

# INNOVATION UPDATE

„NEVER WASTE A CRISIS“ - DIE CHANCEN  
DER KRISE NUTZEN, UM GESELLSCHAFTLICHE  
RESILIENZ ZU ENTWICKELN



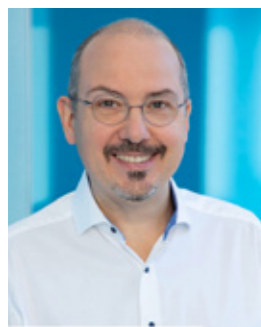
## Liebe Leserin, lieber Leser,

Existenzielle Einschnitte in Berufs- und Privatleben erschüttern in Krisenzeiten unser Vertrauen in eine zunehmend als unsicher wahrgenommene Zukunft. Im privaten Umfeld wie auch in der Gesellschaft kann eine Krise aber auch dazu führen, dass man offener für notwendige Wandlungsprozesse wird. Gerade die Corona-Pandemie hat viele neue Denkanstöße hervorgerufen und an vielen Stellen Wandel beschleunigt, wie z.B. der große Schub bei der Digitalisierung in Unternehmen zeigt.

Wendet man dieses Verständnis auf den aktuell in Wirtschaft und Gesellschaft breit diskutierten Begriff der Resilienz an, bedeutet das: Es ist wichtig, frühzeitig die Chancen und Potenziale einer Krise zu erkennen und diese so zu nutzen, dass man gestärkt daraus hervorgeht und besser auf zukünftige Krisen vorbereitet ist. Es geht letztendlich um die Frage, wie wir als Gesellschaft resilienter werden, um uns für künftige große Herausforderungen wie den Klimawandel oder die Digitalisierung zu rüsten. Das VDI TZ unterstützt die Bundesregierung dabei, ein besseres Verständnis von zunehmend komplexer werdenden Krisen zu erlangen. Dieses Wissen wird zum Aufbau nachhaltiger und klimaresilienter Städte und Infrastrukturen, bei der Entwicklung ziviler Sicherheitskonzepte, aber auch im Bereich der digitalen Bildung und der Technikfolgenabschätzung genutzt.

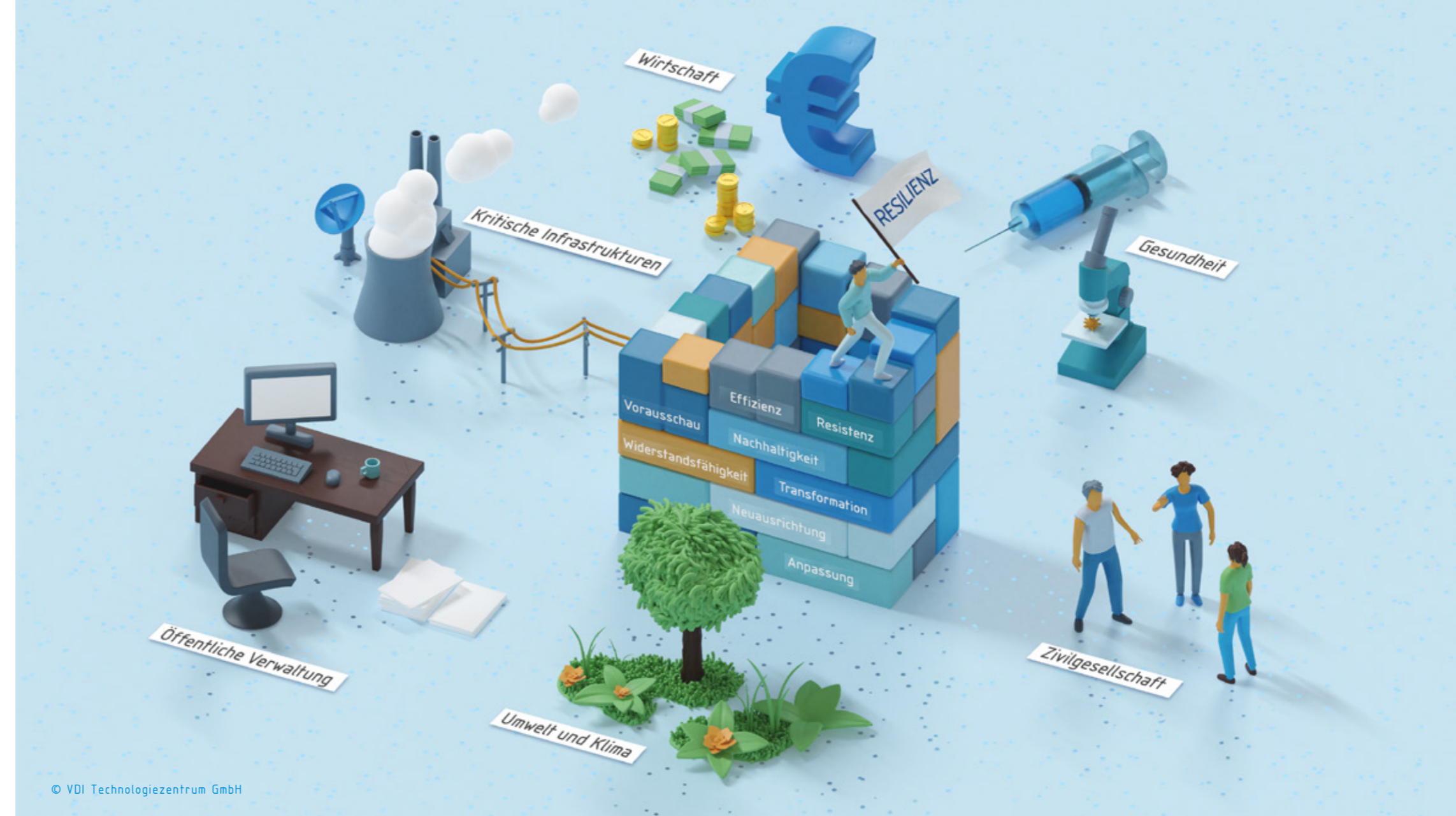
In unserem Innovation Update wollen wir unterschiedliche Aspekte und Kontroversen rund um den Begriff der Resilienz beleuchten. Ziel ist es, einen gesellschaftlichen Dialog über Potenziale und Grenzen aktueller Resilienz-Konzepte anzustoßen. Nur gemeinsam werden wir zukünftig noch besser in der Lage sein, die Chancen in der Krise zu nutzen, um gesellschaftlichen und technologischen Wandel zu gestalten.

