



**BERGISCHE
UNIVERSITÄT
WUPPERTAL**

MEDIENSPIEGEL

Verantwortlich: Corinna Dönges, Leitung

Pressestelle
Gaußstraße 20, 42119 Wuppertal, Raum
B.07.01-03 Telefon +49 (0)202 439 3047, -2405
presse@uni-wuppertal.de
www.presse.uni-wuppertal.de

24.08. - 31.08.2022

Inhalt

Solinger Tageblatt 29.08.2022 560 Wörter Print Die Bergische Uni verabschiedet ihren Rektor	4
WZ Westdeutsche Zeitung Wuppertal 27.08.2022 870 Wörter Print Interview Der scheidende Rektor Lambert T. Koch über die Entwicklung der Hochschule und seine Pläne „Die Universität ist in dieser Zeit enorm gewachsen“	5
WZ Westdeutsche Zeitung Wuppertal 31.08.2022 215 Wörter Print Veranstaltung „Circular Insights“ an der Uni Firmen fragen - junge Berufstätige liefern	7
Die Glocke Oelder Zeitung (<i>Hauptausgabe</i>) 27.08.2022 200 Wörter Print Projekt mit Beteiligung der TU Dortmund Auffrischung des Schulwissens	8
WZ Westdeutsche Zeitung Wuppertal 31.08.2022 834 Wörter Print Forschungsprojekt beschäftigt sich mit der Hilfsbereitschaft nach dem Hochwasser, etwa beim Haus Bilstein „Bei der Katastrophenbewältigung ist nachbarschaftliche Hilfe ganz zentral“	9
WZ Westdeutsche Zeitung Wuppertal 27.08.2022 486 Wörter Print Christine Volkmann etabliert Netzwerk Frauen als Gründerinnen unterrepräsentiert	10
DIE WELT (<i>Hauptausgabe</i>) 25.08.2022 456 Wörter Print In der Tempo-Falle	11
Frankfurter Allgemeine Zeitung (<i>Hauptausgabe</i>) 29.08.2022 1.649 Wörter Print Woelkis Wille geschehe	12
DER TAGESSPIEGEL 26.08.2022 953 Wörter Print Wenn der Handwerker mit dem Rad kommt	15
WZ Westdeutsche Zeitung Wuppertal 31.08.2022 503 Wörter Print Axel Buether, Professor an der Uni Wuppertal, erforscht die Wirkung von Licht und Farbe Die richtige Farbauswahl entscheidet über den Erfolg	17
Immobilien Zeitung 25.08.2022 2.095 Wörter Print Zu gut für die Tonne	19
RHEINPFALZ am Sonntag 27.08.2022 1.325 Wörter Print Das Torzur Hölle	23
WELT AM SONNTAG (<i>Hauptausgabe</i>) 28.08.2022 1.781 Wörter Print Rückkehr der Drachen	25

Nutzungshinweis

Dieser Pressespiegel ist nur für den internen Gebrauch bestimmt. Aus urheberrechtlichen Gründen ist eine Verbreitung an Dritte und Speicherung über vier Wochen hinaus nicht gestattet - nach Ablauf dieser Frist ist der Pressespiegel vom Empfänger vollständig zu löschen.

Medienbeiträge, für die darüber hinausgehende Archivierungsrechte erworben wurden, können dem Empfänger in einem zentralen Pressespiegelarchiv zugänglich gemacht werden.

Die Bergische Uni verabschiedet ihren Rektor

In Anwesenheit von Ministerpräsident Hendrik Wüst und Christina Rau feierte die Uni Wuppertal ihr 50-jähriges Bestehen

Von Martin Gehr

WUPPERTAL Normalerweise ist das Leben an einer Uni ziemlich locker. An diesem Abend jedoch zeigte sich die Bergische Universität (BUW) in Galarobe. Nicht am Griffenberg, sondern in der Historischen Stadthalle.

Man hätte meinen können, dass die Symphoniker spielen oder Verdi gastiert. Dunkle Anzüge, schwarze Fliegen, blank polierte Lackschuhe, feine Abendkleider, ein Haufen Fotografen und ein Sicherheitsdienst, der Haupt- und Nebeneingänge bewacht. Die Bergische Universität Wuppertal feierte am vergangenen Freitagabend im festlich erleuchteten „Wohnzimmer“ der Stadt Wuppertal den Höhepunkt ihres 50-jährigen Bestehens.

Der Abend hatte viele Gänsehautmomente

Rund 700 geladene Gäste fanden den Weg auf den Johannisberg, darunter der nordrhein-westfälische Ministerpräsident Hendrik Wüst, Christina Rau, Gattin des früheren Bundespräsidenten Johannes Rau, der die Uni 1972 eröffnete, Kultur- und Wissenschaftsministerin Ina Brandes sowie Vertreter der Partneruniversitäten, unter anderem aus den USA, Großbritannien und der Slowakei.

In seinem Grußwort sagte Hendrik Wüst, seit Gründung der Universität sei Wuppertal eine Stadt geworden, in der Wissenschaft und Forschung

eine herausragende Bedeutung erlangt haben. „Und nicht zu vergessen: Hier kann man prima studieren.“

Seit dem Start in den 70er-Jahren habe sich die Zahl der Studierenden in Wuppertal versiebenfacht. Zurzeit sind rund 23 000 Studenten am Campus Griffenberg und den anderen Standorten zuhause.

Die große Überraschung: Es war ein Abend, der nicht von sachdienlichen Reden geprägt war, sondern von Gänsehautmomenten.

Da war das Uni-Orchester unter Leitung von Christoph Spengler, das den Abend mit einer hollywoodreifen Komposition des Pianisten Yuhao Guo eröffnete.

Da war der Imagefilm von Erica von Moeller, Marcel Becker-Neu und Iлона Marx, der voller Dynamik und Selbstironie den Charakter der Universität widerspiegelte und beim Publikum sehr gut ankam.

Da war Wuppertals Oberbürgermeister Uwe Schneidewind, der zum Ende einer Gesprächsrunde mit seinen Kollegen aus Remscheid und Solingen, Burkhard Mast-Weisz und Tim Kurzbach, den prägenden Satz äußerte: „Wissenschaft ist ein Motor der Demokratie. Denn Demokratie lebt von der Überzeugung, dass am Ende immer das bessere Argument überzeugt.“

Und da war nicht zuletzt Lambert T. Koch, der offenbar nicht umsonst viermal vom deutschen Hochschulverband als Rektor des Jahres ausgezeichnet und schließlich zum „Rektor des Jahrzehnts“ ernannt wurde.

Nach 14 Jahren übergab der Langstreckenläufer sein Amt an Birgitta Wolff.

Die 57-Jährige studierte Wirtschaftswissenschaft und Philosophie in Witten-Herdecke, war mehrere Jahre Landesministerin in Sachsen-Anhalt und zuletzt unter anderem Präsidentin der Goethe-Universität in Frankfurt.

„Ich scheidet in großer Dankbarkeit aus dem Amt“, sagte Koch und betonte, dass nach 14 Jahren „neue Gestaltungsimpulse“ nötig seien, zumal fast das gesamte Leitungsteam wechsele.

Er bedanke sich für Kreativität, Kompetenz und Optimismus, die die Arbeit, aber auch die Studierenden geprägt habe. Am Ende erhielt Koch von den vielen Gästen Standing Ovationen. Mehr geht nicht.

Das Programm zum 50-jährigen Jubiläum der BUW ist noch nicht beendet: Am 31. August findet drei Tage lang erstmals der Kongress „Circular Insights“ statt. Darin tauschen sich Studierende, Absolventen und Unternehmen über „zirkuläres Wirtschaften“ aus, also den Anspruch, Ressourcen nach dem Verbrauch nicht zu entsorgen, sondern für eine erneute Nutzung zurückzugewinnen. Am 5. November lädt die Uni dann zum Jubiläumsball in die Stadthalle.

[50jahre.uni-wuppertal.de](https://www.50jahre.uni-wuppertal.de)

Hintergrund

„Ich scheidet in großer Dankbarkeit aus dem Amt.“

Lambert T. Koch, scheidender Rektor der Bergischen Uni

Seite: 19
Auflage: 16.074 (gedruckt) ¹
16.548 (verkauft) ¹
17.149 (verbreitet) ¹
Reichweite: 0,032 (in Mio.) ²

¹ IVW 2/2022

² AGMA ma 2021 Tageszeitungen

Urheberinformation: Alle Rechte vorbehalten - Solinger Tageblatt

Abbildung:

Vor 700 geladenen Gästen beging die Uni Wuppertal in der Historischen Stadthalle ihr Jubiläum. Am Freitagabend überreichte Lambert T. Koch sein Amt an Birgitta Wolff. Foto: Andreas Fischer
Fotograf: Andreas Fischer

WESTDEUTSCHE ZEITUNG
UNABHÄNGIG KRITISCH ÜBERPARTeilICH

WZ Westdeutsche Zeitung Wuppertal | 27.08.2022

INTERVIEW DER SCHEIDENDE REKTOR LAMBERT T. KOCH ÜBER DIE ENTWICKLUNG DER HOCHSCHULE UND SEINE PLÄNE

„Die Universität ist in dieser Zeit enorm gewachsen“

Das Gespräch führte Katharina Rüth
Sie sind seit 1999 an der Bergischen Universität Wuppertal, seit 2008 Rektor der Universität. Welche Entwicklungen der Uni haben Sie in dieser Zeit erlebt?

Lambert T. Koch: Die Universität ist in dieser Zeit enorm gewachsen: an Lehrangeboten und Studierenden; an Forschungsprojekten und Forschenden; in puncto Vernetzung im In- und Ausland; hinsichtlich ihres regionalen Engagements und natürlich, was die von ihr genutzten Immobilien in Wuppertal und Umgebung anbetrifft. Insgesamt ist die Universität heute viel internationaler aufgestellt als noch Anfang des Jahrtausends – etwa mit ihren 170 internationalen Partnerschaften

und mit ausländischen Studierenden aus 111 verschiedenen Ländern. Sie ist aber auch ein gewichtiger regionaler Wirtschaftsfaktor: als Arbeitgeberin für rund 4000 Beschäftigte sowie mit ihren 23 000 jungen Menschen, von denen viele nach ihrem Studium den Arbeitsmarkt des Bergischen Landes bereichern.

Was waren für Sie persönlich Höhepunkte?

Koch: Es gab Höhepunkte ganz unterschiedlicher Art. So war es mir jedes Mal eine große Freude, neue Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer in Wuppertal willkommen heißen und ernennen zu dürfen. Es war großartig, im Ausland, etwa in den USA, Südamerika oder Indien neue Universitätspart-

nerschaften zu knüpfen, um unser Forschungsnetzwerk zu vergrößern und den Studierenden internationale Erfahrungen zu ermöglichen. Ich war fasziniert, wenn mir Kolleginnen und Kollegen ihre Forschungsprojekte erklärt haben – auch wenn ich oft natürlich nur ein Minimum verstanden habe: etwa auf einer Reise mit Prof. Karl-Heinz Kampert in die argentinischen Anden, wo Wuppertaler Forschende physikalische Kleinstteilchen mit dem Namen Neutrinos auf den Grund gehen; oder tief unten im CERN bei Genf, wo wir uns den Teilchenbeschleuniger angeschaut haben; oder mit Prof. Gerhard Hanswille in Japan, wo dieser mit japanischen

Spitzenforschern Technologien zur Optimierung erdbebensicherer Brücken entwickelt hat.

In welche Richtung wird sich die Uni weiter entwickeln?

Koch: Die Bergische Universität hat, wie gesagt, exzellente Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. Diese werden unsere Reputation weiter ausbauen, die internationalen Netzwerk vergrößern und den Forschungserfolg steigern. Die Studierendenzahl wird sich rund um das jetzt erreichte Niveau einpendeln. Aufgrund des guten Rufes wird sich der Anteil junger Menschen, die von außen ins Bergische Land kommen, eher noch erhöhen. Das ist eine weitere Chance, auch für die Region. Die intensive Bautätigkeit wird uns noch viele Jahre begleiten, da wir sehr beengt arbeiten und viele Gebäude in die Jahre gekommen sind. Neben der notwendigen Grundlagenforschung werden wir – zusammen mit unseren Netzwerkpartnern – verstärkt an Technologien arbeiten, die dazu beitragen, die großen Herausforderungen des Klimawandels und der Transformation von Gesellschaft und Umwelt zu bewältigen. Themen sind beispielsweise die humane Nutzung künstlicher Intelligenz, neue Formen der Mobilität, ökologisches Bauen, die Sensibilisierung von Schülerinnen und Schülern für all diese Herausforderungen und vieles mehr.

Wie erleben Sie die Feierlichkeiten zum 50-jährigen Bestehen der Universität?

Koch: Von Anfang an ging es uns nicht nur darum, uns selbst zu feiern und zu loben. Vielmehr liegt uns daran und ist es nötig, die Bürgerin-

nen und Bürger der Region mitzunehmen und ihnen die Bedeutung einer Hochschule als Impulsgeberin für wichtige Weiterentwicklungen in Gesellschaft und Umwelt nahezubringen. Natürlich ist es zudem für uns alle als Hauptamtliche und als Studierende schön, einmal innezuhalten und mit bescheidenem Stolz auf Erreichtes zu blicken. Über das Jahr gesehen ist für alle etwas dabei: vom Sommerfest für Klein und Groß über wissenschaftliche Vortragsreihen, musikalisch gestaltete Festveranstaltungen bis hin zum großen Universitätsball im November, der das Festjahr beschließt.

Wie blicken Sie auf die Coronazeit zurück?

