesn ist ein Münchner, ein oberbayerisches Volksfest. Dieser Aspekt, das Aus- und Erleben der kulturellen Wurzeln, wird oft gar nicht beachtet. Sie spielt jedoch für die Stadtidentität, für den Zusammenhalt und die Gemeinschaft eine

enorme Rolle. Viele Menschen kommen in Tracht auf die Wiesn. In den Zelten wird neben den Wiesn-Schlagern auch bayerische Volksmusik gespielt. Und das Essen? Ist typisch bayerisch und wird in den Zelten bewusst nicht auf Papptellern, sondern auf edlem Porzellangeschirr serviert. Auch das ist Kultur. Besonders freut mich daher, wie gut die Oide Wiesn mit ihren traditionellen Fahrgeschäften bei vielen Besuchern ankommt. 2010 war sie erstmals Teil des Oktoberfestes. Und wieder harmonisieren hier Innovation und Tradition aufs Beste miteinander.

Die dritte Dimension ist die der Reputation für den Standort München. Fragt man in der Welt, was die Menschen mit Deutschland verbinden, liegt das Oktoberfest auf Platz 1. Auf Platz 2 folgt der FC Bayern München. Die Wiesn bringt Menschen aus aller Welt zusammen. Die integrative Kraft der

Geselligkeit hat einen enormen Stellenwert. Sowohl den kommunikativen als auch den sozialen Nutzen der Wiesn für München kann man mit Geld gar nicht bezahlen.

GESELLSCHAFTLICHES DISKURSOBJEKT

Was mir an der Wiesn auch sehr gefällt, ist die Möglichkeit, sich diskursiv an ihr abzuarbeiten. Die ganze Stadt diskutiert in jedem Jahr leidenschaftlich über das Oktoberfest. Ist der Bierpreis zu hoch? Wie viele Ochsen werden in diesem Jahr gegessen? Wie entwickelt sich das Angebot für Veganer? Gibt es in einem Zelt vielleicht einen Pächterwechsel? Welche neuen Fahrgeschäfte gibt es? Und welches Lied schafft es, neben den Klassikern zum neuen Wiesn-Hit zu werden? Über all das lässt sich trefflich und voller Energie streiten, bis nach der zweiten Maß doch alle wieder miteinander versöhnt sind.

Als Verantwortliche für das Oktoberfest achten wir bei uns im Referat für Arbeit und Wirtschaft sehr darauf, dass der besondere Spirit der Wiesn erhalten bleibt. Sie soll ein Fest für alle Menschen bleiben. Für Münchner ebenso wie für die Gäste aus aller Welt oder dem Umland. Dafür arbeiten wir das ganze Jahr, das kostet viel Energie. Klar, dass man nach dem Stress eines solchen Großereignisses auch wieder neue Kraft tanken muss. Mir gelingt das vor allem in persönlichen Begegnungen mit anderen Menschen, am besten bei einem guten Essen. Es muss kein bestimmtes sein. Ich genieße einfach gern und bin da sehr breit aufgestellt. Die Geschichten, die bei einem solchen Mahl erzählt werden, die Erlebnisse anderer inspirieren mich und geben mir neue Energie, die dann wieder durch meine Arbeit in die Stadt zurückfließen kann.



Kulturkosmos München

Besuchen Sie mit uns den neuen Gasteig in Sendling und blicken Sie hinter die Kulissen des Volkstheaters am Viehhof. Zudem stellen wir Münchner Chöre zum Mitmachen, Museen und Kabarettbühnen vor. Vorhang auf!



Hol'
Dir jetzt das
E-Magazin unter
www.neuinmuc.de
für nur
5,49 Euro

Auch als Printmagazin

im Pressehaus Münchner Merkur/tz (Bayerstr. 57),
im Zeitschriften- und Buchhandel sowie
unter merkur.bavariashop.de
(9,90 Euro zzgl. Versandkosten).

Ein Produkt von Münchner Merkur/tz

www.merkur.de
www.tz.de



AHHHHH STEUERN PUH!

Wir suchen Verstärkung!

- Lohnbuchhalter
- Finanzbuchhalter
- Steuerberater und Rechtsanwalt im Bereich NPO
- Steuerberater



CampbellHörmann

Steuerberater & Rechtsanwälte



Steuerberatungs- und
Rechtsanwaltskanzlei in München
– Ihre Full-Service Kanzlei –



Spezialisierte Steuer- und Rechtsberatung
für Stiftungen, Vereine und Verbände, gGmbH
sowie die Öffentliche Hand

PERSÖNLICH

Unsere Mandanten sollen sich bei uns wohlfühlen.
Ein individueller Ansprechpartner für jeden Mandanten ist bei uns unerlässlich.

GANZHEITLICH

Wir unterstützen Sie in steuerlichen und rechtlichen Angelegenheiten. Buchhaltung, Lohnabrechnung, Jahresabschluss, Steuererklärung, Steuer- und Rechtsberatung – alles aus einer Hand.

DIGITAL

Maßgeschneiderte Lösungen für Ihre Digitalisierung. Wir begleiten Sie bei der Entdeckung Ihrer Möglichkeiten!



DAS WERKS- VIERTEL

Leben + Stadt + Kultur



24 Stunden
Werksviertel

Seite 66

News

Seite 72

Energie neu
denken

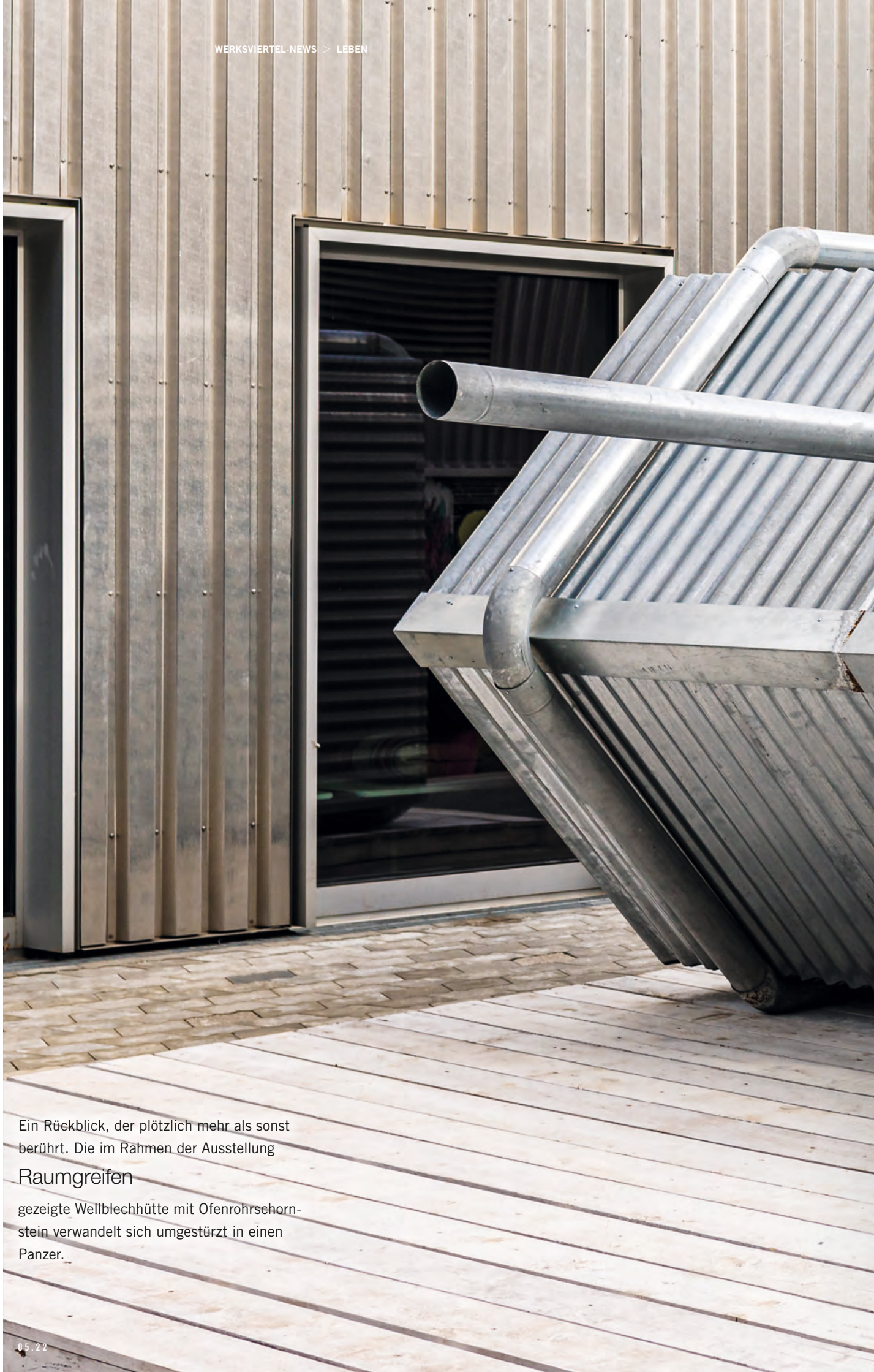
Seite 74

Siedler
im
Werksviertel

Seite 80

Werk
an Werk

Seite 96



ein Donnerstag um

9_h

WERK4
Atelierstr. 18

Ein Rückblick, der plötzlich mehr als sonst berührt. Die im Rahmen der Ausstellung

Raumgreifen

gezeigte Wellblechhütte mit Ofenrohrschornstein verwandelt sich umgestürzt in einen Panzer.