Viel Vergnügen beim Lesen wünscht



**Sascha Hermann**

Geschäftsführer  
VDI Technologiezentrum GmbH



## Die Chancen der Krise nutzen

Angesichts einer global vernetzten Welt stehen moderne Gesellschaften vor der Frage, wie sie sich zukünftig an veränderte technologische und gesellschaftliche Bedingungen anpassen. Dabei müssen sie sich gleichzeitig besser auf Krisen vorbereiten – seien sie durch den Klimawandel, Pandemielagen, eine neue Finanzkrise oder eskalierende politische Konflikte verursacht.

In Staat, Wirtschaft und Zivilgesellschaft sind deshalb ganzheitliche Konzepte für Resilienz gefragt, in denen Robustheit, Flexibilität und Nachhaltigkeit miteinander verbunden sind. Das betrifft beispielsweise die klimaresiliente Gestaltung von Städten oder den Bereich der zivilen Sicherheit, etwa den Schutz kritischer Infrastrukturen vor extremen Wetterereignissen oder Hackerangriffen.

Gerade in einer Krise – wie aktuell der Corona-Pandemie – werden viele systemische Abhängigkeiten sichtbar und disruptive Wechselwirkungen in komplexen sozio-technischen Systemen offensichtlich. Ein besserer Schutz und mehr Robustheit sind immer auch eng mit einem zusätzlichen Einsatz von Ressourcen verknüpft. In Unternehmen und auf staatlicher Ebene kommt es deshalb zwangsläufig zu Zielkonflikten. Diese müssen gesellschaftlich ausgehandelt werden, wie z. B. bei der Abwägung von Resilienz gegenüber Aspekten der Effizienz und Wirtschaftlichkeit.

Global verteilte Wertschöpfungsketten und effizienzoptimierte Lieferketten machen Industrieunternehmen zunehmend anfälliger. Hier stellt sich die Frage, ob eine selektive De-Globalisierung bzw. Rückverlagerung von Produktionsstätten nicht nur dabei helfen kann, die Verletzbarkeit der Lieferketten zu reduzieren, sondern in Zukunft auch zu einer Ökonomie der Nachhaltigkeit beitragen kann.

Um eine Krise nicht nur zu bewältigen, sondern gestärkt daraus hervorzugehen, wird Resilienz quer

durch alle gesellschaftlichen Bereiche als mögliche handlungsleitende Prämisse zur Gestaltung einer besseren Zukunft gesehen. Ob es beispielsweise um das resiliente Design kritischer Infrastrukturen, die Stärkung eines pandemieresilienten Gesundheitssystems, die gezieltere Nutzung zivilgesellschaftlichen Engagements oder die Schaffung digitaler und resilienter Verwaltungsstrukturen geht: Der damit einhergehende gesellschaftliche Diskurs muss breit angelegt sein und zwischen dem zu Bewahrenden einerseits und neuen Denkansätzen und alternativen Pfaden andererseits eine Balance schaffen.

