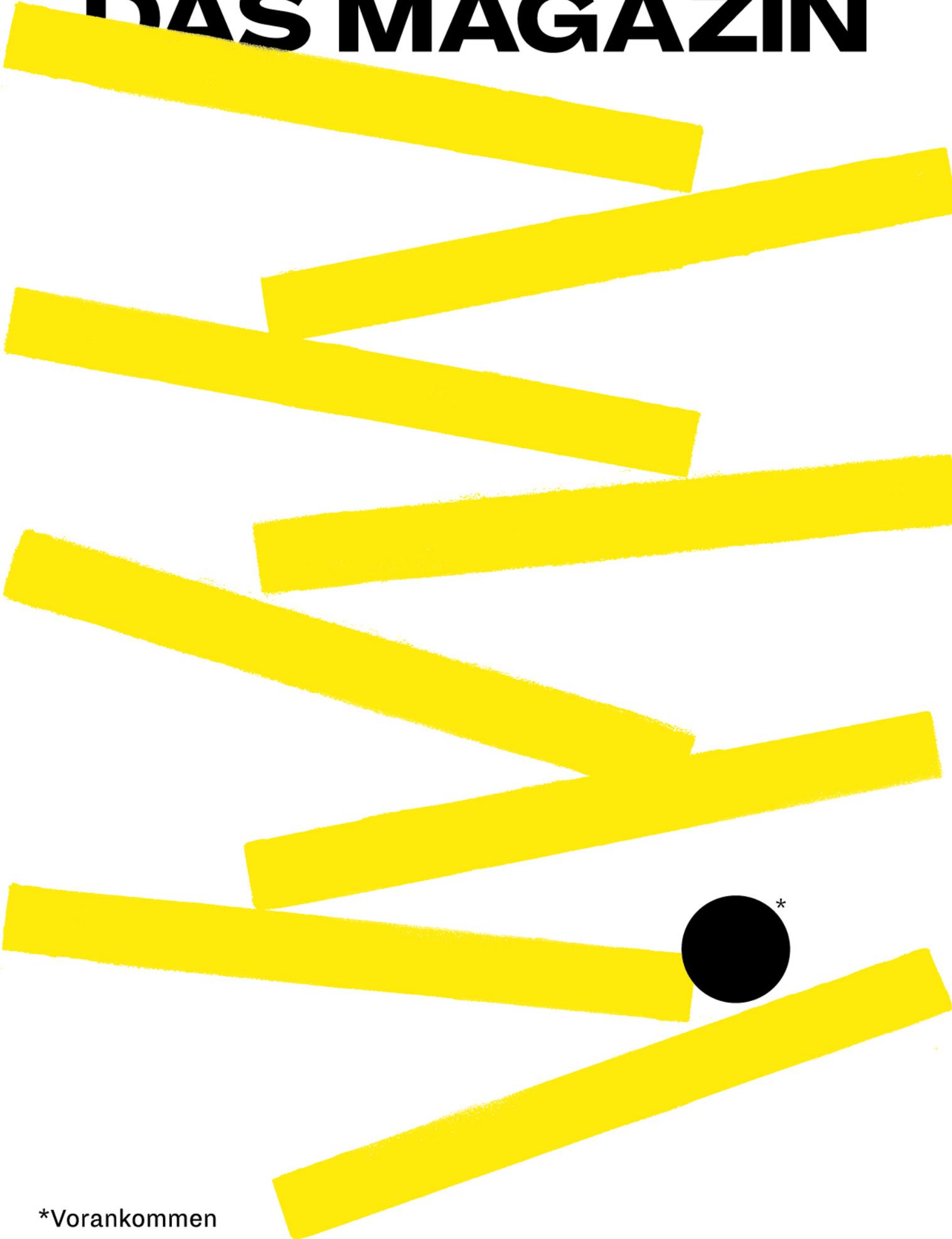
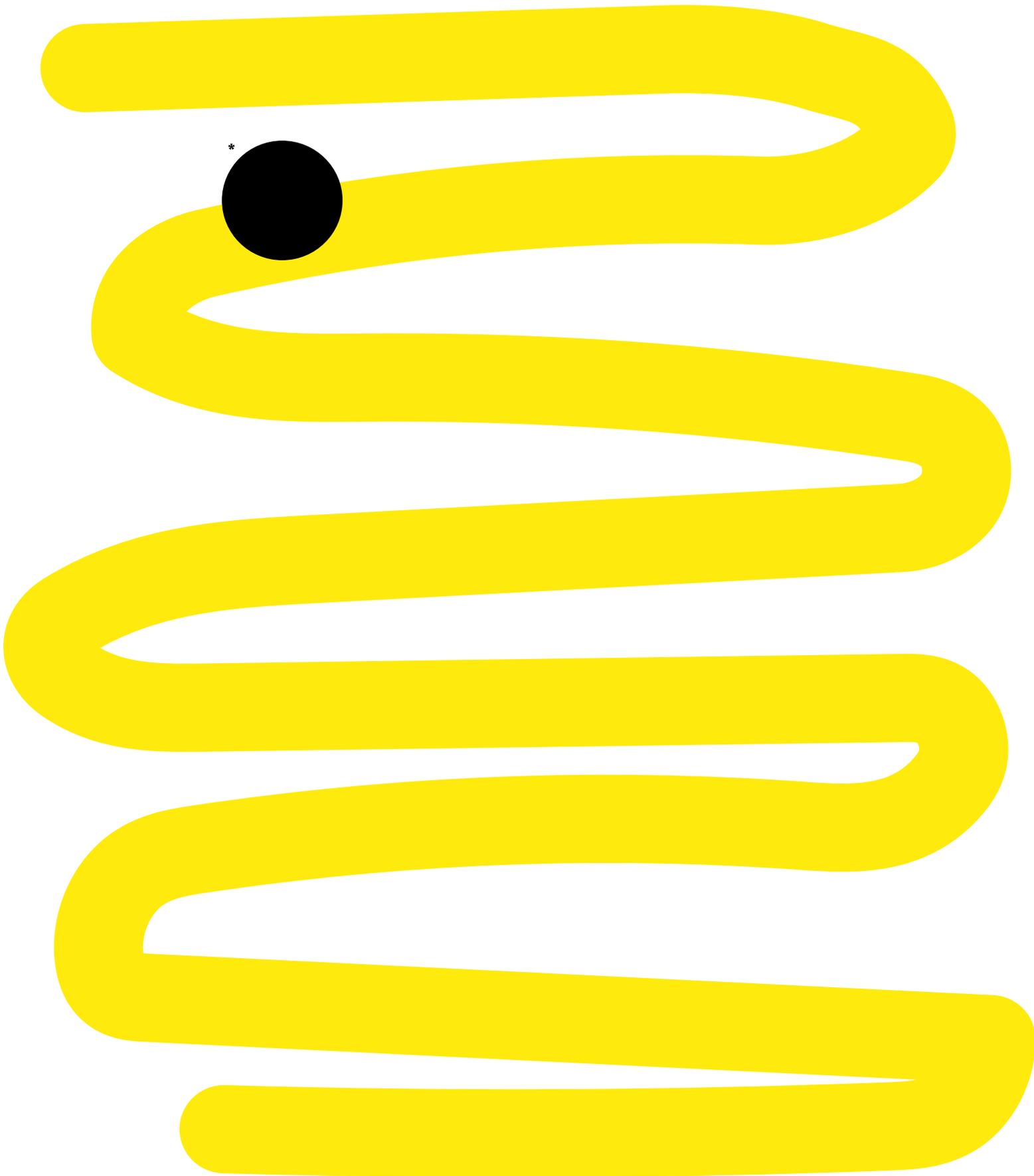


# IMPETUS #27 DAS MAGAZIN

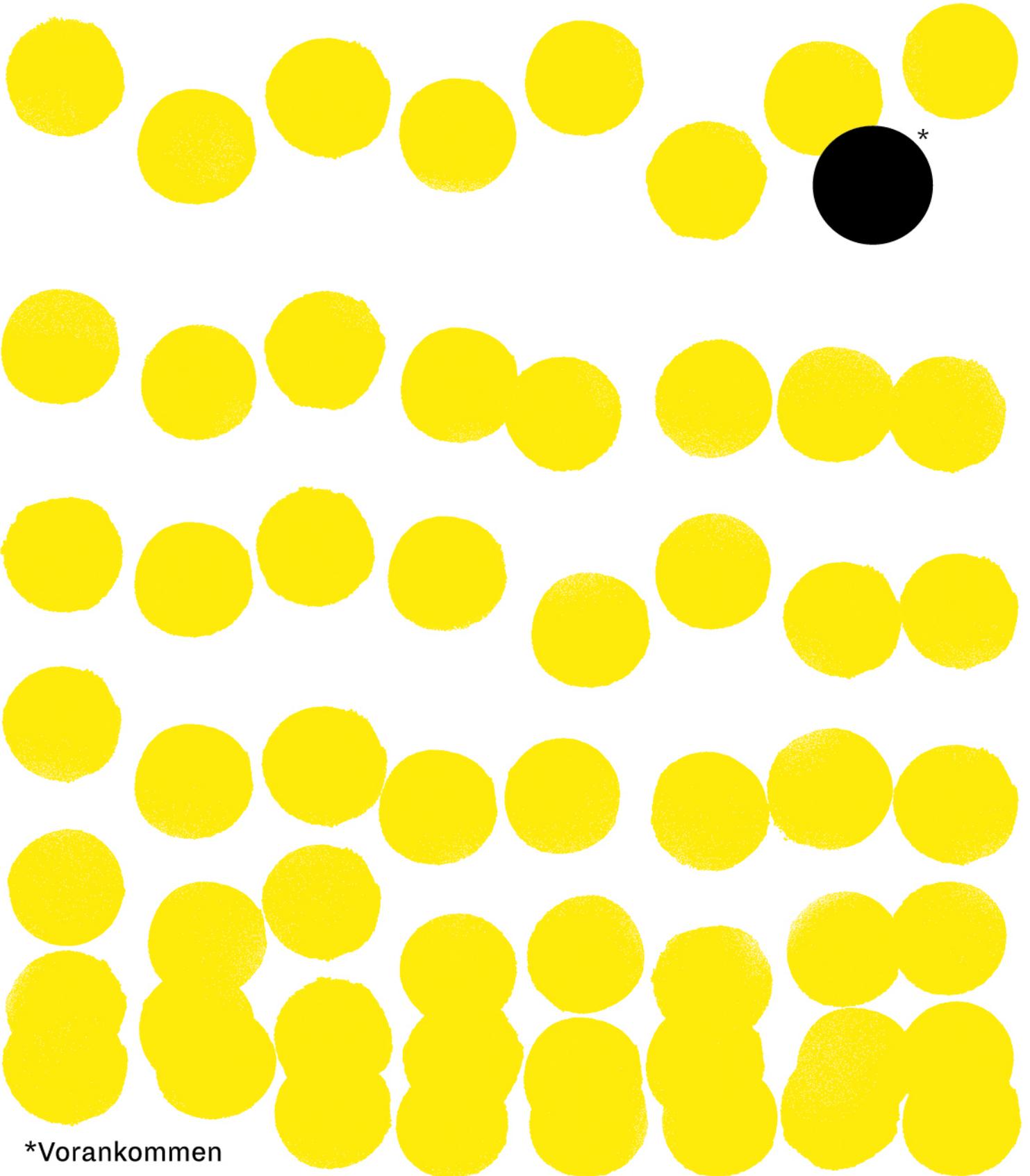


\*Vorankommen

# IMPETUS DAS MAGAZIN



# IMPETUS DAS MAGAZIN



\*Vorankommen



Liebe Leserinnen, liebe Leser,

in dieser Ausgabe von IMPETUS geht es um das Vorankommen – einmal im wortwörtlichen Sinne, einmal im übertragenen. Auf den Seiten 10 bis 19 berichten wir über Verkehr: Wie schlaue werden die Autos der Zukunft sein und wie lassen sich Daten im Auto hackersicher übertragen? Außerdem zeigen wir, wie künftige Ingenieure im Fahrzeuglabor der HAW Hamburg ausgebildet werden.

Voranzukommen kann aber auch etwas ganz anderes bedeuten: Wie gelingt das Studium, welche Arbeitstechniken bringen mich voran? Hierzu hat die IMPETUS-Redaktion den Präsidenten der HAW Hamburg, Micha Teuscher, befragt. Genauso wichtig wie der Schritt in die Karriere ist auch das richtige Maß beim Lern- und Arbeitstempo, neudeutsch »Achtsamkeit« genannt. Und gut sind natürlich auch Hilfen und Förderprogramme – all das bietet die HAW Hamburg an.

Diese Themen – und alle anderen in diesem Heft – wurden ausgewählt, recherchiert und geschrieben von Studierenden eines Masterkurses am Department Information.

Foto Tomas Engel



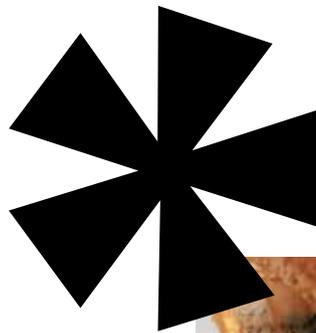


TITELTHEMA **Wie die HAW Hamburg für den Verkehr von morgen forscht und ausbildet**

**10 FAHRZEUGLABOR  
16 DURCH DIE STADT  
18 HACKERBREMSE**



**20** Kinder, Krankheit, Kader-Sport: wenn das Studium zum Nebenfach wird



**28** Wie man geschlechtergerecht formuliert



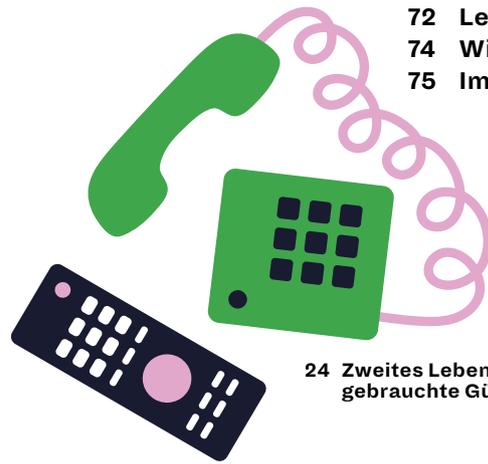
**56** Dieses Leder mögen auch Veganer. Es ist nämlich gar keins



**20 NICHT DER EINFACHE  
WEG 24 KREISLAUF  
26 WINDKRAFT 28 MUT  
ZUR GENDER\_LÜCKE  
32 KARRIERE-TIPPS 35 SO  
SIEHT DAS AUS HIER**

# INHALT

- 6 Aktuelles
- 62 Who is Who
- 72 Lesezeichen
- 74 Wir lieben
- 75 Impressum



24 Zweites Leben für gebrauchte Güter



32 Was HAW-Präsident Teuscher rät – und wie man Stress vermeidet



54 Die Blockchain als Instrument der Logistik



48 Mikrokosmos: In der Lenz-Siedlung wird das Zusammenleben erforscht



35 Fotoprojekt Wohngemeinschaft: Ein Bild sagt mehr als 1000 Putzpläne

43 HAMBURGER POWER-  
BANK 44 DRUCK DAS!  
46 RETTUNGSFLIEGER  
48 STADT IN DER STADT  
54 HANSEBLOC 56 MODE  
60 DER ZUHÖRSAAL

60 Wie Kinder für die Wissenschaft begeistert werden



## MEHR HILFE BEIM ARZT



→ Oftmals gehen Menschen mit geistiger Behinderung nicht so häufig zum Arzt wie geistig gesunde Menschen. Sie haben zum Beispiel Probleme, ihre Beschwerden zu artikulieren. Die Folge: Diagnosen und Behandlungen erfolgen oft erst spät und lassen Patienten unnötig leiden oder verfrüht versterben.

Mit einem bundesweit einzigartigen Konzept wollen nun die Evangelische Stiftung Alsterdorf, die Hochschule Bielefeld, das Sengemann Institut für Medizin und Inklusion, das Deutsche Krankenhausinstitut und die HAW Hamburg, bei der die Projektleitung liegt, Entwicklungshilfe leisten. Dafür erhält das Projekt aus dem Innovationsfonds des Gemeinsamen Bundesausschusses eine Förderung von 1,8 Millionen Euro in den nächsten drei Jahren. Geschulte Pflegeexperten beraten künftig die Patienten daheim und stimmen ihr weiteres Vorgehen mit Ärzten ab. Gleichzeitig wird das Projekt wissenschaftlich begleitet, evaluiert und ausgewertet. Das Ziel: die Lücke der Patientengruppe beim Zugang zu gesundheitlichen Vorsorgeleistungen durch ein niederschwelliges Angebot zu schließen. Außerdem sollen verschiedene Medikamente angemessen abgestimmt und ihre effektive Wirkung im Zusammenspiel besser gewährleistet werden können. Teilnehmen dürfen geistig Behinderte, die mindestens fünf Medikamente täglich einnehmen müssen und aus den Gebieten Hamburg, Bielefeld, Detmold oder Brakel kommen.

## #FAIRTRAUDICH



↑ Dieser Hashtag hat vier Studentinnen der HAW Hamburg den ersten Platz bei »Hamburg! Handelt! Fair!« eingebracht. Der Hochschulwettbewerb hat das Ziel, fairen Handel in Hamburg zu stärken und die Zusammenarbeit zwischen Hochschulen und Unternehmen auszubauen. Die diesjährige Aufgabenstellung: für den

Hamburger Goldschmied Thomas Becker ein Marketingkonzept erarbeiten. Das Besondere an seinem Atelier ist, dass er die Menschen persönlich kennt, die für ihn Gold im Kongo abbauen. So kann er sich sicher sein, dass es sozialverträglich und umweltschonend gewonnen wird. Die siegreiche Idee der vier

HAW Studentinnen: unter dem Hashtag #fairtraudich eine Eventreihe zum Thema Trauringe veranstalten und dazu eine Erlebniswelt auf Instagram schaffen. Damit konnten sie nicht nur die Jury begeistern, sondern auch Thomas Becker: »Das Konzept trifft genau unsere Erwartungen und ist für uns einfach umzusetzen«.

## PROJEKTE VON GAMES MASTER STUDIERENDEN ZWEI MAL NATIONALE PREISTRÄGER



Fading Skies – Nachwuchs-Auszeichnung beim Deutschen Computerspielpreis



Out of Place – »Ubisoft Blue Byte Newcomer Award«

↑ Gleich zwei Mal haben Studierende des Games Masters nationale Preise gewonnen. Ausgezeichnet wurden die Projekte »Fading Skies« und »Out of Place«.

Marc Felps gewann in der Kategorie Nachwuchspreis den Deutschen Computerspielpreis, das ist der wichtigste Förderpreis für Games made in Germany. Die Idee zu »Fading Skies« entstand schon vor einigen Jahren und konnte nun in einem 3D-Action-Platformer mit interaktivem Storytelling und immersivem Design umgesetzt werden. Ziel des Spiels ist es, eine dem Untergang geweihte Welt zu retten. Dabei unterscheidet sich »Fading Skies« von anderen Spielen des Genres durch seine einladende, farbenprächtige Welt und detailverliebte ausgearbeitete Charaktere. Eine beeindruckende Leistung ist

es aber vor allem auch deshalb, weil Felps nahezu alle Disziplinen des Gamedesigns im Alleingang meisterte. Beim deutschen Entwicklerpreis in Köln gewann das Team von »Out of Place«, bestehend aus Markus Albert, Marvin Gerland, Thomas Hedden und Peter Schmidt, den »Ubisoft Blue Byte NewcomerAward« in der Kategorie Studierende. Beschrieben wird in dem Sci-Fantasy-Abenteuer die Reise eines Helden, der seine Heimat verliert. Spieler und Charakter durchleben die Ängste und Bedrohungen einer unbekannt, bedrohlichen neuen Welt. Um zurück nach Hause zu finden, müssen sie Mut beweisen. Nach Erhalt der Auszeichnung beschäftigen sich die vier auf 3D spezialisierten Schöpfer nun mit der Fertigstellung des Spiels und der Suche nach einem passenden Publisher.

## QUALITÄT MIT SIEGEL

→ Alle Hochschulen und Universitäten kennen es: Seit Einführung des Bachelor-Master-Systems müssen Studium und Lehre von externen Agenturen überprüft werden. Ausgenommen Hochschulen und Universitäten, die von dem Akkreditierungsrat ein Qualitätssiegel erhalten haben – so wie die HAW Hamburg. Seit Mitte 2018 darf die Hochschule ihre Studienprogramme eigenständig begutachten. Damit die Qualifikationsziele und -standards auf effiziente Art und Weise weiterhin kontrolliert werden, hat die Hamburger Hochschule ein Management-Team zusammengestellt und ein Verfahren zur Begutachtung entwickelt – das sogenannte »HAW-Modell«. Ein zyklisch angelegtes Qualitätsmodell, das in regelmäßigen Abständen Studium und Lehre prüft. Das Akkreditierungssiegel hat eine Gültigkeit von sechs Jahren.

