

Deutschland habe mit der ersten Welle der Digitalisierung und der E-Mobilität wichtige Zukunftstrends verschlafen und innovationsfreudigere Länder wie die USA oder China liefen der einstigen Technologienation immer mehr den Rang ab, so ein oft zu hörendes Lamento. Marion Weissenberger-Eibl, Professorin für Innovations- und TechnologieManagement am Institut für Entrepreneurship, Technologie-Management und Innovation des KIT, sieht dennoch optimistisch in die Zukunft: Deutschland könne bei der Transformation ganzer Sektoren wie Energie, Mobilität oder Gesundheit punkten, meint die Institutsleiterin des Fraunhofer-Instituts für System- und Innovationsforschung ISI. Die Ingenieurin und Wirtschaftswissenschaftlerin erforscht, wie aus Ideen am besten marktfähige Produkte und Dienstleistungen werden. Ihre Forschungsergebnisse unterzieht sie als Aufsichtsrätin mehrerer DAX-Unternehmen postwendend dem Realitätstest. Mit Erfolg: Weissenberger-Eibl wird von einem Fachmagazin nicht nur zu „Deutschlands Top-Aufsichtsrätinnen“ gezählt, sondern auch zu den „Top 100 einflussreichsten Managerinnen der deutschen Wirtschaft“. lookKIT-Autor Dr. Felix Mescoli wollte wissen, wo es am Innovationsstandort Deutschland schon gut läuft – und wo es Handlungsbedarf gibt.

Frau Professorin Weissenberger-Eibl, Ihr Interessensgebiet ist die Innovationsforschung. Wie erklären Sie einem Laien Ihren Forschungsgegenstand?

Kurz gefasst untersuche ich, wie das Neue in die Welt kommt. Wichtig ist dabei auch, welche Unterstützung eine Idee braucht, damit sie am ehesten zur einer marktfähigen Anwendung wird. Und: Was haben wir als Gesellschaft davon? Als Innovationsforscherin verstehe ich mich als Brückenbauerin zwischen den Welten von Wissenschaft und Anwendung. Mir ist es wichtig, Forschungsergebnisse in Politik, Wirtschaft und Gesellschaft zu tragen. Deshalb engagiere ich mich auch stark im Wissens- und Technologietransfer.

Das Wort „Innovation“ wird inflationär gebraucht. Alles und jedes soll irgendwie innovativ sein. Was bedeutet der Begriff für Sie? Unter Innovation verstehe ich die wirtschaftliche Anwendung einer Problemlösung. Wenn

man den Begründer der Innovationsforschung Joseph Alois Schumpeter zitieren möchte, dann ist Innovation „die Durchsetzung neuer Kombinationen, die zu wirtschaftlichen Entwicklungen führen.“ Auf Deutschland als ressourcenarmes Land gemünzt: Nicht nur neue Produkte oder Dienstleistungen treiben unseren Wohlstand, sondern die Entwicklung ganzer Systeme. Unsere größte Ressource ist der Mensch. So können wir ganze Sektoren wie Energie, Mobilität oder Gesundheit transformieren. Damit aus einer Problemlösung wirtschaftliche

Marion Weissenberger-Eibl,
Professorin für Innovations- und
TechnologieManagement am Institut
für Entrepreneurship, Technologie-
management und Innovation des KIT

Marion Weissenberger-Eibl, Professor
of Innovation and Technology
Management at the KIT Institute
for Entrepreneurship, Technology
Management and Innovation



FOTO: FRANZ WAMHOF

Anwendungen entstehen können, bedarf es völlig neuer Methoden und Herangehensweisen. Eine Methode ist das „Corporate Foresight“, die Strategische Vorausschau. So können Unternehmen Veränderungen frühzeitig erkennen, ihre Konsequenzen und Implikationen abschätzen, sich für ein Szenario von Zukünften entscheiden und ihre Unternehmensstrategie erfolgsversprechend ausrichten. Das sichert den langfristigen Unternehmenserfolg. Darum ist es auch für uns in Deutschland eine Notwendigkeit, hier vorwärts zu gehen und ei-

„Zukunftsfähigkeit gestalten“

nen von Neugier und Offenheit geprägten Austausch zwischen Wissenschaft, Wirtschaft, Politik und Gesellschaft zu pflegen.

