



Vor dem Hintergrund aktueller Krisen wie der Corona-Pandemie oder der Hochwasserkatastrophe des Sommers 2021 wird deutlich: Krisen, die auf unzureichend resiliente Wertschöpfungsketten treffen, können dramatische Auswirkungen auf Unternehmen und sogar ganze Volkswirtschaften haben. Mit dem White Paper »RESYST« stellen 17 Fraunhofer-Institute eine Analyse aller Faktoren und Bedingungen für Resilienz vor und geben praktische Handlungsempfehlungen. Das Fazit der Forschenden: Wer nachhaltige Maßnahmen zur Steigerung der Resilienz einführt, bleibt selbst in Krisen innovativ und erfolgreich.

Die Folgen der Corona-Pandemie haben auch die deutsche Wirtschaft stark getroffen. Viele Branchen melden Lieferschwierigkeiten, allen voran die Autoindustrie, aber auch die Baubranche, Möbelhersteller, die Papierindustrie und Fahrradhersteller – sogar Spielwaren sind knapp.

Die Industrie sollte die dramatischen Lieferengpässe zum Anlass nehmen, ihre Fähigkeit zur Resilienz zu überprüfen und zukunftsorientierte Maßnahmen zu planen. Hier setzt das White Paper »RESYST Resiliente Wertschöpfung in der produzierenden Industrie – innovativ, erfolgreich, krisenfest« an. 17 Fraunhofer-Institute des Fraunhofer-Verbunds Produktion bringen ihre langjährigen, umfassenden Erfahrungen und aktuellen Forschungsergebnisse ein. Die Autorinnen und Autoren wenden sich dabei nicht nur an ein Fachpublikum, sie wollen ihre Erkenntnisse auch einer breiten Öffentlichkeit aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik nahebringen.



© Fraunhofer

Appell für mehr Resilienz: Das 44-seitige White Paper »RESYST« ist als Printversion und als PDF-Download erhältlich.

Reaktion auf Krisen und unerwartete Störfälle

Das White Paper untersucht die Auswirkungen unerwarteter Störfälle und plötzlich hereinbrechender Krisen auf Unternehmen und diskutiert Maßnahmen und Weichenstellungen, die auf den Ebenen der Unternehmen, des Wertschöpfungssystems oder der Politik getroffen werden können, um die Resilienz deutlich zu erhöhen. Wesentliche Faktoren sind dabei unter anderem Qualifikation und Motivation der Mitarbeitenden, der Aufbau alternativer Prozessketten



ten oder eine schnellere Zertifizierung von Produkten und Prozessen durch die zuständigen Institutionen. Darüber hinaus sollten sich staatliche Unterstützungsleistungen nicht punktuell auf einzelne Branchen oder Unternehmen fokussieren, sondern ganze Wertschöpfungs-systeme in den Blick nehmen.

»Von internationalen Handelskonflikten über die Auswirkungen des Klimawandels bis hin zur Corona-Pandemie – die vergangenen Jahre haben gezeigt: Resilienz ist eine tragende Säule für eine funktionierenden Wirtschaft, insbesondere der produzierenden Industrie,« sagt Prof. Reimund Neugebauer, Präsident der Fraunhofer-Gesellschaft. »Die deutsche Wirtschaft steht heute vor enormen Herausforderungen. Sie muss innovative Technologien im Kampf gegen den Klimawandel auf den Markt bringen und ihre technologische Souveränität im globalen Wettbewerb ausbauen. Das White Paper »RESYST« vertieft das Verständnis für eine resiliente Wertschöpfung und bietet produzierenden Unternehmen praxisnahes Know-how zur Steigerung ihrer Resilienz und damit langfristiger Erfolgssicherung.«

Prof. Holger Kohl, stellvertretender Institutsleiter am Fraunhofer-Institut für Produktionsanlagen und Konstruktionstechnik IPK und Koordinator des White Papers zum Forschungsprojekt RESYST, ergänzt: »Das Thema Resilienz wird immer noch unterschätzt. Unser White Paper will das Bewusstsein für dieses komplexe Thema schärfen, damit die Verantwortlichen der produzierenden Industrie frühzeitig Maßnahmen zur dringend notwendigen Verbesserung der Resilienz ergreifen. Eine zentrale Erkenntnis von RESYST ist dabei, dass eine sorgfältige Analyse der internen Geschäftsprozesse, Strukturen und oftmals versteckten Abhängigkeiten grundlegend für den erfolgreichen Aufbau resilienter Wertschöpfungs-systeme ist.«

Voraussetzungen für Resilienz



© Fraunhofer

Die vier grundlegenden Merkmale der Resilienz: Adaptivität, Antizipation, Robustheit und Regenerationsfähigkeit.

Rahmenmodell für resiliente Wertschöpfung

Das White Paper stellt erstmals das »Rahmenmodell für Resiliente Wertschöpfung« vor, das die Fraunhofer-Forschenden institutsübergreifend gemeinsam entwickelt haben. »Das Rahmenmodell bildet ein durchgängiges Gerüst, das alle relevanten Aspekte der Resilienz adressiert, sie miteinander vernetzt und mit handlungsorientierten Lösungsbausteinen verknüpft«, erläutert Kohl. Das gibt Unternehmen die Möglichkeit, die strategisch angelegten Resilienz-Ziele nahtlos mit den Erfordernissen des Tagesgeschäfts zu verbinden. Die »RESYST«-Autoren begnügen sich nicht mit theoretischen Erörterungen. Das Rahmenmodell und die Analysen werden mit praktischen Handlungsempfehlungen, konkreten Beispielen und einer Reihe von Case Studies anschaulich gemacht.



Die Forschenden der Fraunhofer-Gesellschaft senden mit ihrem White Paper »RESYST« aber auch eine optimistische Botschaft aus. »Resilienz ist mehr als nur Krisenvorsorge, vielmehr hilft sie auch jenseits von Krisen innovativ und agil zu bleiben. Denn intakte und resiliente Wertschöpfungssysteme sind essenziell für den Wirtschaftsstandort Deutschland«, sagt Holger Kohl.

Das White Paper »RESYST« steht in einer Printversion und als kostenloser Download im PDF-Format zur Verfügung.

Quelle: Fraunhofer-Gesellschaft