## EIN STADTPLAN FÜR DIE GESUNDHEIT

→ Warum sind die Menschen in manchen Stadtteilen Hamburgs häufiger krank als in anderen? Gibt es einen Zusammenhang zwischen Gesundheit und Wohngegend? Diese Themen spielen in allen wachsenden Städten eine Rolle. Seit Juli 2017 untersuchen Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen der HAW Hamburg quartiersbezogene Gesundheitsförderung. Zusammen mit drei weiteren Hochschulen wurde das Projekt »Gesunde Quartiere: Gesundheitsförderung und Prävention im Setting Quartier« ins Leben gerufen. Bis 2020 wollen die Forscher herausfinden, wie die Lebensqualität auch in sozial schwächeren Quartieren erhöht werden kann. Prof. Dr. Westenhöfer schickt sein Team dazu seit letztem Sommer in ausgewählte Quartiere. Unterstützt werden sie dabei auch von der Stadt Hamburg. Die Landesforschungsförderung hilft noch die nächsten zwei Jahre bei der Finanzierung des Projektes.

## MEHR PRAXIS IN DER MEDIZIN- TECHNIK

↓ Für Studierende des Studiengangs Medizintechnik verbessert sich die Ausbildung: Durch neu abgeschlossene Kooperationsverträge mit den Firmen Sysmex und Prosystem können sie schon neben dem Studium praktisch auf dem internationalen Markt arbeiten. Ergänzend dazu werden sie durch Kräfte der Unternehmen in festen Lehreinheiten theoretisch unterrichtet.

Im Dezember unterzeichnete der Dekan der Fakultät Life Sciences, Prof. Dr. Heinrich-Andreas Biesterfeld, entsprechende Verträge. Mit dabei waren Alain Baverel als Präsident und CEO von Sysmex sowie Oliver Christ als CEO der US-amerikanischen Firma Prosystem.



Sysmex wird sich auf Inhalte zur In-Vitro-Diagnostik konzentrieren: Dabei geht es um aus menschlichem Gewebe entnommene Proben, die außerhalb des Körpers analysiert werden. Prosystem wird Studierende im Qualitätsmanagement und der Zulassung für Medizinprodukte auf dem internationalen Markt unterweisen. Medizintechnik wird als weltweit größte Wachstumsbranche und Zukunftsindustrie gehandelt. Umso bedeutender sind die Kooperationen für die Studierenden, die schon während des Studiums an realen Projekten auf dem internationalen Markt mitwirken können.



## ERÖFFNUNG DES LOHMÜHLENPARKS

↑ Wo früher eine Schnellstraße zu finden war, liegt heute ein grüner Campus am Berliner Tor: Am 30. Juni 2018 wurde der zweite Bauabschnitt des Lohmühlenparks nach 20-jähriger Planung eingeweiht. Damit ist ein Ort für aktive Nachbarschaften, sozialen Austausch und Freizeitaktivitäten entstanden. Der Lohmühlencampus ist nicht als geschlossener Campus gedacht, sondern als sozialer Raum für alle. Sportflächen laden zu Aktivitäten ein, Ruheazonen zur Erholung. Die Parkplanung hat zu Beginn nicht nur Befürworter gefunden: Betroffene Bürger bemängelten fehlende Park- und Durchfahrtsmöglichkeiten. Dies wurde jedoch durch Verlagerung der

Verkehrsströme ausgeglichen. Dank Kompromissbereitschaft, intensiver Bürgerbeteiligung und langer Planung ist zwischen Steindamm und Berliner Tor ein insgesamt sechs Hektar großer Erholungsort entstanden. Initiiert wurde das Projekt vom Bezirksamt Hamburg Mitte und der Umweltbehörde. Die HAW Hamburg hat sich als einer der Hauptakteure mit einem sechsstelligen Betrag beteiligt. Dr. Wolfgang Flieger, Kanzler der HAW Hamburg, spricht von einer »gelungenen Investition«, da früher abgeschnittene Teile des Quartiers zusammengeführt werden und der Park eine Verbesserung der Studiensituation am Campus Berliner Tor bedeutet.



## PFLEGE AUF DISTANZ

↓ Was tun, wenn die eigenen Eltern Hunderte Kilometer entfernt leben und allmählich pflegebedürftig werden? Für betroffene Familien hat die HAW Hamburg gemeinsam mit dem GKV-Spitzenverband die Tauschbörse AniTa – Angehörige im Tausch – entwickelt. Prof. Dr. Susanne Busch aus der Gesundheitsökonomie und Prof. Dr. Boris Tolg – Informatik und Mathematik – leiten das Projekt. Ziel ist es, Menschen die Sicherheit zu geben, dass ihre Angehörigen jemanden an ihrer Seite haben. Um dies zu ermöglichen, vernetzt AniTa Angehörige pflegebedürftiger Menschen bundesweit. Es geht dabei jedoch nicht um Pflege- oder Haushaltsaufgaben. Es geht vielmehr darum, jemanden zu finden, der sich mit den

Pflegebedürftigen beschäftigt, gemeinsam etwas unternimmt und ihnen Abwechslung bietet. Zudem behalten Angehörige einen Überblick über den Gesundheitszustand ihres Verwandten und können bei Bedarf einen Arzt oder Pfleger kontaktieren. Und wie funktioniert AniTa? Angenommen, eine Frau aus Hamburg hat einen pflegebedürftigen Vater in Köln. Der ideale Match auf der Tauschbörse wäre folglich ein Nutzer aus Köln, mit einem pflegebedürftigen Angehörigen in Hamburg. Die Frau kann dann mit diesem Nutzer in Verbindung treten und einen Rahmen für die gegenseitige Unterstützung vereinbaren. Falls sich kein perfekter Match finden lässt, kann ebenfalls ein Ringtausch möglich sein.



## VIDEOWETTBEWERB – FÜR STARKE DEMOKRATIE



↑ Jeder Mensch sollte in der Lage sein, sich eine eigene Meinung zu bilden. Das sagt Bundespräsident Frank-Walter Steinmeier in einer Videobotschaft auf [www.klickwinkel.de](http://www.klickwinkel.de). Das ist ein Videowettbewerb für Schülerinnen und Schüler der 8.–11. Klassen. Die Jugendlichen wurden im Herbst 2018 dazu aufgerufen, selbst produzierte Videos einzureichen. Sie sollten ein Thema aus ihrer Stadt oder ihrem Ort aufgreifen, das sie beschäftigt – wie zum Beispiel verdreckte Spielplätze oder fehlende Busverbindungen auf dem Dorf. Videotutorials unterstützten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer mit Anleitungen zum Videoschneiden und Hintergründen zu Fake News. Der Klickwinkel Videowettbewerb ist eine Initiative der Vodafone Stiftung Deutschland in Kooperation mit der HAW Hamburg. An der Hochschule werden Masterstudentinnen und -studenten in einem Newsroom zu digitalen Journalisten ausgebildet. Der Studiengangsleiter Prof. Dr. Christian Stöcker und der wissenschaftliche Mitarbeiter am Department Information, Fiete Stegers, haben für den Wettbewerb Lehrmaterialien zusammengestellt. Die Medien- und Informationskompetenz an weiterführenden Schulen kann so gefördert werden. Jugendliche sollen lernen, ihre Meinung kundzutun und Falschmeldungen zu erkennen. So tragen sie zu einer demokratischen Gesellschaft bei.

## HY-TO-FLY

← Dass Flugzeuge ausgesprochene Umweltsünder sind, weiß jeder. Besonders kleine Privatmaschinen tragen nicht zum Klimaschutz bei. Sie steigen meist mit veralteten Technologien in die Luft und stoßen hohe Mengen an Schadstoffen aus. Nun aber entwickelt die HAW Hamburg unter Leitung von Prof. Dr. Frank Felix Kruse ein Ultraleichtflugzeug, das mit Wasserstoff fliegt. Hy-To-Fly ist ein Projekt, das den Flugsport nachhaltiger gestalten soll. Das Hy steht dabei für Wasserstoffverbindungen, die als Treibstoff eingesetzt werden sollen. Denn derzeitige Leichtflugzeuge verbrauchen um die 40 Liter verbleites Flugbenzin pro Stunde und sind echte Umweltsünder. Dass es bislang keine Alternativen gibt, liegt an den Kosten und dem Forschungsaufwand. Die besondere Bedeutung erkannte auch die Claussen-Simon-Stiftung und zeichnete das Projekt mit einem Förderpreis von 78.000 Euro aus. Die HAW Hamburg bietet Studierenden die Möglichkeit, an der Entwicklung des Flugzeuges mitzuwirken. Mit Projekt-, Abschlussarbeiten und Vorlesungen, sammeln Studierende wichtige Erfahrungen.



Sieht aus wie ein kompliziertes Einparkmanöver. Tatsächlich steht das Fahrzeug aber auf einer Rolle. Hier werden Abgaswerte überprüft.

Text Ansbert Kneip  
Fotos Tomas Engel



**Vom kleinen E-Mobil bis zum Rennwagen: Im Fahrzeuglabor lernen Studierende, wie Fahrzeuge geprüft, vermessen, konstruiert und verbessert werden.**



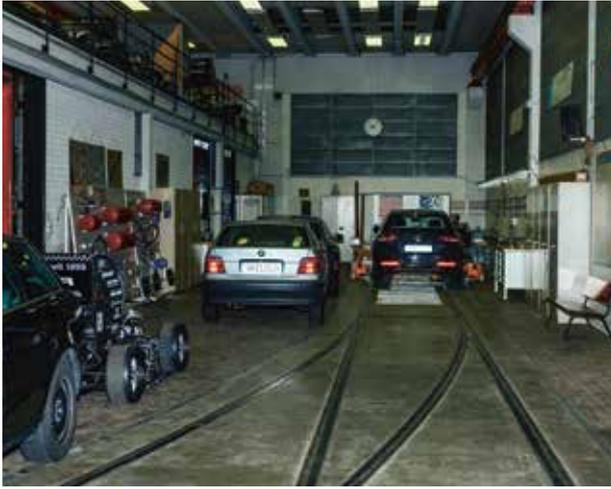


Das Fahrzeug »fährt« auf einer hydraulisch simulierten Rüttelstrecke, Studenten steuern die Messungen und werten sie aus.

Ein bisschen sieht das Auto aus, als wäre es ein Rieseninsekt: Da, wo normalerweise die Reifen auf dem Boden stehen, wachsen dem Opel dünne, glänzende Maschinenbeine. In einem Science-Fiction-Film könnte der Wagen jetzt loslaufen.

Kann er natürlich nicht. Die Beine sind nichts anderes als hydraulische Stempel – und die werden von einer Gruppe Studenten kontrolliert, die sich vor einem Monitor am Prüfstand versammelt hat. Jemand startet das Programm, die Hydraulik fängt zischend an zu arbeiten und der Opel wackelt und federt auf und ab. Wie ein Auto auf der Fahrbahn, nur eben mannshoch über dem Hallenboden und von den Pumpen gehalten. Manchmal ruckt er heftig, so als wäre er gerade einen Bordstein hochgefahren. Ein Stück entfernt vom Prüfstand steht Professor Wolfgang Fervers, der Leiter des Fahrzeuglabors. Er blickt auf das Geruckel am Prüfstand und sagt: »Nein, kein Bordstein. Das ist die Billstraße in Hamburg.«

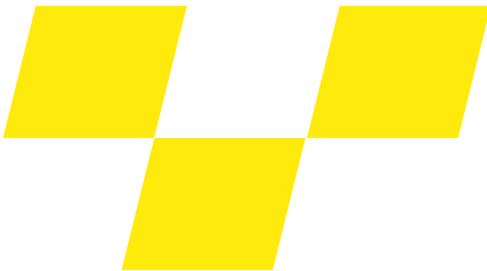
Jede Straße hat eine charakteristische Oberfläche mit Dellen, Schlaglöchern und Straßenbelag, so wie etwa die Billstraße im Gewerbegebiet mit ihrem Kopfsteinpflaster. »Wir sind da mal mit einem baugleichen Wagen gefahren und haben



Die Halle im Fahrzeuglabor erinnert an eine Auto-werkstatt. Und riecht auch so.



Die HAWKS-Rennwagen werden von Studierenden entwickelt, gebaut und gefahren. Auch das Marketing für den Rennstall kommt von Studierenden.



jede Erschütterung aufgezeichnet.« Das Ergebnis liegt nun in dem Computer, den die Studenten vorn am Prüfstand bedienen.

Denn darum geht es: Wenn künftige Ingenieurinnen und Ingenieure herausfinden wollen, wie sich der Fahrkomfort ändert, wenn sie an der Fahrwerksabstimmung oder der Dämpfung etwas ändern, dann müssen sie Vergleichswerte haben. Also zum Beispiel das exakt gleiche Schlagloch auf die exakt gleiche Weise wieder und wieder durchqueren können. Auf der Billstraße im Computer geht das, in der realen Straße wäre das Loch womöglich längst geflickt.

Die Studierenden sollen hier nicht das perfekt gefederte Fahrzeug entwerfen. (Das gibt es sowieso nicht, in Amerika und Asien haben die Menschen andere Vorstellungen von Fahrkomfort als in Europa.) Die Studentinnen und Studenten sollen vor allem lernen, den Prüfstand zu bedienen und die Ergebnisse zu interpretieren. Das gilt nicht nur für die simulierte Rüttelstrecke, sondern auch für die anderen Prüfstände im Labor. Da gibt es einen zum Beispiel, in den einzelne Dämpfer eingespannt werden, oder einen anderen, bei dem das Auto auf einer Rolle steht. Hinterm Wagen, am Auspuff, hängt ein kühlenschrankgroßes Gerät, das die Abgase misst. Das sieht wenig spektakulär aus, kostet aber mehr als das Auto, das davor auf der Rolle steht.

Auch E-Autos und Hybride stehen in der Halle – die E-Autos brauchen zwar keinen Abgastest, aber den Verbrauch will man ja trotzdem messen. Und ordentlich gefedert sein sollten sie auch. Viele Fahrzeuge und Messgeräte können Fervers und seine Kollegen bei der Industrie einwerben. Im Gegenzug landen viele der Absolventen später bei Autoherstellern oder den Zulieferern. Rund Hundert Studierende im Jahr betreut Fervers im Fahrzeuglabor. Die meisten davon sind männlich, noch immer.

Den größten Frauenanteil gibt es im »Hawks Racing Team«, einer Projektgruppe, in der Rennwagen entwickelt werden. Da macht zum Beispiel eine Studentin aus dem Flugzeugbau mit oder auch welche aus dem Marketing und der Kommunikation. Insgesamt sind am Hawks-Projekt Studierende aus 18 Studiengängen beteiligt.





Der kleine Renault Twizy fährt elektrisch und wird vor allem für Fahrdynamikuntersuchungen genutzt. Weil er so schön offen ist, lässt sich am Fahrwerk recht schnell etwas verändern.



Hier sieht man, wie ein einzelner Stoßdämpfer in den Prüfstand eingespannt wird.



Das ist das hintere Fahrwerk eines Opels. Diesen Teil kriegen Autofahrer praktisch nie zu sehen, er ist aber wichtig für Fahrdynamik und Komfort.



Abgasmessung. Das Gerät erinnert optisch an einen Kühlschrank, ist aber teurer als das Fahrzeug, das getestet wird.

# Der Weg zum Campus

Illustration Lisa Tegtmeyer

Wie bewegen sich die Studenten und Studentinnen durch die Stadt? Und welches Verkehrsmittel hat welche Vor- und Nachteile? Wir haben nachgefragt.



»Ich wohne 15 Minuten von der HAW Hamburg entfernt. Manchmal komme ich zu Fuß zum Campus und manchmal mit dem City Roller. So spare ich Zeit, aber die vielen Ampeln stören mich.«

— Salem



»Ich komme immer mit der U-Bahn. Es geht einfach schneller und wir haben das Semesterticket ja sowieso. Parkplätze würde man hier nicht finden und man kann nach der Uni direkt in die Stadt weiterfahren. Das ist super praktisch.«

— Kathy



»Ich komme immer mit der S-Bahn zum Campus. Das ist für mich das praktischste – ich wohne direkt an der Bahnstation und es ist der schnellste Weg.«

— Katharina

→ Das **Streckennetz** der S-Bahn Hamburg umfasst 144 km.  
→ Im Jahr nutzen **277 Mio. Passagiere** diese Art der Fortbewegung.

→ Die **Pünktlichkeit** der Züge liegt normalerweise bei 95 Prozent (2016); während des G20-Gipfels in 2017 sank sie jedoch auf nur 78,17 Prozent.

→ **U-Bahn-Haltestellen:** 92  
→ **1,2 Mio. Fahrgäste** am Tag nutzen die U-Bahn.

→ Alle U-Bahnen hintereinander sind **12,5 Kilometer lang**. Das entspricht 36-mal der Länge der Queen Mary 2.



»Ich fahre mit dem Bus zur HAW Hamburg, weil es schneller geht und ich ansonsten umsteigen müsste.«

— Cindy

- 1972 wurde die erste Busfahrerin Deutschlands in Hamburg angestellt.
- Die Linie 5 transportiert so viele Fahrgäste wie keine andere Buslinie in Deutschland.
- Ab 2020 sollen möglichst nur noch emissionsfreie Busse beschafft werden.

»Wenn ich faul bin, fahre ich meistens mit dem Auto, da ich noch bei meinen Eltern wohne und ich ansonsten super lange brauche. Sonst nehme ich die U1. Wenn es schlechtes Wetter ist, habe ich wenig Lust, zur Bahn zu fahren und dann noch zu laufen.«

— Lara

→ Die durchschnittliche PS-Zahl von Hamburger PKW ist 122Ps. Damit liegen wir auf Platz 4 im Bundesländervergleich; Bayern ist auf Platz 1.

→ 2017 wurden 1291 Autos in Hamburg dauerhaft entwendet.  
→ In Hamburg gibt es 1689 Car-sharing Fahrzeuge. Nur in Berlin und München gibt es mehr.



»Ich komme immer zu Fuß, weil es schneller geht als mit den öffentlichen Verkehrsmitteln.«

— Florian

→ Laut Polizei Hamburg gab es 2017 stadtweit 1498 Verkehrsunfälle, an denen Fußgänger beteiligt waren. Bei 676 waren sie die Hauptverursacher.

→ Es gibt mehr als 6000 Kilometer nutzbare Gehwege in der Stadt Hamburg.

»Ich muss jeden Tag mit der Regionalbahn kommen und dann in die U-Bahn umsteigen. Ich wohne eine halbe Stunde entfernt und mit dem Auto wäre das einfach viel zu viel Verkehr.«

— Sindy

→ Verspätungsminuten von Regionalbahnen in 2018: 1,9  
→ Stunden im Stau pro Jahr: 44  
→ Minuten für die Parkplatzsuche pro Fahrt: 9

»Ich fahre eigentlich immer mit dem Fahrrad, weil es entspannter ist. Vielleicht nicht unbedingt körperlich, aber man kommt ein bisschen raus und im Vergleich zur Bahn ist man auch nicht wirklich langsamer.«

— Alex

→ Die meisten Räder werden im Bezirk Altona geklaut (3061), gefolgt von Hamburg-Mitte mit 2794 Fällen. Am sichersten waren Räder in Harburg und Bergedorf.

→ Die deutschlandweit einzigartigen Fahrradgaragen gibt es seit 1993, seitdem wurden 350 davon aufgestellt.

→ Seit Februar 2019 stellt StadtRad 2630 neue Fahrräder an über 200 Stationen im gesamten Stadtgebiet bereit.



# HACKERBREMSE IM AUTO



**Autos von heute sind schlau: Sie bremsen, wenn ein Fußgänger vor das Fahrzeug läuft, helfen beim Einparken und sagen Bescheid, wann wir abbiegen müssen. Autos der Zukunft werden noch viel schlauer sein müssen. Und das bedeutet vor allem viele Daten, Kabel und Verbindungen. Und schlaue Informatiker, die in der Datenmenge für Ordnung und Sicherheit sorgen.**

In großen Ganzen sehen moderne Autos heute noch aus wie früher: Vier Räder, vorn links das Lenkrad (meistens), Fahrgastzelle für vier bis sechs Leute, Blinker, Vorder- und Rückleuchten und unter der Motorhaube ein dicht bepackter Raum. Doch moderne Autos beherbergen jede Menge Elektronik, viel mehr als früher. Das beginnt bei elektrischen Fensterhebern, geht über Unterhaltungs- und Informationsmedien und endet bei automatischen Einparkhilfen. Damit Autos auch in der Zukunft mit diesen immer größer werdenden Datenmengen zurechtkommen, wurde an der Fakultät für Technik und Informatik in dem Forschungsprojekt RECBAR (Realtime Ethernet Backbone for Cars) ein Kommunikationsnetz für einen Testwagen entwickelt, das einfacher und gleichzeitig schneller Informationen transportiert.

