

„Erneuerbare Energien – betriebswirtschaftlich ist das keine Frage mehr“

In erneuerbaren Energien sieht die Smart-City-Expertin Lucia Baur den Schlüssel zur nachhaltigen Transformation der Unternehmen. Im Gespräch erklärt sie, wie Solar- und Windenergie unsere Lebensgewohnheiten verändern und warum man die Wasserstoffbrennzelle nicht abschreiben sollte.

Frau Baur, handeln Unternehmen noch vorwiegend aus idealistischen Motiven, wenn es um Nachhaltigkeit geht – oder geht es schon um Zukunftsmärkte und betriebswirtschaftliche Rendite?

Meiner Erfahrung nach geht das Hand in Hand. In Unternehmen erlebe ich viele Menschen, die von Nachhaltigkeit ernsthaft überzeugt sind und davon, dass wir etwas tun müssen, um unsere Lebensgrundlagen zu schützen. Die Lenker und Lenkerinnen dieser Unternehmen schauen allerdings genau hin, agieren vorwiegend nach ökonomischen Kriterien – und sie stellen die richtigen Fragen. Welche Fördermittel gibt es? Lohnt sich diese Investition auch? Erschließe ich mir damit ein neues Geschäftsfeld? Da man viele dieser Fragen bereits positiv beantworten kann, geht das insgesamt in die richtige Richtung – viele Unternehmen arbeiten also schon an ihrer Transformation.

Wenn es dann konkret wird und ein Mittelständler die ersten praktischen Schritte in die nachhaltige Transformation seines Geschäftsmodells macht – was ist zu beachten?

Zuallererst gilt es, eine Bestandsaufnahme zu machen. Wo stehen wir eigentlich? Welchen Energiemix verwenden wir? Dann natürlich: Was produzieren wir? Was sind die großen „Baustellen“ mit Blick auf Nachhaltigkeit, wo sind die größten Umstellungen vorzunehmen – in der Energieversorgung, in der Abfallentsorgung, in der Wiedergewinnung von Rohstoffen? Zuerst also die Diagnose – wie beim Arzt. Dann muss ich versuchen, das alles zu quantifizieren oder zumindest eine Abschätzung der notwendigen Datenpunkte vorzunehmen. Und dann kann ich ja auch immer irgendwo sofort einsparen. Brauche ich wirklich die Menge Bleichmittel, die ich zurzeit verwende, oder kann ich einen Rohstoff ersetzen gegen einen, der sich besser für die Kreislaufwirtschaft eignet? Wenn Sie sich um ein ESG-Rating bemühen, ist diese gesamtheitliche Analyse aller Prozesse ohnehin notwendig. Da müssen Sie Ihr gesamtes Unternehmen auf den Prüfstand stellen.

Das klingt nach großem Aufwand und nicht geringen Kosten – ist das nicht ein stichhaltiges Argument für Mittelständler, noch abzuwarten?

Das ist eine verkürzte Sicht. Wenn ich als Unternehmen meinen Energieeinkauf mit einem reinen Vertragswechsel etwa zu einem Grünstromanbieter umstellen kann, hält sich der Aufwand doch in Grenzen und der Schritt schafft sofort finanzielle Vorteile. Einige Unternehmen lassen auch leider immer noch die weiteren Wirkungen außer Acht, die von Nachhaltigkeitsmaßnahmen auf eine ganze Reihe von Anspruchsgruppen ihrer Firma ausgehen. Immer mehr Kunden erwarten heutzutage zum Beispiel, dass ihr Lieferant in Nachhaltigkeit investiert. Und immer wieder begegnen mir Studien, die eindeutig sagen, dass der Zugang zum Kapitalmarkt inzwischen eng mit dem Thema Nachhaltigkeit verwoben ist. Wer will schon in ein Unternehmen investieren, das nur unzureichend auf die kommende Gesetzeslage zur nachhaltigen Transformation oder auf sich ändernde Kundenbedürfnisse eingestellt ist?

Einfach nur abwarten ist also für die mittelständischen Unternehmen keine Lösung.

