

Je Woche

17. Jahrgang

ISSN 1862 – 1996



# Kulturrexpress

Unabhängiges Magazin

Visualisierung © Diana Danne &  
Manuel Mickler



**Umweltfreundliches städtisches Wohnen auf  
kleiner Fläche**

**Ausgabe 46**

vom 14. – 20. November 2021

## Inhalt

- Umweltfreundliches städtisches Wohnen auf kleiner Fläche
- Antarctic Resolution erschienen bei Lars Müller Publishers in Zürich
- Unbequeme Wahrheiten verdrängt

Zeitschrift für Kunst, Kultur, Philosophie, Wissenschaft, Wirtschaft und Industrie

Kulturexpress verpflichtet sich unabhängig über wirtschaftliche, politische und kulturelle Ereignisse zu berichten. Kulturexpress ist deshalb ein unabhängiges Magazin, das sich mit Themen zwischen den Welten aus Wirtschaft und Kultur aber auch aus anderen Bereichen auseinandersetzt. Das Magazin bemüht sich darin um eine aktive und aktuelle Berichterstattung, lehnt jedoch gleichzeitig jeden Anspruch auf Vollständigkeit ab.

### Impressum

Herausgeber Rolf E. Maass  
Postfach 90 06 08  
60446 Frankfurt am Main  
mobil +49 (0)179 8767690  
Voice-Mail +49 (0)3221 134725

[www.kulturexpress.de](http://www.kulturexpress.de)  
[www.kulturexpress.info](http://www.kulturexpress.info)  
[www.svenska.kulturexpress.info](http://www.svenska.kulturexpress.info)  
Kulturexpress in gedruckter Form  
erscheint wöchentlich

Finanzamt IV Frankfurt a/M  
USt-idNr.: DE249774430  
[redaktion@kulturexpress.de](mailto:redaktion@kulturexpress.de)



# Umweltfreundliches städtisches Wohnen auf kleiner Fläche

Qualitativ hochwertiger und dennoch bezahlbarer Wohnraum steht im Mittelpunkt der gesellschaftlichen Diskussion. Insbesondere in Ballungsgebieten wie dem Rhein-Main-Gebiet herrscht akuter Mangel an preiswertem Wohnraum. Gleichzeitig erobern neue Technologien und smarte Anwendungen den persönlichen

Lebensbereich und verändern die Art zu Wohnen. Studierende des Fachbereichs Architektur, Bauingenieurwesen, Geomatik der Frankfurt University of Applied Sciences (Frankfurt UAS) haben deshalb nach Lösungen gesucht, nachhaltige, energieautonome "Raumwunderhäuser" zu konzipieren. Ihre Ideen und Entwürfe haben

sie in einem Wettbewerb der Unternehmensgruppe Nassauische Heimstätte | Wohnstadt (NHW) präsentiert.

„Für uns sind die Belastbarkeitsprobe und die Praxistauglichkeit sehr wichtige Aspekte in der Lehre. Die im Studium entwickelten Ideen von Praxisvertreterinnen und -vertretern auf Tauglichkeit und Umsetzbarkeit testen zu lassen, ist für die Studierenden ein Gewinn und bietet ihnen zudem schon früh Berufsperspektiven“, erklärt Prof. Dr. sc. Volker Ritter, Professor für Technische Gebäudeausrüstung. Deshalb ist es für ihn wichtig, in der Lehre auf praktische Fragestellungen zu setzen. Darum hat er sich im Wintersemester 2020/21 gemeinsam mit Dipl.-Ing. Arch. (TU) Dieter Blome, Lehrbeauftragter für Energieberatung und Ressourcenoptimiertes Bauen, dafür entschieden, den Studierenden dieselbe Aufgabenstellung zu geben wie die Nassauischen Heimstätten in ihrem Wettbewerb zu Smart Micro Housing.

Da es jedoch im Rahmen des Studienmoduls „Gebäudetechnik und Energieberatung“ im Master-Studiengang „Zukunftssicher Bauen“ nicht leistbar war, die Entwürfe tatsächlich wie gefordert zu bauen, haben sich Ritter und Blome dafür eingesetzt, dass die Studierenden außer Konkurrenz in einem eigenen Wettbewerb, den Vertreterinnen und Vertretern der Praxis ihre Entwürfe zu präsentieren. Diesem Wunsch ist die Nassauische Heimstätte | Wohnstadt nachgekommen. Blome, der sich mit seiner Arbeitsgruppe <http://Greenbyte.house> am offiziellen Wettbewerb der NHW ‚Smart Micro Housing‘ qualifizierte, konzipierte das Modul entsprechend und übertrug die Wettbewerbsaufgabe auf die Studierenden.