Das entwickelte Bordnetz basiert auf Realtime-Ethernet, also einer Technik, die garantiert, dass Daten in einer bestimmten Geschwindigkeit übermittelt werden. Besonders daran ist, dass sich die Forscher dazu entschieden haben, diese Ethernet-Variante als »Kommunikationsbackbone« in ihr Versuchsfahrzeug einzusetzen. Das »Backbone«, also das Rückgrat, funktioniert wie ein zentrales Nervensystem. Dr. Till Steinbach, ehemaliger Doktorand in dem Projekt, erklärt: »Wo die Industrie vorher für jeden Bereich eine eigene Lösung entwickelt und man eine bunte Mischung aus verschiedenen Technologien vorgefunden hat, verbindet ein Ethernet-Backbone alle Funktionen. So werden zum Beispiel Informationen zum Fahrwerk über das gleiche Kabel gesendet wie Informationen von Multi-Media-Systemen, die auf dem Rücksitz die Kinder bespaßen.« Die Verkabelung in einem modernen Fahrzeug wurde somit erheblich vereinfacht und die Kommunikation gleichzeitig drastisch beschleunigt.

Und das ist auch für die Fahrsicherheit notwendig. Denn die Sensorik eines Fahrzeugs erfasst heute tausendfach so viele Daten wie früher. Das gilt besonders für autonome Fahrzeuge, die konstant ihre Umgebung scannen und beobachten. Dafür braucht es also zukünftig auch ein System, das tausendfach so schnell Daten übermittelt. Steinbach ist der Überzeugung, dass das Realtime-Ethernet dies gewährleisten und in den nächsten Jahren mitwachsen kann. Es könne die nächsten Jahrzehnte der Standard sein.

Bei autonomen Fahrzeugen müssen Computer in kürzester Zeit Entscheidungen treffen, die von unterschiedlichen Sensoren-Daten wie Radar, Laser oder Kamera abhängen. Wenn nur eine Komponente zu spät ankommt, kann womöglich keine sinnvolle Entscheidung mehr getroffen werden. »Auch für die Verkehrssicherheit müssen Zeitgarantien unbedingt eingehalten werden. Die schnelle Datenübermittlung sorgt zum Beispiel dafür, dass die Reaktionszeit deutlich unter der Reaktionszeit des Menschen liegt«, sagt Steinbach. Das wirft neue Fragen auf. Zum Beispiel: Bei wem liegt die

Verantwortung im Falle eines Unfalls mit einem autonomen Auto, wenn es keinen Fahrer mehr gibt? Till Steinbach sieht die Verantwortung auch bei den Informatikern, die vielleicht Jahre zuvor einen bestimmten Algorithmus im Auto programmiert haben. »Als Informatiker muss man mit dieser Verantwortung erst einmal klarkommen«, sagt er. »Das führt aber auch zu einer sehr hohen Sorgfalt in den Entwicklungsprozessen und es gibt mittlerweile auch sehr hohe Standards, die zu erfüllen sind.«

Das Projekt RECBAR ist bereits abgeschlossen, aber an der HAW Hamburg wird weiter für die Sicherheit in Fahrzeugen geforscht. Zusammen mit Franz Korf, Professor für Embedded Systems und Thomas Schmidt, Professor für Rechnernetze & Internettechnologien an der Fakultät Technik und Informatik, startete im Frühjahr 2018 das Projekt SecIV. Wie bereits beim Vorgängerprojekt wird das Projekt vom BMBF gefördert und wieder wird zusammen mit Partnern aus der Industrie an der Sicherheit geforscht – diesmal aber rund um die Sicherheit der Daten. »Es geht darum, dass niemand von außen in das System des Autos eindringt und es manipuliert«, erklärt Prof. Korf.

Vor allem bei autonomen Autos sind Schnittstellen nach außen über das Internet unvermeidbar: Der Standort muss bestimmt werden, Straßenkarten müssen aktualisiert werden, Sensoren leiten Informationen über Beschaffenheit der Straße oder das Wetter weiter, ein Stau muss erkannt werden oder Ampeln melden dem Auto automatisch, ob es fahren oder halten muss. All diese Informationen werden konstant von A nach B transportiert und könnten dabei angegriffen werden.

»Damit das nicht passiert, werden die Kommunikationsflüsse kontinuierlich überwacht. Dabei werden Datenströme und einzelne Datenpakete auf Unregelmäßigkeiten geprüft. Wenn ein Angriff erkannt wird, meldet das Auto dies und isoliert die angegriffene Kommunikation. Zur Not fährt das Auto rechts ran und hält an«, sagt Korf. Solche Strategien werden in dem Projekt SecIV entwickelt.

Wie bereits bei RECBAR sollen die sogenannten Netzwerkarchitekturen in einem letzten Schritt in den Testwagen eingebaut und dann unter nahezu echten Verhältnissen geprüft werden. So weit ist das Projekt allerdings noch nicht. Momentan werden Simulationen durchgeführt, in denen verschiedene Szenarien ausprobiert werden. »Wir untersuchen momentan, wo die Grenze zwischen normalem und nicht normalem Verhalten zu ziehen ist. Wenn wir die Grenze zu scharf zeichnen, würde das Auto die ganze Zeit sagen, dass es angegriffen wird. Wenn wir sie zu lasch ziehen, würden wir nichts erkennen«, erklärt Korf die aktuelle Projektphase. Mit dem realen Testwagen werden die Forscher wohl erst im Frühjahr 2020 auf den Verkehrsübungsplatz gehen.

# Studium mit Hindernissen

Nicht jede und nicht jeder kann sich mit voller Kraft dem Studium widmen: Manche müssen sich besonders gut organisieren, weil ihr Leben von etwas anderem als der Hochschule bestimmt wird. Ein Leistungssportler, ein alleinerziehender Vater und ein Student mit einer Beeinträchtigung erzählen, wie sie an der Hochschule zurechtkommen.



## *Jonas, der Leistungssportler*

Es ist morgens halb neun an einem kalten Novembertag. Jonas steht auf dem Anlieger des RC Allemannia am Ostufer der Außenalster. Er überprüft sein Ruderboot, dann geht es mit ruhigen Schlägen hinaus auf die nebelverhangene Alster. Die Temperatur liegt knapp über dem Gefrierpunkt. 18 Kilometer hat er heute auf dem Trainingsplan. Dafür rudert er von der Gurlitt-Insel über die Außenalster, durch den Alster-Kanal bis nach Ohlsdorf und wieder zurück. Begleitet wird er von seinem Trainer Sven in einem kleinen Motorboot. Das Training dauert etwas über eine Stunde. Mehr Zeit hat Jonas nicht, denn nach dem Training muss er schnell auf sein Rennrad steigen und zum Berliner Tor fahren.

Jonas Ningelgen studiert Angewandte Informatik an der HAW Hamburg – und er ist Kaderathlet der Nationalmannschaft im Ru-

dern. Wie schafft er es, Training, Studium und Arbeit unter einen Hut zu bringen?

Jonas muss täglich zwischen Vorlesung und Training pendeln. Sein Tag beginnt mit der ersten Trainingseinheit auf der Alster oder im Landesleistungsstützpunkt Allermöhe. Die Nähe des RC Allemannia zum Berliner Tor war einer der Hauptgründe, warum er sich 2016 für die HAW Hamburg entschieden hat. Nach der Vorlesung radelt Jonas wieder zurück zur nächsten Trainingseinheit. Kraft und Ausdauer müssen täglich trainiert werden. Danach: Hausarbeiten schreiben und Essen für den nächsten Tag vorbereiten. Das Essen der Mensa würde zwar gut in seinen Ernährungsplan passen, aber Jonas hat nicht genug Zeit, um in Ruhe mit den Kommilitonen zu essen. Deshalb muss er sich seine eigene Lunchbox mitnehmen.



Zwei Trainingseinheiten am Tag sind für Jonas ein Muss und er kommt dabei wöchentlich auf mehr als 20 Stunden. Ein Kaderathlet darf nicht einfach mal eine Einheit versäumen. Auf Wettkämpfen, wie der U23 Weltmeisterschaft in Polen 2018, ist Jonas in der Gewichtsklasse »leichter Einer« unterwegs.

Der Alltag muss perfekt organisiert sein. Neben dem Trainingsplan auf dem Smartphone hat Jonas ein kleines gelbes Notizbuch, in das er alle Termine einträgt. Auf die Prüfungen muss sich Jonas schon das ganze Semester vorbereiten. Anders als die wohl meisten anderen Studenten kennt er das große Lernen kurz vor der Prüfungswoche nicht. Bei seinem Trainingspensum bleibt ihm keine Zeit für stundenlanges Büffeln.

Jonas ist froh, dass die HAW Hamburg Leistungssportler unterstützt. Im Sommersemester muss er freitags oft schon zu Wett-

kämpfen fahren, die am Wochenende anstehen. Die Hochschule ermöglicht ihm dann, die Freitagsvorlesungen an anderen Tagen zu belegen. Vereinzelt kann er auch Termine für Praktikumsgruppen verschieben, wenn er dies mit den Dozenten und Dozentinnen vorher abspricht. Noch besser wäre etwas anderes: Jonas würde sich mehr Online-Vorlesungen wünschen, die er von unterwegs anschauen kann.

Jonas weiß, dass er mit dem Sport später kein Geld verdienen wird. Dazu wird das Rudern vom Staat viel zu wenig gefördert. Deshalb will er sich nicht nur auf den Sport fokussieren. Momentan arbeitet er als Werkstudent einen Tag bei der Schiffswerft Lürssen. Er könnte sich eine Zukunft als Softwareentwickler gut vorstellen. Doch zuerst wird der Bachelor gemacht und eventuell noch ein Masterstudium drangehängt.

## ***Christian* ist 34 und studiert im sechsten Semester Informations- und Elektrotechnik. Seit seinem fünften Lebensjahr ist er nierenkrank, hat mehrere Nebenerkrankungen und ist damit zu fünfzig Prozent beeinträchtigt. In seiner Fakultät ist er einer der Ansprechpartner für andere Studierende mit gesundheitlicher Beeinträchtigung.**

### **Wie beeinträchtigt dich deine Erkrankung im Alltag und Studium?**

Ich kann nicht die Zeit aufwenden, die ein Gesunder aufwenden kann. Ich bin bei vier Fachärzten, die ich regelmäßig aufsuche. Wenn ich Medikamente nehme, dann geht es mir nicht so gut. Ich bin nicht so konzentrationsfähig, kann nicht schlafen. Ich schreibe noch Klausuren aus dem zweiten Semester. Das belastet, weil manche Kommilitonen fragen und Professoren mit dem Kopf schütteln. Ich kann einfach nur 50 Prozent studieren, zu mehr bin ich nicht in der Lage. Ich suche mir immer wieder neue Leute, mit denen ich lernen kann. Und mit der Lerngruppe, mit der ich angefangen habe, bin ich immer noch in Kontakt. Die begleitet mich schon seit sechs Semestern.

### **Welche Unterstützung erhältst du von der Hochschule? Wie wird dir geholfen?**

Von den Behindertenbeauftragten und Gleichstellungsbeauftragten kriege ich viel Unterstützung. Die sind für mich da, begleiten mich, seitdem ich hier bin. Das ist sehr hilfreich. Es gibt eine offene Sprechstunde. Ich kann mir aber auch jederzeit einen Termin geben lassen, vorbeikommen, und zum Beispiel über BAföG Anträge oder Nachteilsausgleiche reden.

### **Wie gehen die Lehrenden mit deiner Situation um?**

Unterschiedlich. Ein Professor hat sich für mich Zeit genommen und mich unterstützt. Aber ich fühle mich von anderen Lehrenden

im Prinzip allein gelassen. Ich habe mit diesem einen Professor zum Beispiel über Anwesenheitszeiten und Termine geredet und der war wirklich kulanter. Er hat gesagt, wenn irgendwas ist, soll ich es ihm sagen. Ich weiß aber, dass von anderen schon gesagt wurde: Ich will nichts mit deinen Ausnahmen zu tun haben.

### **Wie kannst du andere Studierende unterstützen?**

»Peer to Peer« ist ein wundervolles Projekt. Wir begleiten Studierende mit chronischen Erkrankungen, psychischen Erkrankungen, Autisten. Einfach alle, die sich in einer Krise befinden. Da muss nicht mal eine Diagnose dahinterstehen. Wir sind Ansprechpartner, machen Dialogabende, sorgen für Erfahrungsaustausch. Gerade für Leute mit Asperger-Syndrom, psychisch Kranke ist das wichtig. Jetzt soll noch Hilfe für chronisch Kranke dazukommen.

### **Wie werden andere Betroffene unterstützt?**

Das ist sehr unterschiedlich, je nachdem, aus welcher Fakultät sie kommen. Bei den sozialen Studiengängen ist die Kommunikation wohl sehr gut. In einigen anderen Bereichen wiederum ist es eher problematisch.

### **Was würdest du gern verbessern?**

Es wäre schön, wenn es selbstverständlicher wäre an der Hochschule, dass es einfach Studierende mit solchen Problemen gibt. Auch für die Professoren könnte das normaler sein. Dann könnte auch viel selbstverständlicher auf die Hilfsangebote verwiesen werden.



***Jakob, 30, studiert Soziale Arbeit – und er kümmert sich alleine um seine 8-jährige Tochter. Er erklärt, wie er Studium und Kind vereint.***

**Wie sieht an einem durchschnittlichen Wochentag dein Tagesablauf aus?**

Ich stehe morgens um sechs Uhr auf, damit ich rechtzeitig vor der Uni meine Tochter in die Schule bringen kann. Von halb neun bis zum Nachmittag habe ich dann Vorlesung oder erledige in Freistunden Büroarbeiten. Gegen halb zwei hole ich meine Tochter wieder von der Schule ab und fahre mit ihr nach Hause. Dann helfe ich ihr bei den Hausaufgaben oder wir gehen nochmal zusammen raus.

Gegen 20 Uhr schicke ich meine Tochter ins Bett und ich fange dann an zu putzen oder aufzuräumen und muss meine Aufgaben für die Uni erledigen. Ich bin dann eigentlich nicht vor 23 Uhr abends im Bett.

**Wie wirkt sich das aufs Studium aus?**

Ich muss sehr viel koordinieren und habe dadurch zu wenig Zeit für meine Hobbys oder das Studium, außerdem bekomme ich selten genug Schlaf. Das Studieren mit Kind ist im Prinzip an Unis oder Hochschulen nicht vorgesehen. Wenn man Glück hat, übernehmen die Großeltern einen Teil der Erziehung. Ich würde mir wünschen, dass die Regelstudienzeit für Eltern automatisch verlängert werden würde. Dann könnten Bafög und andere Förderungen grundsätzlich und nicht erst auf Antrag länger laufen.

**Was tust du, wenn du doch mal Zeit für dich hast?**

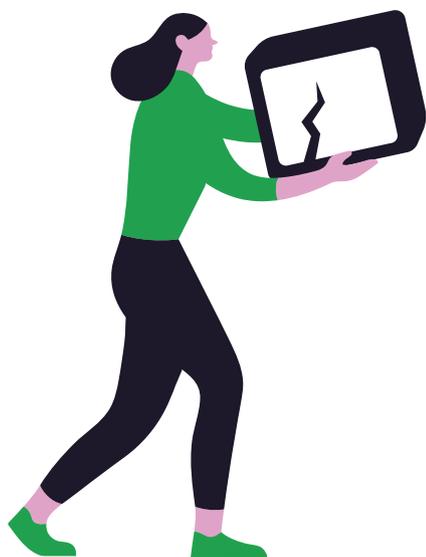
Ich schlafe auf jeden Fall aus, treffe mich mit Freunden oder hänge einfach mal rum.

# May the FORCE be with you

Text Insa Wacker

Illustration Lisa Tegtmeier

**Jeder Hamburger wirft jährlich zwei Kilo Elektroschrott in den Hausmüll. Für die Umwelt ist das gar nicht gut. Das Projekt FORCE zeigt Alternativen.**



**W**as kaputt ist, wandert in den Müll. Und wenn Elektrogeräte im Hausmüll enden, dann landen sie in der Verbrennung. Da gehören sie aber nicht hin. Sinnvoller wäre, bereits beim Design eines Gerätes an die Entsorgung zu denken. So könnten ausgediente Handys, Wasserkocher oder Computer auseinandergebaut und recycelt werden, ohne dass wertvolle Rohstoffe verloren gehen.

Mit diesem Gedanken der Kreislaufwirtschaft beschäftigt sich das Projekt FORCE: Cities cooperating for circular economy. Die Städte Genua, Kopenhagen, Lissabon und Hamburg haben sich zur Aufgabe gemacht, die Wertstoffkreisläufe für Holz, Plastik, Essens-

reste und Elektroaltgeräte zu optimieren. Hamburg ist für letzteres zuständig. Die HAW Hamburg, Hamburger Stadtreinigung und weitere Partner arbeiten gemeinsam daran, neue Konzepte zur Abfallvermeidung und -behandlung zu entwickeln.

FORCE setzt dabei auf die Aufklärung der Hersteller und Konsumenten. Idealerweise sollte die Firma, die die Geräte produziert, Kontakt haben mit denen, die sie entsorgen, auseinanderbauen, recyceln. »Wir wollen erreichen, dass immer weniger Müll entsteht und wir wollen die Ressourcen so lange wie möglich im Kreislauf halten. Das heißt aber auch, dass nicht nur das Material im Kreis gehen muss. Sondern, und das ist die Basis des Projekts, die Men-



schen und Institutionen müssen sich in Kreisläufen zusammenschließen«, sagt Ivonne Stresius, die mit Anne Marie Hoffmann und Prof. Dr. Walter Leal in Bergedorf forscht.

Die Realität sieht bisher anders aus. Früher wurden alte Geräte wie Fernseher, Staubsauger oder Stereoanlagen oftmals auseinandergebaut und zum Teil wiederverwertet. Das kostete jedoch Arbeitskräfte und Geld. Heute ist es oft günstiger, einfach neue Rohstoffe einzukaufen und neue Geräte zu bauen. Und Konsumenten denken oft mehr ans Neukaufen als ans Sammeln und Recyceln.

Im Rahmen des FORCE Projekts hat die Stadtreinigung Hamburg ein Sammelsystem aufgebaut: Neben den Containern für Glas

und Altpapier finden sich an zahlreichen Standorten auch welche für Elektrokleingeräte. Zudem wurde eine weitere Stilbruch-Filiale eröffnet: Neben den Standorten Wandsbek und Altona werden nun in Harburg gebrauchte Elektrogeräte zu günstigen Preisen verkauft. Zahlreiche Repair-Cafés bieten in Hamburg zu regelmäßigen Zeiten die Möglichkeit, sein Gerät selbst zu reparieren.

Ein großer Bestandteil des Projekts ist die Entwicklung der Webseite [www.cycl.de](http://www.cycl.de). Hier kann man nicht mehr benötigte Geräte angeben. Was folgt sind Handlungsempfehlungen: verkaufen, reparieren, recyceln oder spenden. Durch die Alternativen müssen alte Handys oder Adapter also nicht mehr in der Schublade landen.

# Virtueller

Brille auf und abtauchen in eine virtuelle Welt. Auf einmal wird alles möglich: die Wände entlanglaufen, an der Decke kleben oder ganz oben auf einem Windrad stehen. Studierende der HAW Hamburg machen es möglich.

# WW



Text

Katharina Kockelmann

# in

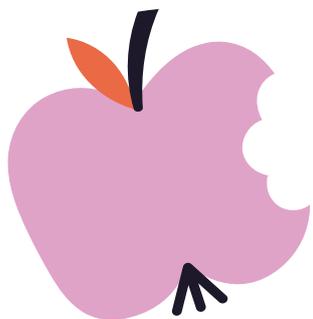
Campus





Ihr möchtet auch auf einem Windrad stehen  
und den Ausblick genießen?  
Dann Brille auf und hier entlang:

[tinyurl.com/virtuellerwind](http://tinyurl.com/virtuellerwind)



Illustration

Lisa Tegtmeier

Ganz sachlich könnte man es so ausdrücken: Virtual Reality, kurz »VR«, ist der Überbegriff für eine noch junge technologische Entwicklung, bei der Nutzer in eine konstruierte 360-Grad-Umwelt eintauchen können. Wichtigstes Hilfsmittel dabei ist die VR-Brille, durch die der Augenzeuge selbst in den Mittelpunkt der Handlung gerückt wird: Jede Drehung, jede kleinste Bewegung des Körpers wirkt sich auf die konstruierte Realität aus. Zudem lässt sich jeder Bildausschnitt frei wählen.

Das klingt vielleicht etwas trocken – bis man so eine Brille aufzieht. Denn nun werden das Gehirn und die Sinne getäuscht. Man fühlt sich tatsächlich wie in einer anderen Welt. Und wenn die Programmierer ein Script geschrieben haben, das es erlaubt die Wände nach oben zu laufen, dann geht auch das.

Jonathan Becker ist Masterstudent an der HAW Hamburg und arbeitet im Creative Space. Er begreift sich selbst als Programmierer und steckt tief im Thema Virtual Reality. Er hat in seiner Bachelorarbeit einen solchen Raum entworfen. Daneben wirkte er in verschiedenen Teams an der Konstruktion virtueller Welten mit.