24 STUNDEN WERKSVIERTEL

Entdecke Lebensfreude rund um die Uhr –
Unser Rückblick auf anregende, spannende
und irgendwie besondere Momente im
Werksviertel-Mitte >



ein Mittwoch um

12_h

vor dem **Umadum**
auf dem
Mariss Jansons Platz

Da steht ein Pferd auf dem Mariss Jansons Platz. Es gehört Nathalie Fichtner, die vom Werksviertel-Mitte als

Sponsor

unterstützt wird. Die 18 Jahre alte Springreiterin feierte bereits internationale Erfolge. Hoffentlich kommen bald noch mehr dazu.

ein Samstag um

21_h

WERK7 theater
Speicherstr. 22

Ganz München pilgerte während der Langen Nacht der Musik

auch ins Werksviertel-Mitte, wo in verschiedenen Locations ein buntes Programm geboten wurde. Die Auführungen im WERK7 theater standen zum Beispiel ganz im Zeichen des Musicals.





an einem
Samstag um

19_h

Wenn die Restaurants keine Gäste empfangen dürfen, kommen die Gäste eben bis vors Lokal zum Wohnmobil-Dinner. Die gottlob zurückliegende Coronanot machte die Wirte im Werksviertel-Mitte einmal mehr erfinderisch.

Mariss Jansons
Platz



ein Dienstag um

14_h

Auf der IAA Mobility 2021 wurden auch im Werksviertel-Mitte spannende Mobilitätsinnovationen präsentiert. 2023 wird das Werksviertel-Mitte auch wieder Schauplatz der Mobilität von morgen sein.

TECHNIKUM
Speicherstr. 26

an einem
Samstag um

23_h

Adina Hotel Munich
Atelierstr. 22

Das höchste Hotel Münchens eröffnete 2021 mit einer spektakulären Aktion, den

Adina Love Letters.

Alle Münchner waren eingeladen, eine Botschaft an ihren Liebsten oder ihre Liebste per Fassadenprojekten kilometerweit sichtbar zu machen. Sogar Heiratsanträge gab es. Einfach nur herzlich.



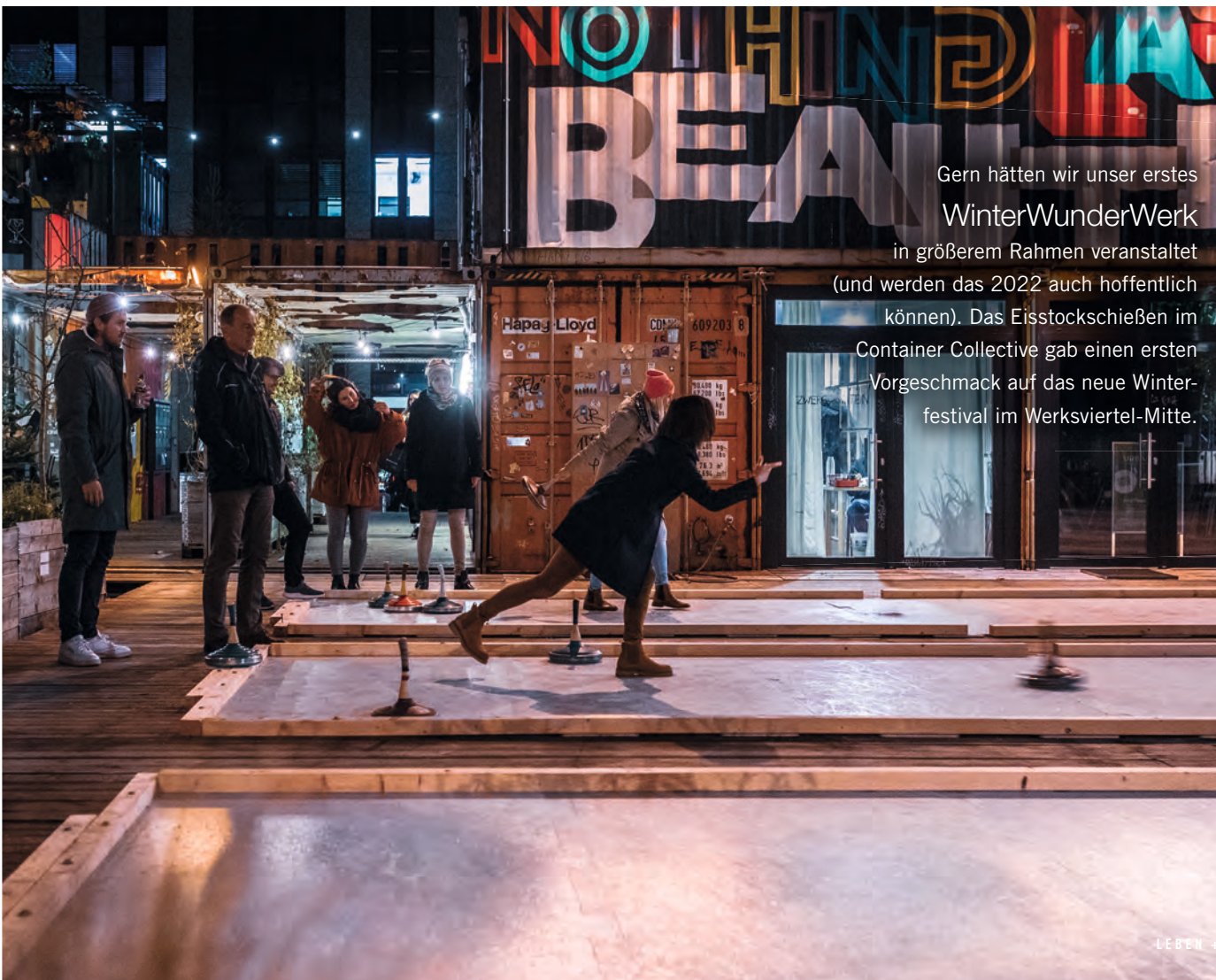


Der Valentinstag stand bei uns Viertel diesmal unter dem Motto **Lass Liebe wachsen.** Wir verteilten Blumensamen, mit denen jeder unsere Welt noch ein Stückchen bunter machen konnte.

an einem Montag um

10_h

Mariss Jansons Platz



Gern hätten wir unser erstes **WinterWunderWerk** in größerem Rahmen veranstaltet (und werden das 2022 auch hoffentlich können). Das Eisstockschießen im **Container Collective** gab einen ersten Vorgeschmack auf das neue Winterfestival im Werksviertel-Mitte.

an einem Freitag um

18_h

Container Collective
Atelierstr. 4

NICHT VERPASSEN!

Di 14. bis
Sa 23. September 2022
(Montag spielfrei)
19.30 Uhr

JANA & JANIS

WERK7 Theater
Speicherstr. 22

Tickets ab 30 Euro
werk7theater.de



Sag einfach Jein!

In diesem Musical entscheidet das Publikum über die Liebe. Als Jana und Janis sich nach fünf Jahren wiedersehen, und merken, dass da immer noch was ist, erzählen sie in Rückblenden, warum sie sich einst verliebt, dann getrennt, und doch wieder zusammengekommen sind, nur um sich wieder zu trennen. Werden die beiden es schaffen, ihren wahren Gefühlen mit Hilfe des Publikums auf den Grund zu gehen?