## Der Wettbewerb und das Siegerteam

Gegenstand beider Wettbewerbe waren Ideen für urbanes Wohnen auf einer Fläche bis 20 Quadratmeter, bei denen neuste technische und technologische Verfahren und Systeme zur Erhöhung der Wohn- und Lebensqualität, der effizienten Energienutzung und der Nachhaltigkeit (smart living) zur Anwendung kommen. Energieautarkie/-autonomie für mindestens zwei Personen war vorgegeben.

Als Gewinnerteam kürte die Jury das interdisziplinäre Team aus Architektin Diana Danne und Bauingenieur Manuel Mickler mit dem Beitrag „the holistic“. Die beiden setzten bei ihrem Entwurf auf Erweiterbarkeit und Wissen durch Praxis stärkt eine Vollautarkie. Zum Einsatz sollen nachhaltige Baustoffe wie Seegrasdämmung und Holz, unterschiedliche Photovoltaikanlagen, eine gesundheitsfördernde Wohnumgebung mit großen Fenstern für viel Tageslicht und Biomasse als Brennstoff kommen. Highlight und Alleinstellungsmerkmal ist die eigene Sumpfpflanzenkläranlage auf dem Dach. Neben den vielen Vorteilen eines normalen Gründaches, zum Beispiel für die PV-Anlage und den Wohnkomfort, kann das anfallende Grau- und Regenwasser vollständig geklärt und wiederverwendet werden. Die Strom-, Frischwasser-, Warmwasser und Wärmeversorgung liefere autark ab. Das Haus biete genug eigenen Strom für zwei Personen bei ganzjährigem Aufenthalt. Durch den modularen Aufbau wäre das Konzept auch unkompliziert erweiterbar für zwei und mehr aneinanderhängende Module. „Der größte Anreiz dieses Wettbewerbes war es, ein autarkes und innovatives Gebäudekonzept zu entwickeln und uns

dabei zu verdeutlichen, was mit erneuerbaren Energien alles möglich ist, um die Welt etwas grüner zu machen“, erklärt Diana Danne die Motivation des Teams. Das Gewinnerteam ist noch auf der Suche nach Partnern, um ihren herausgearbeiteten Entwurf Wirklichkeit werden zu lassen.

Von den insgesamt sieben Gruppen, haben vier Beiträge für den Wettbewerb in Form eines ca. zehn-minütigen Videofilms eingereicht. „Da wir hierauf keine Creditpoints vergeben konnten, freut es uns umso mehr, dass so viele Studierende die Zusatzarbeit nicht gescheut und die Chance zur Teilnahme genutzt haben. Die

Einschätzungen der Jury sind für sie ein echter Benefit im weiteren Studium und späteren Berufsleben“, so Ritter.

Zur Jury gehörten Holger Lack, Regionalcenterleiter Frankfurt am Main und Karin Hendricks, Bereichsleiterin Modernisierung & Großinstandhaltung der Nassauischen Heimstätte | Wohnstadt sowie Prof. Dipl.-Ing. Erik Rötthele, Professor für Energiedesign und Energieeffizienz für Gebäude im Planungs- und Bauprozess an der Frankfurt UAS. Organisiert und moderiert wurde der gemeinsame Termin von Dr. Simone Planinsek, Fachbereichsleiterin Projekte & Innovation und Frieda Gresch, Mitarbeiterin im Projekt- &

the holistic



Innovationsmanagement der NHW. Die Jurypertenten aus der Praxis, Holger Lack und Karin Hendriks, zeigten sich begeistert über die Entwürfe der Studierenden. „Die Auswahl ist mir

sehr schwergefallen, da alle Einreichungen ein höchstes Maß an Qualität gezeigt haben“, so Karin Hendricks. Auch Holger Lack bestätigte: „Die Anforderung an das Smart Micro House wurden mehr als erfüllt; beeindruckend sind die vielfältigen Ideen zu Modularität, Nachhaltigkeit und Autarkie.“