Koch: Die Coronazeit hat in unserer Gesellschaft mehr geändert, als wir es bisher erfassen können. Von diesem Wandel waren natürlich auch Bildungseinrichtungen, wie eben Universitäten nicht ausgenommen. Ich glaube, dass wir uns hier gut geschlagen haben. Dennoch war es für einige von uns eine unglaublich schwere Zeit. Für Studierende, die über lange Monate in engsten räumlichen Verhältnissen nach bester Möglichkeit versucht haben, voranzukommen. Für Mütter und Väter mit kleinen Kindern, die von zu Hause aus Familie und Arbeit unter einen Hut bringen mussten. Für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die ihre Experimente nur eingeschränkt betreiben konnten und wichtige internationale Kontakte reduzieren mussten. Wir alle haben in dieser Zeit viel mehr gelernt, als es ohne den entstandenen Druck passiert wäre. Auch die Bergische Universität ist heute ungleich digitaler aufgestellt

als noch im Jahr 2019. Und das, obwohl wir natürlich von unserer Grundüberzeugung her eine Präsenzuniversität bleiben werden.

Als Sie den Entschluss fassten, ihren Posten aufzugeben, stand noch nicht fest, was Sie künftig tun werden. Können oder wollen Sie dazu inzwischen mehr sagen?

Koch: Ich werde in den kommenden Monaten das tun, wofür ich seinerzeit an die Universität gegangen bin: mich als Wissenschaftler in meinem Fach „updaten“, neue Themen erarbeiten, Lehrveranstaltungen vorbereiten, publizieren, Konferenzen besuchen sowie ausländische Netzwerkkontakte reaktivieren. Ab dem Jahr 2024 werden dann möglicherweise noch weitere Aufgaben hinzukommen. Doch das will ich in den kommenden Monaten in aller Ruhe sondieren. Erst mal ist es ein Geschenk, auch mal ein Päckchen abgeben zu dürfen, um sich Neuem öffnen zu können.

Wie werden Sie den Abschied begehen?

Koch: Ganz unprätentiös. Ich werde das weinende Auge schnell trocknen und mit dem lachenden optimistisch in die Zukunft blicken. In meiner Abschiedsrede bei der Amtsübergabe steht für mich der Dank an ganz ganz viele Menschen im Mittelpunkt. Ich hatte wahnsinnig tolle Kolleginnen und Kollegen in all den Jahren.

Wie werden Sie mit Wuppertal und der Universität verbunden bleiben?

Koch: Als überzeugter bergischer, tatkräftiger Bürger und engagierter Hochschullehrer.

Seite:	18
Auflage:	22.196 (gedruckt) ¹ 23.846 (verkauft) ¹ 24.404 (verbreitet) ¹
Reichweite:	0,130 (in Mio.) ²

¹ von PMG gewichtet 07/2022

² von PMG gewichtet 07/2021

VERANSTALTUNG „CIRCULAR INSIGHTS“ AN DER UNI

Firmen fragen - junge Berufstätige liefern

An der Bergischen Universität Wuppertal treffen ab dem 31. August bis einschließlich 2. September Absolventen und Studierende auf engagierte Unternehmen und entwickeln gemeinsam Lösungen für eine Kreislaufwirtschaft und für eine nachhaltige Zukunft. Nach dem Ansatz „Unternehmen fragen, Young Professionals liefern“ arbeiten die Teilnehmenden an unterschiedlichen Aufgabenstellungen, die Unternehmen aus der Region vorgeben. Die Ideen werden am dritten Tag von den Gruppen vorgestellt und von einem Expertengremium bewertet.

Die Zielgruppe des Events sind Studierende aller Fachrichtungen und Young Professionals, die sich für das

Thema Nachhaltigkeit und insbesondere für Circular Economy begeistern. Als Partner bzw. Aufgabensteller sind bedeutende Unternehmen aus der Region im Boot, die sich zukünftig noch nachhaltiger aufstellen möchten. Unter anderem mit dabei sind die Wuppertaler Stadtwerke, Climaid, Coroplast und viele mehr.

Veranstaltet wird das Projekt Circular Insights von der Neuen Effizienz gemeinnützige GmbH. Sie ist ein Zusammenschluss der Stadtwerken, der Bergischen Universität, des Wuppertal Instituts für Klima, Energie, Umwelt sowie der kommunalen und regionalen Wirtschafts-

förderungseinrichtungen des Bergischen Städtedreiecks Wuppertal, Solingen, Remscheid.

Kernaufgabe ist die Etablierung der Region als Ressourceneffizienzstandort durch die Förderung von Innovationen, Wissenschafts- sowie Technologietransfer, Vernetzung der unterschiedlichen wirtschaftlichen Interessen und Zusammenführung der Handelnden und Aktivitäten. Hauptsächliche Handlungsfelder sind Industrie, Smart City, Energie und Mobilität, wobei die Digitalisierung auch sehr häufig als Triebfeder für Innovationen in den oben genannten Bereichen wirkt.

Seite:	25
Auflage:	22.196 (gedruckt) ¹
	23.846 (verkauft) ¹
	24.404 (verbreitet) ¹
Reichweite:	0,130 (in Mio.) ²

¹ von PMG gewichtet 07/2022

² von PMG gewichtet 07/2021

PROJEKT MIT BETEILIGUNG DER TU DORTMUND

Auffrischung des Schulwissens

Dortmund (gl). Die TU Dortmund möchte es Studierenden gemeinsam mit der **Bergischen Universität Wuppertal** und der RWTH Aachen erleichtern, nötiges Schulwissen individuell und eigenverantwortlich aufzufrischen. Dazu entwickeln die drei Hochschulen ein „begleitendes virtuelles nulltes Semester an Hochschulen in NRW (beVinuS.NRW)“, das den Studienerfolg steigern und -abbrüche vermeiden soll.

Das NRW-Ministerium für Kultur und Wissenschaft fördert das Projekt ab Oktober für drei Jahre mit rund 3,5 Millionen Euro. Von den Er-

gebnissen sollen auch die anderen Hochschulen im Bundesland profitieren.

Junge Menschen, die ein Studium an einer Hochschule beginnen, bringen häufig ungleiche Wissensstände mit – beispielsweise aufgrund unterschiedlicher Bildungsbiografien und Qualifizierungswegen für den Hochschulzugang oder durch eine Pause nach der Schule. Für ein erfolgreiches Studium sind gesicherte schulische Kompetenzen jedoch eine wesentliche Voraussetzung.

Hier setzt das Projekt an: Die drei beteiligten Universitäten werden gemeinsam ein Programm digital

unterstützter, studienbegleitender Selbstlernphasen entwickeln, das Studierenden ermöglicht, Wissenslücken begleitend zu ihrem Studium zu schließen und die für den jeweiligen Studiengang benötigten Kompetenzen aufzufrischen – und zwar passgenau dann, wenn das schulische Wissen im Studium benötigt wird, wie es heißt. Durch das digitale Selbstlernen könnten Studierende die Angebote zeitlich sowie örtlich flexibel nutzen und genau die Inhalte wiederholen, in denen sie noch Lücken hätten.

Seite:	4
Auflage:	7.407 (gedruckt) ¹ 6.766 (verkauft) ¹ 6.857 (verbreitet) ¹
Reichweite:	0,031 (in Mio.) ²

¹ von PMG gewichtet 07/2022

² von PMG gewichtet 07/2021

Urheberinformation: Alle Rechte vorbehalten - Die Glocke, Verlag E. Holterdorf GmbH und Co. KG

FORSCHUNGSPROJEKT BESCHÄFTIGT SICH MIT DER HILFSBEREITSCHAFT NACH DEM HOCHWASSER, ETWA BEIM HAUS BILSTEIN

„Bei der Katastrophenbewältigung ist nachbarschaftliche Hilfe ganz zentral“

Von Uwe Blass

Beyenburg. Christiane Schneider hat im vergangenen Jahr alles verloren. Die Betreiberin des Ausflugslokals Landhaus Bilstein ist eines der prominenten Wuppertaler Beispiele der verheerenden Hochwasserkatastrophe im Bergischen Land. Schneider hat in ihrer Not aber auch sehr viel Hilfe von Nachbarn, Freunden und auch Fremden erhalten, die sich einfach auf den Weg machten, um zu helfen, wo es nötig war. Die nachbarschaftliche Unterstützungsbereitschaft setzte in vielen Fällen bereits ein, bevor behördliche Stellen überhaupt vor Ort waren. An der **Bergischen Universität** untersuchen Tim Lukas und Bo Tackenberg vom Lehrstuhl für Bevölkerungsschutz, Katastrophenhilfe und Objektsicherheit in einem neuen Projekt diese spontane Nachbarschaftshilfe, die die Wissenschaftler „Sozialkapital“ nennen und deren Einsatz im Krisenfall eine wichtige Ressource für den kommunalen Bevölkerungsschutz darstellen kann.

„Es gibt von Städten beispielsweise administrative geographische Gebietseinteilungen, die als Sozialräume bezeichnet werden“, sagt Bo Tackenberg, Mitarbeiter im Forschungsprojekt „Entwicklung eines Sozialkapital-Radars für den sozialraumorientierten Bevölkerungsschutz“, kurz Sokapi-R genannt. Doch diese Umschreibung treffe den Begriff nicht ganz, denn Sozialräume seien eher Bereiche, in denen gesellschaftliches Zusammenleben stattfindet.

„Man kann Menschen nicht einfach geografisch abstecken“, erklärt der Wissenschaftler, „denn Menschen können in mehreren unterschiedlichen geographischen Räumen Aktivitäten nachgehen und soziale Beziehungen pflegen, sodass die geographischen Grenzen verschwimmen.“ Tim Lukas, Leiter des Projektes, ergänzt: „Sozialräume können Stadtquartiere sein, es kann aber auch der Arbeitsplatz oder ein Verein sein. Sozialräume sind Räume, in denen Menschen soziale Beziehungen miteinander eingehen.“

Seit Sommer 2021 bearbeiten die beiden Forscher das durch das Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK) geförderte Projekt „Sokapi-R-2. Als ein Werkzeug für den professionellen Bevölkerungsschutz wollen die Wissenschaftler eine Art Dashboard entwickeln, mit dem sich die nachbarschaftliche Hilfsbereitschaft im Wuppertaler Stadtgebiet ablesen und im Falle eines Falles sinnvoll koordinieren lässt. „Wir möchten anschließend Handlungsempfehlungen für den Bevölkerungsschutz formulieren, die dann auch stärkere Berücksichtigung in der Risikoanalyse des Bevölkerungsschutzes finden sollen“, sagt Tackenberg.

Der bisherige Leitfaden, der den Kommunen zur Verfügung stehe, berücksichtige die nachbarschaftliche Unterstützungsbereitschaft nur sehr eingeschränkt. „Wir haben in den vergangenen Katastrophen häufig gesehen, dass bei der Bewältigung gerade die nachbarschaftliche Hilfe ganz zentral ist.“ Das Starkre-

genereignis und die Geschehnisse im Ahrtal es letzten Jahres hätten die Grenzen des Bevölkerungsschutzes deutlich gemacht und die Bedeutung der Zivilgesellschaft hervorgehoben.

„Einerseits sind es die Betroffenen selbst, die sich untereinander helfen“, zählt Tackenberg auf, „aber es sind auch andere Menschen, die sich betroffen fühlen, Mitgefühl haben und sagen, wir müssen uns dort engagieren. Diese Menschen nehmen sogar weite Strecken auf sich, um den Leuten vor Ort zu helfen.“ Ziel des Projektes ist, ein Instrument zu entwickeln, das die Bewältigungsressourcen im gesamten Stadtgebiet aufzeigen kann. Im Ernstfall könne so der professionelle Katastrophenschutz schnell erkennen, wo Menschen die Möglichkeit haben, sich erst einmal selbst zu helfen, damit die vorhandenen Reserven dann anderweitig eingeplant werden können.

Nachbarn sind in der Regel noch vor der Feuerwehr und dem THW vor Ort, weiß Lukas. Die Risikoanalysen für den Bevölkerungsschutz, eine Pflichtaufgabe jeder Stadt, berücksichtige diese Tatsache jedoch kaum. „Wenn sie sich dieses Vorgehen anschauen, da geht es nur darum, wie viele Fahrzeuge von welchem Typ habe ich, wie viele Gulaschkanonen halte ich vor, wie viele Feldbetten kann ich aufbauen. Da ist der Katastrophenschutz gut drin“, betont Lukas und fährt fort, „aber er ist weniger gut darin, sich mit lokalen Akteuren zu vernetzen.“

Dabei wisse ein Nachbar sehr viel mehr über die Lage vor Ort, über die Anzahl der Erwachsenen und Kinder eines Hauses, über kranke Mitbewohner oder auch Tiere in den Wohnungen. Nachbarschaftliche Unterstützungsbereitschaft könnte in solchen Fällen in der Krankenbetreuung oder der Versorgung mit Lebensmitteln liegen: „Es geht um ungenutztes Wissen und um ungenutzte Kapazitäten auf Seiten der Bevölkerung.“

Bereits im Vorläufer zu diesem neuen Projekt hatten sich die Wissenschaftler in einer Befragung mit dem sozialen Zusammenhalt und der Unterstützungsbereitschaft der Menschen in den Sozialräumen Wuppertals beschäftigt und festgestellt, dass diese Bereitschaft im Stadtgebiet sehr unterschiedlich ausgeprägt ist. „In unserem neuen

Projekt möchten wir diese Erkenntnisse und Analysen vertiefen. Dazu schauen wir uns die Einflüsse in den sozialen Räumen genauer an“, erläutert Tackenberg das Vorgehen.

„In den Empfehlungen des Vorprojektes haben wir circa 50 Maßnahmen formuliert, wie sich der soziale Zusammenhalt stärken lässt, insbesondere durch die kooperative Arbeit unterschiedlicher Organisationen. Da sind dann auch Maßnahmen zu zivilgesellschaftlichen Kooperationen, Kommunikationsstrategien, der Abbau von Ungleichheiten oder die Förderung von Toleranz enthalten, die das Leben der Menschen in den Quartieren verbessern können“, sagt Tackenberg.