VR dient mehr als nur dem Entertainment: Neben der Film- und Gamingbranche wird die Technologie schon heute beispielsweise von Architekten für virtuelle Rundgänge oder in der Medizin für die Vorbereitung komplexer Operationen genutzt. Die Grundlage bilden jeweils individuelle Scripte, die je nach Projekt und späterem Zweck variieren.

Auch die HAW Hamburg setzt sich mit konstruierten Wirklichkeiten auseinander: Neben dem Masterstudiengang Digital Reality hat seit dem Frühjahr 2017 auch das Creative Space for Technical Innovations (CSTI) geöffnet. Den Studierenden soll dort Raum für Ideen und die experimentelle Umsetzung geboten werden. Es können sogar Prototypen gebaut und getestet werden. Einer der vier technisch ausgerichteten Forschungsschwerpunkte umfasst die Interactive Virtual/Augmented Reality. Auch Jonathan Becker ist in diesem Bereich beheimatet.

Eines der CSTI-Projekte ist eine virtuelle Offshore-Windenergieanlage, die bereits bei der Nacht des Wissens 2017 präsentiert wurde. Das Projekt entstand als Kooperation mit dem Department Maschinenbau und Produktion sowie dem Competence Center für Erneuerbare Energien und Energieeffizienz. In der VR-Simulation kann eine Offshore-Windenergieanlage in Echtzeit erlebt und besichtigt werden. Einer der Beobachtungspunkte liegt dabei 90 virtuelle Meter über dem Boden. Das Schwindelgefühl ist aber echt. Durch das Projekt sollen Größe, Kraft und Leistung der Anlagen veranschaulicht sowie technische Informationen vermittelt werden.

Für den Bau der virtuellen Anlage benötigte das Team des CSTI zunächst Hintergrundinformationen zu echten Offshore-Windenergieanlagen. Dann wurde besprochen, was technisch machbar und für das Projekt sinnvoll ist. Insgesamt benötigte das Team von der ersten Idee bis hin zum eigentlichen Konstruieren und finalen Ausgestalten mehr als zwei Monate. Zeit, in der nicht immer jedes Script einwandfrei funktionierte. Der Besucher kann sich im virtuellen Raum frei bewegen. Das hieß für Jonathan und das Team: Script um Script schreiben, ausprobieren, anpassen und finalisieren.

Das Ergebnis ist ein erstaunlich echter Weitblick: Wer kann schon von sich behaupten, jemals auf einem Windrad gestanden zu haben?

**Liebe Leserinnen & Leser,  
liebe Professoren/innen, liebe Studierende,  
liebe Forscher\_innen,  
und liebe Absolventen\*innen**

Text Kira Teichert

**Aber lohnend.**

**Einige von Ihnen rollen jetzt  
mit den Augen: Gendern ist  
schwierig und die Debatte ist  
anstrengend.**

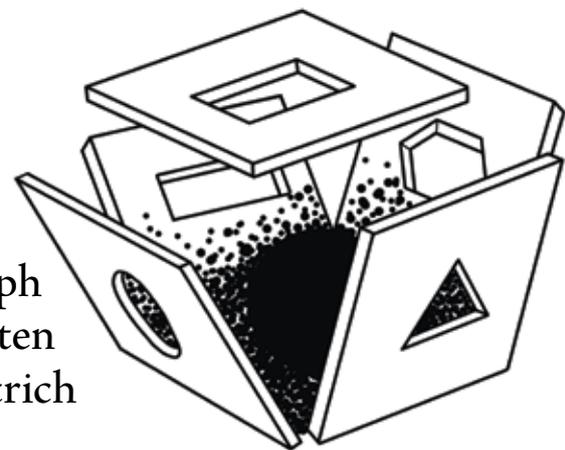
Comic Svenja Kirsch

In den 80er-Jahren verwendete der Autor Christoph Busch in einem Buch über freie Radios zum ersten Mal das Binnen-I und 2003 wurde der Unterstrich (Gender\_Gap) in einem Artikel benutzt.

Das Gender\*Sternchen stammt ursprünglich aus der Technik, um Wörter bei Suchmaschinenanfragen zu ergänzen. Die Trans\*Community übernahm das Gender\*Sternchen – als Leerstelle, die Platz für individuellen Freiraum lassen soll.

Das Gendern ist also noch gar nicht alt. Kein Wunder: Bis vor gut hundert Jahren gab es fast nur Studenten und Professoren an den Universitäten. Wählerinnen kennen wir auch noch nicht viel länger, und um eine Autofahrerin zu sein, benötigte man (frau) bis vor sechzig Jahren die Einwilligung des Ehemanns. Mittlerweile gibt es fast genauso viele Studentinnen wie Studenten an Deutschlands Universitäten und Hochschulen.

Die Gesellschaft ist heute eine andere. Deshalb sei Gendern wichtig, es stelle die Realität dar, sagt Pia Siber, Studentin und Journalistin der FINK. HAMBURG Redaktion. »Wenn man nicht gendert, stellt man falsche Tatsachen dar. Es ist einfach nicht so, dass alle Männer sind.« Das Mitgemeint sein beim generischen Maskulinum sei aus der Vergangenheit mitgeschleppt. Nicht immer waren Frauen mitgemeint. Frauen haben sich viele Rechte erkämpft. Das in der Sprache abzubilden, ist ihr wichtig.



Geschlecht ist ein Konstrukt,  
das das ICH zurechnet.

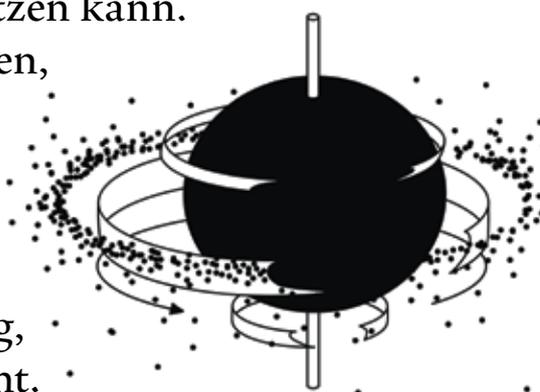


Das Thema Gendern ist für viele ein Streitthema. »Der gesamtgesellschaftliche Diskurs geht stark auseinander«, sagt Isabel Collien, Referentin für Diversity und Intersektionalität der HAW Hamburg. Oft besitze das Thema ein negatives Stigma und ein offenes Sprechen darüber, an welcher Stelle wie zu gendern eigentlich Sinn ergibt, werde erschwert. Viele Leute argumentieren, sie wollten sich nichts vorschreiben lassen, meint Collien. Der Streit über eine vermeintliche Vorschrift stehe dann der Frage im Weg, wie man das Thema umsetzen kann.

Ansozialisierte Verhaltensweisen getarnt als Schutz, als Bezug, als Abgrenzung.

2001 wurde das Gleichstellungsgesetz erlassen, das die Gleichstellung von Männern und Frauen in der Bundesverwaltung sowie in Unternehmen fördern soll. Darin ist festgelegt, dass eine Sprache verwendet werden muss, bei der Männer und Frauen gleichermaßen angesprochen werden. Eine Regelung, wie das sprachlich umgesetzt werden soll, gibt es nicht.

»Es gibt unterschiedliche Möglichkeiten zu gendern, die Frage ist, was ich damit erreichen will«, sagt Isabel Collien. Wenn eine Tätigkeit im Vordergrund steht, können geschlechtsneutrale Formulierungen benutzt werden. Damit wird dem Geschlecht nicht so viel Wichtigkeit eingeräumt. Beim Sprechen über Personen kann es wichtig sein, die Geschlechtervielfalt sichtbar zu machen. Es gibt also unterschiedliche Motive, die die Sprachform bestimmen. »Ich glaube, das geht in der ganzen Debatte ums Gendern ein bisschen verloren. Vor allem bei denen, die es kritisieren.«



Wieviel wissen wir über Geschlecht und wie es sich anfühlt?



Sozialisation durchdringt alle Individuen.

#### Gendern – zum Beispiel so: Lösungsvorschläge von Isabel Collien

- 1 **Bei Risiken und Nebenwirkungen fragen Sie Ihren Arzt oder Apotheker.**  
→ Bei Risiken und Nebenwirkungen wenden Sie sich an die medizinische Fachpraxis oder Apotheke Ihres Vertrauens.
- 2 **Die Fußballfans freuen sich über den Sieg ihrer Mannschaft.**  
→ Die Fußballfans freuen sich über den Sieg ihres Teams.

- 3 **Wir suchen für die Nachmittagsbetreuung unserer Kinder eine (weibliche oder männliche) Tagesmutter.**  
→ Wir suchen eine Tagespflege für die Nachmittagsbetreuung unserer Kinder.
- 4 **Eines der beliebtesten Traumberufe bei kleinen Kindern ist der Feuerwehrmann.**  
→ Viele Kinder träumen davon, bei der Feuerwehr zu arbeiten.
- 5 **Die Besprechung findet im Lehrerzimmer statt.**  
→ Die Besprechung findet im Lehrkräftezimmer statt.

Grölen und betrunken bejubeln die Fans ihre Mannschaft. – Hier denkt jede (und sowieso jeder) an eine laute, Bier trinkende Männergruppe im Fußballstadion. Dass aber auch alkoholisierte Frauen grölen können (und das tun sie!), um die Damen- (oder auch Herren-) mann-schaft anzufeuern, kommt nicht so schnell in den Sinn. Sprache kann Bilder erschaffen und Vorstellungen verzerren, auch solche, die nicht mit Klischees spielen.

Das Wichtigste beim Gendern, so Isabel Collien, sei Sichtbarkeit und Wertschätzung. Es gehe darum, nicht aus-, sondern einzuschließen.

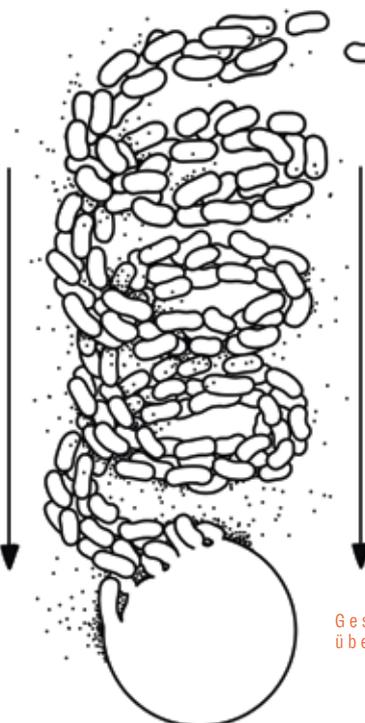
Es sei vollkommen okay, sich gegen das Gen-

dern zu entscheiden, sagt Pia Siber, obwohl sie selbst eine andere Haltung hat.

Man sollte aber eine Entscheidung treffen und sich bewusst machen, wogegen man sich entschieden hat.

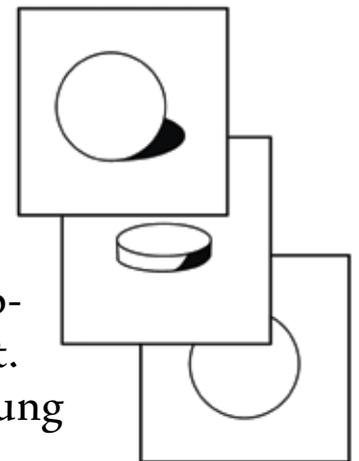
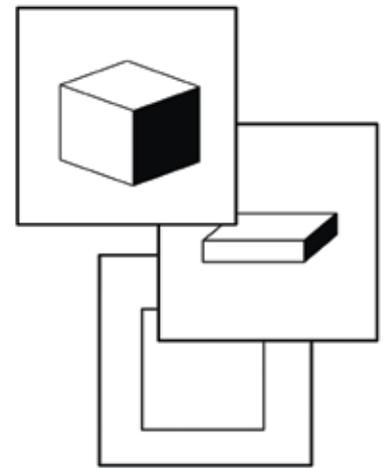
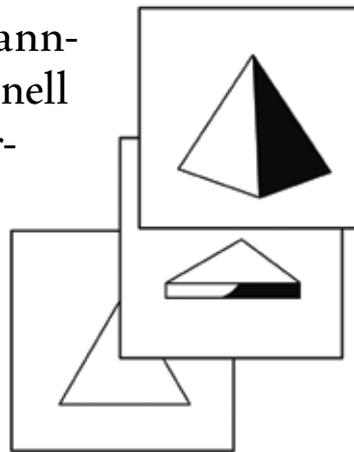
Dinge nur deshalb zu machen, weil sie immer so gemacht wurden oder nicht zu machen, weil sie anstrengend sind, erscheint der FINK.HAMBURG Autorin unsinnig: »Wandel ist nun mal anstrengend«, meint sie. »Es soll anstrengend sein und manchmal nervt es sogar. Aber es nervt noch mehr, wenn alles so bleibt, wie es ist.«

In meiner Auffassung ist das ICH ein Prozess. Es setzt sich aus vielen Facetten zusammen.



Geschlecht ist, bis das Konstrukt überwunden wird, nur eine von ihnen.

Ich nehme Geschlecht als ein Spektrum wahr.



Und auch in dem binären System muss Platz für Auslegung sein. Ist »Frau-sein« nicht genauso ein Spektrum?

- 6 **Die Arbeitnehmervertreter treffen sich heute Nachmittag im Sitzungsraum.**  
→ Die Vertretung der Beschäftigten trifft sich heute Nachmittag im Sitzungsraum.
- 7 **Die Pausenaufsicht soll verhindern, dass ältere Schüler jüngere ärgern.**  
→ Die Pausenaufsicht soll verhindern, dass ältere Schüler\*innen jüngere ärgern.
- 8 **Auf den Leserbriefseiten stellen Frauen die Mehrheit der Autoren.**  
→ Frauen schreiben die meisten Kommentare zu unseren Artikeln.

- 9 **Immer mehr Studenten wollen den Dokortitel erlangen.**  
→ Immer mehr Studierende wollen den Dokortitel erlangen. (Beim akademischen Grad gilt immer noch die männliche Form im Gegensatz zur Berufsbezeichnung, daher wird hier nicht gendert).
- 10 **Verbesserungsbedarf an der Uni: Auf einen Professor und / oder Lehrbeauftragten fallen im Schnitt zu viele Studenten.**  
→ Verbesserungsbedarf an der Uni: Auf eine Lehrperson fallen im Schnitt zu viele Studierende.

# »Begeistern

Sie sich!«

**Text** Sascha Lucks, Janina Hörnschemeyer

**Wie steigert man seine Chancen, den Traumjob zu bekommen? Mit welchen Tricks behält man in stressigen Prüfungsphasen den Überblick? Und wieso ist es sinnvoll, in der Bibliothek zu lernen statt zu Hause? Die IMPETUS-Redaktion hat darüber mit HAW-Präsident Dr. Micha Teuscher gesprochen, der aus eigener Erfahrung Lerntipps gibt und von Karriere und der richtigen Balance erzählt.**

Schnell entsteht der Eindruck, dass Micha Teuscher ein Lieblingswort hat. Er wiederholt es wieder und wieder, als wolle er es anderen ins Bewusstsein brennen: Begeisterung.

Was meint Teuscher damit? Im Gespräch geht es um den Berufseinstieg und wie er gelingt. Wie man es schafft, aus der Masse herauszustechen. »Wenn eine Personalabteilung eine Bewerbung liest, möchte sie erkennen, wer der Mensch wirklich ist, der sich bewirbt«, sagt Teuscher. Wichtig ist dabei auch die fachliche Qualifikation, die ein Berufseinsteiger mitbringt. Das leuchtet ein. Was laut Teuscher aber genauso entscheidend ist – wenn nicht sogar einen Hauch bedeutender – ist das ehrliche Interesse des Bewerbers. Am Unternehmen, an den Aufgaben und am Beruf. »Nur so wird man für andere relevant. Wer sich im Job später nur langweilt, kriegt sein Leben lang von anderen gesagt, was er zu tun hat.« Dienst nach Vorschrift statt kreativer und spannender Führungsaufgaben also. »Sie sollten wissen und beschreiben können, warum Sie welche Projekte in Ihrem Leben angegangen sind. Wieso Sie bestimmte Reisen gemacht haben. Und vor allem, was es Ihnen gebracht hat.«

Die Freiheit der Studienzeit sei auch dafür da, herauszufinden wer man ist und wofür man brennt. In stressigen Prüfungsphasen drängt jedoch eine viel akutere Frage: Wie schaffe ich es, nicht in Hausarbeiten und Deadlines, Klausuren und Präsentationen zu versinken? »Sie müssen sich organisieren und Prioritäten setzen«, rät der Präsident und betont, welche zentrale Rolle die Kommilitonen spielen: »Vernetzen Sie sich gegenseitig und helfen Sie sich. Ein Studium alleine zu bewältigen ist extrem schwer.« Als Teuscher noch studierte, hat er mit seinen Freunden an der Uni im Team gelernt. Dadurch habe er sein Zeitmanagement und seine Disziplin verbessert, weil er seinen Kommilitonen zuverlässig seinen Beitrag zum gemeinsamen Projekt liefern wollte und musste. Das erzeugte positiven Druck.

Doch was, wenn es trotz disziplinierter Selbstorganisation mal nicht klappt? Scheitern gehört dazu. Entscheidend ist, wie man mit Druck und Stress umgeht. »Es hilft immer, über sein Problem zu reden«, sagt Teuscher. »Ein guter Freund unterstützt dabei, den Konflikt zu verarbeiten und im Kopf neu zu ordnen, indem er einfach nur zuhört.« Ein weiterer Tipp: räumliche Trennung von Anstrengung und Entspannung. »Bleiben Sie lieber länger im Büro oder in der Bibliothek anstatt Arbeit mit nach Hause zu nehmen«, rät Teuscher. »Das hilft, den Abstand zum Job zu bekommen und zu Hause abschalten zu können.« Stichwort Work-Life-Balance. Ihm selbst tut es gut, nach der Arbeit joggen zu gehen. In der Natur löst er sich vom Stress. Genauso, wenn er Musik hört. Psycho-Hygiene nennt Teuscher das. »Seien Sie bei allem, was Sie tun, immer im Hier und Jetzt«, sagt er und spricht damit den Grundsatz der Achtsamkeitslehre an, die sich mit der Konzentration auf den aktuellen Moment beschäftigt (mehr zum Thema im nächsten Artikel). »Es entschleunigt, um in der Gegenwart vollständig präsent zu sein und wer die Geduld verliert, verliert die Kraft.«

## IM HIER UND JETZT

Achtsamkeit ist mehr als nur ein Modebegriff für mehr Zufriedenheit. Die Praktiken werden seit Jahren in der Verhaltenstherapie angewandt. Der Achtsamkeits-Experte Fabrice Mielke erklärt, was es mit dem Glücksrezept auf sich hat.

### WAS GENAU BEDEUTET ACHTSAMKEIT?

**Achtsamkeit bedeutet, seine Aufmerksamkeit in den gegenwärtigen Moment zu bringen und nichts zu bewerten – weder sich, noch andere. Es bedeutet auch Selbsterkenntnis und gut zu sich und anderen zu sein.**

### WAS BEWIRKT ACHTSAMKEIT?

**Sie hilft, Stress abzubauen und die Konzentration und Belastbarkeit zu erhöhen. Auf den Geist hat sie eine beruhigende Wirkung. Langfristig wird man durch regelmäßige Achtsamkeitsübungen gelassener und regt sich nicht unnötig auf, wenn man beispielsweise mal den Zug verpasst. Durch eine achtsame Lebensweise steigert man außerdem sein Mitgefühl und damit seine zwischenmenschlichen Beziehungen.**

### WIE KANN MAN ACHTSAMKEIT LERNEN?

**Man kann Achtsamkeit leicht in seine täglichen Abläufe integrieren, indem man mehrmals am Tag innehält und sich auf seine Sinne und seine Atmung konzentriert. Eine gute Übung für den Anfang ist, vier Sekunden einzuatmen, vier Sekunden zu halten und sechs Sekunden auszuatmen. Das beruhigt den Puls spürbar. Wer sich intensiver mit Achtsamkeit beschäftigen möchte, sollte einen Kurs besuchen – zum Beispiel im CareerService der HAW Hamburg.**

**Ein Büro im 7. Stock mitten in Hamburg. Der Blick reicht über rote Häuserdächer, den Hamburger Michel und die in der Sonne glitzernde Alster. In den Büroräumen des GründungsServices der HAW Hamburg arbeiten die Erfolgreichen von morgen an ihren Geschäftsideen.**



Da geht's



lang



Der GründungsService unterstützt Studierende seit 2007 dabei, neben dem Studium ein Unternehmen zu gründen. Er hilft ihnen, ihre Geschäftsidee weiterzuentwickeln, das Produkt zu entwerfen und informiert die Studierenden über ihre Finanzierungsmöglichkeiten. Pro Jahr finden rund 100 Erstberatungen statt, die den Studierenden bei ihren ersten Schritten in die Selbstständigkeit helfen.