Wie funktioniert Strategische Vorausschau?

Mithilfe von Methoden der Strategischen Vorausschau können wir in die Zukunft blicken. Wir analysieren den gesellschaftlichen und technologischen Wandel und schaffen so die Basis für strategische Entscheidungen. Bei einem Projekt mit einer Wirtschaftsprüfungsgesellschaft zu den Folgen der Digitalisierung stellte sich zum Beispiel die Frage, wie Beratung und Wirtschaftsprüfung der Zukunft aussehen und welche Rolle die Digitalisierung dabei spielt – kurz, ob es eines neuen Geschäftsmodells bedürfe. Um diese Frage zu beantworten, haben wir am Lehrstuhl verschiedene Methoden der Strategischen Vorausschau eingesetzt: Im ersten Schritt haben wir technologische Trends durch qualitative Interviews mit Unternehmen identifiziert; wir nennen das Future Scanning und Scouting. Anschließend haben wir den Wirtschaftsprüfern in Workshops die identifizierten Technologien und Trends vorgestellt, diskutiert und auf deren Unternehmensprofil angewendet. Gemeinsam erarbeiteten wir dann ein Roadmapping-Konzept. Dieses Roadmapping ist essenziell, am Ende steht ein Fahrplan in die Zukunft – eine Gesamtrroadmap. Diese erlaubt Feinjustierung am Portfolio, die Auswirkungen auf Prozesse, Methoden, Firmenkultur sowie Organisation und Infrastruktur haben können.

DIE INNOVATIONSFORSCHERIN MARION WEISSENBERGER-EIBL HILFT UNTERNEHMEN, SICH FÜR DIE ZUKUNFT ZU WAPPEN

Wo läuft es in Deutschland bei der Innovationsfähigkeit gut und wo gibt es noch Blockaden, die es aufzulösen gilt?

Ein positives Beispiel aus der Politik ist der Zukunftsdialo der Bundeskanzlerin. Dabei ging es 2011 in einem „Expertendialog“ und einem „Bürgerdialog“ um die Innovationskultur in Deutschland, also die Frage, wovon wir als Gesellschaft leben wollen. Damals haben wir in der Expertenarbeitsgruppe vorgeschlagen, regionale Innovations-Experimentieräume oder auch „Living Labs“ zu schaffen. In diesen Räumen können Experten und Nutzer kreativ Dinge gemeinschaftlich ausprobieren, die in die Gesellschaft hineinwirken. Das steht heute im Koalitionsvertrag. Nicht so schön sind natürlich die großen Zeiträume zwischen der bereits vor Jahren entstandenen Idee und ihrer Umsetzung. In Deutschland sind wir noch nicht spritzig genug. Ein Negativbeispiel ist die mangelnde steuerliche Förderung von Forschung und Entwicklung bei Unternehmen, die jetzt wohl endlich kommen soll. Hier sollten allerdings auch eingekaufte Forschungs- und Entwicklungsleistungen gefördert werden. Das wäre gerade für mittelständische Unternehmen wichtig, die aufgrund ihrer fehlenden Größe oft nicht selbst forschen können. Es bleibt spannend, wie nun die steuerliche FuE-Förderung ausfallen wird.

Sie sind als Ingenieurin und Betriebswirtschaftlerin salopp gesagt eine wandelnde Schnittstelle zwischen Wissenschaft und

Wirtschaft. Ist der Dialog zwischen den beiden Sphären schwierig?