Man müsse das Klima an bestimmten Orten bereits im Vorfeld eines Katastrophenereignisses verbes-

sern und zu erreichen versuchen, dass die Menschen mehr in Kontakt miteinander kommen. Lukas nennt ein Beispiel in Oberbarmen. Dort gibt es ein Quartiersbüro. „Die machen fantastische Arbeit da, bringen die Leute zusammen und aktivieren die Bevölkerung. Das hat nicht nur einen Mehrwert für das alltägliche Leben der Menschen dort, sondern es hat auch einen Mehrwert für den Bevölkerungsschutz.“

Anfang September beginnt eine Befragung, einerseits online, aber es erhalten auch knapp 7000 zufällig ausgewählte Haushalte per Post den neu erstellten Fragebogen. „Damit auch die ausländische Bevölkerung Wuppertals teilnehmen kann, wird die Befragung mehrsprachig, in vier weitere Sprachen, übersetzt“, erklärt Tackenberg.

Seite:	24
Auflage:	22.196 (gedruckt) ¹ 23.846 (verkauft) ¹ 24.404 (verbreitet) ¹
Reichweite:	0,130 (in Mio.) ²

¹ von PMG gewichtet 07/2022

² von PMG gewichtet 07/2021

CHRISTINE VOLKMANN ETABLIERT NETZWERK

Frauen als Gründerinnen unterrepräsentiert

Von Caroline Büsgen

„Selbst“ und „ständig“ – augenzwinkernd und selbstironisch witzeln Unternehmerinnen und Unternehmer über die Rahmenbedingungen für ihre Berufstätigkeit. Eine freiere Zeiteinteilung als bei einer vom Arbeitgeber abhängigen Beschäftigung, Möglichkeiten, das eigene Einkommen zu bestimmen, eine freiere Ur-

laubsplanung – die Gründe, warum man sich selbstständig machen will, sind vielfältig und individuell verschieden.

Dass Frauen derzeit noch als Firmengründerinnen unterrepräsentiert sind, ist Fakt. Die Zahlen variieren, Förderprogramme werden aufgelegt, Netzwerke geschaffen, Informations- und Beratungsange-

bote gibt es reichlich. Dennoch scheint es für Frauen schwieriger zu sein, sich als Unternehmerin langfristig erfolgreich zu etablieren. Die an der **Bergischen Universität Wuppertal** lehrende Professorin Dr. Christine Volkmann etabliert derzeit im Rahmen eines Förderprojektes mit ihrem Team ein landesweites Hochschulnetzwerk zu dem Thema

„Women Entrepreneurs in Science“ (auf Deutsch in etwa: Unternehmerinnen in der Wissenschaft). Mit 1,9 Millionen Euro sollen innovative Gründungspotentiale erschlossen und die Anzahl der akademisch fundierten Firmengründungen erhöht werden. Ein besonderer Schwerpunkt wird dabei vor allem auf die Förderung nachhaltiger Gründungsprojekte gelegt. Bislang liegt der Anteil von gründenden Frauen im universitären Kontext bei nur 17,7 Prozent. Hier geht es um Start-up-Unternehmen, die hoch innovativ sein und um skalierbare Geschäftsmodelle, erläutert Mirjam Ballin aus dem Team von Christine Volkmann.

Andre Scheifers von der IHK Wuppertal macht Existenzgründungsberatung, organisiert Infoveranstaltungen, in denen es Wissenswertes zum Thema „Selbständigkeit“ zu erfahren gibt: Steuern, rechtliche Rahmenbedingungen, Gesellschaftsformen, Finanzen, Personal und Marketing – die Themen, mit

denen sich Selbstständige befassen müssen, sind komplex. Scheifers berät, anders als das Team von Volkmann, Frauen in einem Branchennetz, der nicht notwendigerweise ein Hochschulstudium voraussetzt. Mit 40 Prozent an der Selbstständigkeit interessierten Frauen ist deren Anteil für Scheifers erfreulich hoch. Nicht jede, die sich beraten lässt, gründet dann auch, aber bei den Entschlossenen, die den Schritt in die Selbstständigkeit gehen, sind es auch noch mehr als 30 Prozent.

Im Tagesgeschäft der Beratung erlebt Andre Scheifers, dass Frauen vorsichtiger als Männer an das Projekt Selbstständigkeit herangehen, sie starteten oft erstmal im Nebenberuf, beantragten kleinere Kreditsummen, gingen weniger Risiko ein und entwickelten sich häufiger langsamer und gesünder.

Roswitha Bocklage von der Stelle für Gleichberechtigung und gegen Diskriminierung bei der Stadt Wuppertal wünscht sich mehr finanziel-

le Mittel, um Frauen bei der Existenzgründung zu begleiten. Die gibt es aber derzeit für ihre Einrichtung nicht. Sie bestätigt die Zahlen der IHK. „Frauen erhalten oftmals nicht die Kreditsummen, die sie eigentlich brauchten, häufig werden ihre Geschäftsideen als nicht genügend innovativ bewertet, weil sie nicht im technologischen Bereich liegen.“ Zudem gründeten nach ihren Erfahrungen Frauen auch oftmals aus einer Krise heraus eine Existenz, träten die Flucht nach vorn an, wenn sie an anderer Stelle nicht weiterkämen. Sich auf dem freien Markt Gründungskapital zu beschaffen, sei auch nicht leicht. „Es gibt deutlich weniger Unternehmerinnen, bei denen man für die Unterstützung der eigenen Idee finanzielle Mittel einwerben kann, und weil es viel weniger reiche Frauen als Männer gibt, die Gründerinnen unterstützen könnten, beißt sich die Katze hier in den Schwanz“, beschreibt Bocklage einen Teufelskreis.

Seite:	20
Auflage:	22.196 (gedruckt) ¹ 23.846 (verkauft) ¹ 24.404 (verbreitet) ¹
Reichweite:	0,130 (in Mio.) ²

¹ von PMG gewichtet 07/2022

² von PMG gewichtet 07/2021

In der Tempo-Falle

Jörg Phil Friedrich

Schnell fahrende Autos verbrauchen mehr Treibstoff als langsam fahrende. Das ist eine empirisch überprüfbare und theoretisch leicht erklärbare Tatsache. In Zeiten, in denen aus vielen Gründen eine ressourcen-

schonende Mobilität vernünftig ist, ist es also sinnvoll, darüber nachzudenken, wie die durchschnittliche Geschwindigkeit von Autos auf Autobahnen gesenkt werden kann, soweit das keine anderen Nachteile mit sich bringt.

Viele in Deutschland meinen, dass dies durch ein generelles Tempolimit, das etwa bei 130 km/h liegen sollte, möglich wäre. Dem liegt die Annahme zugrunde, dass eine solche Vorschrift tatsächlich zu einer merklichen Reduktion der Geschwindigkeiten führen würde. Wer

regelmäßig die deutschen Autobahnen benutzt, muss dies als realitätsfern betrachten.

Niemand von denen, die heute für ein Tempolimit argumentieren, führt empirische Studien ins Feld, die einmal überprüft hätten, wie schnell auf deutschen Autobahnen tatsächlich gefahren wird. Anscheinend geht man ganz selbstverständlich davon aus, dass auf Autobahnabschnitten ohne Tempolimit die Mehrzahl der Autos tatsächlich mit Geschwindigkeiten deutlich über 130 km/h unterwegs sei - denn nur unter dieser Voraussetzung kann ein Tempolimit tatsächlich etwas bewirken.

Bereits vor fünf Jahren hat die **Bergische Universität Wuppertal** eine solche Studie durchgeführt. Sie kam zu dem Ergebnis, dass auf 75 Prozent der Autobahnabschnitte ohne Geschwindigkeitsbegrenzung tatsächlich im Durchschnitt 130 km/h oder weniger gefahren wird. Nur

auf einem Prozent dieser Autobahnabschnitte wird im Durchschnitt schneller als 140 km/h gefahren.

Natürlich gibt es Leute, die deutlich schneller, also auch über 200 km/h, fahren. Allerdings sind diese in der absoluten Minderheit, und es ist fraglich, ob sie sich von einem vorgeschriebenen Limit beeinflussen lassen. Zudem gibt es einige, die zwischen 130 und 150 km/h fahren, das dürften auch diejenigen sein, die den aktuellen Bußgeldkatalog recht gut im Kopf haben. Die Mehrheit fährt eine Geschwindigkeit zwischen 120 und 140 km/h, wenn es die Verhältnisse und die Verkehrsdichte überhaupt zulassen.

Zudem bringen Vorschriften nicht immer messbare Effekte. Ein Schild mit einer Zahl kann auch als Gebot gelesen werden, nicht zu gemächlich zu fahren. 90 km/h auf der Landstraße, wo 100 erlaubt sind, oder 45 km/h bei 50 in der Stadt werden auch nicht gern gesehen.

Es spricht also einiges gegen ein festes Tempolimit. Auch, kann es im Einzelfall gute Gründe geben, auf freier Autobahn eine lange Strecke schneller zu fahren, ob man nun dringend zu seinen kranken Eltern muss oder wenn die Sehnsucht nach dem oder der Liebsten übermächtig wird.

Richtig ist, dass wir immer überlegen müssen, welche Geschwindigkeiten angemessen sind. Dabei handeln die meisten vernünftig, sei es aus Sorge um das Erdklima oder aus Rücksicht auf den eigenen Geldbeutel. Darüber lohnt sich auch ein gesellschaftliches Gespräch, das nachhaltiger wäre als jede Vorschrift, die umgangen wird, wenn niemand sicher sein kann, ob sie wirklich sinnvoll ist. Für ein Tempolimit auf Autobahnen ist das, wie die Dinge liegen, bisher keineswegs erwiesen.

Seite:	16 bis 16
Auflage:	72.170 (gedruckt) ¹ 69.584 (verkauft) ¹ 106.568 (verbreitet) ¹
Reichweite:	0,606 (in Mio.) ²

¹ von PMG gewichtet 07/2022

² von PMG gewichtet 07/2021

Urheberinformation: (c) Axel Springer SE

Woelkis Wille geschehe

Der Kölner Erzbischof hat sich eine neue Hochschule geschaffen. Ein teures Prestigeprojekt, das er trotz Kritik wohl um jeden Preis durchboxen will.

Von Daniel Deckers

Kardinal Woelki hatte einen Plan - jedenfalls sollte es so aussehen. Schon lange war die Philosophisch-

Theologische Hochschule (PTH) der Steyler Missionare in St. Augustin bei Bonn, wie so viele andere Or-

denshochschule auch, zum Leben zu klein und zum Sterben zu groß. Warum nicht die Trägerschaft der staatlich anerkannten Einrichtung mit ihrem in Deutschland einzigartigen Schwerpunkt Missionswissenschaft übernehmen, sodass Theologiestudenten aus Asien oder Afrika nicht darauf angewiesen wären, in Rom zu studieren, wenn sie schon in Europa promovieren wollten? Und warum nicht in der Nähe des Instituts für katholische Theologie der Universität Köln eine kleine, aber feine kirchliche Hochschule aufbauen, die das Lehrangebot für angehende Religionslehrer ergänzte und den Erwerb kirchlich wie staatlich anerkannter Hochschulabschlüsse ermöglichte? Jedenfalls sprach Rainer Maria Kardinal Woelki gegenüber der F.A.Z. im Juli 2019 davon, angesichts großer gesellschaftlicher und technologischer Herausforderungen sei eine "sprachfähige Theologie als Gesellschaftswissenschaft" vonnöten.

Bei den Vorarbeiten für die Übernahme der Trägerschaft der PTH und die Verlagerung nach Köln hatte Woelki nichts dem Zufall überlassen. In Person der langjährigen Leiterin des Katholischen Büros Berlin-Brandenburg Martina Köppen hatte Woelki eine in Staat-Kirche-Fragen versierte Juristin von der Spree an den Rhein geholt. Aus Richtung der von der CDU geführten nordrhein-westfälischen Landesregierung unter Armin Laschet, besonders der von Nathanael Liminski geführten Staatskanzlei, kamen Signale, die auf Wohlwollen schließen ließen. Und als Erzbischof von Köln wie als Vorsitzender der für Wissenschaft und Kultur zuständigen Kommission der Bischofskonferenz hat der an der römischen Opus-Dei-Universität promovierte Kardinal direkten Zugang zu der Bildungskongregation im Vatikan. Die ließ sich nicht zweimal bitten. Der Woelki-Vertraute Christoph Ohly wurde unter Missachtung der Statuten der Hochschule zum 1. Oktober 2019 zum Rektor der PTH ernannt. Ohly war aber Kirchenrechtler - und der fragliche Lehrstuhl besetzt. Egal. Die Bildungskongregation machte

ihn kurzerhand zum Ordinarius. Rafael Rieger OFM, der bisherige Lehrstuhlinhaber, war stellenlos.

Kleinen Unebenheiten wie diesen zum Trotz klang Woelkis Erzählung überzeugend - und das weit über Köln hinaus. Für die "Stiftung zur Förderung von Bildung, Wissenschaft und Forschung im Erzbistum Köln", die am 1. Februar 2020 die Trägerschaft der "Kölner Hochschule für katholische Theologie" (KHKT) übernahm, gewann er neben einigen Vertrauten auch den als Wissenschaftler und Hochschulfachmann über jeden Zweifel erhabenen vormaligen Präsidenten der TU München Wolfgang A. Herrmann und die langjährige Kölner Dombaumeisterin Barbara Schock-Werner.

Auch die für die Genehmigung des Haushalts der Erzdiözese zuständigen Gremien ließen sich von Woelki und Finanzdirektor Gordon Sobbeck überzeugen. Kirchensteuermitel, so ließ die Bistumsspitze durchblicken, würden für den Betrieb der Hochschule nicht benötigt. Vielmehr würden für die Anschubfinanzierung, die in den ersten sechs Jahren insgesamt 7,2 Millionen Euro benötige, Gelder aus dem "Fonds für die besonderen Bedürfnisse des Erzbischofs" (BB-Fonds) eingesetzt. Zu hören war aber auch, dass vermögende, dem Kardinal namentlich bekannte Spender bereitstünden, um ein Stiftungsvermögen aufzubauen, aus dessen Erträgen sich die Hochschule auch dann selbst trüge, wenn sich das Land wider Erwarten dem Wunsch verschließen sollte, die KHKT in Anerkennung ihres Beitrags für die Lehrerausbildung zu refinanzieren.