Auch Marie-Christine König und Mohamad Hamed Jalalzada, zwei Masterstudenten im Bereich Automatisierung, haben diesen Weg gewagt. Im Rahmen ihrer Bachelorarbeit arbeiteten sie eine Idee aus – und jetzt sitzen sie in einem der sechs Büros des GründungsServices und entwickeln ihr eigenes Produkt: »holos«. Das ist ein Navigationssystem in Form eines Hologrammes, das aus einer kleinen Box heraus an die Windschutzscheibe des Autos projiziert wird. Die Scheibe muss dazu mit einer transparenten Folie beklebt werden. Dadurch ist es möglich, die Abbiegepeile des Navigationssystems direkt ins reale Straßenbild zu integrieren. Der Fahrer muss somit den Blick nicht mehr von der Fahrbahn abwenden, um nach dem Weg zu sehen. Eine Umfrage der beiden Gründer mit über 1000 Teilnehmern ergab, dass sich über 80 Prozent der Befragten von einem Navigationssystem abgelenkt fühlen. »Unser holos-Navi soll den Straßenverkehr sicherer machen«, so Mohamad.

Doch wie gründet man eigentlich sein eigenes Unternehmen? Marie-Christine und Mohamad haben ihre Geschäftsidee zu Beginn Frau Angela Borchert, der Leiterin des GründungsServices, präsentiert. In wöchentlichen Ringvorlesungen informieren sich die holos-Gründer über theoretische Hintergründe und erhalten praktische Tipps zur Unternehmensgründung. Für konkrete Fragen steht ihnen als Mentor Prof. Dr. Marcus Wolff zur Seite, der sich in ihrem Fachgebiet auskennt. In einer einwöchigen Summerschool, Workshops und Webinaren können die Studierenden mit professioneller Unterstützung weiter an ihrem Start-up arbeiten. Für Mohamad und Marie-Christine ist besonders der Kontakt zu anderen Start-ups des GründungsServices von großem Vorteil. Die Gründer tauschen sich über Erfahrungen und Erlebnisse aus und helfen sich gegenseitig. »Ohne den GründungsService der HAW Hamburg wären das Studium und die Firmengründung nur schwer vereinbar«, so Mohamad.

Der GründungsService berät die Studierenden auch zum Thema Finanzierung. Dafür können die jungen Gründer an Veranstaltungen der Hamburgischen Förderbank IFB teilnehmen, die mit dem GründungsService zusammenarbeitet. Um die Voraussetzungen der Förderbank zu erfüllen, können die Studierenden die Labore, die Meetingräume und das Know-how der Hochschule nutzen.

Die beiden holos-Gründer haben mittlerweile einen erfolgreichen Antrag auf ein Exist Gründerstipendium eingereicht. An ihrem Navi auf der Windschutzscheibe werden sie auch nach dem Studium weiterarbeiten.

# **Gemeinsam ist man weniger allein**

Eine Fotoreportage von Sophie Allerdig



Die HAW Hamburg-Fotografin Sophie Allering hat studentische Wohngemeinschaften in Szene gesetzt. Wer jemals in einer WG gelebt hat, wird sich in mindestens einem dieser Fotos wiedererkennen.



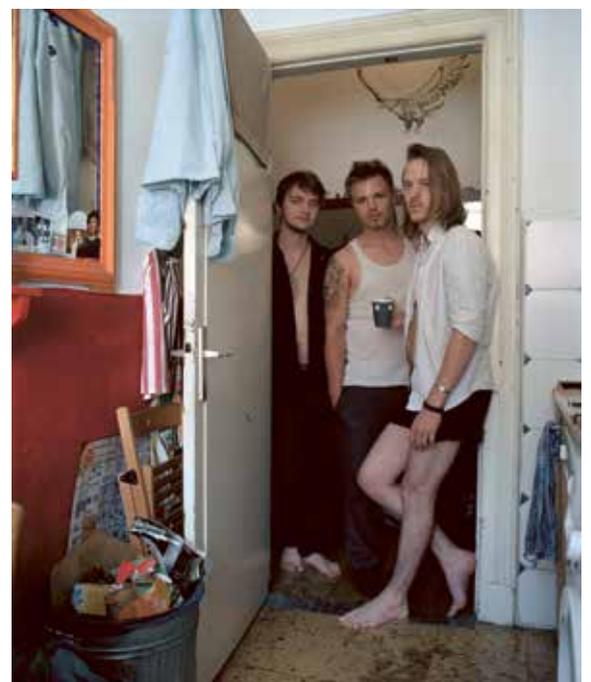




Als Inspiration für die Fotos dienten Familienporträts aus dem 19. Jahrhundert: Familien nutzten damals das Mittel der Fotografie, um sich und den sozialen Stand zu inszenieren. Heute nennt man das Instagram.



Ganz gleich ob man zweckmäßig oder bewusst gewählt zusammenlebt, man schafft sich gemeinsam und einander ein Heim, man beginnt in einer Gruppendynamik gegenseitig das Bild von Zuhause zu erweitern, umzustellen oder neu zu erschaffen.





Eine Wohngemeinschaft kann eine Familie auf Zeit werden.





## Info Curslack

Wer in den nächsten Jahren nach Bergedorf zieht, erlebt dort die hamburgische Energiewende.

Grund ist der neue Windpark Curslack am EnergieCampus der HAW Hamburg, der im vergangenen Oktober eröffnet wurde. Durch einen in Deutschland bisher einzigartigen Verbund können Forschungsprojekte rund um Energie-Erzeugung zukünftig zusammen mit Unternehmen im Realbetrieb erprobt und demonstriert werden. Die Vorteile daran liegen nicht nur in neuen Erkenntnissen der Forschung: Nach Etablierung der Anlage sollen etwa 15.000 Haushalte pro Jahr mit umweltfreundlichem Strom versorgt werden.

Was passiert, wenn Strom umweltfreundlich erzeugt, aber nicht abgerufen wird? Dann muss man Energie speichern können.



TEXT  
Dennis Münstermann

A

Am Rande von Hamburg Bergedorf hoch am Himmel drehen sich fünf neue Windräder. Sie dienen nicht nur der Stromerzeugung, sondern auch der Forschung. Denn unter ihnen am Boden befindet sich ein unscheinbarer Container, in dem die Zukunft der Energiewende liegt: das Speicherregelkraftwerk Curslack, ein Li-Ionen Batteriespeicher, der von der HAW Hamburg gemeinsam mit Vattenfall und Nordex errichtet wurde. An diesem Hybridkraftwerk aus Windrädern und Batterie will ein Projektteam um Prof. Dr. Werner Beba eine Alternative zur fossilen Energie entwickeln.

Ein Problem der Energiewende ist, dass Solar- und Windkraftanlagen alleine bislang kein stabiles Stromnetz garantieren können. Gehen in Zukunft also immer mehr konventionelle Kraftwerke vom Netz, verliert das Stromnetz an Stabilität, und es kann überlastet werden oder ausfallen. Damit trotzdem in Zukunft auf fossile Energien verzichtet werden kann, muss Energie gespeichert werden können. Dass dies funktioniert, will die HAW Hamburg am Speicherregelkraftwerk Curslack nachweisen.

Doch wie funktioniert so ein Hybridkraftwerk aus Windrädern und Speicher? Erzeugt die Anlage mehr Energie als benötigt, wird überschüssiger Strom in der Batterie gespeichert. Später kann die Batterie die gespeicherte Energie ins Netz leiten, um den Bedarf auch bei geringer Erzeugung zu decken. Ziel des Projekts ist es, am Speicherregelkraftwerk nachzuweisen, dass übliche Kraftwerke ersetzbar sind.

Die gewonnenen Erkenntnisse können nicht nur zur Umsetzung der Energiewende beitragen, sondern auch der Wirtschaft der Stadt dienen. Denn erneuerbare Energiesysteme werden in Zukunft bedeutender und Expertise sowie Technologien können zu Exportwaren werden. So kann dieses Projekt in Zukunft sowohl Hamburg als Standort für erneuerbare Energie etablieren als auch die Lebensqualität in der Hansestadt verbessern.

# WIR DRUCKEN

**Das Objekt: ein VW Beetle**

**Die Aufgabe: das Spielzeugauto 1:1 nachzudrucken**

**Der Ort: der 3Dspace der HAW Hamburg**

Text Nina Laskowski

Der 3Dspace ist ein Ort, an dem jeder dreidimensional drucken kann. Dazu braucht es lediglich drei Dinge: Student an der HAW Hamburg muss man sein, eine Druckidee sollte man haben und vor allem die Lust, sich mit dem Teilbereich der additiven Fertigungstechnik, dem 3D-Druck, auseinanderzusetzen. Wenn die Grundvoraussetzungen erfüllt sind, dann gibt es nur noch ein paar Fragen die beantwortet werden müssen: Scanne ich ein Objekt und modifiziere es genauso, wie ich es brauche? Oder denke ich mir ich

ein neues Objekt aus und drucke es nach meinen Vorstellungen? Muss mein Druck gefüllt sein oder möchte ich Gewicht sparen und drucke es doch lieber hohl? Drucke ich es weiß, schwarz oder lieber farbig?

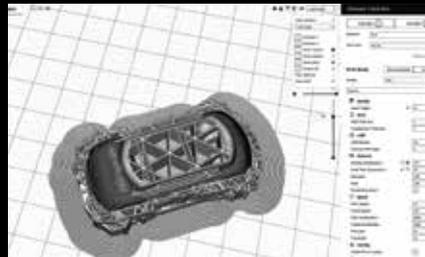
Der 3Dspace steht allen Studierenden offen. Wie der Druck funktioniert, zeigt diese Bilderstrecke: Nachdem das Anmeldeformular und das Formblatt ausgefüllt sind und die Sicherheitsunterweisung stattgefunden hat, geht es los.

## 1 Objekt scannen



Reale Objekte, hier einen VW Beetle, in ein 3D-Modell umwandeln: Ein Scanner visualisiert das Fahrzeug und sendet die Daten weiter an den PC.

## 2 Konstruktionsdaten bearbeiten



Mit Hilfe des 3D-Druck-Programms CURA werden die Konstruktionsdaten des VW Beetle bearbeitet. Hierbei wird sowohl die innere Gitterstruktur konstruiert als auch die Drucktemperatur auf 215 Grad festgelegt.

## 3 Suche nach dem richtigen Material



Im 3Dspace kann man zwischen den Materialien PLA und ABS wählen. PLA ist ein überwiegend biologisch abbaubarer Kunststoff, der aus nachwachsenden Rohstoffen – wie Maisstärke und Zuckerrohr – hergestellt wird. ABS hingegen besitzt eine hohe Festigkeit und ist kratzfest. Das Spielzeugauto wurde mit orangefarbenem PLA gedruckt.

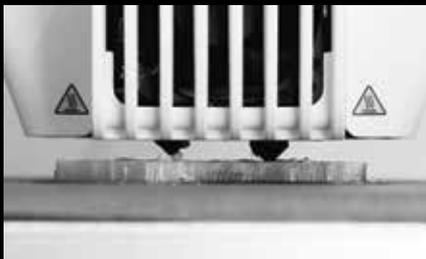
## 4 Druckerbedienungen



Je nachdem wie groß das Teil ist, kann der Druck einige Zeit in Anspruch nehmen.

# UNSEREIN AUTO

## 5 Druck starten



Praktisch: Der Drucker fängt mit der Arbeit an, sobald ein USB-Stick mit der passenden Datei eingesteckt und auf Start gedrückt wird.

Hohl gedruckt: Um Gewicht einzusparen wird der VW Beetle hohl gedruckt – dabei wird er durch eine Gitternetzstruktur gestützt.



Foto Nina Laskowski

## 6 Supportmaterial



Ohne Supportmaterial geht es nicht. Das weiße Material, das den kleinen VW Beetle umgibt, unterstützt den Druck. Ohne dieses Material müsste die Bodenplatte des Autos in der Luft gedruckt werden. Aber keine Sorge: Legt man das Fahrzeug nun 24 Stunden in ein Wasserbad, löst sich das weiße Material auf und der orange-farbene VW Beetle kommt zum Vorschein.

## 7 Fertig



Der fertig gedruckte VW Beetle.

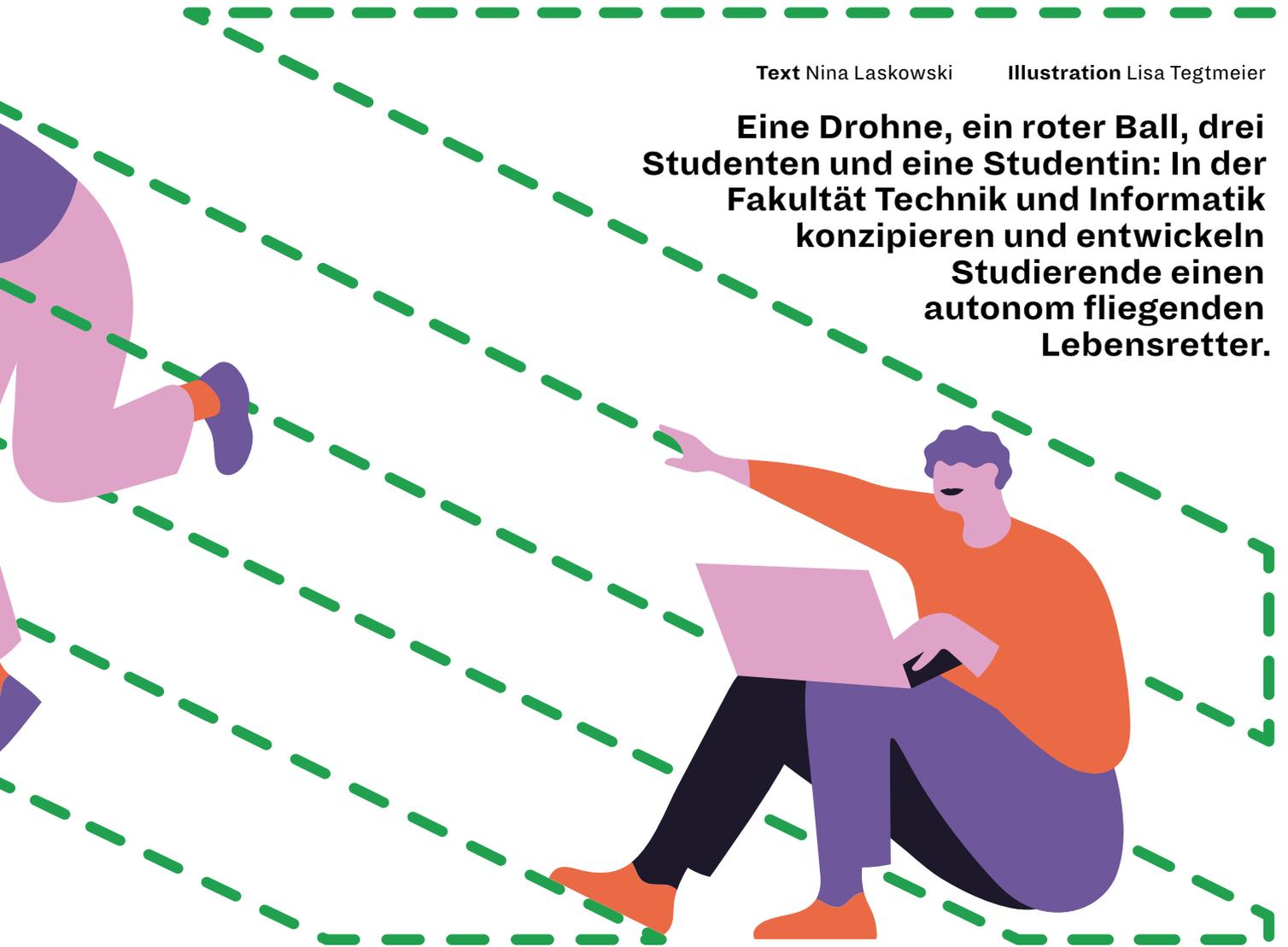


# RASTERFA

Text Nina Laskowski

Illustration Lisa Tegtmeier

## Eine Drohne, ein roter Ball, drei Studenten und eine Studentin: In der Fakultät Technik und Informatik konzipieren und entwickeln Studierende einen autonom fliegenden Lebensretter.



Drohnen sind vielversprechende Technologien: Zukünftig könnten Paketdrohnen den Lieferverkehr von der Straße in die Luft verlegen – zumindest zu einem Teil. In London wird eine Drohne entwickelt, die erkennt, ob Mitarbeiter müde sind und die ihnen dann einen Kaffee bringt. An manchen Stränden werden bereits jetzt Drohnen zur Luftunterstützung bei Badeunfällen eingesetzt. Dabei fliegen die unbemannten Miniflieger voraus und liefern den Rettungsschwimmern ein erstes Bild vom Einsatzort.

Vier Studierende der HAW Hamburg wollen so eine Rettungsdrohne jetzt noch weiter verbessern: Ihr Kopter soll nicht nur als fliegendes Auge dienen, sondern selbst erkennen, wo sich Menschen in Not befinden. Wenn also jemand weit vom Ufer entfernt ist oder an einer schlecht einsehbaren Stelle im Wasser in Not gerät, könnte die Rettungsdrohne der Studierenden eigenständig helfen, die Person schneller zu finden.

Bisher werden Drohnen oft von Menschen mit Hilfe eines Controllers gesteuert – nicht so der unbemannte Miniflieger der Studenten. Die Steuerung der autonom fliegenden Rettungsdrohne wurde von dem Automatic Drone Aided Res-

cue-Team (ADAR) der Hochschule auf einen Laptop ausgelagert. An diesen werden dann sowohl die Position, die Höhe als auch Bilddaten in Echtzeit übertragen.

Wenn also ein Notruf eingeht, legt der Mensch am Laptop ein 2500 Quadratmeter großes Suchgebiet fest und schickt die Drohne zum Einsatzgebiet. Im Suchgebiet fliegt die Rettungsdrohne dann in einem Zickzack-Muster über dem Gewässer. Mit Hilfe von Bilderkennung und künstlicher Intelligenz sucht die Drohne dann das Gebiet nach einem Schwimmer in Not ab – und meldet die Daten an den Laptop.

Aktuell befindet sich der autonom fliegende Lebensretter der Studierenden noch ganz am Anfang seiner Entwicklung. Das bedeutet, dass das ADAR-Team noch keine Menschenleben rettet: Vielmehr üben sie, einen kopfgroßen roten Ball zu identifizieren. Dabei schwebt der Miniflieger in einer Höhe von rund 10 bis 20 Metern über einer Wiese im Hamburger Stadtpark und sucht eigenständig nach dem Ball.

Das Drohnenprojekt wird sich allerdings noch über mehrere Semester erstrecken. Damit bekommen jetzt neue Studenten und Studentinnen die Chance, den fliegenden Lebensretter weiterzuentwickeln.

# AHNDUNG



# FAMILIEN ***IM BRENNGLAS***



In den USA ist sie längst eine etablierte Disziplin – die Family Science. Die HAW Hamburg will seit 2013 mit dem Weiterbildungsmaster »Angewandte Familienwissenschaften« die in Deutschland noch ungewohnte Disziplin bekannter machen. Seit letztem Jahr werden Familien in der bunt gemischten Lenzsiedlung in Hamburg-Eimsbüttel untersucht.



Im Bild zu sehen sind **Monika Blaß, Ralf Helling und Annette Abel (vlnr.)**. Alle drei arbeiten beim **Lenzsiedlung e.V.** und in dem **POMIKU-Projekt**.

## 50



Die Vorstellung von Familie als »Vater-Mutter-Kind« mit ihren traditionellen Rollen ist schon lange nicht mehr die einzige Realität in Deutschland. Stattdessen oft: Alleinerziehende Mütter und Väter, Patchworkfamilien oder Familien mit unterschiedlichen Religionen und kulturellen Hintergründen. Mit diesem Wandel hat sich die Arbeit für diejenigen geändert, die zum Beispiel in der Familienhilfe oder der Kinder- und Jugendhilfe tätig sind. Der berufsbegleitende Master »Angewandte Familienwissenschaften« greift die alten und neuen Familienbilder auf und beleuchtet sie fünf Semester lang aus der Perspektive der Psychologie, Soziologie, Ethnologie, Politik und des Rechts.

Die meisten Studierenden haben bereits einen Abschluss in der Sozialpädagogik, der Sozialen Arbeit oder Kindheitspädagogik. »Wir grenzen bei der fachlichen Vorbildung der Studierenden nicht von vornherein ein«, erzählt Katja Weidtmann, Professorin für Familienpsychologie und Familienberatung. »Allerdings haben die Studierenden bereits entweder mit Familien gearbeitet oder aber sie haben vor, in diesen Beruf zu wechseln.«

Bisher stand vor allem die Lehre im Vordergrund, doch im September 2018 begann das erste familienwissenschaftliche Forschungsprojekt – durchgeführt mit der Universität Hamburg

und dem Lenzsiedlung e.V. und mit einer Million Euro Förderung vom Bundesministerium. »Wir Lehrende forschen hier zum ersten Mal als familienwissenschaftliches Team in einem eigenen Forschungsprojekt«, erzählt Weidtmann.