## Experimentiergebäude auf dem Campus geplant

Um den Studierenden in der Zukunft noch realere Bedingungen aufzuzeigen und theoretisches Wissen direkt praktisch anwenden zu können, plant die Hochschule derzeit die Einrichtung zweier „Tiny-Labs“. Das Projekt hat zum Ziel, auf dem Campusgelände der Frankfurt UAS zwei Experimentiergebäude zu realisieren. Diese erlauben es den Studierenden, praktische Erfahrungen bei der Planung, dem Bau, dem Betrieb und dem Rückbau von Gebäuden zu sammeln, erlerntes Wissen anzuwenden und interdisziplinär zu arbeiten. Ein Tiny-Lab wird auf einen aktiven, das andere auf einen passiven Betrieb ausgerichtet. An diesem Projekt sind unterschiedlichen Studiengänge aktiv, die alle das Ziel verfolgen, die Gebäude besser für die Herausforderungen der Zukunft auszurichten.

## Balance von aktiven und passiven Gebäudekomponenten

Für das Tiny-Lab-aktiv wird ein Grundgerüst errichtet, an dem unterschiedliche Fassadenbauteile montiert werden können. Dies erlaubt den Studierenden, neue Bauteile, Baustoffe und technische Anlagen, die aktuell in Forschungs- und Entwicklungsprojekten entwickelt werden, praxisnah im Betrieb auszuprobieren. Weiterhin erlaubt die Modularität des Grundsystems z.B. auch den Einbau von Einselementen mit aktuellen Innovationen der Bauindustrie.

Für das Tiny-Lab-passiv wird zunächst eine Bodenplatte zur Lastverteilung aus Stahlbeton realisiert, auf der in Stampflehbauweise eine Gebäudehülle errichtet wird. Die Dachkonstruktion wird aus Holz mit Zwischensparrendämmung als Einblasdämmung erfolgen. Der Herstellungsprozess der Stampflehmwände mit der Gemeinschaft der Studierenden ist daher ein wichtiger Teil des Projekts. Ziel ist, das Gebäude mit so wenig technischen Anlagen zur Raumkonditionierung zu betreiben wie nötig. Die Studierenden überprüfen damit, wie thermische Behaglichkeit bereits durch die Auswahl der Baustoffe möglich wird. An diesem Gebäude werden nicht nur baukonstruktive Aspekte intensiv studiert und ausprobiert, sondern auch Raumqualität in Bezug zur Materialität untersucht. Das Gebäude dient weiterhin auch dazu, Konstruktionskonzepte für Regionen der Welt zu prüfen, in denen eine reduzierte Haustechnik zum Einsatz kommen kann.

Visualisierungen (c) Diana Danne & Manuel Mickler, Meldung: Frankfurt University of Applied Sciences