Es gibt keine Ordnung in
der Liebe



So 25. September 2022
11-17 Uhr

JUKI-FESTIVAL

im gesamten
Werksviertel-Mitte
Atelierstr. 1

Eintritt frei
juki-festival.de



100 Mitmach- angebote

Zwei Jahre lang musste das JUKI-Festival coronabedingt pausieren. Die Wiederauflage 2022 ist für den 25. September, eine Woche nach Schulstart, geplant. Geboten sind wie immer künstlerische, sportliche und soziale Mitmachangebote für Kinder, Jugendliche und Eltern. Sie alle können sich auf dem JUKI vernetzen, neue Hobbies ausprobieren sowie Vereine und Unternehmen und deren Arbeit kennenlernen. Oberstes JUKI-Ziel ist und bleibt: Spaß mit spannenden und interessanten Menschen haben.

Programmänderungen werden unter juki-festival.de bekannt gegeben.



Die neue spektakuläre Außenkletterwand im Heavens Gate

jeden Tag
Mo-Fr 7-23 Uhr,
Sa/So u. feiertags 9-23 Uhr

KLETTERN & BOULDERN

Heavens Gate
Speicherstr. 21
heavensgate-muc.de



Hoch hinaus

Es gibt sehr viele Gründe, warum jeder Münchner, der mal mit dem Klettern oder Bouldern geliebäugelt hat, im Heavens Gate vorbeischauchen sollte. Der wichtigste ist das große Herz und die Leidenschaft der Menschen, die Europas höchste Kletter- und Boulderhalle betreiben. Diesen außergewöhnlichen Titel verdankt das Heavens Gate der Tatsache, dass sich einige der Kletterrouten in den 30 Meter hohen Kartoffelmehlsilos der alten Pfanni-Werke befinden. Die massiven Betonsilos wurden nicht zuletzt aus Nachhaltigkeitsgründen erhalten (Bitte weiter vorne im Magazin die Infos über Graue Energie nachlesen.) und zu den spektakulärsten Kletterschächten der Stadt umfunktioniert. Spektakulär ist auch die Aussicht, die man von der neuen Außenkletterwand des Heavens Gate hat. Im Rahmen der Umgestaltung des WERK4, in dem sich neben der Kletterhalle auch ein Hostel (Wombats) und ein Apartment Hotel (Adina) befinden, durfte auch das Heavens Gate an Fläche und zusätzlichen Attraktionen wachsen. Doch kommen wir noch einmal zum großen Herzen zurück: Hinter der Halle steht nämlich der Verein IG Klettern München Südbayern, der seit Jahren Maßstäbe in Sachen Inklusion setzt. Wer sich selbst von der besonderen herzlichen Atmosphäre überzeugen will, hat dazu Gelegenheit bei diversen Kletterkursen. Ein Ferienprogramm und Freizeiten für Kinder gibt es außerdem. Und Firmenevents organisiert das Heavens Gate natürlich auch.

Alle Angaben ohne Gewähr. Kurzfristige Änderungen vorbehalten.

täglich
rund um die Uhr

SIEDLERKARTE

werksviertel-mitte.de/
siedlerkarte



Ich für Dich

Im Werksviertel-Mitte laufen die Dinge ein wenig anders. Da wird das Baufeld, auf dem das neue Konzerthaus des BRSO geplant wird, derweil mit dem Umadum Riesenrad bespielt. Die Wildblumen- und Kräuterwiese auf der Stadt-Hochalm auf dem WERK3 wird von echten Schafen gemäht. Und die Mieter in unserem Stadtquartier, die heißen nicht etwa Mieter, sondern Siedler. Wir nennen sie so, weil sie mit ihren Ideen unser Viertel mitbesiedeln sollen. Siedler sein ist Verpflichtung und Privileg zugleich. Als Nachweis des Siedlerseins gilt die Siedlerkarte. Und die ist ein wahrer Tausendsassa.

Sie kann zum Beispiel die Autos der Siedlerflotte mieten und weitere Mobilitätsangebote anzeigen. Sie kann Türen öffnen, oder im Unternehmen Gesundheits- und Altersvorsorgeangebote organisieren. Mit ihr gibt es Rabatte für Events- und Konzerte. Bargeldlos bezahlen?? Funktioniert auch.

Dabei existiert die Siedlerkarte nicht nur als physische Karte. In der Siedlerkarten-App findet sie ihre digitale Fortsetzung. So kann das Angebot der Siedlerkarte ständig ausgebaut und erweitert werden.



ENERGIE NEU DENKEN



Das Werksviertel-Mitte verfolgt ehrgeizige Klimaziele. 2030 soll der Ressourcenverbrauch im Quartier durchschnittlich 40 Prozent unter dem der Stadt München liegen. Dank eines eigenen Energiedienstleisters, zahlreichen Nachhaltigkeitsideen inklusive Raketenzentrum und Projekten der Kreislaufwirtschaft stehen die Chancen nicht schlecht, dass das auch gelingen wird. >

> Die besondere Geschichte des Werksviertel-Mitte ermöglichte dem Quartier den Aufbau einer eigenen dezentralen Energieversorgung. Bei der werkkraft, so heißt der eigene Versorger mit Strom, Nahwärme und Nahkälte, versucht man seither, Energie neu zu denken.

Seit dem Frühjahr steht im Werksviertel-Mitte ein Raketenzentrum. „The Rocket“ heißt die Kompostieranlage, mit der man zwar nicht zum Mond, aber wenigstens zur Erde fliegen kann. Die Rakete verwandelt Speisereste aus den umliegenden Imbissen und Lokalen oder Bio-Abfälle aus den Hochbeeten und von den Grünflächen des Viertels in nährstoffreiche Erde. Der wertvolle Humus, der so aus vermeintlichem Müll entsteht, kann dann wieder auf den Beeten des Quartiers ausgebracht werden, auf denen neue Grünpflanzen oder Lebensmittel wachsen. Auf diese Weise entsteht ein Kreislauf, der ganz im Sinne von Dr. Nikolas Fricke ist. Der Geschäftsführer der im Werksviertel-Mitte ansässigen Joh's Eckart GmbH ist maßgeblich verantwortlich für die Konzeption und Umsetzung der Nachhaltigkeitsideen im Viertel. Und er ist Initiator des Klimaschutzbündnisses Werksviertel-Mitte, dem sich die Unternehmen, die sich um den Quartiersbetrieb kümmern, 2021 verpflichtet haben. „Wir wollen im Jahr 2030 bei uns im Quartier durchschnittlich 40 Prozent unter dem Ressourcenverbrauch der Stadt München liegen“, erklärt Fricke. Weniger Energieverbrauch, weniger Müll, weniger negative Mobilitätsbelastungen ...

Damit das alles gelingt, geht es um Zusammenhänge. Eben wie beim Bio-Abfall und dem Humus. Denn aus Zusammenhängen entstehen Kreisläufe, mit denen Ressourcen effizienter genutzt oder ganz eingespart werden können.

Ein solcher Kreislauf existiert auch bei der werkkraft, dem Energieversorger im Werksviertel-Mitte. Dieser erzeugt nicht nur den Strom dezentral über ein Blockheizkraftwerk, sondern verfügt auch über ein Nahwärme- und Nahkältenetz, mit denen die umliegenden Unternehmen versorgt werden können. Ihren Ursprung hat die Energiezentrale des Werksviertel-Mitte in den Fünfzigerjahren. Damals schrieb das Unternehmen Pfanni, das hier produzierte, Energiegeschichte. Für die Produktion benötigte Pfanni ausreichend Heiz- und

Prozessdampf, der so von den Stadtwerken allein nicht zur Verfügung gestellt werden konnte. So entstand in Absprache mit den Stadtwerken das erste eigene Kraftwerk auf dem Gelände. Mit dem steigenden Bedarf an Strom und Wärme wuchs die Energiezentrale immer weiter. 1985 installierte man bei Pfanni die erste Biogas-Anlage Europas. In ihr wurde Energie umweltfreundlich aus Kartoffelschalen gewonnen.