### **Leben in der Lenzsiedlung – Was macht den Hochhauskomplex in Eimsbüttel so interessant?**

Steigt man an der U-Bahn-Station Lutterothstraße aus, sieht man die massigen Hochhäuser hinter den schicken Altbauten. Einige Fassaden sind mit den Jahren ergraut, andere erstrahlen in pastelligen, sanften Tönen. Es ist nicht erdrückend oder trostlos, wenn man zwischen den 14-stöckigen Kolossen hindurchspaziert. Auf dem geschlängelten Fußweg zum Bürgerhaus, wo der Lenzsiedlung e.V. seinen Sitz hat, begegnen einem bunte Graffiti, spielende Kinder und viel Grün.

Die Siedlung entstand Ende der 1970er-Jahre und ist eines der Wohngebiete in Deutschland mit der höchsten Bevölkerungsdichte. Das galt mal als modernes Wohnen für den Mittelstand. Doch dann kamen Probleme wie Drogen, Gewalt und Kriminalität. Davon ist man heute zum Glück wieder entfernt – auch dank der intensiven Arbeit des Lenzsiedlung e.V.

Das Forschungsprojekt mit dem etwas sperrigen Namen »Postmigrantische Familienkulturen« (POMIKU) in der Lenzsiedlung wurde ursprünglich von Prof. Dr. Simon Güntner initiiert und es geht kurz gesagt darum, das Alltagsleben von Familien in der Hochhausssiedlung in Eimsbüttel zu untersuchen.

Ein Anteil von 30 Prozent an Familien und ein Anteil an Menschen mit Migrationshintergrund von über 70 Prozent machen die Siedlung zu einem besonders geeigneten Untersuchungsort. »Hier können wir – wie unter einem Brennglas – unterschiedliche Formen der Familienführung und deren Auswirkungen auf das Zusammenleben im Quartier untersuchen«, erläutert Dr. Astrid Wonneberger, die das Projekt an der HAW Hamburg koordiniert. Es geht auch darum, was die Bewohnerinnen und Bewohner gemeinsam haben, was in der Lenzsiedlung bereits geboten wird und was man dort auf welchem Weg erreichen könnte. Dazu werden zunächst offene Interviews geführt: Wie fühlen sich die Menschen dort, was macht das Zusammenleben aus? Später werden dann spezifische Fragebögen entwickelt und eine Netzwerkanalyse der Haushalte durchgeführt.

In Zusammenarbeit mit den Menschen sollen neue Projekte, Aktionen oder Ausstellungen erarbeitet werden.





52

So zum Beispiel das Suppenfest – eine bunte Veranstaltung, bei der dutzende Suppen probiert und bewertet wurden. Obwohl es dieses Fest schon lange gibt, war es für die Wissenschaftlerinnen eine neue Erfahrung, bei der sie ganz nebenbei mit den Bewohnerinnen und Bewohnern ins Gespräch kamen.

Auch Beratungsstellen aller Hamburger Bezirke sollen von der Forschung in der Lenzsiedlung profitieren. Die Ergebnisse werden zukünftig in sogenannten Transferwerkstätten mit Akteuren der Sozial- und Familienberatung diskutiert. So wollen die Wissenschaftlerinnen herausfinden, wie die Zusammenarbeit mit Familien gut gelingen kann.

### **Herausforderungen und Sensibilität für die Zielgruppe**

Um das Vertrauen der Bewohnerinnen und Bewohner aus der Lenzsiedlung zu gewinnen, braucht es viel Einfühlungsvermögen: »Die Menschen in der Lenzsiedlung fühlten sich schon einmal als Objekt der Forschung und wollen weder als Problemfall gesehen, noch mit dem erhobenen Zeigefinger belehrt werden«, berichtet Wonneberger. »Wir müssen plausibel machen, was wir eigentlich wollen. Deshalb ist die Anfangsphase und das Kennenlernen so wichtig. Sonst bekommen wir Antworten, die nicht wirklich den Alltag der Menschen beschreiben.«





 HAW  
HAMBURG

# Trage Deine Hochschule

---

Im Onlineshop der HAW Hamburg findest Du  
alles, was Dein Hochschulherz höher schlagen lässt.  
Schau mal rein:

[SHOP.HAW-HAMBURG.DE](https://shop.haw-hamburg.de)



HOCHSCHULE FÜR ANGEWANDTE  
WISSENSCHAFTEN HAMBURG  
Hamburg University of Applied Sciences

---

# HANSE

# BLÖCK

## Text

Biokäse aus den Schweizer Alpen findet man in jedem Hamburger Biosupermarkt. Der Weg von der Weide in den Einkaufskorb ist meist lang und nicht immer eindeutig nachvollziehbar: Wurde der Käse wirklich in der Schweiz produziert? Ist die verwendete Milch tatsächlich bio? Hat der Lieferant die Kühlkette eingehalten? Zwar werden alle Informationen von Hand in einem Frachtbrief erfasst, dieser wird aber mehrfach kopiert, bearbeitet und weitergereicht. Die Daten zu fälschen wäre ein Kinderspiel.

## Illustration

Lisa Tegmeier





# BLOCKCHAIN

Eine Blockchain hat das Potenzial das zu ändern. Das funktioniert so: Der Milchbauer digitalisiert sein Biozertifikat und lädt es als Teil eines Informationsblocks in ein Netzwerk, auf das alle Teilnehmer der gesamten Lieferkette zu jeder Zeit Zugriff haben.

Die Schweizer Käserei lässt sich ebenfalls zertifizieren, dass sie nur Milch von diesem Biomilchbauern bezieht. Auch diese Information wird als neue Transaktion einem Block der Kette angehängt. Beim Transport durch die Spedition wird über Sensoren in den LKW automatisch die Temperatur überwacht und die Daten werden wiederum in einen Block der Blockchain geschrieben. Nur wenn der Käse über die gesamte Fahrtdauer auf die vorgegebene Temperatur gekühlt wurde, wird das Geld automatisch vom Biosupermarkt an die Produktionsbetriebe ausgezahlt. Das passiert durch eine Art Programm, das in der Fachsprache auch als smart contract bezeichnet wird. Im Idealfall hat jeder Teilnehmer eine Kopie aller dieser Blöcke. Und der größte Vorteil: Die Blockchain ist fälschungssicher. Möchte ein Teilnehmer einen einzelnen Block verändern, so müssen erst alle anderen Teilnehmer diese Änderung bestätigen. Wird die Änderung nicht bestätigt, wird der manipulierte Block aus der Kette ausgeschlossen. Im schlimmsten Fall fließt dann kein Geld. All das passiert digital und meist vollautomatisiert, der Einsatz von Papier wird überflüssig.

An diesem Punkt setzen auch Dr. Volker Skwarek, Professor für Technische Informatik an der HAW Hamburg und sein Team aus wissenschaftlichen Mitarbeitern an. Die Gruppe ist Teil des HANSEBLOC Projektes, einem Verbund aus Logistikunternehmen, Informatikern und Universitäten. Gemeinsam suchen sie nach Möglichkeiten, den Frachtbrief zu digitalisieren, fälschungssicher zu machen und für alle Beteiligten zentral in einer Blockchain zugänglich zu machen.

Keine leichte Aufgabe: Manche Logistikunternehmen faxen noch, viele Produzenten senden die Frachtbriefe per Mail und einige versenden die Unterlagen sogar nur postalisch. Die Prozesse in den verschiedenen Firmen könnten unterschiedlicher nicht sein und Standards gibt es erst recht keine. Daher ist es jetzt erstmal das Ziel, diese Prozesse zu analysieren und Möglichkeiten zu finden, die Interaktionen zwischen den Akteuren zu digitalisieren, sagt Julian Kakarott, wissenschaftlicher Mitarbeiter im HANSEBLOC Team der HAW Hamburg. Sind diese Grundlagen erst einmal geklärt, kann sich das Team seiner eigentlichen Aufgabe widmen: Informationen aus der Umwelt in die Blockchain einzuspeisen.

Das bedeutet vor allem Sensoren zu entwickeln, die durchgehend Temperatur und Gewicht der Ware überwachen, die regelmäßige Standortdaten in die Blockchain laden oder auch Sensoren, die dem Zoll helfen können, verschobene oder umgepackte Paletten zu erkennen.

Dafür müssen Schnittstellen entwickelt werden, mit deren Hilfe die Daten digitalisiert und in Echtzeit hochgeladen werden können. Die Herausforderung ist es dabei, die benötigte Hardware so klein und energiesparend wie möglich zu machen. Die Möglichkeiten, die die Sensoren dabei bieten, sind vielfältig. Zoll, Gesundheitsamt, Polizei und Spediteure können die Daten nutzen, um Unregelmäßigkeiten festzustellen. Alles ist online ersichtlich und kann nicht mehr nachträglich bearbeitet werden.

Noch sind die Sensoren so groß wie Handys und auch die Analyse der Prozesse ist noch nicht zu 100 Prozent abgeschlossen. Bis September 2020 haben die Forscher noch Zeit, die Technik weiter zu entwickeln, zu verkleinern und zu testen, um anschließend ihre Ergebnisse zusammen mit den anderen HANSEBLOC Teilnehmern in einem Gesamtkonzept vorzustellen.





**Gibt es eine vegane Alternative zum Leder? Ja. Eine Modedesign-Studentin hat daraus eine ganze Kollektion entworfen.**

# Lederjacke



**selbst  
gekocht**



Wie wichtig eine saubere Umwelt ist, wurde Bea Brücker beim Surfen bewusst. Während sie auf die nächste Welle wartete, war sie umgeben von Müll. Die Modedesign-Studentin kam ins Grübeln. Wie konnte sie sicher sein, dass ihre Kollektionen nicht auch eines Tages der Umwelt schaden würden? Schließlich gilt die Modeindustrie als zweitgrößter Umweltverschmutzer weltweit.

Zwei Jahre später, im Juli 2018, hat Bea mit ihrer Abschlusskollektion »SOME DEEP SHIT.« eine Lösung präsentiert: Alle Outfits sind entweder aus recycelten Altkleidern gefertigt oder sie bestehen aus »Kombucha-Leder«. Da steckt zwar das Wort Leder im Namen. Es handelt sich dabei aber nicht um ein tierisches, sondern um ein veganes Material. Kombucha ähnelt herkömmlichem Leder in Optik und Haptik, allerdings lässt es sich in der heimischen Küche herstellen.

Von der Modeindustrie wird Kombucha-Leder bisher kaum genutzt. Dabei ist die Herstellung einfach. Die Zutaten gibt es in jedem Supermarkt – mit Ausnahme des Kombucha-Mutterpilzes. Und der lässt sich über Onlinehändler leicht beschaffen.

Angeblich stammt Kombucha aus Ostasien. Dort wird es als Erfrischungsgetränk mit heilender Wirkung gefeiert; das Leder ist nur ein Abfallprodukt. Erst die New Yorker-Modedesignerin Suzanne Lee erkannte das Potenzial für die Modebranche und veröffentlichte ihr Rezept zur Herstellung von Kombucha-Leder.

Bea baute für die Herstellung ihres Kombucha-Leders eine Holzwanne und kleidete sie mit säurebeständiger Teichfolie aus. Bei der Zubereitung ist sie nach dem Lee-Rezept vorgegangen: Als erstes den grünen Tee aufkochen und den Apfelessig und Zucker unterrühren. Anschließend kurz abkühlen lassen, in die Wanne gießen



**Irgendetwas mit Kunst.** Das war Bea Brücker schon früh klar. Bevor sie jedoch Mode als Kunstform für sich entdeckte, hat sie viel gezeichnet und war als Graffiti-Artist unterwegs. In Beas Augen ist Mode stets Ausdruck der eigenen Persönlichkeit und etwas, dem man sich nicht entziehen kann – jeder muss sich kleiden. Das beides reizte sie und brachte sie dazu, Modedesign an der HAW Hamburg zu studieren. Im Sommer 2018 schloss sie ihr Studium ab und ist nun Mitglied des Youth Fashion Summits in Kopenhagen. Dort erarbeitet sie mit 99 anderen Modedesign-Studierenden aus aller Welt Konzepte für eine nachhaltigere Modeindustrie.

und den Mutterpilz hinzugeben. Dann musste sie nur noch abwarten. »Bei einer Raumtemperatur von 26 Grad setzt sich nach zwei bis vier Wochen das Leder an der Oberfläche ab, dann kann es geerntet werden.« Da das Kombucha-Leder zum Erntezeitpunkt zu 90 Prozent aus Wasser besteht, muss es noch eine weitere Woche getrocknet werden.

»In meiner Abschlussarbeit habe ich verschiedene Verschwörungstheorien untersucht und die Angst vor zukünftiger Ressourcenknappheit in einer spekulativen Modekollektion umgesetzt.« Bea blickt mit ihrer Kollektion also durch die Brille verschiedener Verschwörungstheoretiker auf mögliche Zukunftsszenarien. Ein Prepper-Menschen, die glauben, dass die Apokalypse kurz bevorsteht – trägt beispielsweise ihr T-Shirt aus Kombucha-Leder.

Bea will Kombucha als Lederersatz durchaus ernst nehmen – dass sie in ihrer Kollektion aber ausgerechnet einem Prepper das Shirt anzieht, ist Ironie: Prepper sind nicht unbedingt sympathisch, sie haben mitunter eine bedenkliche Nähe zu rechten Gruppen und Reichsbürgern. Dass so jemand angesichts einer Apokalypse vor seinem Campingkocher hockt und sich ein neues T-Shirt köchelt, ist aber eine lustige Vorstellung.

Für Bea stellt Kombucha-Leder eine Alternative zu umweltschädlichen Textilien dar. Die Herstellung ist wassersparend, schadstofffrei und kostet kein Tierleben. Und Kombucha-Leder ist zu hundert Prozent kompostierbar. Außerdem: »Es lässt sich fantastisch falten, mit dem Lasercutter schneiden, bedrucken und färben.« Die einzigen Schwächen sieht Bea darin, dass sich Kombucha-Leder nicht vernähen lässt und es sich bei Berührung mit Wasser zu 90 Prozent vollsaugt. Lösungen für diese Probleme gibt es aber bereits auch schon: Man kann Kombucha-Leder verkleben und durch eine Behandlung mit Bienenwachs wird das Material wasserabweisend.

Wer jetzt jedoch eines von Beas Outfits für den eigenen Kleiderschrank haben möchte, wird enttäuscht. Bei spekulativem Design soll kein Produkt für den aktuellen Markt entworfen, sondern vielmehr zur Diskussion über mögliche Zukunftsszenarien angeregt werden. Das scheint Bea ge-

lungen zu sein, sie berichtet von teilweise heftigen Reaktionen auf ihre Kollektion. Ihr wurde unter anderem vorgeworfen, ihre Designs hätten nichts mehr mit Mode zu tun oder seien zu politisch. »Da ich mit dieser Kollektion ja gerade Diskussionen auslösen möchte, freuen mich derartige Reaktionen natürlich am meisten.« In diesem Jahr zeigte Bea ihre Kollektion im Rahmen der Berlin Fashion Week auf der Neo Fashion 2019.

**»In meiner Abschlussarbeit habe ich verschiedene Verschwörungstheorien untersucht und die Angst vor zukünftiger Ressourcenknappheit in einer spekulativen Modekollektion umgesetzt.«**

#### Rezept von Suzanne Lee zur Herstellung von Kombucha-Leder:

2 Liter Wasser  
2 Teebeutel Grüner Tee  
200 Milliliter Bio-Apfelessig  
200 Gramm Zucker  
1 Kombucha-Mutterpilz



Alles begann in Beas Küche mit einem Topf voll grünem Tee. Man braucht aber viele, um die ganze Wanne zu füllen.

Nicht nur das Kombucha-Leder, sondern auch die Wanne ist selbst gemacht: Alle Bestandteile sind im Baumarkt erhältlich und einfach zusammenzubauen.



Was man auf den Bildern sieht: Das über zwei bis vier Wochen gewachsene Kombucha-Leder wird getrocknet.



Was man auf den Bildern nicht sieht: den Gestank. Während der Fermentation macht sich ein übler Geruch breit.



Kombucha-Leder hat Beas Kreativität angeregt – das Material lädt zum Experimentieren ein. Es lässt sich färben, falten, bedrucken und mit dem Lasercutter schneiden.



# Kinder im Hörsaal



Es geht um Kakao, kaputte Ohren oder um Mathe:  
Mit der Kinder-Uni Bergedorf wird der  
Nachwuchs neugierig auf die Hochschule gemacht.

**S**timmengewirr, Kinderlachen und das Hallen dutzender Schritte: Immer weiter schwillt der Geräuschpegel an. Plötzlich: ein Pfiff. Jeder weiß, was das heißt: Endlich geht es los. Nun kehrt Ruhe ein.

Fast 180 Kinder sitzen im Vorlesungssaal am Campus Bergedorf der HAW Hamburg. Auf dem Programm steht: Was ist eigentlich Lärm? Natürlich wissen die Kinder, was Lärm ist, sie haben bis eben ja genügend davon erzeugt. Aber nun erfahren sie, wie man ihn misst und was er für den Körper bedeutet.

Die Kinder-Uni ist eine Initiative der Fakultät Life Science unter Leitung von Professor Dr. Kay Förger in Kooperation mit lokalen Partnern. 2018 fand die aus vier Vorlesungen bestehende Veranstaltungsreihe zum dreizehnten Mal statt. Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen halten Vorträge, um das Interesse von Kindern an Naturwissenschaft und Technik zu wecken. So ging es dieses Mal nicht nur um Lärm, es wurde auch mit Gasen und Mathe experimentiert oder der Weg vom Kakao zur Schokolade erklärt.

Vor ihrer ersten Veranstaltung erhalten die Acht- bis Zwölfjährigen ihren persönlichen Studierendenausweis, der jedes Mal abgestempelt wird. Eigentlich nur ein Verwaltungsmechanismus, für die Kinder ist es aber viel mehr: Stolz zeigen sie ihn ihren Eltern, Geschwistern und Freunden.

Die Veranstaltungen laufen stets ähnlich ab: Der oder die Vortragende steigt mit einer kurzen Fragerunde in das Thema ein, die Kinder werden zum Mitmachen und Fragen ermuntert. Man darf auch etwas Falsches sagen, denn in der Kinder-Uni gibt es prinzipiell keine negativen Rückmeldungen.

Reden die Kinder nicht gerade selbst, läuft es wie in einer typischen Vorlesung: Der oder die Vortragende erzählt über die Geschichte des Kakaos, seine Herstellung, Herkunft und den Weg zur Schokolade. Oder was Lärm eigentlich ist und wie er sich auf uns auswirkt. Ein wichtiger Punkt hierbei: Die Referenten unterhalten sich mit den Kindern auf Augenhöhe und geben sich nahbar.

Mit Humor und der klaren Botschaft, dass auch sie nicht allwissend sind, wird die Altersbarriere überwunden. Da hilft auch die Anpassung des Vokabulars an die Kinder. Wissenschaftlich soll es sein, aber verständlich erklärt. Das ist das Motto der Kinder-Uni.

Das Prinzip Dezibel können sich Kinder eben viel besser vorstellen, wenn sie es am Beispiel von Wecker und Auto erläutert bekommen. Und der Gegenwert von Kakaobohnen erklärt sich mit Radios und Smartphones auch viel leichter als mit abstrakten Zahlenreihen. Kurze, selbsterklärende Texte werden mit Bild-, Film- oder Hörbeispielen unterstützt. Und Material wird herumgegeben: Proben von Kakao und Schokolade in unterschiedlichen Herstellungsstufen oder Lautstärkemessgeräte – irgendetwas gibt es immer auszuprobieren.

Lebhaft geht es zu, aber nicht chaotisch. Die Kinder gehen mit, aber die meisten bleiben ruhig und aufmerksam. Viel Gelegenheit für Unruhe bleibt sowieso nicht, denn die Zeit vergeht wie im Flug. Wie das eben so ist, wenn man Spaß hat.

Weil das Projekt so gut angenommen wird, ist es gar nicht einfach, Karten zu bekommen. Mit 175 Plätzen ist das Angebot begrenzt. So waren zwei Veranstaltungen fast sofort ausverkauft. Manche Familien kommen seit Jahren, die jüngeren Geschwister freuen sich, endlich alt genug zu sein. Geht es nach ihnen, kann die Kinder-Uni noch für viele Jahre fortbestehen.



# WHO'S WHO

Text Lisa Holldorf

Fotos Kolja Warnecke

## PROF. DR. ANKE HAARMANN

Professorin für Designtheorie und Designforschung

KREUZEN SIE BITTE AN:

- STUDENTINNEN UND STUDENTEN
- STUDIERENDE
- STUDENT\*INNEN
- STUDENT\_INNEN
- IN MEINEM KURS SIND EH NUR STUDENTINNEN.
- IN MEINEM KURS SIND EH NUR STUDENTEN.

### Wie kommen Sie täglich zur Arbeit?

Mit dem Fahrrad.

### Was stört Sie an der Fahrt?

#### Welche Verbesserung müsste es geben?

Der Gegenwind an der Außenalster auf dem Rückweg. Da kann man nichts machen, außer das Gute daran erkennen: die frische Luft und den Adrenalinabbau.

