

**Autor**Urs-Peter Menti  
Institutleiter an der HSLU

## Technik allein genügt nicht

Die Gebäudetechnik ist eine Schlüsseldisziplin, um den Klimawandel zu bremsen, aber auch, um seine Folgen zu bewältigen. Sie schafft behagliche Wohn- und Arbeitsräume, auch bei extremen Temperaturen, und spielt eine zentrale Rolle bei Energieeffizienz, Versorgungssicherheit und Netto-Null-Emissionen. Dabei sollen die Gebäude und ihre Technik nicht als statische Strukturen verstanden werden, sondern als dynamische, nachhaltige Systeme. Am Institut für Gebäudetechnik und Energie (IGE) der Hochschule Luzern werden Lösungen entwickelt, die diesen Anforderungen gerecht werden.

Viele technische Ansätze wie energieeffiziente Heizsysteme und intelligente Steuerungen sind erprobt und im Einsatz. Doch in Bereichen wie zirkulärem Bauen und grauer Energie braucht es noch Sensibilisierung, Innovation und geeignete Rahmenbedingungen.

Ein weiterer Fokus liegt auf der Digitalisierung. Sie revolutioniert Planung, Bau und Betrieb von Gebäuden. Systeme, die sich adaptiv an Aussenbedingungen und Nutzerbedürfnisse anpassen, sind längst Realität. Auch die Betriebsoptimierung durch künstliche Intelligenz ist keine Zukunftsvision mehr, doch das Potenzial ist noch gross.

Aber Technik allein reicht nicht aus. Es braucht den Menschen, um das volle Potenzial der Digitalisierung auszuschöpfen. Die Branche muss umdenken: Bauherren, Planerinnen und Handwerker sollten vernetzt und interdisziplinär agieren – das Silodenken ist passé. Die Gebäudetechnik von morgen muss flexibel, effizient und dekarbonisiert sein. Und den Menschen in den Mittelpunkt stellen. Genau hier setzen wir an der Hochschule Luzern an: Mit Forschung und Lehre fördern wir technologische Innovationen und stärken das Bewusstsein für nachhaltiges, vernetztes Planen und Bauen – über die Technik hinaus. Mit Veranstaltungen wie dem Schweizer Bau- und Immobilienforum vom 13.11.2024 zum Thema «Gemeinsam» fördern wir zudem den Austausch.

Zum Schluss möchte ich Sie mit einer Frage von Bertrand Piccard, einem Pionier unserer Zeit, zum Nachdenken anregen: «Wann haben Sie zuletzt etwas zum ersten Mal gemacht?» Vielleicht ist genau jetzt der Moment, etwas Neues zu wagen und aus dem Silo auszubrechen.

## La technique seule ne suffit pas

La technique du bâtiment constitue une discipline clé non seulement pour freiner le changement climatique, mais aussi pour en maîtriser les conséquences. Elle crée des espaces de vie et de travail confortables, même en cas de températures extrêmes, et joue un rôle essentiel en matière d'efficacité énergétique, de sécurité d'approvisionnement et d'atteinte de l'objectif zéro émission nette. Dans ce contexte, les bâtiments et leur technique ne doivent pas être considérés comme des structures statiques, mais comme des systèmes dynamiques et durables. L'Institut pour la technique du bâtiment et l'énergie (IGE) de la Haute école de Lucerne (HSLU) développe des solutions qui répondent à ces exigences.

De nombreuses approches techniques, comme les systèmes de chauffage à haute efficacité énergétique et les commandes intelligentes, ont été testées et sont utilisées. Dans les domaines tels que la construction circulaire et l'énergie grise, il est toutefois encore nécessaire de sensibiliser, d'innover et de définir des conditions-cadres appropriées.

Un autre point fort est la numérisation. Elle révolutionne la planification, la construction et l'exploitation des bâtiments. Les systèmes qui s'adaptent aux conditions extérieures et aux besoins des utilisateurs sont depuis longtemps une réalité. L'optimisation de l'exploitation grâce à l'intelligence artificielle n'est plus non plus une vision d'avenir, même si le potentiel est encore important.

Mais la technique seule ne suffit pas. L'homme est indispensable pour exploiter pleinement le potentiel de la numérisation. Le secteur doit changer d'approche: les maîtres d'ouvrage, les planificateurs et les artisans devraient agir en réseau et de manière interdisciplinaire – la pensée en silo est révolue. La technique du bâtiment de demain doit être flexible, efficace et décarbonée. Et elle doit être centrée sur l'être humain. C'est précisément là que la Haute école de Lucerne intervient: par la recherche et l'enseignement, nous encourageons les innovations technologiques et sensibilisons à l'importance de la planification et de la construction durables et en réseau – au-delà de la technique. Nous favorisons en outre les échanges grâce à des événements tels que le Forum suisse de la construction et de l'immobilier, qui se déroulera le 13 novembre 2024 et sera consacré au thème « Concevoir et construire ensemble ».

Pour terminer, je vous invite à réfléchir à une question de Bertrand Piccard, un pionnier de notre époque: « Quand a été la dernière fois que vous avez fait quelque chose pour la première fois? » Il est peut-être justement temps d'oser quelque chose de nouveau et de sortir du silo.