**Siehe auch:** Tiny Lab | [frankfurt-university.de](http://frankfurt-university.de)

DAM Architectural Book Award 2021

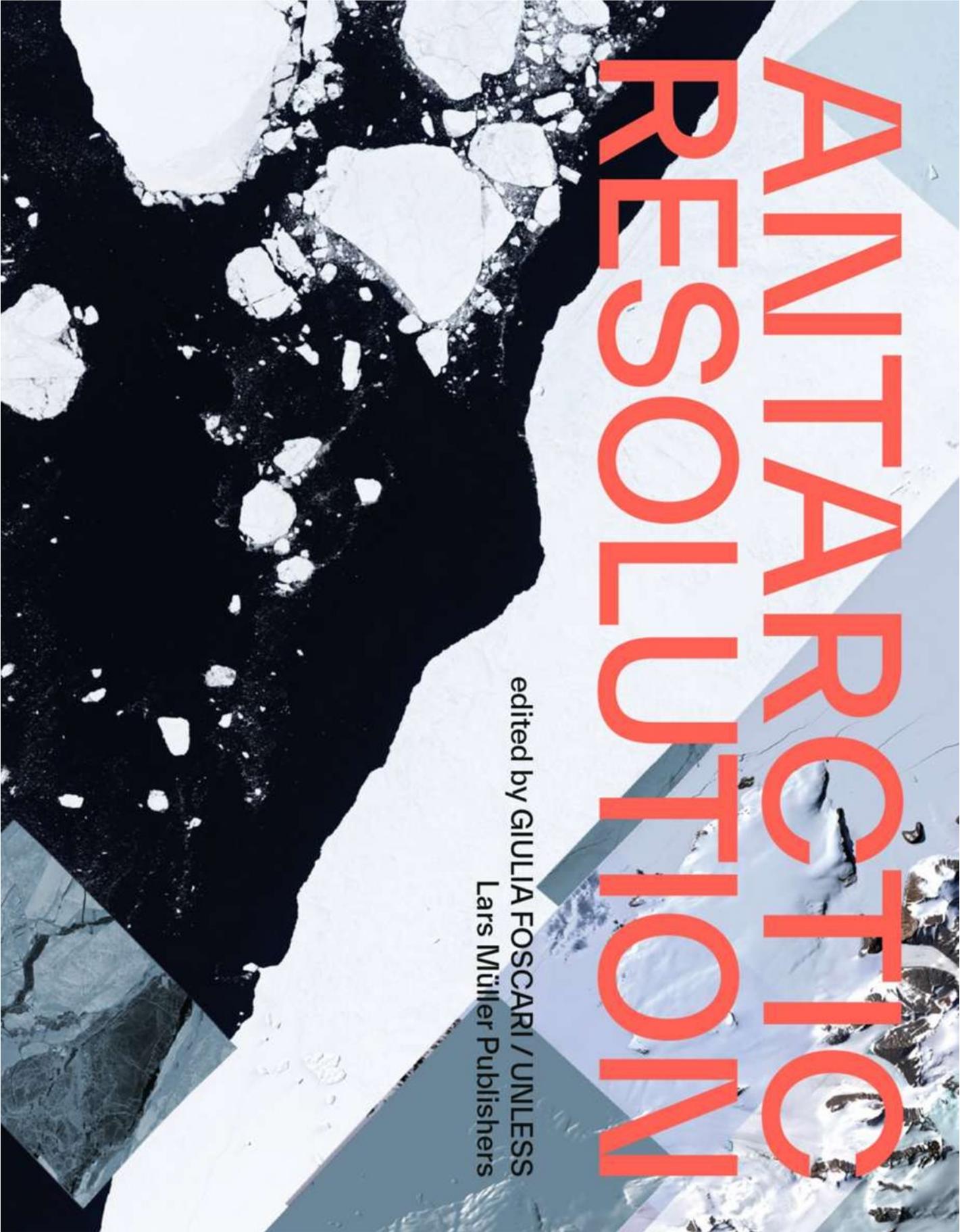
## Antarctic Resolution erschienen bei Lars Müller Publishers in Zürich

Die Antarktis, die ungefähr 10 Prozent der Landmasse der Erde ausmacht, ist ein schützenswertes global commons. Weit davon entfernt, eine unberührte Naturlandschaft zu sein, ist dieser Kontinent ein hart umkämpftes Territorium, das Ressourcen birgt, die sich in einer Welt mit ständig wachsender Bevölkerung als unwiderstehlich erweisen könnte. Die 26 Mrd. Tonnen Eis, die sich auf seinem Grundgestein angesammelt haben, was etwa 70 Prozent des Süßwassers auf der Erde entspricht, stellen die bedeutendste wissenschaftliche Datenquelle dar, die entscheidende Informationen für die zukünftige Umweltpolitik liefert und gleichzeitig die größtmögliche Bedrohung für die globalen Küstensiedlungen ist, wenn der Meeresspiegel aufgrund globaler Erwärmung steigt.

Zum 200. Jahrestag der Entdeckung der Antarktis bietet Antarctic Resolution ein hochauflösendes Bild dieses hyperüberwachten, aber vernachlässigten Kontinents. Im Gegensatz zu der

fragmentierten Sichtweise von Big-Data-Unternehmen ist das Buch eine ganzheitliche Studie der einzigartigen Geographie des Kontinents, des beispiellosen wissenschaftlichen Potenzials, der zeitgenössischen geopolitischen Bedeutung, des experimentellen Governance-Systems und des extremen Besiedlungsmodells. Ein transnationales Netzwerk multidisziplinärer Polarexperten – repräsentiert in Form von verfassten Texten, fotografischen Essays und datenbasierten visuellen Portfolios – enthüllt das komplizierte Geflecht wachsender wirtschaftlicher und strategischer Interessen, Spannungen und internationaler Rivalitäten, die normalerweise in Dunkelheit gehüllt sind, ebenso wie der Kontinent für sechs Monate im Jahr.