Drei Jahre später sind Woelkis Hochschulpläne nicht so weit gediehen wie geplant. Nach Informationen der F.A.Z. hat Woelki als Großkanzler der Hochschule nicht einen einzigen Großspender oder auch nur eine nennenswerte Summe an Kleinspenden eingeworben. Die Finanzierung des Lehrbetriebs und der Unterhalt des Gebäudes am Kölner Stadtrand wiederum stellen sich nach Angaben des Erzbistums so dar, dass allein im laufenden Jahr annähernd 3,25 Millionen Euro aus

dem BB-Fonds in die Hochschule fließen - Tendenz steigend. Sollte sich nicht bald eine andere Finanzierungsquelle auftun, dürfte der Fonds, aus dem auch die Entschädigungszahlungen für die Betroffenen von sexueller Gewalt aufgebracht werden, in wenigen Jahren leer sein.

Denn bei fünf Lehrstühlen soll es nicht bleiben. Stiftungsratsmitglied Herrmann steht zwar weiterhin hinter der "von Anfang an mutigen Idee" Woelkis, die Theologie im Rheinland mit einer kirchlichen Hochschule zu beleben. Gleichwohl sei eine Verdoppelung der Zahl der Lehrstühle auf zehn unabdingbar. Wie diese finanziert würden, so Herrmann gegenüber der F.A.Z., sei nicht Sache des Stiftungsrates, sondern des Erzbistums. Er gehe davon aus, "dass alles finanziert wird".

Andere Personen aus dem Umfeld der Hochschule teilen Herrmanns Zuversicht nicht mehr. Sie hegen den Verdacht, dass Woelki bei der Verlagerung der Hochschule nach Köln nicht nur übertriebene Erwartungen hinsichtlich der Finanzierbarkeit dieses Unterfangens geweckt hat. Von Mehrsprachigkeit als einer Voraussetzung für Internationalität sei ebenso wenig zu sehen wie von einem Vorlesungsangebot, das auch für Nicht-Theologen attraktiv sei - von der Verknüpfung des Lehrangebotes mit der Universität Köln erst gar nicht zu reden.

Hatte die Stiftung Ende März 2020 um Lehrstuhlbewerber mit der Behauptung geworben, man werde "mit den benachbarten Universitäten und Hochschulen kooperieren und insbesondere mit der Universität Köln auch räumlich eng zusammenarbeiten", so gab der Rektor der Universität Köln, Axel Freimut, Woelki schon wenige Wochen später einen Korb. Begründung: Die Kölner Universität kooperiere bei der Ausbildung der Religionslehrer schon immer mit der Katholisch-Theologischen Fakultät der Universität Bonn. Eine institutionelle Zusammenarbeit mit der Woelki-Hochschule sei daher überflüssig. Um die Bonner Fakultät doch noch auszubooten, die ihrerseits selten eine Ge-

legenheit ausgelassen hatte, Woelki ihre Abneigung spüren zu lassen, streckten Woelki und seine Vertrauten ihre Fühler nun in Richtung der **Bergischen Universität** in Wuppertal aus. Dort könnten im Zuge einer Kooperation mit der KHKT künftig Gymnasiallehrer für katholische Religion ausgebildet werden. Der Wuppertaler Rektor Lambert Koch verschaffte dem dortigen Institut daraufhin schnell den für die Lehrerausbildung notwendigen vierten Lehrstuhl. Eine staatliche Finanzierung der KHKT war damit unwahrscheinlich geworden - und ist nach dem Koalitionsvertrag der Landesregierung von CDU und Grünen aus dem Jahr 2022 unmöglich. Wenn islamische Religionslehrer an staatlichen Hochschulen ausgebildet werden sollen, dann kann das Land die Ausbildung katholischer Religionslehrer an einer neuen kirchlichen Hochschule nicht gutheißen.

Doch Woelki gibt nicht auf, denn auch die Katholisch-Theologische Fakultät der Universität Bonn ist noch nicht erledigt. Mit der aber liegt er nicht nur wegen einzelner Personen, sondern auch ihm wenig genehmer Berufungsverfahren seit vielen Jahren im Streit. Ein weiteres Planspiel sieht demnach vor, die Ausbildung der (immer kleiner werdenden Zahl der) Kandidaten für das Priesteramt in der Erzdiözese an die KHKT zu verlagern. In diesem Fall, so die in seinem Umfeld gängige Lesart, entfielen für das Land Nordrhein-Westfalen die im Preußen-Konkordat des Jahres 1929 festgelegte Verpflichtung, die katholische Fakultät zu finanzieren.

Doch auch dabei haben Woelki und seine Berater die Rechnung bislang ohne die anderen Beteiligten gemacht. Das CDU-geführte Wissenschaftsministerium sah sich in der vergangenen Woche genötigt, auf die Rechtslage hinzuweisen, wonach die Kölner Priesterausbildung an der Bonner Fakultät zu erfolgen habe. Zuvor hatten in dieser Zeitung der Inhaber des Bonner Lehrstuhls für Öffentliches Recht, Klaus-Peter Gärditz, und der vormalige Präsident des Bundesrechnungshofs Dieter Engels, mittlerweile Vorsitzen-

der des Hochschulrates der Universität Bonn, die schwarz-grüne Regierung gemahnt, das Land dürfe der eigenen Fakultät "nicht dadurch in den Rücken fallen, dass es konkordatswidrig eine konkurrierende Hochschule mit staatlichen Mitteln fördert, anerkennt oder eine bestehende Anerkennung nicht widerruft, obwohl die Anerkennungs Voraussetzungen fortgefallen sind".

Bald darauf meldeten sich auch die vier Stadtdechanten von Köln, Düsseldorf, Wuppertal und Bonn zu Wort. Die ranghohen Geistlichen, die im gewöhnlichen Leben nicht viel miteinander verbindet, ließen Woelkis Hochschulprojekt mit den Worten ins Leere laufen, es sei kein Mangel zu erkennen, der eine kirchliche Hochschule in Köln rechtfertige. Überdies sei damit zu rechnen, dass viele die KHKT für Geldverschwendung hielten und mit Protesten und Kirchenaustritten reagieren könnten. Der Rektor der mittlerweile Exzellenzstatus genießenden Universität Bonn, der Biologe Michael Hoch, rief im WDR sogar zum "Widerstand" auf.

Dass Woelki dem ungebetenen Rat von Prälaten und Professoren folgen könnte, ist derzeit nicht zu erwarten. Vielmehr ist damit zu rechnen, dass der Kardinal und sein Finanzdirektor Sobbeck Mittel und Wege finden werden, wie die Hochschule auch ohne den BB-Fonds langfristig finanziert werden könnte. Die Gremien und Ausschüsse, die dazu ihr Plazet geben müssten, dürften sich diesen Versuchen kaum verweigern. Die teils von Woelki berufenen, teils von kirchlichen Räten gewählten Laien haben schon in den vergangenen Jahren auch all jene Millionenbeträge bewilligt, mit denen Woelki die Anwälte und PR-Berater bezahlte, von denen er sich Hilfe bei der Aufarbeitung des sexuellen Missbrauchs im Erzbistum Köln erhoffte.

Nicht zu rechnen ist auch damit, dass Woelkis Hochschule an der Frage der Reakkreditierung der Studiengänge scheitern könnte. Weil die Akkreditierung der PTH im kommenden Monat ausläuft, muss der Ak-

kreditierungsrat in diesem Herbst auf Vorschlag der kirchlichen Akkreditierungsorganisation AKAST darüber befinden, ob die Theologie an der KHKT nach den kirchlichen Vorgaben in den kommenden Jahren "studierbar" sein wird. Eine Kommission der AKAST hat deswegen im Zuge einer "Begehung" geprüft, ob die räumlichen, organisatorischen und personellen Voraussetzungen vorliegen, damit jemand, der jetzt ein Studium aufnimmt, dieses in einer Frist von sechs Jahren abschließen kann. Mochte die AKAST in vergleichbaren Fällen auf zehn Lehrstühlen bestanden haben, so wäre der gegenwärtige Zustand mit fünf Lehrstühlen wohl kein Hindernis, um eine Reakkreditierung unter Auflagen zu empfehlen. Nach Einschätzung erfahrener Gutachter reichte eine Zusage der Hochschulleitung aus, dass man auf dem besten Weg sei.

Ein belastbares Finanzierungskonzept hat die AKAST ebenso wenig zu interessieren wie die Qualität der Lehre und die kirchenpolitischen Motive Woelkis, die mittlerweile in seine alte persönliche Fehde mit der Bonner Fakultät hineinspielen. Diese lassen sich in einer Klarheit nachlesen, die alles übertrifft, was bislang aus Köln in dieser Sache zu vernehmen war.

Der vormalige Inhaber des Lehrstuhls für Katholische Soziallehre in Bonn Lothar Roos legte auf die Wortmeldung von Gärditz und Engels hin in einem Leserbrief in der F.A.Z. dar, der Kardinal stehe vor der Frage, wie er eine theologische Hochschulausbildung gewährleisten könne, "dass die späteren kirchlichen Amtsträger (Priester, Religionslehrer) angesichts eines fast heillosen theologischen Pluralismus bis hin zu kirchenspaltenden Tendenzen (vergleiche den ‚Synodalen Weg‘) befähigt werden, den Glauben angemessen weiterzugeben". Auf diesem Weg steht der Vatikan ganz aufseiten Woelkis - was erklärt, warum Papst Franziskus allen "kommunikativen Fehlern" beim Thema Missbrauch zum Trotz an dem Kölner Kardinal festhält.

Seite: 4
Auflage: 192.545 (gedruckt) ¹
198.769 (verkauft) ¹
206.581 (verbreitet) ¹
Reichweite: 0,941 (in Mio.) ²

¹ IVW 2/2022

² AGMA ma 2021 Tageszeitungen

Urheberinformation: Alle Rechte vorbehalten. © F.A.Z. GmbH, Frankfurt am Main

Abbildung:

Erntet viel Kritik: Kardinal Woelki bei einer Messe im Juni
Foto Imago

DER TAGESSPIEGEL

DER TAGESSPIEGEL | 26.08.2022

Wenn der Handwerker mit dem Rad kommt

Ein Großteil der Unternehmen könnte Lastenräder statt Autos nutzen – andere Länder wie Frankreich sind schon weiter

Von Clara Nack

Berlin - Schlüsseldienste, Elektriker oder Pflegedienste benötigen für den Transport ihrer geringen Ausstattung meist kein Auto und können sich die ewige Parkplatzsuche sparen – und stattdessen Lastenräder nutzen. Das geht aus einer Studie des von der EU geförderten Projektes Cyclelogistics hervor. Demnach können 51 Prozent aller Autofahrten, die mit urbanem Transport zu tun haben, auch mit Rad, Lastenrad oder Radanhänger erledigt werden.

Ein enormes Potenzial, das bislang vor allem Liefer- und Paketdienste für kurze Distanzen nutzen. „Auf Strecken unter fünf Kilometern sind Fahrräder immer das schnellste Verkehrsmittel in der Stadt“, sagt Claudia Hille, Geschäftsführerin des Instituts für Verkehr und Raum an der

Fachhochschule Erfurt. Denkt man an die klassische deutsche Mittelstadt, sind fünf Kilometer ziemlich weit.

Damit Unternehmen die klimafreundlichen Dienstwagen jedoch überhaupt für die gewerbliche Nutzung in Betracht ziehen, gilt es Routinen zu brechen und mehr Sichtbarkeit zu schaffen, meint Hille: „Wenn ein neuer Kollege kommt, der noch keine Routine hat, das Auto kaputt ist oder wenn es gilt, neue Stadtgebiete gewerblich zu bedienen – immer dann kann die Anschaffung eines Lastenrades nützlich erscheinen.“

Bei Europas größtem Lastenradtest, der im Verkehrsforschungs-Institut des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt stattfand, haben etwa 750 Organisationen drei Mona-

te lang Lastenfahrräder getestet. Neben privaten Unternehmen, Handwerksbetrieben und Freiberuflern nutzten auch öffentliche Einrichtungen und Vereine 2020 das Angebot. Am Ende ergab eine Befragung, dass die Hälfte erwog, ein eigenes Lastenrad zu kaufen.

Die Unternehmen begründeten ihren Umstieg vor allem mit dem Umweltschutz, dem Einnehmen einer Vorbildrolle und Interesse an technologischen Innovationen. Tatsächlich trat dann aber nur ein Drittel der Unternehmen in die Pedale – bemängelt wurden vor allem die hohen Anschaffungskosten.

Laut Projektleiter Johannes Gruber könnte finanzielle Unterstützung bei der Anschaffung hilfreich sein, wie sie etwa der Bund mit bis zu 2500 Euro im Rahmen der Lasten-

rad-Förderrichtlinie bietet. Soziologin Hille schätzt die langfristigen Kosten für Betriebe sehr gering ein, doch: „Es gibt bisher keine Modellrechnung. Die Unternehmen sehen also nicht, wie viel weniger es kostet. Lastenräder sind eine einmalige Investition im Gegensatz zum Auto.“ Kaufprämien wie in Berlin und Thüringen wären in kürzester Zeit aufgebraucht und hätten bislang nicht für das gesamte Jahr gereicht, aber gezeigt, dass Interesse besteht.

Um nachhaltige Mobilität erlebbar zu machen und die „Angstbarriere vor wackeligen Lastenrädern“ aufzuheben, hält Hille Leihinitiativen für sinnvoll. In Erfurt gründete sie daher „Ella“. Die Initiative verleiht kostenlose Lastenräder und weckt damit auch Interesse bei Unternehmen, die es testen. In Berlin gibt es die vergleichbare Initiative „fLotte“.