Nach meiner Erfahrung nicht. Das mag aber auch daran liegen, dass ich in der Industrie gearbeitet habe und die Sprache der Wirtschaft spreche. Was eher Schwierigkeiten bereitet, sind die unterschiedlichen Zeithorizonte. Die Wirtschaft denkt tendenziell kürzer, die Wissenschaft länger. Unterschiedliche Ansichten gibt es auch bei den Publikationen. Wir Forscherinnen und Forscher richten unsere Publikationen auf die Wissenschaftscommunity aus. Für die Wirtschaft ist das dann oft unverständlich, zu wenig anwendungsnahe oder zu unspezifisch. Im besten Fall entstehen aus der Forschung nach meiner Überzeugung sowohl wissenschaftlich relevante Publikationen, als auch Beiträge für die Wirtschaft, die etwa neue Methoden oder Erkenntnisse für die Praxis aufzeigen. Gemeinsame Themen gibt es genug, es mangelt in manchen Fällen lediglich an zielgruppenspezifischer Kommunikation seitens der Wissenschaft.

Vor ihrem Ingenieursstudium und dem anschließenden Wirtschaftsstudium haben sie eine Ausbildung zur Bekleidungsschneiderin gemacht. Haben sie diesen Bildungsweg bewusst eingeschlagen oder hat sich das so ergeben?

Ich wollte Ingenieurin werden und zwar in der Bekleidungsindustrie. Das ist eine Industrie, die einerseits sehr kreativ, aber auch sehr strategisch ausgerichtet ist. Schließlich muss sie sich mindestens viermal im Jahr neu erfinden. Mir war klar, wenn ich hier als Führungskraft arbeiten will, muss ich etwas von der Sache verstehen. Nach dem Ingenieursstudium war ich auf der ganzen Welt in der Produktion unterwegs. Dabei wurde mir klar, wie wichtig betriebswirtschaftliche Kenntnisse sind. Dann bin ich meiner Neugier



GRAFIK CHRISTINE HEINRICH

folgend ins BWL-Studium eingestiegen. Ich gehe den Dingen eben gerne auf den Grund.

Schlagen da bei manchen Entscheidungen ein Ingenieurs- und ein BWLer-Herz in Ihrer Brust oder ergänzen sich die beiden Bereiche?

Wir stehen als Gesellschaft vor großen Transformationen: Energie, Mobilität, Gesundheit. Solche komplexen Fragestellungen bedürfen einer Vielfalt an Perspektiven, da kommt man – ich sage es etwas flapsig – mit der rein technologischen Brille nicht wirklich weiter. Auch muss man die Gesellschaft einbeziehen. Dazu gehören Wirtschaft und Industrie genauso wie die Zivilgesellschaft und die Bürgerinnen und Bürger. Wenn wir deren Erwartungen und Befürchtungen nicht aufgreifen, werden wir die genannten Herausforderungen nicht meistern, da es immer Blockaden von der einen oder anderen Seite geben wird. Wir müssen die Zukunft aber gemeinsam gestalten. Dabei helfen komplementäre Sichtweisen.

Wenn man sich den anhaltenden Streit um die Energiewende, die Verkehrswende und das Gesundheitswesen anschaut, scheint das in Deutschland bislang nicht so gut zu funktionieren.

Es ist immer schwierig aus bestehenden Mustern auszubrechen, wenn es gut läuft. Bildhaft gesprochen: Damit ein Diamant entsteht, braucht es Druck und Zeit. Handlungsdruck kann aus der Technologie kommen, von den Nutzerinnen und Nutzern oder von der Zivilgesellschaft. Nehmen wir das Beispiel Verbrennungsmotor. Da waren wir in Deutschland perfekt und haben dabei die Entwicklung der Elektromobilität übersehen. Dafür bekommen wir jetzt die Quittung. Wir sind nicht vorne mit dabei und die Aufholjagd wird extrem schwierig. Wir müssen also offen sein, neugierig sein und den Mut haben, aus gewohnten Bahnen auszubrechen. In meinen Vorlesungen, Seminaren und der Zusammenarbeit mit vielen Start-ups erlebe ich aber genau diese Offenheit und Neugier, deswegen bin ich für die Zukunft sehr optimistisch. In meinen Vorlesungen stellen sich KIT-Start-ups vor und dann diskutieren wir mit den Studierenden: Sowohl über die Geschäftsidee als auch darüber, was Gründerinnen und Gründer tun können, um erfolgreich zu sein, und schließlich über die Rahmenbedingungen, die Universitäten oder die Politik bereitstellen könnten, um Unternehmensgründungen in Deutschland zu stärken. Studierende Gründer