Mit Beiträgen von Doaa Abdel-Motaal, Conrad Anker, Ryan Ashworth, Francesco Bandarin, Carlo Barbante, James N. Barnes, Thomas Barningham, Carlo Baroni, Susan Barr, Elisa Bergami, Marcelo Bernal, Anne-Marie Brady, Ralf Brauner, Cassandra M Brooks, Shaun T. Brooks, Hugh Broughton, Bert Bücking, David Burrows, Sol Camacho, Sanjay Chaturvedi, Swadheet Chaturvedi, Christy Collis, Peter Convey, Geoff Cooper, Gabriele Coppi, Ilaria Corsi, Lino Dainese, Klaus Dodds, Julian Dowdeswell, Juan Du, Graeme Eagles, Tess Egan, Alexey Ekaykin, Fausto Ferraccioli, Joe Ferraro, James Rodger Fleming, Adrian Fox, William Fox, Bob Frame, Peter Fretwell, Jacopo Gabrielli, Hartwig Gernandt, Andrew



# AMTARCTIC RESOLUTION

edited by GIULIA FOSCARI / UNLESS  
Lars Müller Publishers

Gerrard, Neil Gilbert, Karsten Gohl, Francis Halzen, Kael Hanson, Ursula Harris, Judith Hauck, Robert Headland, Beth Healey, Alan D. Hemmings, Adrian Howkins, Kevin A. Hughes, Andrew T. Hynous, Julia Jabour, Stéphanie Jenouvrier, Solan Jensen, Andrea Kavanaugh, Daniel Kiss, Georg Kleinschmidt, Alexander Klepik ov, Peter Landschützer, Louis John Lanzarotti, Elizabeth Leane, Sang-Lem Lee, Inti Ligabue, Daniela Liggett, Bryan Lintott, Vladimir Y. Lipenkov, Cornelia Lüdecke, Arturo Lyon, James Madsen, Craig McCormack, Tony McGlory, Hans-Jürgen Meyer, Christel Misund-Domaas, Nicholas de Monchaux, Chiara Montanari, Michael Morrison,

Teasel Muir-Harmony, John Nelson, Camilla Nichol, Miranda Nieboer, Anne Noble, Dirk Notz, Shaun O'Boyle, Madeleine O'Keefe, Nouschka Očenášek, Lawrence A. Palinkas, Scott Parazynski, Carolina Passos, Michael Pearson, Francesco Pellegrino, Rick Petersen, Katherina Petrou, Andrea Piñones, Jean-Yves Pirlot, Ceisha Poirot, Jean de Pomereu, Alexandre Ponomarev, Brian Rauch, Ron Roberts, Donald R. Rothwell, Juan Francisco Salazar, Jean-Baptiste Sallée, Sir Philippe Samyn, Bojan Šavrič, Mirko Scheinert, Didier Schmitt, Thomas Schramm, Daniel Schubert, Karen Nadine Scott, Cara Seitchek, Maria Ximena Senatore, Jonathan Shanklin, Yuri Shibaev, Tim Stephens, Pavel G. Talalay, Ste ve Theno, Paul Thur, Philip Trathan, David Vaughan, Emerson Vidigal, Claudio Willams, Gary Wilson und Angela Wright.

### **DAM Jurybegründung**

Noch immer wissen wir wenig über die Antarktis, den Kontinent, der von allen zuletzt entdeckt wurde. Er befindet sich von beinahe überall aus betrachtet im „Off“, besteht fast komplett aus

Eis, wird im Prinzip nur von Pinguinen bewohnt und ist sechs Monate im Jahr dunkel. Einzige Spuren der Zivilisation sind vereinzelt platzierte Forschungsstationen. Viel fundamentaler und dennoch weniger bekannt ist die Tatsache, dass die Antarktis mit ihrem als Eis gespeicherten 70 Prozent des weltweiten Süßwasservorrats so etwas wie die letzte Hoffnung und – mit Erderwärmung, Schmelze und damit verbundenem Anstieg des Meeresspiegels – zugleich größte Bedrohung der Menschen (und Tiere) ist. Die Auswirkungen der Erderwärmung und die in dem Eis „eingefrorenen“ Information über die Erdgeschichte sind eines der vielen Themenfelder, die in der Publikation verhandelt werden.

Anlässlich des 200. Jahrestags der Entdeckung des Südpols bringt das Kollektiv UNLESS mit Giulia Foscari einen beeindruckenden, „hoch aufgelösten“ Überblicksband unter dem Titel „Antarctic Resolution“ heraus, der Schlaglichter aus den verschiedensten Disziplinen auf einen Kontinent wirft, der zwar seit seiner Entdeckung intensiv erforscht, aber dennoch vernachlässigt wird.

