

## Die Rolle der Technik in der modernen Welt

*Kolumne von Dr.-Ing. Markus Hennecke, Vorstandsmitglied der Bayerischen Ingenieurekammer-Bau, veröffentlicht in der Bayerischen Staatszeitung vom 22.10.2021*



Technik gehört wie bildende Künste, Musik, Tanz oder Literatur zu den kulturellen Werten der Menschheit. Kreativität, Wissen und Mut sind die Basis zur Schaffung technischer Inhalte.

Unser Leben ist durch Technik geprägt. Sie fördert die demokratische Gesellschaft, indem sie Teilhabe aller Menschen an Gesundheit, Mobilität, Informationen oder Nahrung ermöglicht. Der technische Fortschritt wird weitergehen. Das ist auch notwendig für die Aufgaben, mit denen die Menschheit konfrontiert ist. Die Menschen vertrauen darauf.

Diese Hoffnung erfährt eine schon fast messianische Überhöhung in dem Glauben, dass Technik allein die drängenden Probleme der Menschheit lösen wird. Das fördert natürlich das Ego von uns Ingenieur:innen, deren Arbeit in der Technik verwurzelt ist. Aber in der überhöhten Wahrnehmung liegt auch ein Risiko.

Entwicklungen erfordern mehr als die theoretische Machbarkeit. Erst die Etablierung im täglichen Leben macht aus technischen Ideen Innovationen. Die ureigene Arbeit von Ingenieur:innen ist die Realisierung von Technik unter ökonomischen Randbedingungen. Das unterscheidet Ingenieur:innen von Tüftlern.

Faktoren für erfolgreiche Innovationen sind Verfügbarkeit von Rohstoffen, Energie und Arbeitskraft sowie gesellschaftliche Akzeptanz. Der wirtschaftliche Wohlstand der Industrieländer ist durch die bisher nicht versiegende Quelle von Ressourcen begründet. Insbesondere Energie aus fossilen Rohstoffen war im Überfluss vorhanden. Da das Verbrennen von fossilen Energieträgern für 85% der anthropogenen CO<sub>2</sub>-Emissionen steht, ist der Ersatz durch erneuerbare Energie dringend nötig, um die Lebensgrundlagen der Menschheit zu erhalten. Das ist ein fundamentaler Wandel in der 250-jährigen Industriegeschichte, der trotz aller Dringlichkeit Zeit in Anspruch nehmen wird. Damit ändern sich Randbedingungen für Innovationen. Die Ziele sind klar formuliert: Klimaneutralität bis 2045.

Es gibt viele gute Ideen, aber die Umsetzung muss mit der Verfügbarkeit von erneuerbaren Energien synchronisiert werden. Auch die Erwartungen an die Wasserstofftechnologie, Prozesse in der Industrie oder im Bereich der Mobilität ohne CO<sub>2</sub>-Emissionen zu gestalten, kann nur mit Strom aus erneuerbarer Energie erfüllt werden.

Der Bau- und Immobilienbereich steht für etwa 40% der CO<sub>2</sub>-Emissionen. Es ist eine große technische Herausforderung, diesen Zustand zu verbessern. Da nicht zu erwarten ist, dass klimaneutrale Technologien von heute auf morgen ausreichend vorhanden sind, werden zwangsläufig Zwischenschritte nötig sein. Neue Technologien sind möglich und wahrscheinlich, stehen unter Umständen jedoch erst nachfolgenden Generationen umfassend zur Verfügung.

Es kann keine Zusage gegeben werden, dass die Vermeidung von CO<sub>2</sub>-Emissionen das persönliche Leben nicht betreffen wird. Wie schwer das wiegt, konnte in den politischen Diskussionen zur Bundestagswahl beobachtet werden, in denen sich alle im Bundestag vertretenen demokratischen Parteien, um diese Aussage gewunden haben.

Der freiwillige oder erzwungene Bruch mit Gewohnheiten wird zum bestimmenden gesellschaftlichen Diskurs, da Bürger:innen sich in ihren persönlichen Rechten betroffen sehen. In dem Diskurs wird die Expertise von Ingenieur:innen dringend gebraucht, um Wissen und Fakten in Entscheidungen und politische Willensbildung einfließen zu lassen.

Aktuell passiert das zu wenig. In Diskussionen in öffentlichen Medien wird oft über Ingenieur:innen gesprochen, aber nicht mit ihnen. Die notwendige Einordnung von technischen Ideen und Ansätzen in das Mach- und Erreichbare bleibt aus. Das Fehlen der Ingenieur:innen in den politischen Diskussionen liegt zum einen an den Ingenieur:innen selbst, die die politischen Diskussionen scheuen, aber auch an den Medien, die den Kontakt intensiver suchen sollten.

Die Bayerische Ingenieurekammer-Bau führt die Liste der Beratenden Ingenieure in Bayern. Der Beratende Ingenieur, der unabhängig von Produkt- und Herstellerinteressen agiert, darf sich nicht nur als Treuhänder seines Auftraggebers sehen, sondern muss sich beratend in politische Diskussionen über Chancen und Risiken der Technik einmischen.