Eine Möglichkeit ja, aber keine langfristige Lösung! Klar tun sich die großen Firmen mit der Transformation leichter, schließlich verfügen sie über mehr finanzielle und personelle Ressourcen als der Mittelstand. Aber man sollte sich nicht der Illusion hingeben, dass der nachhaltige Umbau der Wirtschaft nur aus „Jux und Tolerlei“ geschieht, weil irgendein Idealist zu viel Zeit hat. Jedes Unternehmen will Geld verdienen und den Gewinn maximieren – von Aktiengesellschaften erwarten das die Shareholder zum Beispiel ganz konkret. Und die meisten Nachhaltigkeitsinvestitionen werden aus genau diesem Grund getätigt: weil die Verantwortlichen zu Recht darin ein ungeheures betriebswirtschaftliches Potenzial erkennen. Diese Haltung dürfte auch bei Mittelständlern schnell zur Mehrheitsmeinung werden, wenn sie sehen, wie erfolgreich das bei den Großen funktioniert.

Es heißt oft, nachhaltige Ökonomie sei nur etwas für Großunternehmen und entwickelte Industrieländer, die sich das leisten können.

Nein, absolut nicht. Es ist zum Beispiel richtig, dass „grüner“ Wasserstoff als Energieträger lange Zeit eine Hochrisikoinvestition war und zum Teil immer noch ist. Da ist es unwahrscheinlich, dass ein Mittelständler derzeit schon voll daraufsetzt und in die Technologie investiert, solange noch nicht völlig klar ist, welchen Stellenwert diese Technologie im Energiemix oder in der Mobilität der Zukunft spielen wird. Aber dieser Mittelständler profitiert dennoch. Denn wenn zum Beispiel ein Großunternehmen wie Thyssenkrupp schon jetzt vorangeht, prototypische Verfahren etwa bei Elektrolyseuren oder in der „grünen“ Stahlproduktion entwickelt und dazu Forschungsk Kooperationen eingeht, dann führt das einen Schritt näher an die betriebswirtschaftliche Rentabilität dieser komplexen neuen Technologien und damit an den Massenmarkt, an dem sich bald auch ein Mittelständler bedienen wird. Auch auf Länder bezogen lässt sich das beobachten: Die Golfregion hat sich zum Beispiel lange Zeit nicht sonderlich für Nachhaltigkeit interessiert – als einer der größten Erdölexporture der Welt nur verständlich. Weil wir in Europa allerdings

den Bedarf zur Transformation angemeldet haben, die Entwicklung von Technologien wie Wind- und Sonnenstrom vorangetrieben haben, wurde schließlich auch am Golf investiert und Solaranlagen sowie Windkraft massiv ausgebaut. Die Pioniere ziehen bei nachhaltigen Technologien also jeweils schon bald diejenigen nach, die es sich noch nicht leisten können oder wollen. Das gilt für Unternehmen wie auch für Regionen.

Was sind aus Ihrer Sicht die schnell realisierbaren „Quick Wins“ für die mittelständischen Unternehmen, die in ein nachhaltiges Geschäftsmodell einsteigen möchten?

Die erneuerbaren Energien sind da kurzfristig eine absolut dankbare Sache. Man muss, wie schon gesagt, nur den Energieeinkauf umstellen, dann hat man schon mal relativ schnell einiges bewirkt. Es kostet fast nichts und verbessert die eigene Nachhaltigkeitsbilanz dennoch entscheidend. Eine direkte Investition in erneuerbare Energien rechnet sich bereits für viele Firmen. Bei Herstellungskosten und Wirkungsgrad hat sich in den letzten Jahren in der Technologieentwicklung so viel getan, dass Solar- und Windparks heute nicht nur konkurrenzfähig sind, sondern sogar ein Preis-Leistungs-Verhältnis bieten, das von keinem anderen Energieträger erreicht wird. Ein weiteres Thema für einen raschen Nachhaltigkeitserfolg ist sicherlich die Logistik. Wie effizient belade ich meine Lkws, wie effizient sind Lieferketten organisiert? Und dann sind Materialeffizienz und alles rund um das Thema Produktion natürlich wichtig. Aber wenn ich den großen nachhaltigen Impact will, führt an Digitalisierung und Energiegewinnung kein Weg vorbei. Auch die Gebäude und den Produktionsstandort sollte man nicht aus dem Blick verlieren: Wie sieht die Wärmedämmung aus? Wie wird die Temperatur geregelt, gelüftet und wo weiter?