Der fast 1000 Seiten umfassende Sammelband bündelt aktuelle Forschungsergebnisse und Entwicklungen aus den Naturwissenschaften, Geografie, Geologie und Kartografie, aus Architektur, Raumplanung und Ingenieurwesen, aus Geschichte, Politik, Anthropologie, Literatur und Kunst. In zahlreichen kurzen und reich bebilderten Essays und wissenschaftlichen Papers zoomt das Buch immer wieder kurz hinein in ein noch immer sehr unbekanntes Stück Erde. Die knappen Einblicke liefern in insgesamt 16 Kapiteln so etwas wie ein kaleidoskopisches, transdisziplinäres, gegenwärtiges Gesamtbild der Antarktis.

Layout und Schriftsatz sind dicht aber übersichtlich. Zur Akzentuierung in Grafiken und Schrift

taucht immer wieder ein leuchtendes Orange-Pink in Kombination mit Silbergrau auf. Neben zahlreichen Fotografien finden sich in dem Buch, oft ganzseitig, detaillierte (auch historische) Karten, Grafiken oder Diagramme.

Mit dem schieren Umfang, der Dichte und Vielfältigkeit an Material und Wissen ist „Antarctic Resolution“ eine der spannendsten Publikationen des Jahres. **Andrea Jürges u. Co-Autorin Katleen Nagel**

**Antarctic Resolution**

(Hg.) Giulia Foscari Widmann Rezzonico / UNLESS

**Autoren:** 150 + Polar experts from the fields of architecture, biology, chemistry, climate science, engineering, geography, history, law, literature, logistics, medicine, physics, political science, sociology, technology, and the visual arts

Lars Müller Publishers, Zürich

1. Auflage, 2021

Gestaltung: Giulia Foscari Widmann Rezzonico / UNLESS in Zusammenarbeit mit Lars Müller

Konzept: Giulia Foscari / UNLESS

975 Seiten, 100 Illustrationen

Größe: 26.4 cm x 20 cm

ISBN: 978-3-03778-640-6

**Siehe auch:** Antarctic Resolution | Lars Müller Publishers

**KOLUMNE**



Dr. Wolfgang Große Entrup, Foto © Döring/ VCI

# Unbequeme Wahrheiten verdrängt

**D**er Verband der Chemischen Industrie (VCI) sieht in dem am 13. November verabschiedeten Abschlussbericht der Klimakonferenz von Glasgow trotz kleiner Erfolge noch nicht den entscheidenden Wendepunkt für die internationale Klimapolitik. Die positiven Initiativen von Glasgow können nach Ansicht von VCI-Hauptgeschäftsführer Wolfgang Große Entrup nicht darüber hinwegtäuschen, dass viele Nationen eine schnelle CO<sub>2</sub>-Minderung weiter ablehnen.

Große Entrup sagte: „Viele Länder verschieben unbequeme Maß-

nahmen weiter in die Zukunft, während Europa den klimaneutralen Umbau der Wirtschaft bereits massiv vorantreibt. Um auch international voranzukommen, sollte die EU zwei Dinge tun: Die eigenen Ambitionen mit einer Klimadiplomatie flankieren und einen Klimaclub der Willigen mit belastbaren Minderungszusagen auf G20-Ebene gründen. Und sie muss sicherstellen, dass die heimische Industrie während der Transformation nicht unter die Räder kommt.“

Einen wichtigen Ansatzpunkt sieht der VCI-Hauptgeschäftsführer in einem globalen Emissions-

handel gemeinsam mit Partnern außerhalb der EU. Die Spielregeln dafür seien in Glasgow zwar besser definiert worden, konkret wurde man aber nicht. Wolfgang Große Entrup: „Ein weltweiter Standard für die Bepreisung von CO<sub>2</sub> würde dem Klimaschutz massiv helfen. Zudem hätten Standorte in Europa dadurch weniger Wettbewerbsnachteile.“ Für eine klimaneutrale Produktion müsse die deutsche Chemie in den kommenden Jahrzehnten gewaltige Investitionen auf den Weg bringen. Das sei nur möglich, wenn die Produktion in der EU auch wirtschaftlich nachhaltig sei, so Große Entru

Meldung: Verband der Chemischen Industrie, VCI, Frankfurt am Main