Gruppenbild beim Zukunftsdialog mit Bundeskanzlerin Angela Merkel 2011. Thema war unter anderem die Innovationskultur in Deutschland

Group picture at the Future Dialog with Federal Chancellor Angela Merkel in 2011, which focused on innovation culture in Germany among others



“Shaping Sustainability”

Innovation Researcher Marion Weissenberger-Eibl Helps Companies Equip for the Future

TRANSLATION: RALF FRIESE

That Germany failed to get involved in the first wave of digitization and e-mobility, and more innovative countries, such as the USA and China, increasingly outperformed the former technology nation, is the gist of a frequent lament. Marion Weissenberger-Eibl, Professor of Innovation and Technology Management at the Institute of Entrepreneurship, Technology Management and Innovation of KIT, nevertheless takes an optimistic view of the future: Germany might score in the transformation of entire sectors, such as energy, mobility or health. The engineer and economist, who is also the Director of the Fraunhofer Institute of Systems and Innovation Research, ISI, investigates how ideas are best turned into commercially viable products and services. She studies the conditions in which innovation and its impact occur. Her research is focused on such things as the management of innovation and technologies, roadmapping, strategic forecasting and planning, corporate networks, and knowledge management.

As one of “Germany’s top engineers,” Marion A. Weissenberger-Eibl was recently elected one of the “top 100 most influential women in German industry.” In acknowledgement of her scientific merits, the innovation scientist was appointed to the German Academy of Engineering Sciences in 2012. Since 2018, she has supported the Research Committee of the Science Council, adding her expert knowledge especially in writing the position paper on “application-oriented research.”

Marion A. Weissenberger-Eibl is an expert also held in high regard in politics. In 2011/12, she accompanied the Expert Dialog organized by the Federal Chancellor, where she headed the working group on culture of innovation and advised the Chancellor on the future design of industry and society in Germany. In the ensuing International German Forum in 2015, a format for interdisciplinary exchange on issues of worldwide relevance about the future, she moderated the group on “the future needs holistic solutions.” ■

Contact: marion.weissenberger-eibl@kit.edu

wiesen beispielsweise darauf hin, dass es oftmals nicht das große Finanzvolumen ist, das ganz zu Beginn der Gründung fehlt, sondern die Vernetzung und die Kontaktabbauung. Oftmals würden auch kleinere Finanzvolumen in der sehr frühen Phase den Start-ups helfen. Zudem sei die Venture Capital-Struktur und die Alumni-Netzwerkkultur, wie wir sie aus den USA kennen, nicht besonders stark in Deutschland ausgeprägt.

Sie sind in verschiedenen Aufsichtsräten engagiert. Dass mehr Frauen in solche Positionen kommen sollen, ist ein viel diskutiertes Thema. Haben Sie selbst Widerstände erlebt? Wenn ja, wie können sie überwunden werden.