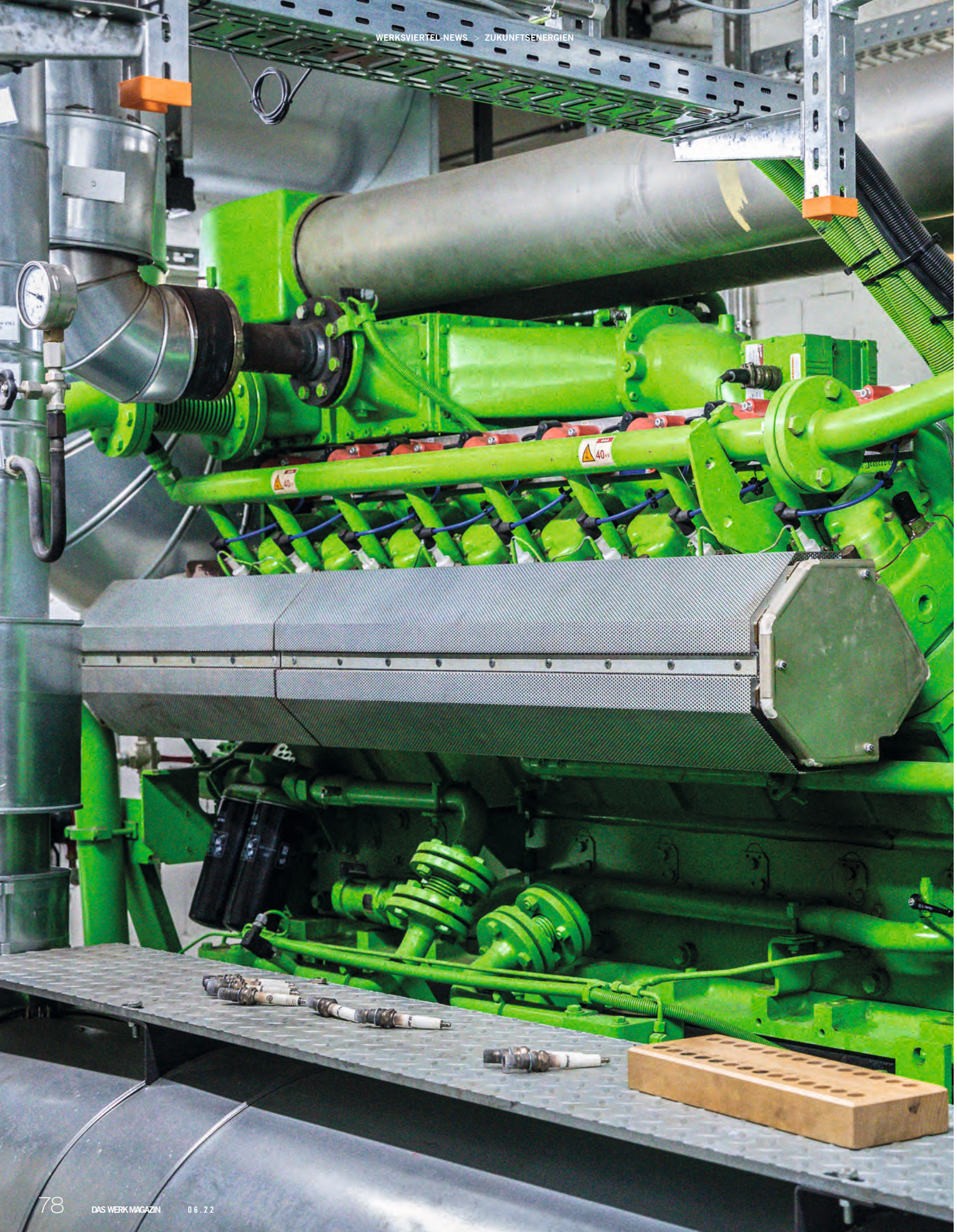
Nach der Abwanderung der Pfanni-Produktion stellte sich die Frage nach der Zukunft des Pfanni-Energienetzes. Die ebenso innovative wie nachhaltige Lösung heißt heute: werkkraft. In der werkkraft bündelt sich das Know-how des Werksviertel-Mitte-Projektentwicklers OTEC sowie der Bayernwerk Natur, ein Spezialist für dezentrale Energielösungen. Beide Unternehmen brachten das bis zu 50 Jahre alte Stromnetz auf den neuesten Stand der Technik und bauten zusätzlich die Versorgung mit Nahwärme und Nahkälte auf.

Durch die Sektorenkopplung, wie die Verknüpfung von Strom, Wärme und Kälte genannt wird, erreicht das von der werkkraft im Werksviertel-Mitte betriebene Blockheizkraftwerk einen Wirkungsgrad von 90 Prozent. Viel effizienter lässt sich Energie nicht erzeugen. Zusätzlich sind mehrere Photovoltaikanlagen und ein Wasserkraftwerk in das Energiesystem eingebunden. Im Viertel steht zudem ein moderner Batteriespeicher. Mit diesem lassen sich Lastspitzen ausgleichen oder er kann für einige Zeit die Notfallversorgung übernehmen. Die werkkraft liefert auch den Strom für die elektrifizierte Siedlerflotte. Sie steht den Siedlern im Werksviertel-Mitte kostenlos zur Verfügung, und soll mithelfen, dass Siedler ihr eigenes Auto so oft wie möglich stehen lassen und Dienstfahrten mit einem der e-UPS unternehmen. Da die beste Mobilität immer noch die ist, die gar nicht entsteht, ist das Viertel so geplant, dass alle Arbeits-, Gastro-, Shop- Hotel-, sowie Kultur- und Freizeitangebote fußläufig zu erreichen sind.

Text

Daniel
Wiechmann





>
Jede Menge Graue Energie eingespart: Das WERK3 und WERK4 im Werksviertel-Mitte wurden nicht abgerissen, sondern kernsaniert.

>>
WERK7: Das alte Kartoffellager? Steht auch noch, ist heute halt „nur“ ein Theater.

>>>
Modernste Technik: Ein eigener Batteriespeicher gleicht Schwankungen im Netz aus und steht im Notfall parat.

<
Sieht kompliziert aus, hilft aber, dass Energie effizienter fließen kann. Das BHKW der Werkkraft.



Das Prinzip der kurzen Wege gilt auch für das neue Werksviertel Bräu. Seit dem 2.2.2022 befindet sich im WERK3 eine eigene Brauerei. Mit ihr lebt nicht nur die uralte Tradition der Münchner Stadtviertel-Brauereien auf, sie sorgt auch dafür, dass in Zukunft eine Menge Bier-Transporte entfallen. Das spart CO₂. CO₂-Einsparungen sind auch eines der Ziele, das hinter dem Aufbau einer urbanen Landwirtschaft in der Nähe des Werksviertel-Mitte steckt. Durch die kurzen Transportwege von nur acht Autominuten entsteht ein hyperlokaler Kreislauf zwischen Produktion und Konsumation.

Einen der größten Schritte auf dem Weg, die ambitionierten Klimaziele 2030 zu erreichen, macht man im Werksviertel-Mitte durch die Art und Weise wie hier gebaut wird. Weltweit ist der Bausektor für ein Drittel aller Emissionen von Treibhausgasen verantwortlich. Vor allem die Zementproduktion ist sehr energie- und CO₂-intensiv. Sie belastet die Umwelt doppelt so sehr wie die gesamte Luftfahrt. Im Werksviertel-Mitte wurde daher ganz bewusst, wo planerisch möglich und sinnvoll,

die historische Bausubstanz der alten Pfanni-Werke erhalten. Dadurch konnten fast 73 Millionen Megajoule an sogenannter Grauer Energie eingespart werden. Dies entspricht etwa zwei Drittel des Jahresenergiebedarfs im Werksviertel-Mitte. Mit dem so eingesparten CO₂ könnten 270 Heißluftballone gefüllt werden und über dem Werksviertel-Mitte aufsteigen. Wären die Gebäude abgerissen worden, hätte man 85 025 Tonnen Bauschutt abtransportieren müssen. Die dafür notwendigen 3673 LKW-Fahrten haben allein 185 509 kg CO₂ eingespart.