Auch Projekte anderer Institute und Agenturen spielen mit ihren Namen, wie „Flottes Gewerbe“, „Entlasta“ und „Aladin“, auf die Wirkung an, die eine Umstellung erzielen könnte. „Ein Drittel des CO₂ aus Treibhausgasemissionen macht in Deutschland der Straßengüterverkehr aus“, sagt Jürgen Gerlach, Leiter des Forschungsgebietes Straßenverkehrsplanung an der **Bergischen Universität Wuppertal**. Sein Projekt „Entlasta“ erforscht die Infrastruktur, die es bräuchte, um Lastenräder reibungslos in die Stadtlogistik zu integrieren. Erste Erkenntnisse sind jetzt schon eindeutig: Es braucht Platz. „Wir müssen den Radverkehr mehr und mehr in den Mittelpunkt der Straße stellen, denn die vielfach zu schmalen Radwege im Seitenraum erfüllen längst nicht die Anforderungen“, sagt Gerlach und meint Fahrradstraßen und breite Radschnellwege. Gerade im gewerblichen Bereich könnten sich Schwerlastenräder weg von der Pe-

dale und hin zum Gaspedal entwickeln, vermutet Martin Seißler, Geschäftsführer der Verkehrswende-Agentur „Cargobike jetzt“.

Im Moment orientieren sich alle Hersteller an der starren rechtlichen Auslegung dessen, was ein Fahrrad ist, um die damit verbundenen Vorteile zu nutzen – wie etwa die Führerscheinfreiheit. Im Projekt „Flottes Gewerbe“ stellte seine Agentur kleinen bis mittelständischen Betrieben, wie einem Maler, Stuckateur, Elektriker, Winzer, Lastenräder zur Verfügung. „Viele hielten es nicht der Umwelt zuliebe, sondern aus handfesten wirtschaftlichen Gründen für praktisch, denn sie haben immer weniger neue Mitarbeiter:innen mit Führerschein“, sagt Seißler.

Amazon testet derzeit eine Flotte von E-Cargo-Fahrrädern, die von einem neuen Mikromobilitätszentrum im Londoner Stadtteil Hackney aus Tausende Lieferwagen in London ersetzen sollen. Auch in sieben deutschen Städten und in Frankreich nutzt der Lieferriese schon Lastenräder. Im Vergleich zum gut aufgestellten Paris sehe man in Deutschland nur vereinzelt kommerzielle Lastenräder selbst in fahrradaffinen Städten wie Berlin, Hamburg, Freiburg, Münster oder Göttingen, findet Gerlach. „Ich stelle mir eine Art Fahrradstraßenprinzip vor, das nicht wie momentan nur auf Nebenstraßen begrenzt ist, sondern auf ein zusammenhängendes Netz aus lückenlosen Routen hinausläuft“, sagt der Verkehrsforscher.

Seißler schätzt die Realität anders ein: „Wir brauchen keine bessere Durchlässigkeit für Lastenräder, sondern eine schlechtere für Autos.“ Man habe bislang zwar Mikromobilität jeder Art gefördert, aber immer noch nicht die Durchlässigkeit für Autos minimiert. Für Fußgänger

sei es daher immer schwieriger geworden, da sie sich die Wege jetzt auch noch mit zahlreichen anderen Verkehrsteilnehmern teilen müssen. „Währenddessen herrscht zwischen Straße und Gehweg weiterhin der Auto-Parkraum“, meint der Lastenrad-Lobbyist. „In diesen Zwischenräumen müssen alle Fahrzeugarten parken können.“

Er glaubt jedoch, dass erst ärgere Platzprobleme zum Handeln zwingen werden: „Ich denke, die Infrastruktur wird erst angegangen, wenn die Probleme sehr groß sind.“ Laut Prognosen wird es bis 2030 rund fünf Millionen Lastenräder in Deutschland geben, gegenüber heute schon etwa 80 Millionen Fahrrädern. Verkehrsforscher Gerlach meint, diese Rechnung beziehe schon Förderungen und eine öffentlich stark beworbene Wende der Straßenlogistik mit ein. „Für das Erreichen der Klimaziele sind fünf Millionen aber wenig“, findet Seißler.

Dabei wäre der Umstieg signifikant: Laut eines Berichts der britischen Klimaschutzgruppe Possible aus 2021 können E-Lastenräder in städtischen Zentren 60 Prozent schneller liefern als Lieferwagen und die Emissionen im Vergleich zu Dieselfahrzeugen um 90 Prozent und im Vergleich zu Elektrolieferwagen um 33 Prozent senken. Eine Ausweitung auf andere Branchen hätte eine noch größere Wirkung – auch für die städtische Lebensqualität.

Abgefahren. Paket- und Lieferdienste sind hierzulande bislang die Vorreiter bei der Nutzung von Lastenrädern. Doch längst könnten auch andere Betriebe den Autositz gegen den Fahrradsattel eintauschen, heißt es in einer Studie. Foto: Imago

Seite: 24
Auflage: 68.483 (gedruckt) ¹
95.147 (verkauft) ¹
98.640 (verbreitet) ¹
Reichweite: 0,352 (in Mio.) ²

¹ von PMG gewichtet 07/2022

² von PMG gewichtet 07/2021

WESTDEUTSCHE ZEITUNG
UNABHÄNGIG KRITISCH ÜBERPARTeilICH

WZ Westdeutsche Zeitung Wuppertal | 31.08.2022

AXEL BUETHER, PROFESSOR AN DER UNI WUPPERTAL, ERFORSCHT DIE WIRKUNG VON LICHT UND FARBE

Die richtige Farbauswahl entscheidet über den Erfolg

Von Alexandra Dulinski

Griffenberg. Licht und Farben haben bekanntlich einen Einfluss auf die Gefühlswelt eines Menschen. Inwieweit dieser Einfluss reicht, erforscht Axel Buether, Professor für Didaktik der visuellen Kommunikation an der Bergischen Universität Wuppertal. „Farbe hat eine unglaubliche Wirkung auf den Menschen“, weiß er. So lasse sich das Nutzerverhalten über die Auswahl der Farbe steuern, beispielsweise bei Apps und Webseiten – oder im Supermarkt.

Letzteres sei inzwischen gut erforscht. „Farben wirken so stark, dass das, was in einem Produkt steckt, gar nicht mehr wahrgenommen wird“, sagt Buether. So werde der Konsument manipuliert. Farbe ist auch wichtig für die menschliche Kommunikation. „Wenn Sie Menschen in Farbe sehen, nehmen Sie anhand der Gesichtsrötung auch deren Emotionen wahr“, erklärt der Wissenschaftler.

Weit weniger erforscht ist die Wirkung von Farben in einem Raum. Vor sechs Jahren hat Axel Buether begonnen, im Krankenhaus zu forschen – am Helios Klinikum Wupper-

tal. „Eine weiße Umgebung macht Angst, die Patienten können nicht genesen“, erklärt Buether. Auch die Mitarbeiter fühlten sich unwohl. Mit einer farblichen Gestaltung sorgte Axel Buether für ein messbar höheres Wohlbefinden. „Wir haben bei Neuroleptika einen Medikamentenrückgang von 30 Prozent über alle Stationen hinweg gemessen“, berichtet er. Das Wohlbefinden des Personals sei um 50 Prozent gesteigert worden, der Krankenstand ist um 35 Prozent zurückgegangen. Das haben Umfragen vor und nach der Umgestaltung ergeben.

Im Krankenhaus spielt übrigens auch die Gesichtsröte eine Rolle. Sind nur Neonröhren installiert, können Patienten keine emotionale Reaktion beim Pflegepersonal wahrnehmen – es wirkt unbeteiligt. „Die Patienten fühlten sich nach der Umgestaltung besser gepflegt – und das nur, weil die Atmosphäre freundlicher geworden ist“, sagt Axel Buether.

Farben wirken in verschiedene Richtungen

Wichtig sei, vor Ort auf die Bedürfnisse der Menschen einzugehen. Denn jede Farbe könne in ver-

schiedene Richtungen wirken. Rot kann als freundlich, als Farbe der Liebe wahrgenommen werden – oder aggressiv machen. Gelb kann sonnig oder kränklich wirken. Eine Lungenstation sollte helle, luftige Farben haben, in einer Geriatrie können dunklere, gedeckte Farben für mehr Behaglichkeit sorgen. Kurzum: „Farben machen so viel aus. Sie tragen so stark zum Gelingen bei“, erklärt Axel Buether.

Das Arbeitszimmer eines Arztes gestaltet er so beispielsweise in abgetönten Weißfarben und kühlerem Licht. „Dabei kann man sich länger konzentrieren“, erklärt er. Mehr als zwei Stunden in einem solchen Raum könne aber auf Dauer zu Burnouts führen. Deswegen sei Abwechslung wichtig. Ein Pausenraum sollte deshalb in warmen Farben gestrichen sein, zum „Abschalten“, wie der Wissenschaftler sagt. Das gilt auch für das Homeoffice – Erd-, Sand- und Ockertöne sorgen für Entspannung. Buether: „Farben wirken nicht nur kognitiv, sie wirken auch direkt auf das vegetative Nervensystem“.

Für seine Forschung spricht Axel Buether ganz viel mit den Menschen, macht eine regelrechte Ana-

mnese und führt zahlreiche Interviews. In Kooperation mit Akteuren der Schulmedizin sammelt er dann valide Daten. „Der Erfolg ist wahnsinnig riesig“, sagt Axel Buether. Die Nachfrage nach Umgestaltungen wachse stets. An der Universität wird das Thema Farbqualität inzwischen mehr und mehr in die Lehre aufgenommen. Erst in der vergangenen Woche fand in Berlin eine internationale Farbenkonferenz statt, an dessen Organisation Axel Buether mitbeteiligt war.

Zur Person

Axel Buether ist Professor für das Lehrgebiet „Didaktik der visuellen Kommunikation“ an der Bergischen Universität Wuppertal. Dort hat er das Institut für Farbpsychologie gegründet, darüber hinaus ist er der Vorstandsvorsitzende des Deutschen Farbzentrums e.V. Er ist gelernter Steinmetz und Steinbildhauer und arbeitete vor seiner Professur als Architekt. Über seine Forschung hat er das Buch „Die geheime Macht der Farben: Wie sie unser Verhalten und Empfinden beeinflussen“ geschrieben.

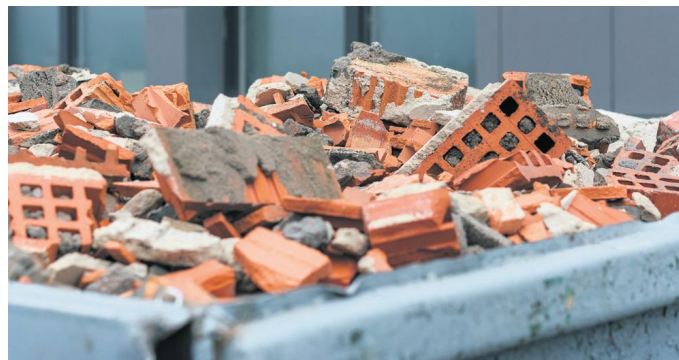
Seite:	23
Auflage:	22.196 (gedruckt) ¹
	23.846 (verkauft) ¹
	24.404 (verbreitet) ¹
Reichweite:	0,130 (in Mio.) ²

¹ von PMG gewichtet 07/2022

² von PMG gewichtet 07/2021

Zu gut für die Tonne

Weil Baumaterialien schwer zu bekommen und teuer geworden ist, steigen die Chancen für Recyclingprodukte am Bau. Das hoffen jedenfalls Beteiligte entlang der Wertschöpfungskette. In der Realität bleibt die Unsicherheit groß. Das Zögern führt dazu, dass Vorbilder fehlen. Ein schwer zu durchbrechender Kreis.



Wer die Abbruchsteine recycelt und für den Neubau nutzt, hat einen Teil des Baumaterials schon auf der Baustelle liegen. Quelle: stock.adobe.com, Urheber: Bonsales

Dass das neue Rathaus in Korbach aus Material der zuvor abgerissenen Amtsstuben entstehen sollte, hat Bauamtsleiter Stefan Bublak erst einmal für sich behalten. Ein Recycling-Rathaus? Das schien dem Architekten und Kreislaufwirtschaftsfan kein gutes Marketing-Instrument – er hegte Sorge, dass Öffentlichkeit und womöglich auch Kollegen nicht nur in der nordhessischen Kleinstadt eher zweifeln denn begeistert sein würden.

Gut fünf Jahre ist das her, und seitdem hat sich in Gesellschaft und Wirtschaft viel bewegt: Die Aktivisten von Fridays for future setzen eine Klimaschutzdiskussion in Gang, die Europäische Union legte mit ehrgeizigen Zielen gerade für den Gebäudebestand nach. In die Höhe geschnellte Baupreise und knapp werdendes Material verliehen der Debatte eine wirtschaftliche Dimension: Wer mit Material und Stoffen baut, die schon auf der

Baustelle liegen, muss nicht fürchten, dass nichts mehr kommt. Zuletzt war es Tim-Oliver Müller, der Hauptgeschäftsführer des Hauptverbands der Deutschen Bauindustrie (HDB), der im Gespräch mit der Immobilien Zeitung angesichts der pikanten Situation auf den Baustellen auf mehr Recycling am Bau hoffte („Hoffnung auf Recycling-Schub“, IZ 17/2022, Seite 6).

Doch dieser Rückenwind bleibt bislang aus – bis auf wenige Modellprojekte wie das Korbacher Rathaus tut sich nicht viel. In Gebäuden hierzulande ist Schätzungen zufolge maximal 1% Beton aus aufbereitetem Material verbaut. In der Schweiz, die als Vorreiter beim Bauen mit Recycling-Beton gilt, liegt diese Zahl um ein Vielfaches höher. In Zürich gibt die Stadt dort, wo sie selbst baut, gar vor, überall, wo es sinnvoll und möglich ist, Recyclingmaterialien zu

verwenden. Beim Erweiterungsbau für das Kunsthhaus waren das der Stadt zufolge 81%.

