

NEUE ENERGIE DURCH DIGITALISIERUNG

Wer an Innovationen arbeitet, wie etwa an der Umstellung von traditionellen auf Erneuerbare Energien, sieht sich in seinem Arbeitsalltag mit herausfordernden Neuerungen konfrontiert. Lisa Hebenstreit, seit zweieinhalb Jahren bei E.ON tätig, gibt einen Einblick: »Für uns als Energieversorgungsunternehmen sind die Auswirkungen der Digitalisierung sehr deutlich spürbar. Es spielen zum Beispiel Künstliche Intelligenz und Big Data eine große Rolle.« Ihr Vorgesetzter, Dr. Markus Obergünner, ist bereits seit vielen Jahren in der Energiewirtschaft tätig und konnte sehr genau beobachten, wie die Arbeit von Ingenieuren sich im Laufe der Zeit gewandelt hat. »Digitalisierung bedeutet technischer Fortschritt und dadurch auch: Dinge machen können, die vorher nicht möglich waren. Unsere größte Aufgabe ist derzeit das Umbauen des Versorgungssystems – die Energiewelt wird künftig nicht mehr zentral gesteuert werden, sondern zunehmend dezentral geprägt sein. Das bedeutet, im Gegensatz zu großen Kraftwerken gibt es jetzt immer mehr dezentrale Erzeuger. Diese funktionieren nur durch Vernetzung – und die wiederum benötigt digitale Mittel. Außerdem setzen wir verstärkt auf Kooperationen.«



HOHE ANSPRÜCHE

Inwiefern unterscheidet sich die Arbeit von Ingenieuren heutzutage eigentlich zu vor zehn Jahren? In der Verpackungstechnik ging es damals vor allem um Verbrauchererwartungen, weiß Carolina Schweig, Inhaberin von C.E.Schweig. »Damals fragten sich Ingenieure: Wie können wir den Verbraucher über Materialhaptik, Geruch und Form verführen? Wie lässt sich die Verpackung als Marketinginstrument nutzen? Schon das war eine Erweiterung des klassischen Engineerings, nun werden aber noch mehr Wissensbereiche gefordert.« So müssen Ingenieure heute in unterschiedlichen Themenbereichen unter Berücksichtigung der Umwelt und Nachhaltigkeit sicher agieren können, schnell abwägen und in komplexen Zusammenhängen denken. »Neben guten Fachkenntnissen im Bereich Material und Prozess werden auch zunehmend physikalische, chemische und biologische Fragestellungen diskutiert. Übergreifendes Denken, schnelle Abstraktion und das Transferieren von Ideen sind gefragte Fähigkeiten«, weiß Schweig.

IDEAL VERNETZT

Während Vertreter einiger Ingenieurbranchen vielfältige Veränderungen betonen, die im Zuge aktueller Trends Arbeitsabläufe beeinflussen, ist oftmals trotzdem gerade das ursprüngliche Fachwissen von Bedeutung. Nancy Schrader, Mitarbeiterin in der Abteilung Textile, Materialentwicklung und Fertigungstechnologie bei Bauerfeind, erzählt: »Es haben sich hauptsächlich die Informationsquellen verändert, etwa durch umfangreiche Online-Portale. Die grundlegende Herangehensweise ist allerdings gleich geblieben.« Abseits dieser hier eher geringen Einflüsse digitaler Neuerungen wirkt sich allerdings ein anderer Trend stark aus: Die Vernetzung. Schrader fasst zusammen: »In unserer vernetzten Gesellschaft müssen wir themenübergreifend denken. Wir tauschen uns ständig mit Kliniken, Ärzten, Patienten und Orthopädiern aus, informieren uns auf Messen oder bei Firmenbesuchen, um flexibel auf aktuelle Entwicklungen reagieren zu können und unsere Produkte mit möglichst vielen Vorteilen auszustatten.«



WISSEN, WAS LÄUFT

EXPERTEN ERKLÄREN, WELCHE TRENDS
DIE ARBEIT VON INGENIEUREN AKTUELL BEEINFLUSSEN

NACHHALTIG ARBEITEN

Ob Pizzaverpackungen, Tablettenschachteln, Kaffee kapseln oder Trinkflaschen: Produkte müssen clever verpackt werden, bevor sie im Verkauf landen können. Auch hier sind innovative Ingenieure am Werk, die auf bestimmte Trends reagieren müssen. Für Carolina Schweig, Inhaberin des Verpackungsbüros C.E.Schweig, kristallisiert sich besonders einer heraus: »Nachhaltigkeit und Design for Recycling sind ganz klare Einflussfaktoren auf unsere Arbeit. Dabei geht es um den gesamten Stoffkreislauf einer Verpackung unter nachhaltigen Gesichtspunkten.« Wichtig ist also nicht nur die Materialauswahl, sondern auch die Reduktion der Packmittelmengen und -vielfalt. Wie es zu diesem maßgebenden Trend kommt? »Das ist im Wesentlichen durch die Rahmenbedingungen der EU und die nationalen Regelungen des neuen Verpackungsgesetzes bedingt. Außerdem gibt es aktuell einen starken medialen Fokus: Jeder kennt die Bilder von vermüllten Stränden und Meeren«, so Schweig. Auch Verbraucher sind durch solche Bilder sensibilisiert – daher gibt es ein breites, öffentliches Interesse an nachhaltigen Verpackungskonzepten, auf das Ingenieure reagieren müssen.



ABWECHSLUNGSREICHE ARBEITSWELT

Eine digitale, globale und sich sehr schnell entwickelnde Welt fordert Ingenieure in ihrer täglichen Arbeit heraus. Statt sich auf einmaliges Gelerntes stützen zu können und durch bloßes Fachwissen zu glänzen, müssen sie einflussreiche Trends berücksichtigen und in Bewegung bleiben. Obwohl Lisa Hebenstreit erst vor zweieinhalb Jahren bei E.ON einstieg und damit vergleichsweise frisches Wissen aus der Studienzeit mitbringt, spürt auch sie die Auswirkungen: »Ich muss mich im Grunde kontinuierlich weiterbilden. In meinem Studium hatte ich zwar auch IT-lastige Inhalte – darauf kann ich mich aber nicht ausruhen. Zum durchaus relevanten Fachwissen kommen Trends und Entwicklungen dazu, mit denen Ingenieure mithalten müssen.« Wie Dr. Markus Obergünner betont, ist das sich wandelnde Feld im Energiebereich für Nachwuchingenieure allerdings gerade deshalb auch sehr reizvoll: »Wer Ingenieurwissenschaften studiert hat, hat die besten Voraussetzungen, in dieser Branche anzufangen. Gerade für Nachwuchskräfte, die sich auch auf neue Sachverhalte einlassen können, sind die Aufgaben sehr spannend und vielfältig.«



audimax

mint
ZUKUNFT SCHAFFEN

ING. INGENIEUR

4 - 2019 · April - Juni 2019 · 13. Jahrgang

Deine Ingenieur-Karriere

NICE & TRENDY

LUFT- UND RAUMFAHRT | Jobs für Überflieger

BAUEN | Digital & nachhaltig

TRENDBRANCHEN | Der Zukunft auf der Spur