Der Erhalt der historischen Bausubstanz erfüllt jedoch nicht nur eine ökologische Komponente. Es reicht bekanntlich nicht, Nachhaltigkeit nur ökologisch zu denken. Die beiden anderen Säulen der Nachhaltigkeit sind die Wirtschaftlichkeit und das Soziale. Und auf letztere zahlt der Erhalt der früheren Gebäude besonders ein. Geht man heute durchs Werksviertel spürt man selbst neben den nagelneuen kernsanierten Gebäuden wie dem WERK3 oder dem WERK4, dass sie anders, dass sie besonders sind. Da ist das hundert Meter lange WERK3 mit seinen Betonwuchten im Treppenhaus und den Loft-Büros, Ateliers und Gastrobetrieben. Im WERK4 dagegen wurden die alten Kartoffelmehlsilos aus

Pfanni-Zeiten erhalten. In ihnen ist heute eine Kletter- und Boulderhalle untergebracht. Drumherum hat man freilich noch ein Hostel und obendrauf bis in 86 Meter Höhe ein Apartmenthotel gebaut. Wo sonst findet man so ein Gebäude, das 1000 Hostel- und Hotelbetten und die höchste Kletterhallen Europas in sich vereint? Der Generalplaner des Werksviertels, Johannes Ernst, sagte einmal, dass es viel interessanter sei, mit etwas zu arbeiten, was bereits da ist, als sich alles neu zu träumen. Der Plan, dass die alten Gebäude selbst saniert eine Geschichte erzählen können, die sich kein Stadtplaner ausdenken kann, ist im Werksviertel-Mitte spürbar aufgegangen.

Hier prallen, eingebettet in einen historisch gewachsenen Kontext, jeden Tag Generationen und Welten aufeinander. Die Art und Weise, wie im Werksviertel Angebote für jedermann und verschiedene Themen wie Arbeiten, Freizeit, Unterhaltung, Kultur, Musik, Gastronomie und bald auch das Wohnen in einer maximalen Dichte kollidieren, setzt Energien frei, denen sich kein Besucher entziehen kann und die in einem ganz besonderen Gefühl münden: der Lebensfreude.

MARILEN MAYER

Brauerin (über Umwege)

<
Mit Herz gebraut: In
der neuen Brauerei im
WERK3 wird der nächste
Sud des Werksviertel
Bräu angesetzt

SIEDLER IM WERKS- VIERTEL

Was sie bewegt. Was sie bewegen.

Wir haben drei besondere
Menschen aus dem Werksviertel
nach ihren Projekten, ihrer
Motivation und ihrer Beziehung
zur Stadt befragt

>
Seit Februar 2022 wird im Werksviertel-Mitte die Tradition der Münchner Stadtviertelbrauereien neu belebt.



>>
Die Brauerin des Werksviertel Bräu, Marilen Mayer, hat gut lachen. Ihr gefährlich süffiges Bier schmeckt aber auch einfach zu gut.

Am 2.2.2022 nahm die werksvierteleigene Brauerei – das Werksviertel Bräu – ihren Betrieb auf. Im Herzen des Werksviertels, im WERK3, braut Marilen Mayer aus dem Wasser der ebenfalls werksvierteleigenen Murrelquelle seitdem ein gefährlich süffiges Bier. Wir schauten ihr bei der Arbeit über die Schulter.

Ihre Geschichte: Marilen Mayer ist ein Mensch, der gern zupackt. Die gebürtige Konstanzerin machte nach der Schule daher zunächst eine Ausbildung als Metallbauerin und Metallgestalterin. Oder wie sie sagen würde: „Ich bin Schmiedin.“ Doch so ganz heimisch fühlte sie sich in diesem Berufszweig dann doch nicht. Also machte sie sich

noch einmal auf die Suche. Und landete beim Bier. Nun finden Menschen seit jeher ziemlich viele Dinge im Bier. Trost zum Beispiel. Marilen Mayer fand im Bier dagegen eine neue Herausforderung. Sie wollte Brauerin werden. Und eben dieses Ansinnen verschlug sie nach Freising an den Lehrstuhl für Brau- und Getränketechnologie. „In dieser Zeit habe ich Bier noch einmal ganz anders kennengelernt“, erzählt Mayer. Um ihre Ausbildung abzurunden wie der Hopfen den Biersud, absolvierte sie zusätzlich eine Weiterbildung zur Bier-Sommelière beim Verband der Brauereien Österreichs, und wundert sich seither, was die Leute so für Biere trinken. Ihr Lieblingsbier ist das Marillen Kettle Sour von BrauSchneider. Sonst trinkt sie gern unterschiedliche Sorten, am

liebsten das klassische Helle. Wer jedoch auf der Suche nach einem besonderen Bier ist, dem empfiehlt Mayer die Privatbrauerei Waldhaus aus dem Schwarzwald. Und natürlich das in der Münchner Bierlandschaft noch ganz frische Werksviertel Bräu, für das sie jetzt als Braumeisterin verantwortlich zeichnet. Über zwei Stockwerke erstreckt sich Mayers neues Reich im WERK3, ausgestattet mit Schrotmühle, Maischepfanne, Läuterbottich und Gär- und Lagertanks. Hier entsteht ein süffiges Zwickl, ein Bier, das so besonders ist wie das Werksviertel-Mitte. Obwohl sich Mayer tagein tagaus mit Bier beschäftigt – und lachend anmerkt, dass sie als Brauerin die Hälfte ihrer Arbeitszeit mit Putzen zubringe –, gibt es in ihrem Leben auch Tage ganz

ohne Bier. „Man kann mich mit einem Wein auch glücklich machen“, sagt sie mit einem Augenzwinkern. Na dann, prost.

Welcher ist Dein Lieblingsplatz in der Stadt?

Meine Brauerei im Werksviertel-Mitte natürlich.

Was gefällt Dir an Deiner Stadt am meisten?

Dass sie relativ grün ist. Vor allem rund um die Isar.

Was magst Du an Deiner Stadt nicht so gern?

Dass sie oft sehr teuer ist. Und dass es Menschen gibt, denen das egal ist.

Zu welcher Zeit bist Du am liebsten in der Stadt unterwegs? Am frühen Morgen, wenn noch nichts los ist.



>
Christian Rauscher
brennt für seinen
Job. Und zwar besten
Gin oder genialen
Obstgeist.



SEBASTIAN RAUSCHER

Destillateur und kreativer Freigeist



Sebastian Rauscher ist Destillateur, Künstler und jemand, der liebt, was er macht. Seine Geschichte steht exemplarisch dafür, wie Ideen, die anfangs ein bisschen verrückt klingen, im Werksviertel-Mitte reifen und größer werden können. Wer glaubt schon daran, dass aus einer Gin-Brennerei in einem Schiffscontainer ein probates Business entstehen kann? Wir tun das. Und Sebastian Rauscher.

Seine Geschichte: Selten hat der Name eines unserer Siedler so herrlich zu seinem Handwerk gepasst. Sebastian Rauscher brennt Spirituosen und sorgt mit seiner Arbeit tatsächlich für bezaubernde Geschmackserlebnisse bei seinen Kunden. Kommt man mit dem gebürtigen Münchner ins Gespräch, merkt man schnell, dass er liebt, was er macht, und zudem auch noch jede Menge Ahnung davon hat. Etwa, wenn er von den Früchten erzählt, die er für seinen Himbeergeist braucht. „Die Himbeere ist ein sehr filigranes Gewächs. Erst braucht die Pflanze Feuchtigkeit, damit die Beere wachsen kann. Anschließend braucht es zwei, drei richtig warme Sonnentage, damit sich das Aroma bilden kann“, erklärt Rauscher als wäre er ein Gärtner und kein Brennmeister. Um an solche Beeren zu kommen, muss der Destillateur zeitig aufstehen und um 4 Uhr morgens in der Münchner Großmarkthalle sein. Dort kennt Rauscher die wenigen Händler, die nicht nur optisch schöne, sondern tatsächlich aromatische Früchte verkaufen. „Um 4:10 Uhr ist das Geschäft in der Regel gelaufen.“

Eigentlich ist Rauscher gelernter Schreiner und Innenarchitekt. Zum Brennen hat den kreativen



Freigeist sein Faible für Aromen gebracht. „Ich habe bereits früher gern fermentiert, mit Essig gearbeitet oder eigene Chilisaucen hergestellt.“ Als er 2015 über eine Mini-Brennanlage für den Heimgebrauch stolpert, und er sich intensiver mit dem Brennprozess auseinandersetzt, ist ihm schnell klar: „Das will ich größer aufziehen.“ Wenig später macht er das im Werksviertel-Mitte.