Um die Wiederverwertung von Beton geht es meist, wenn von Recycling auf der Baustelle die Rede ist. Im Tiefbau zählt das zur Regel, unter deutschen Straßen liegen viele abgerissene Häuser, im Hochbau üben sich die Beteiligten entlang der Wertschöpfungskette in Zurückhaltung. Die Suche nach den Gründen für die deutsche Zögerlichkeit offenbart eine Vielfalt an gegenseitigen, wechselseitigen und weiterführenden Fingerzeigen. Sie führt über die Frage, ob deutsche Bürokratie noch den Anforderungen oder der Geschwindigkeit der Gegenwart entspricht, bis hin zur Erkenntnis, dass Bauprozesse hierzulande offenbar gar nicht anders können, als zäh zu fließen.

„Wir mussten ganz schön dicke Bretter bohren“, sagt die Kommunalreferentin der Stadt München, Kristina

Frank (CSU). In ihrer Verantwortung liegt die Bayernkaserne, ein ehemaliges Militärgelände, auf dem nach und nach die Baracken einem neuen Stadtviertel für um die 15.000 Menschen weichen sollen. Das Besondere daran: Auf den 34 Baufeldern experimentiert die Stadt mit Recycling-Beton, der aus Material der alten Gebäude gewonnen wird.

Der Stadtrat zeigte sich offen, aber beim Baureferat oder den städtischen Wohnungsbaugesellschaften stieß die Kommunalreferentin auf Reserviertheit oder – je nach Blickwinkel – Vorbehalte. „Die reichen von der Frage nach der Langlebigkeit des Materials über Haftungsfragen bis hin zu Überlegungen, ob den Menschen irgendwann buchstäblich die Decke auf den Kopf fällt“, zählt Frank auf. Doch sie hat einen Mitstreiter. Der zu Beginn der Überlegungen 25 Jahre alte Student Daniel Rank brannte für das Thema Kreislaufwirtschaft. Der angehende Bauingenieur schrieb seine Masterarbeit über das Pilotprojekt. Die Geschichte der Bayernkaserne sollte dem entstehenden Stadtteil zum Vorteil gereichen, fand Rank. Das Gelände war so stark mit Kampfmitteln belastet, dass das Bodenmaterial komplett gesiebt werden musste. „Da haben wir gesagt: Dann können wir gleich verschiedene Körnungen und Produkte herstellen“, erzählt Rank, der nun im Kommunalreferat angestellt ist. Zusätzlich mussten die Wände der Häuser, in denen die US-Soldaten gewohnt und gearbeitet hatten, abgefräst werden: Die Soldaten hatten sie aus Angst vor Schädlingen von oben bis unten mit Insektenschutzmitteln besprüht. Die Stadt erhielt auf diese Weise einen Betonbruch, der frei von Schadstoffen oder Putz war und sich als Baumaterial anbot.

In Korbach hatte sich etwa um die gleiche Zeit eine ähnliche Konstellation vorgefunden: Bauamtsleiter Bublak traf die Architektin und Wissenschaftlerin Anja Rosen, die an der **Universität Wuppertal** zu Urban Mining forscht – also dem Leitprinzip, die gebaute Stadt als Rohstofflager zu verstehen. Im Fall Korbach lag ein Teil des Baumaterials in Form des abzureißenden Rathauses schon auf

der Baustelle. Das war im Sinne des Urban Minings eine ideale Situation. Zwei Drittel der 9.000 t Abbruchmaterial wanderten in den Neubau.

Rosen vermutet hinter den Vorbehalten weniger ein Nichtwissen. „Wir mussten zu verschiedenen Betrieben in der Region fahren und fragen, ob sie uns aus den mineralischen Abbruchabfällen des zurückgebauten Rathausanbaus eine rezyklierte Gesteinskörnung herstellen können“, sagt sie. Die Körnung bildet einen der wesentlichen Bestandteile von ressourcenschonendem Beton (R-Beton). Betriebe brauchen hierfür eine werkseigene Produktionskontrolle mit Fremdüberwachung, um sicherzustellen, dass R-Beton den Qualitätsanforderungen entspricht. Beton aus Abbruchmaterial, der für den Gebäudebau verwendet wird, unterliegt dem deutschen Regelwerk. Diese Normen und Richtlinien legen fest, wo wie viel R-Beton verwendet werden darf. So soll gewährleistet werden, dass das Material genauso sicher ist wie neues. Derzeit dürfen bis zu 45% des Primärmaterials durch rezyklierte Gesteinskörnung ersetzt werden; wer mehr möchte, braucht eine Einzelfallgenehmigung.

„Das ist natürlich extrem aufwendig“, sagt Rank, dessen Referat das Einholen solcher Genehmigungen für Bauherren übernimmt. Rank wünscht sich mehr Bewegung auf Seiten der Regulierer, und er ist mit diesem Wunsch nicht allein. Michael Haugeneder, Geschäftsführer von ATP Sustain, sieht beispielsweise in den Vorschriften vor allem für Tragwerke große Probleme. Oft würden die Vorgaben maximal 30% Recyclingmaterial vorsehen. Dadurch könne man nicht so viel einsetzen, wie man gerne möchte, sagt er. (Lesen Sie auch das Interview „Besser als der beste Neubau“ auf dieser Seite.)

Wissenschaftlerin Rosen schaut neben der Schweiz auf die Niederlande, dort könne mehr aufbereitetes Material in Bauvorhaben einfließen. Und Peter Mösele, Partner bei Drees & Sommer (Dreso) und ein Vordenker in Sachen Kreislaufwirtschaft, er-

kennt in der Normung eines der großen Hemmnisse für mehr Recycling im Hochbau.

Hinter den Regelwerken zum R-Beton steht der Deutsche Ausschuss für Stahlbeton, der auf Grundlage neuer Forschungsergebnisse seine entsprechende Richtlinie überarbeitet hat. Die ist in den Entwurf der Betonnorm des DIN eingeflossen. Maßgeblich daran beteiligt war die Bauingenieurin Julia Scheidt. Sie hat an der Uni Kaiserslautern in dem Themenfeld promoviert, inzwischen arbeitet sie für den in Wiesbaden ansässigen Zement- und Transportbetonhersteller Dyckerhoff. Scheidt verteidigt das deutsche Normensystem. „Die Einschränkungen haben ihre Berechtigung“, sagt sie und erklärt: Tragwerksplaner wüssten bei der Planung nicht, welches Material zum Einsatz kommt, und würden auf Basis von Standardwerten bezüglich der Festigkeitseigenschaften von Beton arbeiten. Die getroffenen Regelungen würden gewährleisten, dass die Tragwerksplaner weiterhin standsicher bemessen können. Sprich: Bevor Vorgaben aufgeweicht werden, müssten sich Planungsprozesse ändern – das ist bislang nicht der Fall.

Die überarbeiteten Regeln liegen derzeit als Entwurf den Verbänden und der Fachöffentlichkeit vor, im kommenden Jahr sollen sie in Kraft treten. In ihnen sei zum Beispiel erreicht worden, dass künftig ein wenig Brechsand beigemischt werden darf, sagt Scheidt. Dieser Sand wird aus Abbruchmaterial gewonnen und wandert bisher lediglich in den Straßenbau. Außerdem soll es in gewissen Grenzen Vereinfachungen geben für die, die der Gesteinskörnung bis zu 25% rezykliertes Material beimischen. „Das ist durchaus eine deutliche Erweiterung gegenüber dem aktuellen Stand“, meint Scheidt. Die Kerngrenze von 45% am Primärmaterial aber bleibt. „Insgesamt gibt es genug Potenzial zur Verwendung von dem recycelten Material, das uns zur Verfügung steht“, glaubt Scheidt, denn die Menge an Bauschutt in Deutschland sei begrenzt.

Gerda Peter, noch bis 1. Oktober technische Geschäftsführerin der städtischen Wohnungsgesellschaft GWG München, hätte sich hingegen durchaus mehr Bewegung bei dem Thema gewünscht. Je mehr rechtliche oder normative Möglichkeiten beim Umgang mit Recyclingmaterial, umso größer würden die Spielräume etwa bei Ausschreibungen und umso mehr Sicherheit gewonnen Bauherren bei dem Thema generell, bilanziert sie. Die GWG baut im Auftrag der Stadt ein zwölfgeschossiges Wohngebäude auf der Bayernkaserne. „Als öffentlicher Auftraggeber muss ich mich an Vergaberichtlinien halten“, konstatiert sie und spricht damit neben der Normen-Thematik eine weitere bürokratische Hürde an. Der Auftraggeber könne etwa Bauunternehmern nicht vorschreiben, welches Material in welcher Abnahmemenge und aus welcher Lieferquelle sie zu verwenden haben. Darüber hinaus hätten zunächst Haftungsfragen angesprochen und dann geklärt werden müssen. Inzwischen seien sie in einem „guten Prozess“ zu gemeinsamen Lösungen gekommen, findet Peter und betont: „Wir finden das Vorhaben der Stadt absolut richtig.“ Die GWG wolle das Thema selbst vorantreiben und bereite ein Modellprojekt mit Urban Mining vor.

Der Bund als einer der größten Bauherren gibt sich übrigens ambivalent: Er möchte zwar mehr Recyclingstoffe am Bau sehen, will aber auch die Kosten im Auge behalten. Gemäß der jüngsten Novelle des Kreislaufwirtschaftsgesetzes müssen Bundesbehörden bei Bauvorhaben wiederverwertete Stoffe berücksichtigen, allerdings nur, wenn „keine unzumutbaren Mehrkosten entstehen, ein ausreichender Wettbewerb gewährleistet wird und keine anderen Rechtsvorschriften entgegenstehen“. Der Bauindustrieverband findet solche Formulierungen mindestens unglücklich. Unklare Kriterien erschweren Entscheidungen, die im Zweifel vor Vergabekammern bestehen müssten, sagt HDB-Hauptgeschäftsführer Müller. Er fürchtet außerdem Rechtsunsicherheiten: Es könne etwa schwer nachgewiesen werden, wenn Soll-

Regeln zum Bevorzugen von Recycling-Baustoffen nicht eingehalten werden. Einzelne Bundesländer haben ähnliche Formulierungen in ihre Gesetze aufgenommen, erste Erfahrungen machten wenig Hoffnung auf einen Nachfrage-Schub, urteilt Müller. Er glaubt: Je klarer die Vorgaben in Richtung mehr Recycling sind, desto mehr Akzeptanz entsteht bei allen Beteiligten entlang der Wertschöpfungskette.

Perspektivisch könnten so auch die Kosten sinken, so die verbreitete Hoffnung. Im Moment kostet es mindestens genauso viel, mit wiederverwendetem statt mit Neumaterial zu bauen. Die genauen Kalkulationen unterscheiden sich von Projekt zu Projekt, weil es etwa davon abhängt, wie weit Rohstoffe wie Kies oder Sand von einer Baustelle entfernt sind oder wie belastet Material einer Baustelle ist. Bei R-Beton zahlen sich die ausbleibenden Transportwege aus, dafür kostet die Aufbereitung. Ein exakter Kostenvergleich zu konventionellen Bauweisen sei schwierig, sagt der Korbacher Bauamtsleiter Bublak. Das hänge ja auch davon ab, welche Baustandards gewählt würden und ob und wie auch ein immaterieller Mehrwert mit berechnet werden könne.

Praktiker wie die Münchner Kommunalreferentin Frank zeigen sich nicht nur wegen fehlender Erfahrungswerte bei den Kosten eher skeptisch, dass Recycling bald beliebter wird. „Unternehmen sind lieber mit dem unterwegs, was sie kennen.“ Erstaunlich findet sie das, wo doch in der sich ändernden öffentlichen Wahrnehmung alles rund um Nachhaltigkeit sehr gut vermarktet werden könne und sich auszahle. Wissenschaftler und Marktteilnehmer auf der Recycling-Seite setzen genau auf dieses neue Positivbild von Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft. „Da kommt ein Bewusstseinswandel“, ist Rosen überzeugt. Auch Dresde-Experte Möhle glaubt an die Bewegung, die im Zuge des Kreislaufwirtschaftsgedankens aufkomme: Je mehr graue Energie, die unter anderem beim Bau eines Gebäudes und der Herstellung seiner Materialien verbraucht wird,

in die CO₂-Bilanz einfließe, desto wichtiger werde die Arbeit mit Bestandsmaterialien. Nun erzeugt gerade klassischer R-Beton keinen kleineren CO₂-Fußabdruck als herkömmlicher. Erste Produzenten bieten weniger CO₂-intensive R-Betone an, indem sie für deren Herstellung CO₂-ärmere Zemente einsetzen. Heidelberg Cement etwa hat mit Ecocrete eine entsprechende Produktlinie aufgelegt. Das Unternehmen hat zudem für ein Verfahren, bei dem es rezyklierten Zementstein als CO₂-armen Rohstoff bei der Klinker- und Zementherstellung sowie zur dauerhaften Bindung von CO₂ nutzt, in diesem Jahr den Deutschen Innovationspreis für Klima und Umwelt erhalten.

Heidelberg Cement hofft nun, dass Kommunen und Bund die Wettbewerbsfähigkeit solcher Lösungen vorantreiben – indem sie bei Ausschreibungen vorbildhaft Entsprechendes einfordern. Auch die Dyckerhoff-Expertin Scheidt verweist mit Blick auf die Schweiz auf die Lenkungswirkung öffentlicher Auftraggeber. Zwar sei es wegen regionaler Unterschiede und anderer Normenkonzepte nicht möglich, Ansätze eins zu eins zu übertragen. Allerdings hätten etwa Vorgaben wie die der Stadt Zürich dazu geführt, dass sich Betonhersteller und Recycler einer entsprechenden Nachfrage sicher sein konnten – das habe maßgeblich dazu beigetragen, dass R-Beton zum akzeptierten Baustoff wurde. Denn im Moment sei es für Unternehmen wie Dyckerhoff eine der größten Herausforderungen, geeignete Lieferanten für rezyklierte Gesteinskörnungen zu finden.