Die Chancen der Krise zu nutzen bedeutet also, die in einer Umbruchszeit entstehende Schwungmasse für technologische und soziale Innovationen zu nutzen und als notwendig erkannte Transformationen der Gesellschaft voranzutreiben. Gleichzeitig sollten auch disruptive Entwicklungen und damit verbundene gesellschaftliche Veränderungen zugelassen werden.

# Krisen legen Defizite offen: Wie wir durch Innovationen resilienter werden können

## Fragen an Univ.-Prof. Dr.-Ing. Lamia Messari-Becker

**Welche Rolle spielt Resilienz in Ihrem Arbeitsbereich, der nachhaltigen Gestaltung von Gebäuden und Städten?**

Eine wichtige Rolle. Resilienz ist die Fähigkeit, auf Veränderungen oder Störungen eigenständig zu reagieren, diese auszugleichen. Bautechnisch gesprochen, geht es um widerstandsfähige gebaute Umwelt. Einerseits geht es darum, dass Gebäude gegen Folgen des Klimawandels, wie extreme Wetterereignisse, widerstandsfähig sind, also gegen extreme Stürme und Hitze. Hier kommt es auf Bauweise und Baustoffe an. Räumlich, auf der Stadtebene, geht es um den Schutz kritischer Infrastrukturen, etwa der Energieversorgung. Damit Krankenhäuser ihre Patienten versorgen und die U-Bahnen fahren können, auch bei einem Stromausfall im Sturmfall. Es geht auch um Korrekturen, Stichwort Entsiegelung, mehr Grün, wasserdurchlässige Schwammstadt usw.

Ich lehre u. a. „klimagerechtes, ressourceneffizientes Bauen“ und zwar wörtlich genommen. Es geht um verschiedene Klimazonen und regionale Ressourcen. Es macht einen Unterschied, ob wir in Minsk, Berlin, Bangkok, Las Vegas oder Marrakesch bauen. Und auch die Resilienzmaßnahmen sind andere.




**Univ.-Prof. Dr.-Ing. Lamia Messari-Becker**  
Lehrstuhl Gebäudetechnologie und Bauphysik,  
Universität Siegen.  
Mitglied im Konvent der Baukultur

### Ihre Ansprechpersonen:

**Dr. Anette Braun**  
Senior Beraterin  
Forschung und Entwicklung  
E-Mail: braun\_a@vdi.de

**Dr. Oliver Krauss**  
Senior Berater  
Nachhaltigkeit, Umwelt und  
Energie  
E-Mail: krauss@vdi.de

**Dr. Olav Teichert**  
Senior Berater  
Sicherheit  
E-Mail: teichert@vdi.de

VDI Technologiezentrum GmbH  
VDI-Platz 1, 40468 Düsseldorf  
www.vditz.de  
@technikzukunft • 

**Beschleunigt eine Krise, wie wir sie derzeit mit der Corona-Pandemie erleben, Innovationen? Kann sie eine Gesellschaft resilienter machen?**

Ich bin Realistin. Es gibt keine hundertprozentige Resilienz, die Menschheit ist verwundbar. Aber Krisen legen Defizite offen, Stichwort Digitalisierung in Schulen und Verwaltungen, Bürokratie etc. Hier muss endlich was passieren. Krisen stellen auch Selbstverständlichkeiten infrage, Stichwort systemrelevante Industrien in der Globalisierung. Und wir haben nun sehr viele Beispiele bekommen, wo wir resilienter werden müssen. Die weitgehend monofunktionalen Städte stehen leer - und es wird spannend zu sehen, ob der Leerstand wieder wie gehabt oder völlig anders genutzt werden wird.

**Lässt sich diese Dynamik auch auf andere Bereiche übertragen? Etwa auf unseren Umgang mit dem Klimawandel?**

Ich sehe ja keine ausschließlich positive Dynamik. Wir können aber aus der Krise lernen. Etwa dass Einschränkungen und Verbote dauerhaft nicht helfen. Es gibt früher oder später Unruhen. Es ist ein Kampf gegen die Zeit und gegen die Leidenstoleranz. Wichtig ist die Erkenntnis, dass uns am Ende nur Ideen und Forschung retten, ein Impfstoff eben.

Auch gegen den Klimawandel helfen nur Innovationen. Wir müssen den Ressourcenverbrauch von Umweltschäden abkoppeln, durch ressourcenbewusstes und kreislauffähiges Wirtschaften.

**Seit 2020 sind Sie Mitglied des Club of Rome. Ist Resilienz ein Ziel, das Sie dort verfolgen?**

Ich bringe mein Wissen aus dem Hoch- und Städtebau hier als Ingenieurin mit internationaler Erfahrung ein. Der CoR hat tatsächlich globale Nachhaltigkeitsziele (SDGs) im Blick, unter anderem nachhaltige und eben auch insbesondere resiliente Kommunen.