Cosmic Spirits nennt er seine Brennerei, die 2017 in einem der Schiffscontainer am Knödelplatz eröffnete. Mit zwei Produkten geht der Aromenjäger an den Start: dem mittlerweile legendären Harry Blue Gin und dem Absinth. Während der Gin immer gut nachgefragt wird, verkauft sich der Absinth mal so mal so, ohne dass Rauscher sagen könnte, woran das liegt. „Es gibt weder einen Zusammenhang mit der Jahreszeit noch mit dem Wetter.“ Aber das ist ihm egal. Er macht den Absinth, weil er ihn richtig gut findet. Da stört es ihn nicht, wenn ein Batch – wie die Brenneinheiten genannt werden – etwas länger im Regal steht, bis er abverkauft ist. Zum Gin und Absinth gesellen sich ohnehin bald weitere Destillate. Da wäre der bereits erwähnte Himbeergeist („Den mögen alle“), die Sizilianische Pomeranze („Die hat sehr feine Bitterstoffe.“), die Blutorange („Die hat mehr Terpene und somit – wie ich finde – mehr Druck am Gaumen.“) oder der Five Hops Hopfengeist („Der wird entweder geliebt oder gehasst.“). Eine Spezialität ist auch der Mandarine Geist. Den macht Rauscher allerdings nur einmal im Jahr. Da sich Mandarinen nicht mit einem Sparschäler bearbeiten lassen, muss Rauscher sämtliche Früchte auspressen, vierteln und dann die Schale vorsichtig von der weißen Haut filetieren. Stundenlang. „Der Aufwand ist einfach enorm.“ Ganz verrückt wird es, wenn er so exotische Zutaten wie Johannsbrot in die Hände bekommt und daraus einen Geist mit herrlichen Dattelaromen brennt.

Die Ergebnisse seiner Arbeit sind so schmackhaft und verkaufen sich so gut, dass Rauscher vier Jahre nach dem Start im Container 2021 in einen größeren Laden am Knödelplatz zieht. Er braucht mehr Platz. Zum einen für eine zweite Brennanlage, zum anderen für die Brennkurse, die er geben will. So gern Rauscher mit Aromen experimentiert, es gibt auch Sachen, von denen er bewusst die Finger lässt. Einen Haselnussgeist zum Beispiel, auch wenn er immer wieder danach gefragt wird. Einen echten Nussgeist zu brennen, sei hochkomplex und wahrscheinlich würde das Ergebnis den meisten gar nicht schmecken, weiß Rauscher. „Im Handel gibt es fast nur mit Zucker und künstlichen Aromen

MIT HERZ GEBRAUT.

MIT FREUDE GETRUNKEN.

Unser Viertel Bier.

Seit dem Frühjahr 2022 belebt das Werksviertel Bräu die uralte Münchner Tradition der Stadtviertel-Brauereien neu. Die Familienbrauerei im Herzen des Werksviertel-Mitte setzt auf ehrliches Handwerk, eine nachhaltige Produktion und gehaltvolle lokale Bio-Zutaten.

WERKSVIERTEL-BRÄU.de



Hol Dir Deine

SIEDLERKARTE

unter meinesiedlerkarte.de



Deine Vorteile mit der Siedlerkarte im Werksviertel-Mitte

Parken eTicketing Gruppen Kassensysteme Gutscheine Zeiterfassung Sharing-Angebote Soziale Projekte
Mitgliedschaft Wohnen Bonus Mobilität Marketing Daten App Login Exklusivität Bezahlen Zutritt

Noch kein Siedler?



versetzte Haselnussdestillate.“ So will er nicht arbeiten. Nicht mal bei seinem Erdbeergeist gibt er den eigentlich erlaubten Abrundungszucker hinzu. „Damit versuchen die Leute doch nur Fehler beim Brennen zu übertünchen.“ Pfuscher kommt bei Cosmic Spirits keinesfalls in die Flaschen, die mit selbst gestalteten Etiketten und Bänderchen versehen sind. Denn malen kann der Tausendsassa auch noch, weshalb dutzende Bilder die Galerie unter der Decke seines Ladens schmücken. An dieser Stelle müssen wir Schluss machen, obwohl es noch so viel zu erzählen gäbe. Etwa über die Wacholderbeere, die eigentlich keine Beere ist, den Unterschied zwischen Brennrecht und Steuerlager, warum es die Zutaten für den Sakura Gin nicht einfach so zu kaufen gibt oder über seinen fertig in der Flasche gemixten Negroni ...

>
An seinen beiden
Brennanlagen ist Se-
bastian Rauscher ganz
in seinem Element.

Welcher ist Dein Lieblingsplatz in der Stadt?

Die Stufen vor dem Nationaltheater. Ich mag es, mir in der Nähe etwas zu essen zu holen und zum Beispiel mit Sushi auf den Treppen vor der Oper zu sitzen. Es ist einfach ein Ort, an dem es immer etwas Schönes zu sehen gibt. Hier treffen sich die unterschiedlichsten Gesellschaftsschichten, und jeder hat seine Berechtigung da zu sein.

Was gefällt Dir an Deiner Stadt am meisten?

Die innerstädtischen Biergärten. Es gibt tausend Städte auf der Welt, die behaupten, einen Biergarten zu haben. Haben sie aber nicht. Die Tradition, sein Essen mitbringen zu können. Diese Oasen mitten in der Stadt, in denen man im Grünen und im Kühlen sitzt. Auch hier kommt wieder jeder zusammen. Ich mag die Durchmischung. Das kann sich auch jeder leisten, wenn er seine Brotzeit mitbringt. Und dann kommt man vielleicht ins Gespräch.

Was magst Du an Deiner Stadt nicht so gern?

Billig gebaute Wohnungen. Diese 300 Meter langen Blöcke, die so kostengünstig wie möglich gebaut und teuer verkauft werden. Wie zum Beispiel auf dem alten Paulanergelände. Diese 0815-Architektur finde ich fürchterlich und grausam. Früher, da ging es noch drum, ein schönes Haus zu bauen.

Zu welcher Zeit bist Du am liebsten in Deiner Stadt unterwegs? Das kommt drauf an. Eigentlich mag ich alles, was außerhalb der normalen Zeiten liegt. Ich liebe es, wenn ich in einer Stadt zu Besuch bin, früh um Vier aufzustehen und durch die

Straßen zu spazieren. Und dann geht die Sonne auf. Ich finde auch die Menschen spannend, denen man zu dieser Zeit begegnet. Die Leute, die vor sechs Uhr unterwegs sind, die sind anders. Sie haben einen anderen Drive, einen anderen Fokus, ein anderes Ziel. Eine Stadt hat ganz anderes Vibes, bevor die Massen kommen.



Cosmic Spirits
Atelierstr. 10
81671 München
Tel. +49 177 64 23 880
cosmic-spirits.de

NELLIE KRAUTSCHNEIDER

Theaterleitung im WERK7 theater

2021 heißt es zum ersten Mal „Vorhang auf“ für das WERK7 theater unter der eventfabrik münchen, also den Fittichen der Unternehmensfamilie Werksviertel-Mitte. Wer hätte einst gedacht, dass aus einer Kartoffelspeicherhalle einmal das eigene Theater des Quartiers wird? Umso spannender ist die Geschichte hinter dem Theater sowie der Weg unserer Theaterleitung Nellie Krautschneider zu ihrer aktuellen Position.

Ihre Geschichte: Ein Leben ohne Theater? Das ist für Nellie Krautschneider schwer vorstellbar. Denn, wer in einer theaterbegeisterten Familie aufwächst und schon als Kind unter der Jacke in ein Theaterstück geschmuggelt wird, kann ja fast nicht anders. Auch ihr Werdegang unterstreicht dies. Denn Nellie hat in ihrem bisherigen Leben fast jede Position, die es in einem Theaterbetrieb gibt, innegehabt. Von der Regieassistentin und Ankleiderin über die Maske, die Bühnentechnik bis hin zur eher administrativen Arbeit im künstlerischen Betriebsbüro. Auch musste Sie schon das ein oder andere Mal auf der Bühne einspringen und hat durch diesen Perspektivwechsel eine Menge gelernt. Überraschend war trotzdem auch für Nellie die anschließende Position als neue Theaterleitung für die Stage Produktionen „Fack Ju Göthe“ sowie „Die fabelhafte Welt der Amelie“.