**Sie fahren in den Urlaub: Wohin geht es und wie kommen Sie dorthin?** Ich bereise seit meiner Studienzeit fast alle Kontinente der Erde. Das aber bedeutet, dass ich häufig das Flugzeug nehme, was klimapolitisch nicht akzeptabel ist. Ich hätte vielleicht nicht Theoretikerin, sondern eine Art Alexandra von Humboldt werden sollen, dann hätte ich einen Auftrag. Erschwerend kommt hinzu, dass ich das meditative Sich-zwischen-den-Zeitzone-Befinden von Langstreckenflügen genieße. Das aber fordert die Theoretikerin in mir heraus, die an der Ambivalenz von ethischen Problemen interessiert ist.

### Was muss man tun, um Ihnen im Gedächtnis zu bleiben?

Mutig sein.

**Wodurch bleiben Sie über das Studieneinde hinaus im Gedächtnis?** Ethisch, indem ich selber versuche mutig zu sein. Didaktisch durch meine Versuche, abstrakte Gedanken mitunter gestisch zu erklären – da wird manchmal gelacht. Inhaltlich durch das Anbieten von unerwarteten Themen.

### Wie erklären Sie auf einer Party Ihr Fachgebiet?

Die Herausforderung ist, dass es sich bei Designforschung um ein neues Fach und eigentlich um ein neues Wissenschaftsverständnis handelt. Design – ist doch keine Forschung, so die Partymeinung. Hier hilft die Geschichte von der Entstehung der Naturwissenschaften in der Neuzeit. Damals lautete der »Partysatz« der Naturphilosophen: Messungen und Rechnereien bringen doch keine Erkenntnisse über das Wesen der Dinge.

### Was lernen Sie gerade, was Sie noch nicht so

**gut können?** Aufgaben abgeben. (Ich versuche es zu lernen – nur wohin gibt man die Aufgaben?)

### Wann ist ein Tag für Sie erfolgreich?

Manchmal, wenn ich keine Mails gecheckt habe; manchmal, wenn ich viele Sachen erledigt, Gespräche geführt, Veranstaltungen besucht oder organisiert habe; manchmal, wenn ich nur an meinen Texten geschrieben habe.



\* 1968

seit 2018  
Leitung Department  
Design

seit 2017  
Leitung Zentrum für  
Designforschung

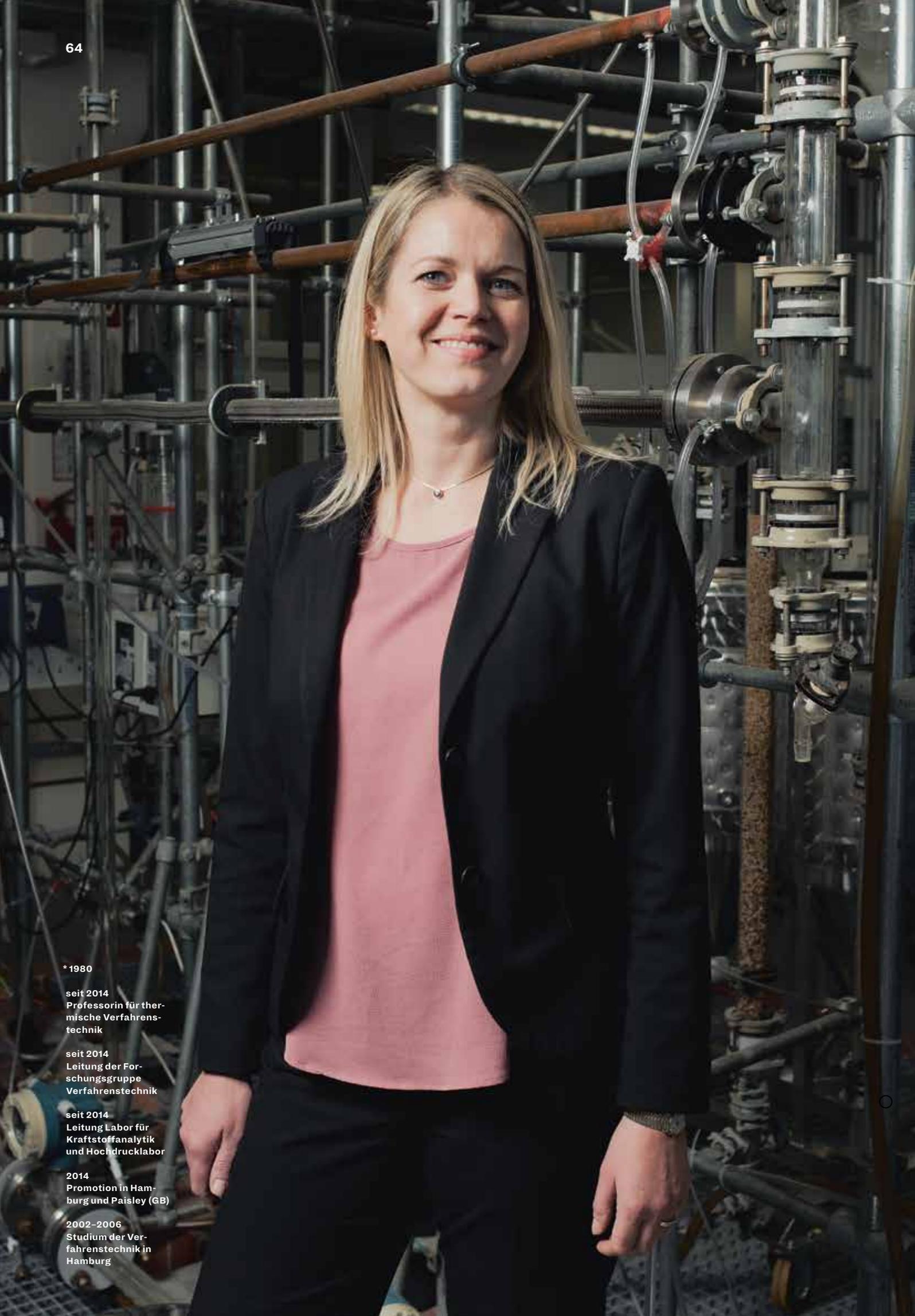
seit 2017  
Prodekanin der  
Fakultät

seit 2016  
Professorin für  
Designtheorie/  
Designforschung

2004  
Promotion in Philoso-  
phie an der Universi-  
tät Potsdam

Studium der  
Philosophie an der  
Universität Hamburg,  
der FU-Berlin sowie  
der Jan van Eyck  
Akademie Maastricht,  
Studium der Freien  
Kunst an der HfBK  
Hamburg





\* 1980

seit 2014  
Professorin für ther-  
mische Verfahrenstechnik

seit 2014  
Leitung der For-  
schungsgruppe  
Verfahrenstechnik

seit 2014  
Leitung Labor für  
Kraftstoffanalytik  
und Hochdrucklabor

2014  
Promotion in Ham-  
burg und Paisley (GB)

2002–2006  
Studium der Ver-  
fahrenstechnik in  
Hamburg

# PROF. DR. ANIKA SIEVERS

Professorin für Thermische Verfahrenstechnik

KREUZEN SIE BITTE AN:

- STUDENTINNEN UND STUDENTEN
- STUDIERENDE
- STUDENT\*INNEN
- STUDENT\_INNEN
- IN MEINEM KURS SIND EH NUR STUDENTINNEN.
- IN MEINEM KURS SIND EH NUR STUDENTEN.

## **Wie kommen Sie täglich zur Arbeit?**

Mit dem Auto.

## **Was stört Sie an der Fahrt?**

### **Welche Verbesserung müsste es geben?**

Im Rahmen des Forschungsprojektes READi™-PtL im Gesamtprojekt X-Energy arbeiten mein Kollege Prof. Willner und ich an einem Kraftstoff auf erneuerbarer Basis. Ein solcher Kraftstoff wäre für mich die wünschenswerteste Verbesserung.

## **Sie fahren in den Urlaub:**

### **Wohin geht es und wie kommen Sie dorthin?**

Bis zum Sommer 2018 habe ich die Jahre 2009 bis 2017 im heimischen Haus und Garten verbracht. In 2018 sind wir mit den beiden Kindern nach Mallorca geflogen.

## **Was muss man tun, um Ihnen im Gedächtnis zu bleiben?**

... man muss in mein Leben getreten sein! Ich habe auf Personen bezogen ein Elefantengehirn und kenne alle Gesichter meiner Studierenden. Ansonsten verbinden mich schöne Erlebnisse und besondere Momente mit Menschen.

## **Wodurch bleiben Sie über das Studieneende hinaus im Gedächtnis?**

Ich hoffe durch meine fröhliche Art, mein Engagement in der Lehre und nicht zuletzt auch darüber, dass sie wichtige Dinge gelernt haben, die sie auch nach dem Abschluss in der Praxis anwenden können.

## **Wie erklären Sie auf einer Party Ihr Fachgebiet?**

Mit dem Begriff Verfahrenstechnik kann niemand etwas anfangen. Wenn ich dann das Wort Stoffumwandlungstechnik erwähne, das die Verfahrenstechnik zwar super beschreibt, aber absolut unattraktiv ist, versuche ich es mit Chemie-Ingenieurwesen. Das ist auch nicht viel attraktiver für die meisten und somit erhalte ich hochgezogene Augenbrauen und den Stempel »NERD«.

## **Was lernen Sie gerade, was Sie noch nicht so**

**gut können?** Leider bin ich ein absolut ungeduldiger Mensch und durch meine beiden kleinen Kinder muss ich die Geduld gerade erlernen.

## **Wann ist ein Tag für Sie erfolgreich?**

Wenn ich mich abends zufrieden ins Bett lege. Erfolg ist für mich nicht zwingend mit einer Leistung verbunden. Wir haben nur dieses eine Leben und für mich ist es wichtig, das Beste daraus zu machen.

# UTE WETT + PROF. DR. WOLFGANG SWOBODA

Lehrbeauftragte für Medienkonzeption und -produktion  
Professor für Medienwissenschaften und Journalistik

Lehrbeauftragte für Medienkonzeption und -produktion

Professor für Medienwissenschaften und Journalistik

Lehrbeauftragte für Medienkonzeption und -produktion

Professor für Medienwissenschaften und Journalistik

Lehrbeauftragte für Medienkonzeption und -produktion

Professor für Medienwissenschaften und Journalistik

Lehrbeauftragte für Medienkonzeption und -produktion

Professor für Medienwissenschaften und Journalistik

Lehrbeauftragte für Medienkonzeption und -produktion

Professor für Medienwissenschaften und Journalistik

Lehrbeauftragte für Medienkonzeption und -produktion

Professor für Medienwissenschaften und Journalistik

Lehrbeauftragte für Medienkonzeption und -produktion

Professor für Medienwissenschaften und Journalistik

Lehrbeauftragte für Medienkonzeption und -produktion

Professor für Medienwissenschaften und Journalistik

Lehrbeauftragte für Medienkonzeption und -produktion

Professor für Medienwissenschaften und Journalistik

Lehrbeauftragte für Medienkonzeption und -produktion

Professor für Medienwissenschaften und Journalistik

Lehrbeauftragte für Medienkonzeption und -produktion

Professor für Medienwissenschaften und Journalistik

Lehrbeauftragte für Medienkonzeption und -produktion

Professor für Medienwissenschaften und Journalistik

Lehrbeauftragte für Medienkonzeption und -produktion

Professor für Medienwissenschaften und Journalistik

Lehrbeauftragte für Medienkonzeption und -produktion

Professor für Medienwissenschaften und Journalistik

Lehrbeauftragte für Medienkonzeption und -produktion

Professor für Medienwissenschaften und Journalistik

Lehrbeauftragte für Medienkonzeption und -produktion

Professor für Medienwissenschaften und Journalistik

Lehrbeauftragte für Medienkonzeption und -produktion

Professor für Medienwissenschaften und Journalistik

Lehrbeauftragte für Medienkonzeption und -produktion

Professor für Medienwissenschaften und Journalistik

Lehrbeauftragte für Medienkonzeption und -produktion

Professor für Medienwissenschaften und Journalistik

Lehrbeauftragte für Medienkonzeption und -produktion

Professor für Medienwissenschaften und Journalistik

Lehrbeauftragte für Medienkonzeption und -produktion

Professor für Medienwissenschaften und Journalistik

Lehrbeauftragte für Medienkonzeption und -produktion

Professor für Medienwissenschaften und Journalistik

Lehrbeauftragte für Medienkonzeption und -produktion

Professor für Medienwissenschaften und Journalistik

Lehrbeauftragte für Medienkonzeption und -produktion

Professor für Medienwissenschaften und Journalistik

Lehrbeauftragte für Medienkonzeption und -produktion

Professor für Medienwissenschaften und Journalistik

Lehrbeauftragte für Medienkonzeption und -produktion

Professor für Medienwissenschaften und Journalistik

Lehrbeauftragte für Medienkonzeption und -produktion

Professor für Medienwissenschaften und Journalistik

Lehrbeauftragte für Medienkonzeption und -produktion

Professor für Medienwissenschaften und Journalistik

Lehrbeauftragte für Medienkonzeption und -produktion

Professor für Medienwissenschaften und Journalistik

Lehrbeauftragte für Medienkonzeption und -produktion

Professor für Medienwissenschaften und Journalistik

Lehrbeauftragte für Medienkonzeption und -produktion

Professor für Medienwissenschaften und Journalistik

## Wie kommen Sie täglich zur Arbeit?

Möglichst pünktlich ... (Swoboda)

## Was stört Sie an der Fahrt?

### Welche Verbesserung müsste es geben?

In unserem Stadtteil gibt es noch immer keine U-Bahn.

Die geplante U5 könnte eine Verbesserung bringen. (Wett)

## Sie fahren in den Urlaub: Wohin geht es und wie kommen

**Sie dorthin?** Mein Traum ist es, einmal zu Fuß die Alpen zu überqueren. (Wett) Ein Alptraum! – Das Transportmittel hängt ganz vom Reiseziel ab: Nach Amrum mit Auto und Fährverbindung von Dagebüll, auf den Brocken mit der Harzer Schmalspurbahn. Als nächstes geht es aber wieder mit dem Flugzeug nach China. (Swoboda)

## Was muss man tun, um Ihnen im Gedächtnis zu bleiben?

Eine intelligente Hausarbeit ganz ohne Fehler bei der Zeichensetzung abliefern. (Swoboda) Ich erinnere mich an Menschen, mit denen ich gute Gespräche hatte, die mich erstaunt oder durch ihr Verhalten beeindruckt haben. (Wett)

## Wodurch bleiben Sie über das Studieneende hinaus im

**Gedächtnis?** Vermutlich durch unsere Exkursionen zu Orten, an denen sich grundlegende Strukturen und Prozesse der politischen Kommunikation besichtigen ließen. (Swoboda) Wir waren beim Deutschlandfunk, bei der Deutschen Welle und mehrfach bei der taz. Beim SWR in Baden-Baden haben wir uns die Geschichte von ARTE erzählen lassen. (Wett) Wir waren in den Newsrooms der dpa und der Associated Press. Anstrengend war der Besuch beim ZDF-Morgenmagazin. Den tiefsten Eindruck hat ganz sicher das gruselige Stasi-Archiv in der Normannenstraße hinterlassen. (Swoboda)

## Was lernen Sie gerade, was Sie noch nicht so

**gut können?** Ich lerne gerade, auch einmal »Nein« zu sagen. (Wett)

Loslassen. Die Finkenau Media Labs müssen aufgeräumt werden, dann breche ich zu neuen Herausforderungen auf. (Swoboda)

## Wenn Sie eine Sache an der HAW Hamburg verändern

**dürften: Was wäre das?** Ich würde die Struktur der Fakultät DMI auflösen und anstelle der drei Departments künftig sieben interdisziplinäre Forschungsschwerpunkte und 13 Labor- und Lernbereiche für innovative Formen von medienvermittelter Kommunikation einrichten. (Swoboda)

## Welchen Rückschritt gab es aus Ihrer Sicht in den letzten

**Jahren?** Es werden Gefährdungen der Lehre sichtbar, wo sich die professoralen Betreuungsrelationen, die Ausgaben für die Lehre und die Erfolgsquoten der Studierenden gleichzeitig verschlechtern. (Swoboda)

## Wann ist ein Tag für Sie erfolgreich?

Das stellt sich meist erst nach einigen Jahren heraus, wenn die Mühen des Tages greifen und die Innovationen implementiert sind. (Swoboda) Am wichtigsten ist bei mir ein gutes Frühstück. Danach sind meine Tage sehr unterschiedlich. (Wett)

### KREUZEN SIE BITTE AN:

STUDENTINNEN UND STUDENTEN

STUDIERENDE (Wett)

STUDENT\*INNEN (Swoboda)

STUDENT\_INNEN

IN MEINEM KURS SIND EH NUR STUDENTINNEN.

IN MEINEM KURS SIND EH NUR STUDENTEN.

→ *Swoboda*

seit 2003  
Professor für Medien-  
wissenschaften und  
Journalistik an der  
HAW Hamburg

1994–2003  
Professor für Struktu-  
ren und Konzepte  
des Mediensystems,  
Redaktionelle Praxis  
und Sozialwissen-  
schaften an der  
Fachhochschule  
Hamburg

1990  
Promotion an der Fa-  
kultät für Philosophie,  
Pädagogik und Publi-  
zistik der Ruhr-Univer-  
sität Bochum

Studium der Pädago-  
gik, Publizistik- und  
Kommunikations-  
wissenschaften,  
Sprach- und Medien-  
psychologie sowie  
Allgemeine und ver-  
gleichende Sprach-  
wissenschaften in  
Bochum

→ *Wett*

seit 2014  
WiMi im Medienzen-  
trum der Fakultät für  
Erziehungswissen-  
schaft der Universität  
Hamburg

seit WS 1998/99  
Lehrbeauftragte für  
Medienkonzeption  
und -produktion  
am Department  
Information der HAW  
Hamburg

Freiberufliche  
Medienpädagogin  
und Filmemacherin

Studium der  
Erziehungswissen-  
schaft, Germanistik  
und Systematischen  
Musikwissenschaft  
in Hamburg



\* 1962

seit 2007  
Professorin an der  
Hochschule für  
Angewandte Wissen-  
schaften Hamburg im  
Studiengang Bildung  
und Erziehung in der  
Kindheit

seit 2007  
Studiengangsleitung  
Bildung und Erzie-  
hung in der Kindheit

seit 2011  
Prodekanin für  
Studium, Lehre und  
Internationales

2006  
Habilitation an der  
WWU Münster

1994  
Promotion an der Frei-  
en Universität Berlin  
Studium an der Hein-  
rich Heine Universität  
Düsseldorf und an  
der Freien Universität  
Berlin (1982–1989)

# PROF. DR. DAGMAR BERGS-WINKELS

Prodekanin für Studium, Lehre und Internationales;  
Studiengangsleitung Bildung und Erziehung in der Kindheit

- KREUZEN SIE BITTE AN:
- STUDENTINNEN UND STUDENTEN
  - STUDIERENDE
  - STUDENT\*INNEN
  - STUDENT\_INNEN
  - IN MEINEM KURS SIND EH NUR STUDENTINNEN.
  - IN MEINEM KURS SIND EH NUR STUDENTEN.

## **Wie kommen Sie täglich zur Arbeit?**

Mit dem ICE aus Berlin, oder mit dem Bus aus Winterhude in Hamburg.

## **Was stört Sie an der Fahrt?**

### **Welche Verbesserung müsste es geben?**

Eigentlich nichts – solange alles pünktlich ist.

## **Sie fahren in den Urlaub:**

### **Wohin geht es und wie kommen Sie dorthin?**

Ziemlich sicher ins Ausland, entweder ans Wasser oder in eine spannende Stadt – und da ich kein Auto besitze, wahrscheinlich mit dem Flugzeug oder mit der Bahn.

## **Was muss man tun, um Ihnen im Gedächtnis zu bleiben?**

Humor haben! Und sich für sein Thema begeistern, egal ob es der Job oder ein Hobby ist.

## **Wodurch bleiben Sie über das Studieneinde hinaus im Gedächtnis?**

Durch meine Begeisterung für das, was ich tue, und weil ich immer neugierig auf andere Personen oder Meinungen bin. Und ich unterrichte gern, das merkt man.

## **Wie erklären Sie auf einer Party Ihr Fachgebiet?**

Ich befasse mich mit der Lebensphase Kindheit und dem dazugehörigen Umfeld. Beides betrachte ich aus unterschiedlichsten Perspektiven. Es fällt mir leicht, mich dafür zu begeistern, da ich schon immer von Kindern fasziniert bin – die Art wie sie denken, wie unterschiedlich sie sind und sich entwickeln.

## **Was lernen Sie gerade, was Sie noch nicht so**

**gut können?** Geduld, das ist nicht meine Stärke, Ausdauer schon. Ich bin eher eine »hoffnungslose« Pragmatikerin.

## **Wann ist ein Tag für Sie erfolgreich?**

Wenn ich mit jemandem gelacht habe! Und wenn ich das geschafft habe, was ich mir am Tag vorgenommen habe.