Wie sich das auszahlen kann, zeigt der Fall Korbach. Dort spielte Bauamtsleiter Bublak die Zeit in die Hände: Nachhaltigkeit am Bau, Kreislaufwirtschaft und Recycling wandelten sich während der Bauphase zu Imageträgern. Seit die Mitarbeiter im Mai eingezogen sind, schauen immer wieder Bürger vorbei, um ihr neues Rathaus zu inspizieren. Und der Bürgermeister führt regelmäßig Politiker, Kollegen aus anderen Kommunen oder Architekten durch den modellhaften Bau –

und freut sich, dass seine Kleinstadt zum Trendsetter geworden ist. Kristina Pezzei

Wer mehr als die Norm verbauen möchte, braucht eine extra Genehmigung

Bislang in Deutschland nur wenige Modellprojekte

„Unternehmen sind lieber mit dem unterwegs, was sie kennen“

Seite: 001 bis 004
Auflage: 10.196 (gedruckt) ¹
8.909 (verkauft) ¹
10.410 (verbreitet) ¹

¹ IVW 2/2022

Urheberinformation: (c) dfv Mediengruppe



Im Mai 2022 wurde der mit R-Beton gebaute Rathausneubau in Korbach feierlich eröffnet. Urheber: Lutz Benseler

Abbildung:

Wer die Abbruchsteine recycelt und für den Neubau nutzt, hat einen Teil des Baumaterials schon auf der Baustelle liegen. Quelle: stock-adobe.com, Urheber: Bonsales Im Mai 2022 wurde der mit R-Beton gebaute Rathausneubau in Korbach feierlich eröffnet. Urheber: Lutz Benseler

Das Tor zur Hölle

Seit Jahrzehnten brennt ein Krater in Turkmenistan. Nun soll er gelöscht werden. Doch das ist gar nicht so dringend, sagen Forscher. Dass Moore und Kohleflöze glühen, ist viel schlimmer. Von Ralf Nestler

Je näher man diesem Loch kommt, umso stärker riecht es nach Feuer. Das Zischen von Flammen ist zu hören, immer stärker wird die Hitze. An manchen Stellen soll es so heiß sein, dass man den Rand des Kraters nicht erreicht. Unzählige Flammen züngeln am Boden und an den steilen Wänden. Vor allem nachts muss dieses brennende Loch mit seinen 70 Metern Durchmesser gespenstisch leuchten.

„Tor zur Hölle“ nennen es die Einheimischen in der Wüste Karakum in Turkmenistan. Seit Jahrzehnten brennt es. Nun soll es auf Anweisung des Präsidenten Gurbanguly Berdymukhamedov gelöscht werden. Der Umwelt und der Gesundheit der Menschen wegen und um den Erdgasexport zu steigern, berichtet die britische BBC.

Denn die Flammen werden von austretendem Methan genährt – Erdgas. Im Gegensatz zu anderen natürlichen Erdgasbränden in der Gegend hat der Wüstenwind das Feuer im Krater nicht gestoppt. Doch die Expertenkommission, die jetzt eine Lösstrategie ausarbeiten soll, wird es schwer haben.

Wann die Höllenpforte Feuer fing, ist nicht eindeutig geklärt. Die verbreitetste Geschichte erzählt, dass sowjetische Ingenieure hier nahe der Ortschaft Derweze ein Ölvorkommen vermuteten und 1971 mit einer Bohrung mehr über die Lagerstätte erfahren wollten.

Sie stießen jedoch knapp unter der Oberfläche auf eine Tasche voll Erdgas, bald darauf brach der Boden ein und die Gerätschaften stürzten in den Krater. Der Erkundungstrupp rettete sich und zündete das ausströ-

mende Gas an, um die Gesundheit der Bevölkerung nicht zu gefährden. Nach ein paar Wochen, dachte man, würde das Gas abgefackelt sein und das Feuer erlöschen. Manche Einheimische erzählen auch, dass der Krater bereits in den 1960er Jahren entstanden ist, das ausströmende Gas aber erst in den 1980ern angesteckt wurde.

Wie dem auch sei – der geologische Hintergrund ist ziemlich klar. In der Gegend gibt es mehrere runde Löcher, die Geoforscher als „sinkholes“ bezeichnen, erläutert Hobart King, Herausgeber von *Geology.com*, in einem Hintergrundartikel. Sie entstehen, wenn Wasser unter der Oberfläche Hohlräume schafft – etwa indem Kalkgestein gelöst und fortgespült wird – und die immer dünner werdende Decke einstürzt.

Im Krater von Derweze strömt außerdem Erdgas aus der Tiefe: durch zig kleine Spalten und poröses Material. An den unzähligen Austrittsstellen kommt Sauerstoff dazu und sorgt für den Feuerzauber.

Um es zu beenden, sagen Fachleute, müsse zweierlei geschehen: erstens die Feuer löschen, zweitens den Gasnachschub kappen. Welche Methode am besten geeignet ist, sei aus der Ferne schwer zu beurteilen, weil es nur wenige Informationen gebe, meint etwa Guillermo Rein, Professor of Fire Science am Imperial College London.

„Um die Flammen zu ersticken kann man grundsätzlich Wasser verwenden, doch das wird in der Wüste kaum in der nötigen Menge vorhanden sein“, erklärt der Forscher. Besser sei Löschschaum: ein Gemisch aus Wasser, Luft und einem Schaum-

mittel, das massiv Blasen erzeugt. Der Schaum trennt den Brandherd von der Umgebungsluft und erstickt das Feuer. „Es müsste der gesamte Krater mit Schaum gefüllt werden“, so Rein.

Oder man macht es wie der legendäre Feuerwehrmann Paul Neal „Red“ Adair (1915 bis 2004), der brennende Gasquellen mit Sprengstoff ausblies wie eine gewaltige Kerze. Das könnte auch im Krater von Derweze funktionieren, bestätigt Rein: „Unten am Grund wird Sprengstoff gezündet, wodurch es einige Sekunden lang keinen Sauerstoff mehr gibt – und die Flammen gehen aus.“

Zwar ist es möglich, den Boden des 30 Meter tiefen Kraters zu erreichen. Das hat der Abenteurer George Kourounis vorgemacht, als er sich 2013 in einem Hitzeschutzanzug abseilte und Proben von den dort lebenden Bakterien nahm. Doch dort unten Sprengstoff zu deponieren, erfordert erheblich bessere Vorbereitung und technisches Können. Wichtig ist zudem, dass der Kratergrund nicht zu heiß sein darf, damit sich das Methan nicht wieder entzündet.

„Man könnte das Feuer auch mit Flüssigstickstoff bekämpfen“, schlägt Roland Goertz vor, Leiter des Lehrstuhls Chemische Sicherheit und Abwehrenden Brandschutz an der **Universität Wuppertal**. Der -196 Grad Celsius kalte Stoff erstickt das Feuer und kühlt die Erde. Wegen dieser Doppelwirkung wird Stickstoff oft bei Silobränden verwendet. „Bei dem Krater in Turkmenistan gibt es keine einzelne riesige Flamme, sondern viele kleine, da könnte es klappen.“

Doch auch diese Methode ist nicht ohne, schränkt Goertz ein. Stickstoff verdünnt die Luft, der Sauerstoffgehalt sinkt und muss deshalb gut überwacht werden, um die Feuerwehreute zu schützen. Entscheidend sei, alles gleichzeitig zu löschen, damit sich die Flammen nicht wieder hochzüngeln.

Das kann schnell geschehen, wenn weiterhin Methan an der Oberfläche ausgast. „Bei einer Konzentration zwischen 5 und 17 Volumenprozent Methan in Luft ist das Gemisch brennbar“, erklärt Ulrich Krause, Leiter des Instituts für Apparate- und Umwelttechnik an der Universität Magdeburg. „Da genügt eine einzige Zündquelle, eine Flamme oder ein Funken, und es geht wieder los.“ Daher sollte unbedingt die Gaszufuhr aus der Tiefe gestoppt werden.

„Geologen müssen vorab genau erkunden, wo sich die Lagerstätte befindet und über welche Wege das Methan nach oben kommt“, warnt Krause. Er hat viele Jahre zu Kohleflözbränden geforscht und weiß, dass es in der Natur stets etwas komplizierter ist als auf einem einfachen Schaubild im Lehrbuch.

Wenn das Ganze nicht zu komplex sei, könne es aber mit entsprechender Technik gelingen, den Gasstrom in der Tiefe einzufangen, über ein Bohrloch an die Oberfläche zu bringen und dort zu nutzen oder wenigstens kontrolliert abzufackeln, so Krause.

Guillermo Rein bringt zwei weitere Möglichkeiten ins Spiel: Erstens eine Sprengung in großer Tiefe nahe der Lagerstätte, wobei die Ladung über eine Bohrung nach unten ge-

bracht wird. „So entsteht ein kleines Erdbeben, das da unten alles bewegt und hoffentlich die Gaswege verschließt.“ Sicher ist das nicht. Möglicherweise sucht sich das Gas neue Wege und tritt woanders wieder aus, warnt der Wissenschaftler.

Zweitens dem Krater einen Deckel aufzusetzen, eine feste Konstruktion, die das gesamte Loch umhüllt und es möglich macht, das Erdgas zu nutzen. „Das wird aber sehr aufwendig“, sagt Rein: „Ich persönlich würde da gar nichts unternehmen und den Derweze-Krater einfach weiterbrennen lassen.“ Niemand sei durch das Feuer gefährdet, auch für Tier- und Pflanzenwelt gebe es kein Problem. Die Flammen seien sogar nützlich, denn das ohnehin austretende Methan sei um ein Vielfaches klimaschädlicher als Kohlendioxid, das bei der Verbrennung entsteht.

Ein viel größeres Umwelt- und Klimaproblem sind brennende Kohleflöze und Moore. Bei Mooren erwarten Fachleute, dass solche Brände wegen der Erderwärmung zunehmen. Rein: „In beiden Fällen werden große Mengen Kohlendioxid freigesetzt.“ Das Interesse an diesem Thema sei aber gering, klagt er. Hier müsse mehr geforscht werden.

Klar, dass er selbst davon profitieren dürfte, wie auch der Magdeburger Forscher Ulrich Krause, der darüber viel in China gearbeitet hat. „Allein dort gibt es mehr als 200 Flözbrände“, erzählt Krause.

Wie viel Kohle brennt und welche Mengen an Schadstoffen freigesetzt werden, lässt sich schwer abschätzen. Entsprechend vorsichtig sollte

man die Zahlen behandeln wie zum Beispiel die Analyse von Satellitendaten, der zufolge in China jährlich 20 Millionen Tonnen Kohle verbrennen.

Die Flözbrände können von sich aus entstehen, wenn die Kohleschichten bis an die Erdoberfläche reichen und durch Blitzschlag oder Waldbrände entzündet werden. Sie können auch vom Menschen ausgelöst werden.

„In China gibt es viel unkontrollierten Bergbau, keiner weiß, wie die Luft in den Gängen zirkuliert“, erzählt Krause. Ist genügend Sauerstoff vorhanden, kann die poröse Kohle spontan zu glimmen beginnen. Wird die Wärme nicht schnell genug abtransportiert, verstärkt sich der Prozess, es brennt weiter. Das ist vor allem Untertage problematisch, weil die Bergleute giftige Gase einatmen.

Bei der Bekämpfung werden die brennenden Flöze freigelegt und abgedeckt, um die weitere Ausbreitung zu verhindern: mit Löss, Beton oder Kraftwerksasche. „Oft reißen die Abdeckungen nach Jahren wieder auf, es tritt erneut Luft hinzu und der Brand geht weiter“, hat Krause beobachtet. „Mir ist kein Fall bekannt, wo das Feuer nachweislich ausgegangen ist.“

Im Kleinen gibt es das auch in Deutschland: Am „Brennenden Berg“ im Saarland, wo im 17. Jahrhundert ein Flöz in Brand geriet und bis heute schwelt. Auch am „Hohen Meißner“ in Nordhessen glüht es weiter. Krause: „Das ist aber eher eine Touristenattraktion als ein Sicherheitstechnisches Problem.“

Seite: 23
Auflage: 191.935 (gedruckt) ¹
178.170 (verkauft) ¹
180.938 (verbreitet) ¹

¹ IVW 2/2022

Rückkehr der Drachen

Sie spucken Feuer, hebeln die Welt aus den Angeln und können auch nützlich sein: Die schuppigen Ungeheuer sind beliebter denn je. Woher rührt die Faszination? Eine kleine Kulturgeschichte

Claudia Becker

Am Himmel über Westeros strahlt die Sonne. Es muss herrlich sein, ihn auf dem Rücken der Drachin Syrax zu durchqueren. Die Wolken so zart wie Watte. Und unten leuchten die Dächer von Königsmund, der Hauptstadt der Sieben Königslande. Kein Wunder, dass Prinzessin Rhaenyra aus dem Hause Targaryen nach der Landung ihrer Freundin Alicent erklärt, sie wolle eigentlich nichts mehr als Kuchen essen und Drachen reiten.

Mein Freund, der Drache. Dass sich Mensch und Ungetüm in der diese Woche gestarteten HBO-Serie "House of the Dragon" so gut verstehen, hat natürlich seinen Grund. Waren die drei Drachen in der Ära der Vorgänger-Serie "Game of Thrones" für die Menschen schockierend, weil sie eigentlich schon ausgestorben und nur deshalb zum Leben erweckt worden waren, weil Prinzessin Daenerys mit drei Dracheneiern in das Feuer eines Scheiterhaufens stieg, gehören sie in der gut 200 Jahre vorher spielenden Epoche noch zur existierenden Art. Gleich 17 von ihnen werden von einem mönchsartigen Orden gehegt und gepflegt wie kostbare Reitpferde.

Doch der Drachenkult in "House of the Dragon" ist nur ein Beispiel für eine bemerkenswerte Renaissance, die die geflügelten Echsen derzeit erleben. Mittelalter-Fans spekulieren noch, ob in der Anfang September startenden Amazon-Serie "Herr der Ringe" Smaug auftreten wird; in Trailern war der Drache, der in der von Tolkien geschaffenen Fantasiewelt die Zwerge aus ihrer Stadt im Berg Erebor vertrieben hat und

ihren Schatz eifersüchtig bewacht, noch nicht zu sehen. Laut US-Magazin "Variety" aber könnte bald Drachenreiter Eragon zur Serie werden, Disney+ soll die Rechte an Christopher Paolinis Buchreihe gekauft haben. Und schon jetzt kündigt der Trailer von "Dungeons & Dragons" für 2023 ein großes und zudem klamaukiges Drachenspektakel an.