Seit 2020 ist sie nun Teil der Unternehmensfamilie Werksviertel-Mitte und verantwortet in ihrer Position als Theaterleitung des WERK7 theaters gemeinsam mit ihrer Stellvertreterin Bianca Waldenmaier alles, was im Theateralltag so anfällt. Hands-on





<

Die 180-Grad-Bühne im WERK7 theater ist sowohl für Darsteller als auch Zuschauer etwas Besonderes. Man ist sich näher, man sieht Gesichter – ein intimer Dialog zwischen Darsteller und Zuschauer.

v

Die bunteste Bühne Münchens überrascht immer wieder mit ihrem Programm.





<

Jedes Stück im WERK7 theater muss sich an die Möglichkeiten des Raums anpassen.

Mentalität versteht sich. Das ist ihr auch wichtig.

„Ich möchte eine Theaterleitung sein, die mit anpackt! Deshalb ist es für mich selbstverständlich zu helfen, wenn es notwendig ist. Dann springt sie, auch während der Vorstellung als Stagehand im Hintergrund mit ein. Das Miteinander auf

und hinter der Bühne liegt mir besonders am Herzen. Auch dass ich als Leitung Teil des Teams bin,“ erklärt Nellie Krautschneider. „Ein gemeinsamer Start vor jeder Vorstellung ist da selbstverständlich. Wir treffen uns alle – von den Darstellern über die Musiker hin zu den Licht- und Tontechnikern – im Kreis auf der Bühne und besprechen den Abend sowie aktuelle Themen. Danach geht jeder in seine persönliche Vorbereitung über.“ Das persönliche Ritual von Nellie? Sie sucht sich bei jeder Produktion eine Szene aus, bei der sie jedes Mal zusieht.

Selbstverständlich immer von der gleichen Stelle aus.

Auch wenn sie schon

<

Schritt für Schritt wurde aus einem alten Kartoffellager ein Raum für Kunst und Events.

viele Theater gesehen hat, ist das WERK7 theater für sie ein ganz besonderes Haus mit viel Charakter, aber auch einigen Herausforderungen: „Ich habe das Theater mit aufgebaut.

Am Anfang waren da ja nur neun Säulen und zwei Eingangslöcher. Nun besticht das WERK7 theater durch den außergewöhnlichen Raum, den wir haben: eine 180-Grad-Bühne. Man ist sich näher, man sieht Gesichter – ein intimer Dialog zwischen Darsteller und Zuschauer entsteht. Deshalb muss sich jedes Stück, das zu uns kommt, an die Möglichkeiten des Raumes anpassen. Dann kann etwas Wunderbares passieren,“ schwärmt Nellie Krautschneider mit leuchtenden Augen.

Das WERK7, die frühere Kartoffellagerhalle, war das Herz der Pfanniproduktion. Unter genau geregelten Temperaturen lagerten hier 4600 Tonnen Kartoffeln in einer Stapelhöhe von 5 Metern.

Rau, spannend und vielfältig beschreibt sie das WERK7 theater. Das spiegelt sich auch im Programm wider, das von Musicals über Kabarett bis hin zu musikalischen Themenabenden reicht. Für Nellie ist das WERK7 theater eine Bühne, die Platz für besondere Ideen bietet, für Außergewöhnliches.



Ein Spielplatz zum Austoben. Für Mutige. Für Experimente. Für einen offenen Dialog zwischen Zuschauern und Darstellern. „Deshalb ist es mir auch wichtig, dass sie aufeinandertreffen, sich austauschen,“ erläutert Nellie Krautschneider ihren Wunsch, dass nach der Vorstellung Darsteller und Zuschauer in entspannter Atmosphäre miteinander in Kontakt kommen.

Auch der Austausch zwischen dem Theater und den Siedlern im Werksviertel-Mitte ist etwas Spezielles. Dass der Cast von Tussipark sich an den Kletterwänden im Heavens Gate versucht oder eine kleine Auszeit im Spa des Adina Hotel genehmigt und fotografisch festhält, kommt hier schon einmal vor. „Es ist eine tolle Gemeinschaft im Viertel. Man kann einfach vorbeigehen und nach Unterstützung fragen. Ob Fotos, Stühle oder andere Gefälligkeiten – jeder ist bereit und hilft, wenn er kann. Es ist wie in einem Dorf. Man kennt sich. Man packt zusammen an. Man profitiert voneinander,“ erzählt Nellie.

Wieso ein neues Stadtquartier unbedingt ein Theater braucht? „Weil wir in München sind. Bei dieser großen Theaterszene ist ein eigenes Theater quasi ein Muss“, lacht Nellie. Kunst und Kultur sind ein Grundbaustein des Quartiers. Zudem ist ein Theater immer auch ein Spiegel der Gesellschaft. Das WERK7 theater will nicht nur unterhalten, sondern reflektiert auch gesellschaftliche und politisch relevante Themen.

Wer auf den aktuellen Spielplan des Theaters schaut, findet eine beeindruckende Auswahl an

Produktionen, die in den nächsten Monaten die besondere Bühne beleben. Und was ist sonst noch geplant?

„Mir schwebt vor, einen Theaterspaziergang zu etablieren. Das habe ich bereits in meiner Regieassistentin in Schwäbisch Hall gemacht. Man kann das unterschiedlich gestalten – etwa mit einem Stück, das an unterschiedlichen Orten stattfindet oder ein Überthema mit bekannten Szenen an unterschiedlichen Orten,“ erzählt die Theaterleitung.

Viele Ideen, viele Herausforderungen. Wie man das Pensum schafft? „Mir gibt das Theater unglaublich viel Energie. Die Zuschauer, die Darsteller, der Raum – diese Energie, die hier entsteht, ist einmalig. Und jeden Tag anders. Das spürt man durch die Offenheit des Theaters überall. Das ist für mich wie ein Rausch,“ schwärmt Nellie.

Was sie beruflich geworden wäre, wenn nicht Theaterleitung? Auf jeden Fall wäre sie im sozialen Bereich gelandet. Oder beruflicher Hobbit in Neuseeland. Vielleicht lässt sich dieser Gedanke mit dem WERK7 theater verbinden. Wir sind gespannt, auf das, was uns künftig auf der Bühne und im Viertel zum Nachdenken anregen, mitreißen und begeistern wird. Denn was wäre ein Leben ohne ab und an ein bisschen Theater?

Was magst Du an Deiner Stadt? Das Unkonventionelle wie die Alte Utting, den Bahnwärter Thiel, den Sugar Mountain und eben auch das

^
Nellie Krautschneider vor dem WERK7 theater: „Im Werksviertel-Mitte ist es wie in einem Dorf. Man kennt sich. Man packt zusammen an.“

BIST DU SCHON SIEDLER?

Juhu, ich arbeite im
Werksviertel-Mitte. Ich
bin also ein SIEDLER.

JA

Dann bekommst Du alle
wichtigen SIEDLERNEWS
hier:



SIEDLERBOTE

Ich arbeite nicht im
Werksviertel-Mitte.

NEIN

Dann bist Du ein NOMADE.
Du bekommst alle für dich
relevanten INFOS rund ums
Werksviertel-Mitte hier:



NOMADENBOTE

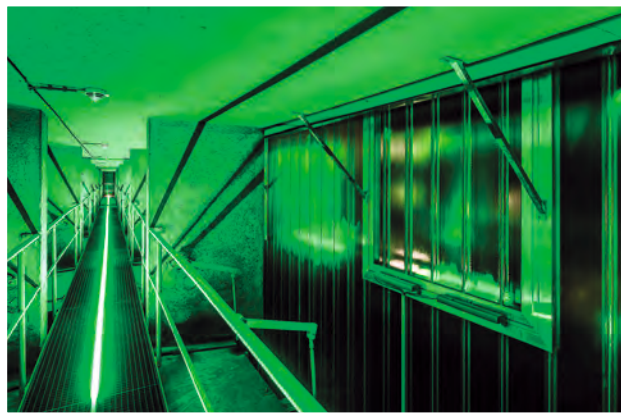
Werksviertel-Mitte. Ich liebe die Graffiti-Szene.

Was magst Du nicht an Deiner Stadt? Die Mietpreise. Wie wahrscheinlich jeder. Ich habe meinen Frieden noch nicht mit den Öffis geschlossen. Ich verstehe auch nicht, wie die Münchner so locker bleiben können. Und ich tue mir schon schwer, dass die Läden um 20 Uhr zumachen.

Dein Lieblingsort? Die alte Heide. Dort, wo die Hasen hoppeln. Und den alten Teil des Englischen Gartens. Im Werksviertel-Mitte ist mein neuer Lieblingsort das Fitzroy – das ist mein persönlicher Batmanblick über die Stadt.