# VOLKER

# PROF. DR. SKWAREK

Professor für Technische Informatik

KREUZEN SIE BITTE AN:

- STUDENTINNEN UND STUDENTEN
- STUDIERENDE
- STUDENT\*INNEN
- STUDENT\_INNEN
- IN MEINEM KURS SIND EH NUR STUDENTINNEN.
- IN MEINEM KURS SIND EH NUR STUDENTEN.

## **Wie kommen Sie täglich zur Arbeit?**

Mit dem Auto, da ich außerhalb Hamburgs wohne und eine Anfahrt mit den öffentlichen Verkehrsmitteln je Strecke über 1,5 Stunden in Anspruch nähme. Mit dem Auto benötige ich – ohne Staus – weniger als die Hälfte.

## **Was stört Sie an der Fahrt?**

Die Zeitverschwendung, auf den Verkehr achten zu müssen, und die Umweltbelastung durch den Individualverkehr. An der Umweltbelastung habe ich etwas geändert, indem ich jetzt ein Elektrofahrzeug fahre, das ich zumindest im Sommer aus der Solaranlage auf unserem Hausdach lade.

## **Sie fahren in den Urlaub: Wohin geht es und wie kommen Sie dorthin?**

Hier bin ich leider nicht so umweltfreundlich, wie ich es gerne wäre. Meine Familie und ich verbringen unsere Urlaube gerne draußen, dafür benötigen wir Mountain-Bikes, Kletterausrüstung, Ski, Kajaks... Die transportieren wir mit dem Auto in der Regel in das benachbarte europäische Ausland.

## **Was muss man tun, um Ihnen im Gedächtnis zu bleiben?**

Gute Ideen haben, ambitioniert sein und strukturiert vorgehen. Erfolg ist oft mit Zufall verbunden. Der Zufall lässt sich aber etwas durch Passion und Ambition steuern.

## **Wodurch bleiben Sie über das Studieneende hinaus im Gedächtnis?**

Indem ich meinen Wunsch nach Passion und Ambition vorlebe.

## **Wie erklären Sie auf einer Party Ihr Fachgebiet?**

Oh je. Ich befürchte, dass mein Fachgebiet die eine oder andere Party spontan beenden könnte. Aber wenn es dann doch jemanden interessiert: Wir schließen Systeme des Internet-of-Things mit kleinsten, energiesparenden Prozessoren, die oft über weniger Rechenleistung als ein herkömmlicher Taschenrechner verfügen, an Blockchains an. Blockchains sind beispielsweise Bitcoin und Ethereum. Nur nutzen wir sie nicht für Finanztransaktionen und Zahlungsverkehr, sondern zum Absichern von Sensordaten für sicherheitskritische Anwendungen wie das öffentliche Energiemanagement.

## **Was lernen Sie gerade, was Sie noch nicht so gut können?**

Abgesehen vom Management des permanenten Zeitkonflikts aus guter Forschung, studierendengerechter Lehre und der Erfüllung von Verwaltungsprozessen, muss ich mittlerweile leider öfter »Nein« sagen. Das nennt man dann wohl »Priorisierung«, um überhaupt noch Ergebnisse erzielen zu können.

## **Wann ist ein Tag für Sie erfolgreich?**

Wenn ich das geschafft habe, was ich mir vorgenommen habe, und trotzdem noch auf die Bedürfnisse Anderer reagieren konnte.



\* 1972

seit 2014  
Professor für Technische Informatik

2000  
Promotion an der Universität Essen im Bereich der Mess- und Regelungstechnik/Systemtheorie

Studium der Elektrotechnik an der TU Braunschweig



Die Dissertation leistet einen Beitrag zum Design und zur Bewertung neuer ethernetbasierter Fahrzeugnetzwerkarchitekturen und liefert Werkzeuge für die simulationsbasierte Analyse und Beurteilung. Die Doktorarbeit wurde in Kooperation von HAW Hamburg und der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg verfasst und mit dem IAV Talent Award ausgezeichnet.

Till Steinbach; Springer Vieweg Verlag, 2018, 337 Seiten, Hardcover 89,00 €, eBook 119,99 €



Raumproduktionen: Theorie und gesellschaftliche Praxis. Die Autoren des Jubiläumsbandes rekonstruieren ausgewählte aktuelle Debatten und bringen sie in Dialog mit einer kritisch-materialistischen Perspektive: Infrastruktur, feministischer Materialismus, Umwelt, Planung, Urban Citizenship, Protest, Marketization, Big Data und Southern Theory.

Jürgen Oßenbrügge, Anne Vogel (Hrsg.); Verlag Westfälisches Dampfboot, 2018, 350 Seiten, 40 €



Das Buch beschreibt die Chancen, Herausforderungen und Risiken der (digitalen) Medien für Kleinkinder in der frühen Kindheit. Dabei liegen die Schwerpunkte auf Entwicklungspsychologie, Wissenserwerb und Interaktion.

J. Georg Brandt, Christine Hoffmann, Manfred Kaulbach, Thomas Schmidt (Hrsg.); Verlag Barbara Budrich, 2018, 209 Seiten, 24,90 €



Betrachtet Suchmaschinen aus vier Perspektiven: Technik, Nutzung, Recherche und gesellschaftliche Bedeutung. Klare Struktur und Unterstützung durch zahlreiche Abbildungen erlauben eine schnelle Erfassung des Stoffs. Verständliche Einführung in den technischen Aufbau von Suchmaschinen. Vollständig überarbeitete Neuauflage

Dirk Lewandowski; Springer Vieweg Verlag, 2018, 311 Seiten, Hardcover 59,99 €, eBook 46,99 €



Das große Handbuch Recht in der Kita ist als zentrales Nachschlagewerk die fachliche Grundlage für alle Bereiche des Kita-Rechts. Experten erläutern praxisorientiert und aktuell die Gesetzesgrundlagen und geben Beispiele für die Umsetzung der rechtlichen Vorgaben im Kita-Alltag.

Ute Lohrentz (Hrsg.); Carl Link Verlag, 2018, ca. 848 Seiten, 59,95 €



Ziele, Strategien und Rolle der Träger. Eine Studie der Weiterbildungsinitiative Frühpädagogische Fachkräfte (WiFF). Die Studie von Petra Strehmel und Julia Overmann untersucht, wie verschiedene Kita-Träger Personalentwicklung konzipieren, steuern und betreiben.

Petra Strehmel, Julia Overmann (Hrsg.); WiFF Studien Nr. 28, 2018, 130 Seiten

WiFF steht kostenfrei zur Verfügung: [www.weiterbildungsinitiative.de/uploads/media/WB\\_St\\_28\\_Strehmel-Overmann.pdf](http://www.weiterbildungsinitiative.de/uploads/media/WB_St_28_Strehmel-Overmann.pdf)





Ein Ratgeber für junge Menschen zum Umgang mit Stimmungstiefs und Depressionen. Endlich ein Buch, das Jugendliche und junge Erwachsene direkt anspricht: Es macht mit stimmgem Ton und passenden Beispielen behutsam deutlich, was typische Anzeichen für eine Depression sind und wann man sich professionelle Hilfe suchen sollte.

Gunter Groen, Dorothee Verbeek; Psychiatrie Verlag, 2018, 142 Seiten, 18 €



Wirksame Lösungen für IT-Sicherheitsrisiken: Die Autoren gehen beispielsweise auf die Fragen ein: Wie sicher sind Rechner und Netze heute? Wie funktionieren Angriffe mit Stuxnet, Flame und Duqu und wie sind die Methoden zu ihrer Abwehr? Das Buch richtet sich an IT-Experten und IT-Sicherheitsverantwortliche. Für das Verständnis sind elementare Vorkenntnisse erforderlich.

Wolfgang A. Halang, Robert Fitz; Springer Vieweg Verlag, 2018, 172 Seiten, Hardcover 44,99 €, eBook 34,99 €



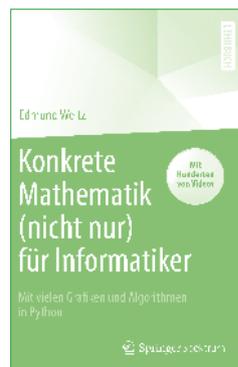
Soziale Schuldnerberatung wird in diesem Buch als Handlungsfeld der Sozialen Arbeit mit Blick auf das soziale Problem Überschuldung einschließlich zentraler Schuldenarten und präventiver sowie schuldenregulierungsbezogener Handlungsansätze dargestellt.

Wolfgang A. Halang, Robert Fitz; Springer Vieweg Verlag, 2018, 172 Seiten, Hardcover 44,99 €, eBook 34,99 €



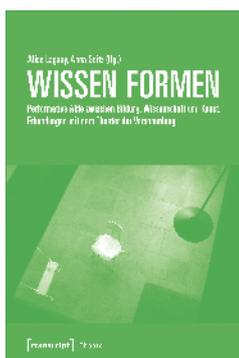
BdR-Manual zum Betrieblichen Gesundheitsmanagement in Theorie und Praxis: Fachkräfte für Rückengesundheit erhalten vielfältige praxistaugliche Anregungen zum konkreten Vorgehen im betrieblichen Alltag sowie eine evidenzbasierte Grundlage für die Planung und Durchführung gesundheitsfördernder Angebote.

Anne Flothow, Ulrich Kuhnt (Hrsg.); Urban & Fischer Verlag/Elsevier GmbH, 2018, 232 Seiten, 40 €



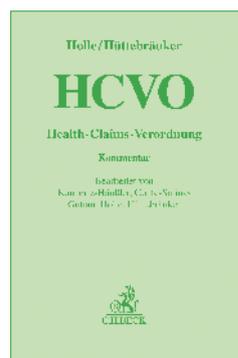
Mit vielen Grafiken und Algorithmen in Python. Mathematik, die Informatiker (und nicht nur die!) wirklich brauchen, und die direkt am Computer umgesetzt wird in Form von kleinen Algorithmen, numerischen Experimenten und interaktiven Visualisierungen. Der Autor motiviert im Plauderton und mit konkreten Beispielen und Knobelaufgaben den Leser zum Mitmachen.

Edmund Weitz; Verlag Springer Spectrum, 2018, 942 Seiten, Hardcover 44,99 €, eBook 34,99 €



Performative Akte zwischen Bildung, Wissenschaft und Kunst. Erkundungen mit dem Theater der Versammlung. Der Band zeigt, wie diese Prozesse etliche neue grenzüberschreitende Formate zu Tage fördert und dadurch innovative Inhalte evoziert haben.

Alice Lagaay, Anna Seitz (Hrsg.); Transcript Verlag, 2018, 252 Seiten, 29,99 €



Die Health-Claims-Verordnung regelt die Zulässigkeit von nährwert- und gesundheitsbezogenen Angaben bei der Vermarktung von Lebensmitteln. Der Kommentar ist eine Hilfe bei der rechtlichen Beurteilung von Lebensmittelwerbung nach der HCVO.

Martin Holle, Astrid Hüttenbräuer (Hrsg.); Verlag C.H. BECK, 2018, 652 Seiten, 159 €

# WIR



# LIEBEN:

Vor über zehn Jahren gründete Susanne Nöbbe den SchulCampus der HAW Hamburg. Schüler und Schülerinnen aller Altersstufen können sich auf diesem Onlineportal über die Hochschule informieren – und von der Lehre profitieren: im Aerodynamiklabor experimentieren, über Gaming und Coding am Aktionstag »Faszination Medien« lernen oder sich im Sommercamp mit dem Thema erneuerbare Energien auseinandersetzen. Die Auswahl ist groß. »Es gibt so viele spannende Themen für Schulen, die keiner kennt«, sagt Susanne Nöbbe. Das zu ändern, hat sich die diplomierte Ingenieurin zur Aufgabe gemacht. Sie vermittelt zwischen der Hochschule, Unternehmen, Behörden und Schulen, um Projekte wie den Girls' und Boys' Day zu koordinieren. Oder sie bildet die Angebote der einzelnen Fakultäten ab, um einen niedrigschwelligen Zugang für Interessierte zu ermöglichen.

Am liebsten entwickelt sie neue Informations- und Lernangebote. Eines ihrer neusten Projekte ist »Hire a Prof«. Hierbei können Schulen über das Internet Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler für ihren Unterricht »buchen«. Aktuelle

Themen aus den Ingenieurwissenschaften können so den Unterricht der MINT-Fächer, Politik oder Biologie, ergänzen. Im Optimalfall sollen die Schülerinnen und Schüler für die Studiengänge begeistert werden.

1996 kam Susanne an die HAW Hamburg, um technische Studiengänge gemeinsam mit der Stabstelle Gleichstellung für Oberstufenschülerinnen interessanter zu machen. Sie selbst hat einen Abschluss in Maschinenbau und als Technische Zeichnerin, zusätzlich hat sie Kultur- und Bildungsmanagement studiert. »Wenn Sachen gut laufen, die Teilnehmer sowie die Durchführenden zufrieden sind, dann ist man einfach glücklich, dabei gewesen zu sein. Das motiviert dann sehr, weiterzumachen.« Mittlerweile kennt Susanne viele Projekte an der Hochschule. »Ich komme mir vor wie ein wandelnder Bauchladen. Die Themen sind alle so spannend.« Diese Projekte Studieninteressierten sowie Lehrern und Lehrerinnen zu zeigen, macht ihr Freude. »Dann kann ich sagen: Das haben unsere Studies gemacht. Das ist unglaublich beeindruckend.«

# Willkommen!

Wir begrüßen die neuen  
Professorinnen und Professoren  
herzlich.

Fakultät Design, Medien, Information **Prof. Dr. Hanna Klimpe**

Fakultät Life Sciences **Prof. Amena Almes Ahmad,**

**Prof. Dr. Anja Carlsohn, Prof. Dr. Carsten Frank,**

**Prof. Dr. Kai Freudenthal, Prof. Dr. Daniela Kieneke, Prof. Dr. Stefan Meyerding** Fakultät Technik und Informatik **Prof. Dr. Sten Böhme, Prof. Dr. Martin**

**Fiedler, Prof. Dr. Jessica Finke, Prof. Dr. Jens von Pilgrim,**

**Prof. Dr. Sven Wanser** Fakultät Wirtschaft & Soziales **Prof. Dr. Claudia Buschhorn,**

**Prof. Dr. Adina Dreier-Wolfgramm, Prof. Dr. Jan Martin Hoffmann,**

**Prof. Dr. Christina Hofmann-Stölting, Prof. Dr. Efthimia**

**Panagiotidis, Prof. Dr. Eva-Maria Schön, Prof. Dr. Peter Tiedeken,**

**Dr. Anne Vogelpohl**

# Dank!

Wir bedanken uns bei allen  
Professorinnen und Professoren,  
die wir verabschieden müssen,  
für ihren Einsatz.

Fakultät Design, Medien, Information **Prof. Dr. Ralph Schmidt**

Fakultät Life Sciences **Prof. Dr. Alfred Busse,**

**Prof. Dr. Helmut Laberenz,**

**Prof. Dr. Annette Seibt** Fakultät Technik und Informatik **Prof. Dr. Olaf Friedrich,**

**Prof. Dr. Wolfgang Gerken, Prof. Dr. Michael Jeske,**

**Prof. Dr. Bernd Sankol, Prof. Dr. Bernd Schmidek, Prof. Dr. Franz**

**Schubert, Prof. Dr. Andreas Suhl** Fakultät Wirtschaft und Soziales **Prof. Dr. Josef**

**Kovac, Prof. Dr. Christine Lacher, Prof. Dr. Dominik Mantey**

Herausgeber  
Der geschäftsführende  
Präsident der Hochschule für  
Angewandte Wissenschaften  
Hamburg (HAW Hamburg)

V. i. S. d. P.  
Matthias Echtermagen  
Leiter Presse und Kommunikation

Redaktionssitz  
HAW Hamburg  
Presse und Kommunikation  
Berliner Tor 5  
20099 Hamburg  
haw-hamburg.de

Redaktionsleitung  
Dr. Katharina Jeorgakopoulos  
Ansbert Kneip

Redaktion  
Master-Modul »Corporate  
Publishing« WS2018/19:  
Sophie Borchert, Kilian Ganz,  
Janina Hörnschemeyer,  
Lisa Holldorf,  
Katharina Kockelmann,  
Nina Laskowski, Sascha Lucks,  
Dennis Münstermann,  
Britta Sowa, Kira Teichert,  
David Trapp, Insa Wacker,  
Johanna Wiele

Lektorat  
Annette Luckey

Gestaltung  
Lynn Dohrmann,  
Patrick Mariathan

Illustration  
Lisa Tegtmeyer

Fotografie  
Sophie Allerdig, Janusz  
Beck, Tomas Engel,  
Hasibe Lesmann,  
Cristina Lopez, Kolja  
Warnecke

Druck  
Gutenberg Beuys Feindruckerei  
GmbH

Auflage  
3.000 Exemplare

e-Paper  
haw-hamburg.de/impetus

Erscheinungsweise  
Jährlich

ISSN 1611-4639

© April 2019

Wettbewerb

50 Ideen für die Zukunft

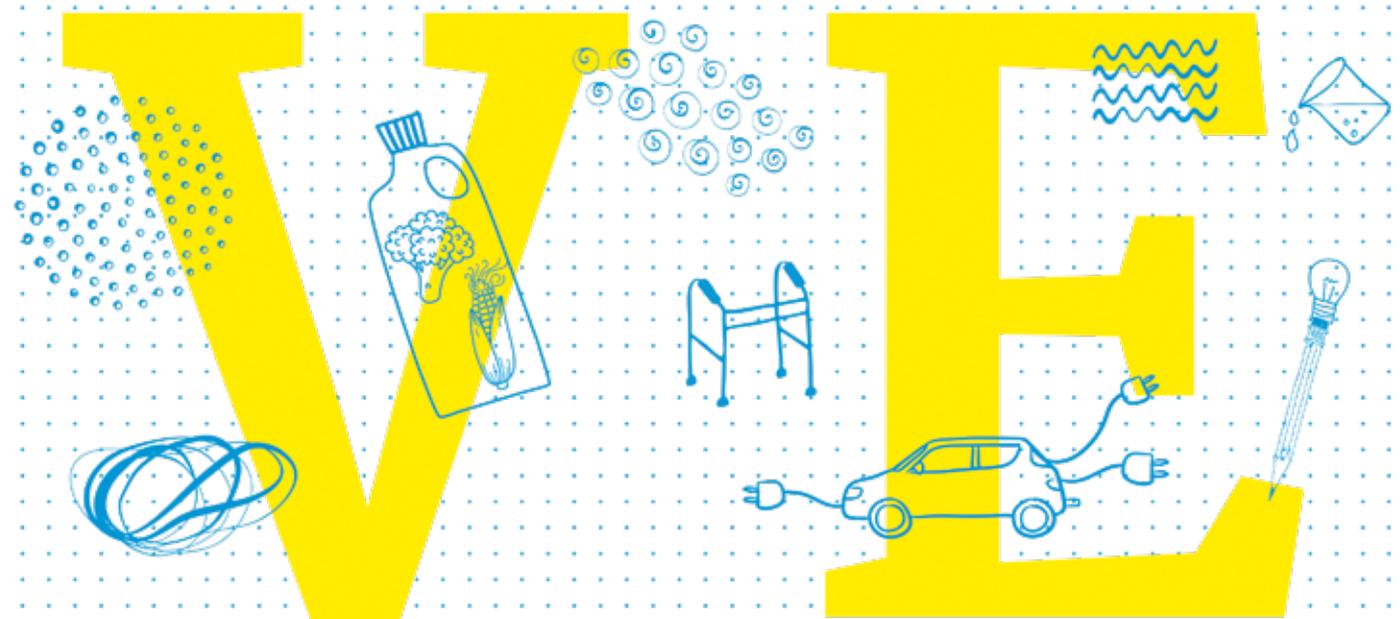


## Mo·bi·li·tät

/mobili'te:t, Mobilität/

Eine der großen Herausforderungen unserer Zeit: Mobilität ist mehr als die technisch unterstützte Bewegung von Menschen und Sachen. Mobilität ist auch die geistige Beweglichkeit, sich Veränderungen und Problemen zu stellen und zu versuchen, sie zu lösen. Offenheit als Prinzip, Menschlichkeit als Beweggrund. Mobilität ist Voraussetzung sozia-

ler Teilhabe, technologische Herausforderung, Stimulans von Ingenieurskunst, infrastrukturelles Megaproblem – aber voller smarter Chancen. Soziale Mobilität braucht nachhaltige Bildungschancen. Mobilität ist eine Herausforderung, für uns alle, für Dich. Gestalte unsere Zukunft, gemeinsam mit anderen. Jedes Mitglied der HAW Hamburg kann mitmachen.



**Start: 1. März 2019**  
Finde Dein Projekt, stelle Dich der Challenge!

Kolumne

Am 1. April 2020 wird die HAW Hamburg 50 Jahre alt. Wir haben viel erreicht! Ein guter Grund, Neues zu entdecken.

[50ideenfuerdiezukunft.haw-hamburg.de](http://50ideenfuerdiezukunft.haw-hamburg.de)