Schon immer haben Drachen die Menschen unterschiedlichster Kulturen in ihren Bann gezogen. Und auch in der Popkultur sind sie längst gelandet. Zu den jüngeren vergnüglichen Beispielen gehört das Lied von "Puff, the Magic Dragon", dessen erste deutsche Version Marlene Dietrich 1963 interpretierte. Es wurde zur Hippie-Hymne, nachdem das Gerücht die Runde machte, hier werde das Rauchen von Marihuana besungen. Die Schöpfer des Liedes wiesen das entschieden zurück. Und wirklich: Drachen sind keine Kiffer. Sie dampfen nicht, sie spucken Feuer. Sie machen nicht viel Rauch um nichts. Wo sie in Aktion treten, geht es zur Sache. Ist das vielleicht auch ein Grund dafür, dass sie derzeit so populär sind wie nie?

Für den Germanisten und Erzählforscher Heinz Rölleke, der bis zu seiner Emeritierung als Professor für Deutsche Philologie und Volkskunde in **Wuppertal** lehrte, hatten Drachen schon immer die Funktion, Ängsten eine Gestalt zu geben, "als Verkörperung des sehr Gefährlichen". Die mythologische Gestalt des Drachen speit nicht nur Feuer, sondern auch Wasser, wird für verheerende Feuersbrünste ebenso verantwortlich gemacht wie für Überschwemmungen. "Wenn Menschen etwas nicht verstehen, machen sie ein Bild daraus", sagt Rölleke. "Die

Vorstellung, dass ein Dämon oder ein anderes Ungeheuer dahintersteckt, gibt einen Zielpunkt und ist beruhigend."

Wir glauben nicht mehr an Mythen. Und die Drachen der Postmoderne, all diese Ungeheuer, die uns auf Bildschirmen und aus Fantasyromanen entgegenspringen, erklären uns nicht die Katastrophen der Gegenwart. Aber auch sie geben dem Bedrohlichen ein Gesicht. Ein grausames, brüllendes. Und wenn sie besiegt werden, gibt es uns zumindest für den Moment, in dem wir sie betrachten, das Gefühl, dass das Beängstigende beherrschbar ist. Zudem sind die neuen Drachen keine stumpfen Monster, keine angestimmten Zombies oder unappetitlichen Orks, diese willigen Vollstrecker dunkler Mächte. Drachen haben etwas Erhabenes und durchaus Elegantes. Drachen können Verbündete im Kampf gegen das Böse sein, gegen Gier und Machthunger, gegen die Bestie Mensch. Kaum eine Szene machte das so deutlich wie die flammende Attacke von Drache Drogon, der zum Ende von "Game of Thrones" den Eisernen Thron schmilzt - die Ursache allen Gemetzels.

Der Drache, so Heinz Rölleke, hatte schon immer zwei Seiten. Nicht ohne Grund wurde er zum viel geliebten Wappentier, das etwas Gefährliches ausdrückte, aber auch Tapferkeit, militärische Stärke. So wie der Draco, das Feldzeichen, mit dem die Römer im ersten Jahrhundert in Germanien eingefallen sind. Draco, ein schlangenartiges Wesen mit einem Haupt, das man heute als Drachenkopf bezeichnen würde, ist der Ursprung des deutschen Wortes "Drachen". Übersetzt heißt Draco: "Einer

mit dem scharfen Blick". Im Militär, sagt Rölleke, sei Scharfsichtigkeit eine wichtige Eigenschaft.

Die Germanen kannten bis zur Begegnung mit den Römern nur den Lindwurm, ein riesiges kriechendes Wesen, meist ohne Flügel. Zu den bekanntesten gehört Fafnir aus der Nibelungensage, der das Rheingold bewachte. Der Lindwurm, den Siegfried erschlug, ist indes namenlos. Doch auch er hatte eine positive Seite. Siegfrieds Bad im Blut der besiehten Bestie verhalf ihm zu ungeahnter Widerstandskraft. Was für eine psychologische Erkenntnis! Aber auch das macht den Menschen aus: dass jeder, selbst ein Held wie Siegfried, der beim Drachenblutbad nicht das Lindenblatt zwischen seinen Schultern bemerkte, und nur dort verletzlich blieb, einen wunden Punkt hat.

Das vom Christentum geprägte Mittelalter kannte den Drachen nur von seiner düsteren Seite. Sein Bild wurde von der Bibel geprägt. Der Drache, der nach der Offenbarung in der Zeit der Apokalypse wütet, ist ein wahres Ungeheuer. Er ist Satan persönlich und wird schließlich im Endkampf zwischen Gut und Böse vom Erzengel Michael in die Hölle gestürzt. Dass der Drache im Volksglauben unter der Erde haust, könnte in dieser Erzählung seinen Ursprung haben. Vulkane, deren Aktivität lange naturwissenschaftlich nicht erklärt werden konnte, mögen die Vorstellung von einem unterirdischen Schwefel atmenden Ungeheuer bestärkt haben. Die ersten Drachendarstellungen ähneln einer Würgeschlange beim Verdauen eines großen Beutetieres. Waren das reale Eindrücke, die in die Drachen-Fantasie geflossen sind? Der

griechische Geschichtsschreiber Herodot berichtet 450 von einer Reise in die ägyptische Stadt Buto, die angeblich jedes Jahr von Flugschlangen überfallen wurde. Priester führten ihn zu einer Stelle mit Skeletten geflügelter Ungeheuer. Mit großer Wahrscheinlichkeit handelte es sich um einen Fund fossiler Flugsaurier.

Während bis heute im ostasiatischen Kulturraum der Drache als durchaus mächtig und bedrohlich, bei guter Verehrung aber als Glücksbringer gilt, blieb er auch nach dem Mittelalter im Volksglauben der westlichen Welt die Inkarnation des Satans. Angebliche Sichtungsdiensten häufig als Beweis dafür, dass sich eine unliebsame Nachbarin mit dem Teufel eingelassen hätte. Davon zeugt beispielsweise die Ortschronik der Stadt Bernau bei Berlin in einem Bericht über die Ratsversammlung am 2. Dezember 1617, in der es um die der Hexerei angeklagte Dorothea Mermann ging. Zeugen sagten unter Eid aus, sie hätten mit ihren eigenen Augen auf dem Hausdach der Angeklagten einen Drachen gesehen, der auch bei ihr ein- und ausgeflogen wäre und den sie gefüttert hätte. Die Frau starb schließlich unter der Folter.

Mit dem Ende der Hexenverfolgung hat auch der Drache im Volksglauben keine wirkliche Bedeutung mehr. Und schon Ende des 19. Jahrhunderts machte sich in der Kinderliteratur die Figur des Drachen bemerkbar, der eigentlich ganz nett ist. Den Anfang machte 1897 der britische Autor Kenneth Grahame mit dem "Drachen, der nicht kämpfen wollte". In den 1970er-Jahren sorgte die italienische Zeichentrickfigur von "Grisu" für Entzücken. Der kleine Drache wehrte sich ganz

im Sinne des pazifistischen Zeitgeistes gegen die Versuche seines Vaters, einen anständigen Feuerspeier aus ihm zu machen. Aber Grisu träumte von einem Leben als Feuerwehmann. Michael Ende schuf für seine 1979 erschienene "Unendliche Geschichte" den Kuschedrachen Fuchur, der den jungen Krieger Atréju bei seinen Abenteuern vor allem durch die Empfehlung unterstützte, stets auf sein Glück zu vertrauen. Wenige Jahre später kreierte Peter Maffay für seine musikalischen Kindergeschichten Tabaluga, den kleinen grünen Drachen auf der Suche nach sich selbst. Auch Ohnezahn aus dem Film "Drachenzähmen leicht gemacht" ist ein eher freundliches Wesen, dem der Wikingerjunge Hicks nur deshalb nachjagt, weil er seinem Vater imponieren will. Doch als Hicks bemerkt, dass die Echse seinetwegen bei einer Jagd die Schwanzspitze verloren hat, bricht er mit der Familientradition des Drachentötens.

Wirklich keine schlechte Idee, ausgerechnet den Drachen, den Wilden, Ungestümen, zum Objekt zu machen, an dem sich die Frage des Erwachsenwerdens stellt. Von Drachen kann man lernen. Das zeigt auch Norberta, das norwegische Stachelbuckel-Weibchen aus "Harry Potter und der Stein der Weisen". Wildhüter Hagrid hat das Drachenei beim Kartenspiel gewonnen und ist ganz gerührt, als die Kleine schlüpft. Aber irgendwann fängt sie an, ganz fürchterlich zu wachsen. Und auch die Drachin Syrax aus "House of the Dragon" wird noch andere Seiten zeigen, als Prinzessin Rhaenyra beim Himmelsflug durch die Watterwolken über Westeros zu tragen.

Seite: 9 bis 9
Auflage: 349.196 (gedruckt) ¹
332.821 (verkauft) ¹
365.176 (verbreitet) ¹
Reichweite: 1,01 (in Mio.) ²

¹ IVW 2/2022

² AGMA ma 2022 Pressemedien I

Urheberinformation: (c) Axel Springer SE

Abbildung:

Smaug (o.), der fiese Drache aus Tolkiens Fantasiewelt, hat die Zwerge vertrieben. Hier scheint er dem freundlichen Grisu (l.) zu erklären, dass ein echter Feuerspeier nicht Feuerwehrmann werden kann. Tabaluga (u.) dagegen hat eher philosophische Ambitionen *Fotograf: Warner Bros.; picture-alliance/dpa (3)/United Archives/TBM, Alexander Schuhmann; mauritius images / LAN-DMARK MEDI; mauritius images/Dom Slike/Alamy; Home Box Office; Capital Pict./ddp*

Abbildung:

Smaug (o.), der fiese Drache aus Tolkiens Fantasiewelt, hat die Zwerge vertrieben. Hier scheint er dem freundlichen Grisu (l.) zu erklären, dass ein echter Feuerspeier nicht Feuerwehrmann werden kann. Tabaluga (u.) dagegen hat eher philosophische Ambitionen *Fotograf: Warner Bros.; picture-alliance/dpa (3)/United Archives/TBM, Alexander Schuhmann; mauritius images / LAN-DMARK MEDI; mauritius images/Dom Slike/Alamy; Home Box Office; Capital Pict./ddp*

Abbildung:

Smaug (o.), der fiese Drache aus Tolkiens Fantasiewelt, hat die Zwerge vertrieben. Hier scheint er dem freundlichen Grisu (l.) zu erklären, dass ein echter Feuerspeier nicht Feuerwehrmann werden kann. Tabaluga (u.) dagegen hat eher philosophische Ambitionen *Fotograf: Warner Bros.; picture-alliance/dpa (3)/United Archives/TBM, Alexander Schuhmann; mauritius images / LAN-DMARK MEDI; mauritius images/Dom Slike/Alamy; Home Box Office; Capital Pict./ddp*

Abbildung:

Fuchur (o.), der liebe Drache aus der "Unendlichen Geschichte", macht Atréju Mut, auf sein Glück zu vertrauen. Darunter landet Ohnezahn aus dem Film "Drachenzähmen leicht gemacht". Der Drache aus "Game of Thrones" dagegen wartet auf den Feuerbefehl. Unten links ein Exemplar aus "House of the Dragon". Und unten rechts faucht der angeblich gefährlichste Drache überhaupt: Der ungarische Hornschwanz aus "Harry Potter".

Abbildung:

Fuchur (o.), der liebe Drache aus der "Unendlichen Geschichte", macht Atréju Mut, auf sein Glück zu vertrauen. Darunter landet Ohnezahn aus dem Film "Drachenzähmen leicht gemacht". Der Drache aus "Game of Thrones" dagegen wartet auf den Feuerbefehl. Unten links ein Exemplar aus "House of the Dragon". Und unten rechts faucht der angeblich gefährlichste Drache überhaupt: Der ungarische Hornschwanz aus "Harry Potter".

Abbildung:

Fuchur (o.), der liebe Drache aus der "Unendlichen Geschichte", macht Atréju Mut, auf sein Glück zu vertrauen. Darunter landet Ohnezahn aus dem Film "Drachenzähmen leicht gemacht". Der Drache aus "Game of Thrones" dagegen wartet auf den Feuerbefehl. Unten links ein Exemplar aus "House of the Dragon". Und unten rechts faucht der angeblich gefährlichste Drache überhaupt: Der ungarische Hornschwanz aus "Harry Potter".

Abbildung:

Fuchur (o.), der liebe Drache aus der "Unendlichen Geschichte", macht Atréju Mut, auf sein Glück zu vertrauen. Darunter landet Ohnezahn aus dem Film "Drachenzähmen leicht gemacht". Der Drache aus "Game of Thrones" dagegen wartet auf den Feuerbefehl. Unten links ein Exemplar aus "House of the Dragon". Und unten rechts faucht der angeblich gefährlichste Drache überhaupt: Der ungarische Hornschwanz aus "Harry Potter".

Abbildung:

Fuchur (o.), der liebe Drache aus der "Unendlichen Geschichte", macht Atréju Mut, auf sein Glück zu vertrauen. Darunter landet Ohnezahn aus dem Film "Drachenzähmen leicht gemacht". Der Drache aus "Game of Thrones" dagegen wartet auf den Feuerbefehl. Unten links ein Exemplar aus "House of the Dragon". Und unten rechts faucht der angeblich gefährlichste Drache überhaupt: Der ungarische Hornschwanz aus "Harry Potter".

Abbildung:

Fotograf: SYSTEM

Abbildung:

Fotograf: SYSTEM

Abbildung:

Fotograf: SYSTEM

Abbildung:

Fotograf: SYSTEM

Abbildung:

Fotograf: SYSTEM

Abbildung:

Fotograf: All mauritius images