Wann bist Du am liebsten in der Stadt unterwegs? Zwischen 2 und 4 Uhr morgens. Das ist der Zeitpunkt, wo man die Stadt für sich hat. Damit beschäftigt sich auch ein Fotoprojekt von mir, das ich seit über 10 Jahren mache.

> Funfact: Früher wurden Schauspieler nach einer Vorstellung, also nach dem Adrenalinschub auf der Bühne, rechtlich als nicht zurechnungsfähig eingestuft – Du könntest also zum Beispiel eine Bank überfallen und warst nur eingeschränkt strafmündig.



^
Das WERK7 theater in drei Worten:
Außergewöhnlicher Raum.
Grün.



WERK AN WERK

Was kommt wann
wohin im Werksviertel-
Mitte?

Das Werksviertel wird sich in den kommenden Jahren ständig verändern. Hier stellen wir die aktuellen und zukünftigen Projekte speziell im Werksviertel-Mitte vor, sowie den Zeitplan, in dem sie realisiert wurden beziehungsweise realisiert werden.

UMADUM – DAS MÜNCHNER RIESENRAD



Eleganter Koloss: das höchste transportable **RIESENRAD** der Welt ermöglicht einen einzigartigen Blick über München – bis an gleicher Stelle der Bau des Konzerthauses beginnt.

WERK3



Urbane Energie: Das erste Flaggschiff des neuen Werksviertels mit **LOFT**-Büros für kreative & innovative Denker, **EINZEL-HANDEL**, **CLUBS**, **GASTRO**-Spots, vielen Künstlern und Schafen (auf unserer Hoch-Stadt-alm).

KONZERTHAUS



Mit dem neuen **KONZERTHAUS** für das Bayerische Symphonieorchester plant der Freistaat ein international beachtetes Leuchtturmprojekt, das den Anspruch Bayerns unterstreicht, im Bereich Kultur und Innovation Maßstäbe zu setzen.

WERK7 theater



Das ehemalige Kartoffellager ist heute **BÜHNE** für Kultur-, Theater- oder Firmenevents. Das grüne Licht am WERK7 erinnert übrigens an die Vergangenheit. Es hinderte die gelagerten Kartoffeln am Auskeimen.

ATELIERSTR. 5+7



Platz für **SHOPS** und **GASTRONOMIE**. Plus: 300 Zimmer im gambino Hotel Werksviertel. Dort wohnen nicht nur Touristen, sondern auch kleine Tierchen in Insektenhotels sowie Vögel in Nistkästen, die in der Fassade integriert sind.

WERK13



Das Technikum wächst zum **WERK13** heran. Zusätzlich zur Live-Bühne für Konzerte und Events wird das Gebäude um Werkstätten für Handwerker, sowie um Büros und besondere Geschäfte erweitert.

CONTAINER COLLECTIVE



Shops, Ateliers, Food, Drinks, Künstler, Werkstätten, Festivals, Markttag: Die Container-**POP-UP**-City im Werksviertel steckt immer wieder voller Überraschungen, ganz viel Leben und jede Menge neue Inspiration.

WERK12



Place to be: Seit 2019 sind im WERK12 das spektakulärste **WELLNESS**- und **SPORT**-Studio der Stadt sowie aufregende **GASTRO**-Konzepte zu finden. 2021 wurde das WERK12 beim DAM Preis zum „Besten Gebäude Deutschlands“ gekürt.

WERK1 + WERK1.4



Schon jetzt ist die Münchner **STARTUP**- und **GRÜNDER**-Szene im WERK1 im Werksviertel zu Hause. Schritt für Schritt wird das WERK1 aufgestockt und erweitert. Zusätzlich entstehen auf der Rückseite **APARTEMENTS** und eine **KITA**.

WERK4



Oben elegantes 4-Sterne-plus **HOTEL** (Adina), unten lebendiges **HOSTEL** (Wombat's) mit 500 Betten. Das markante WERK4 ist das weithin sichtbare Wahrzeichen des Werksviertel-Mitte. Im Gebäude integriert sind die alten Kartoffelmehlsilos der Pfanni-Werke. In den Silos – und drumherum – ist die **KLETTER- UND BOULDERHALLE** Heavens Gate untergebracht. Das WERK4 ist eines der spektakulärsten Gebäude der Stadt.



URKERN GmbH – Gesellschaft für Urbanes

Atelierstraße 1, 81671 München
www.urkern.de

TELEFON +49 89 4132-140

E-MAIL redaktion@daswerkmagazin.de

HERAUSGEBER Josef Glasl (V.i.S.d.P.)

CHEFREDAKTION Daniel Wiechmann

ART DIRECTION Ivana Bilz

REDAKTION Corinna Böck, Nicole Becker

GESTALTUNG Katarina Cevra, Rabea Ulbrich

SCHLUSSREDAKTION Corinna Böck, Nina Thiel

PROJEKTKOORDINATION Julica Samy

MITWIRKENDE AN DIESER AUSGABE

Susanne Kadner (acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften) | Nadine Nurasyavid (Munich Cowboys) | Markus Philipp (markusphilipp.de) | Raymond Curfs (Symphonieorchester des Bayerischen Rundfunks) | Prof. Dr. Christian Holler (Hochschule München, www.e-speaker.de) | Clemens Baumgärtner (CSU), Referat für Arbeit und Wirtschaft | Marilen Mayer (Werkviertel Bräu) | Sebastian Rauscher (Cosmic Spirits) | Nellie Krautschneider (WERK7 theater)

BILDREDAKTION Johanna Kovac

BILDNACHWEISE Titel, 3, 12-16, 38, 44, 47, 50, 65-68, 69 Foto oben, 70-71, 73-95, 96 WERK3, 97 WERK7, Container Collective, Atelierstr. 5+7, WERK12, WERK4, 98: Ivana Bilz | 8ff, 19-26, 54, 72 Foto Juki: Katarina Cevra | 9 Foto Heisenberg: Bundesarchiv, Bild 183-R57262 / CC-BY-SA 3.0 | 28ff Infografik: Andy Neumann, Sara Donati | 38 Foto Kadner: Presse | 41 Foto Hörmann: Presse | 42: Alesia Kozik, Pexels | 44 Foto Nurasyid: Presse | 47 Foto Philipp: Presse | 49 Foto Curfs: Presse | 52: Pexels | 53 Foto Holler: Adina Huber | 57-62 Illustration: Angela Stauber | 69 Foto IA: Urkern | 72 Jana&Janis: Schmidts Tivoli/Morris Mac Matzen | 96 Foto Riesenrad: URKERN | 96ff Rendering Gelände, 97 Rendering WERK13: Michael Ullrich | 96 Rendering Konzerthaus: bloomimages für Cukrowicz Nachbaur Architekten | 97 Rendering WERK1+14: Hild und K

ANZEIGENLEITUNG Julica Samy

VERTRIEBSDIREKTION Julica Samy

DRUCK

Gotteswinter und Fibro- Druck und Verlags GmbH
Joseph-Dollinger-Bogen 22
80807 München

www.gfdruck.de

AUFLAGE 25000 Stück

ERSCHEINUNGSTERMIN Juni 2022

COPYRIGHT © 2022 URKERN GmbH

– Gesellschaft für Urbanes

VORSCHAU



Ausgabe 07.23 mit dem Schwerpunktthema

Was ist gerecht? – ein Magazin über Balance, Unterschiede, Ausgleich und Verantwortung

Ist Gerechtigkeit eine Utopie? Oder ist sie ein dynamischer Wert, auf den eine Gesellschaft immer wieder neu zusteuern muss? Wieviel Mehr hat ein Mensch in seinem Leben verdient? Müssen wir lernen, unser Mehr besser oder anders zu teilen?

Ein Magazin über Unterschiede, Verantwortung und Chancengleichheit.

Neuer Geschmack im Werksviertel!

Sinalco®

Oder willst
du weitermachen
wie bisher?





Schön hier im Werksviertel. Kennst du auch das Belgische Viertel, Schanzenviertel und Europaviertel?

Mit Adina Hotels erlebst du die angesagten Viertel der Metropolen mit individueller Flexibilität.

Berlin • Düsseldorf • Frankfurt • Hamburg • Köln • Leipzig • München • Nürnberg • Stuttgart
Wiesbaden • Wien • Kopenhagen • Budapest

adinahotels.com

Adina