Das ist eine Frage, die mir in letzter Zeit häufig gestellt wird. Wenn ich in meine Vita schaue, war ich relativ früh mit dem Studium fertig und habe früh auf einer Managementebene direkt unter dem Vorstand gearbeitet. Da hat jeder seine Leistung und seine Kompetenzen eingebracht und im gemeinsamen Konzert mitgespielt. Ich glaube, das Thema wird im Moment ein wenig überzeichnet. Auf der anderen Seite war vor kurzem die Auszeichnung der Top 100 einflussreichsten Frauen in Deutschland, zu denen ich mich zählen darf. In Gesprächen merke ich schon, dass es hilft, so etwas sichtbar zu machen. Aber nicht, weil es um die Stärkung von Frauen geht, sondern um die Vielfalt von Perspektiven. Ich bin felsenfest davon überzeugt, dass gerade die komplexen Fragestellungen, über die wir uns bereits unterhalten haben, nur aus einer solchen Vielfalt heraus beantwortet werden können – wenn man diese Vielfalt vernetzt. Ich bin in Aufsichtsräten tätig, weil ich etwas von Technik und BWL verstehe, die Industrie von innen kenne und weil ich mich mit Themen beschäftige, die dort zentral sind: Innovation, Strategie, Digitalisierung, Foresight und Nachhaltigkeit.

Haben Sie bei Ihren zahlreichen Engagements eigentlich noch Freizeit?

Gott sei Dank, ja! Mein Mann und ich sind mit unseren E-Bikes viel in der Natur unterwegs oder führen unseren Oldtimer aus. Meine große Leidenschaft ist die Kunst. Ich beschäftige mich gerne mit neuen Künstlerinnen und Künstlern, besuche Galerien und auch das ein oder andere Mal eine Auktion. Besonders faszinieren mich abstrakte und zeitgenössische Kunst. Da gibt es in Karlsruhe und der Region viel zu entdecken. Das Neue fasziniert mich eben. ■

Kontakt: marion.weissenberger-eibl@kit.edu

Messen und
Ausstellungen
2019 – 2020

SCHALL
MESSEN FÜR MÄRKTE

2019

Motek 38. Motek
Internationale Fachmesse für Produktions- und Montageautomatisierung
07. – 10.10.2019
Messe Stuttgart

Bondexpo 13. Bondexpo
Internationale Fachmesse für Klebtechnologie
07. – 10.10.2019
Messe Stuttgart

Faszination Modellbau 18. Faszination Modellbau FRIEDRICHSHAFEN
Internationale Messe für Modellbahnen und Modellbau
01. – 03.11.2019
Messe Friedrichshafen

Blechexpo 14. Blechexpo
Internationale Fachmesse für Blechbearbeitung
05. – 08.11.2019
Messe Stuttgart

Schweisstec 7. Schweisstec
Internationale Fachmesse für Fügetechnologie
05. – 08.11.2019
Messe Stuttgart

2020

Faszination Modellbahn 8. Faszination Modellbahn
Internationale Messe für Modelleisenbahnen, Specials & Zubehör
13. – 15.03.2020 Maimarkthalle Mannheim

Control 34. Control
Internationale Fachmesse für Qualitätssicherung
05. – 08.05.2020
Messe Stuttgart

Optatec 15. Optatec
Int. Fachmesse für optische Technologien, Komponenten und Systeme
12. – 14.05.2020
Frankfurt / M.

Stanztec 7. Stanztec
Fachmesse für Stanztechnik
23. – 25.06.2020
CongressCentrum Pforzheim

Motek 39. Motek
Internationale Fachmesse für Produktions- und Montageautomatisierung
05. – 08.10.2020
Messe Stuttgart

Bondexpo 14. Bondexpo
Internationale Fachmesse für Klebtechnologie
05. – 08.10.2020
Messe Stuttgart

Fakuma 27. Fakuma
Internationale Fachmesse für Kunststoffverarbeitung
13. – 17.10.2020
Messe Friedrichshafen

Alle Termine online:
schall-messen.de/services/messekalender



P. E. Schall GmbH & Co. KG
Gustav-Werner-Straße 6 · D-72636 Frickenhausen
+49 (0)7025 9206-0 ☎ +49 (0)7025 9206-880
info@schall-messen.de
www.schall-messen.de



Messe Sinsheim GmbH
Gustav-Werner-Straße 6 · D-72636 Frickenhausen
+49 (0)7025 9206-100 ☎ +49 (0)7025 9206-88100
info@messe-sinsheim.de
www.messe-sinsheim.de