Die Produktion erneuerbarer Energien stellt uns vor Grundentscheidungen. Bei der Gewinnung von Solarenergie wird ein anderes Speichernetz nötig, als wenn man vornehmlich in Windkraft investiert. Welchen Weg schlagen wir Ihrer Meinung nach ein?

Die Mischung macht es natürlich: Wind- und Solarenergie fluktuieren nicht nur im Tagesverlauf, sondern auch im Jahresverlauf, das macht einen Energiemix noch mal wichtiger. Aber ich glaube, alleine über Batteriespeicher werden wir unsere Energieprobleme nicht vollständig lösen. Da könnte Wasserstoff eine Lösung sein. Momentan diskutiert man hierfür Höhlen – zum Beispiel ehemalige Salzstollen – als Speichermedien, um Wasserstoff, dessen Lagerung sehr viel Platz braucht, nutzbar zu machen.

Wo gibt es für Unternehmen besonders gute Voraussetzungen für nachhaltige Energiesysteme?

Wenn wir nur von solchen nachhaltigen Technologien zur Energiegewinnung sprechen, die schon bekannt sind und bei denen man vielleicht kurzfristig noch an einigen „Stellschrauben“ zur Effizienzerhöhung drehen kann, dann fällt mir spontan Japan ein. Man muss nicht tief in die Glaskugel blicken, um das dortige Potenzial zu erkennen. Die Küsten fallen in Japan schnell steil ab. Bisher bedeutet das, dass dort Offshore-Windparks großflächig schwer zu installieren sind. Allerdings arbeitet man bereits an der Entwicklung schwimmender Einheiten, sodass man unabhängig von der Meerestiefe agieren kann. Wenn Sie mich fragen, wird das in den kommenden Jahren eine wichtige Technologie

werden. Politische Stabilität und gesetzliche Rahmenbedingungen sind dabei aber ein wichtiger Faktor – je unsicherer, desto schwieriger wird es werden, nachhaltige Geschäftsmodelle anzusiedeln. Gleichwohl könnte sogar die gesamte afrikanische Mittelmeerregion sich einmal aufgrund verschiedener Faktoren – die Nähe zu Europa, die extrem hohe Anzahl der Sonnenstunden, der Mangel an fossilen Brennstoffen in einigen dieser Länder – zu einem der wichtigsten Erzeuger von Solarenergie wandeln. Einige deutsche Forschungsinstitute haben hierzu bereits recht umfassende Studien erstellt.

Abschließend gefragt: Wo gehen Digitalisierung und Nachhaltigkeit für Unternehmen schon konkret Hand in Hand?

Auch hier ganz klar beim Thema Stromverbrauch. Mal angenommen, ich produziere als Firma meine Energie mit Solarpanels selbst und ich brauche mal mehr und mal weniger Strom. Wenn mein Energieverbrauch maximal ist, muss ich also zusätzlich externe Energiequellen nutzen. Im Sinne der nachhaltigen Transformation wäre es dann, wenn ich diese Energie zum Beispiel von jenem Nachbarn erhalte, der momentan einen Überschuss bei seiner „grünen“ Energieproduktion realisiert, statt aus einem Windpark am anderen Ende der Republik. Und genau dieses lokale Energiemanagement geht eben nur, wenn das Stromnetz mit digitaler Intelligenz gesteuert wird. Schwankungen in der Energieproduktion lassen sich zum Beispiel dadurch ausgleichen, dass die Flotte an elektrischen Firmenwagen „smart“ geladen wird: nicht in der Nacht, wenn Dunkelflaute herrscht, sondern intelligent gesteuert und ohne mein Zutun, wenn die Produktionsamplitude ihren Spitzenwert erreicht – mittags und bei strahlendem Sonnenschein. Eine Dezentralisierung der Produktionsquellen und regionalen Übertragungsnetze werden wir auf jeden Fall erleben.



Dr. Lucia Baur

promovierte am Lehrstuhl für Technologie- und Innovationsmanagement der Technischen Universität München zum Thema Smart Cities und beschäftigt sich mit der Frage, wie Hochtechnologien zur nachhaltigen Transformation beitragen können. Jetzt ist sie bei einer weltweit führenden Strategieberatung tätig und engagiert sich dort in der internen Nachhaltigkeitsinitiative „Green Team“.