

«Die Energiewende wird ein gemeinschaftlicher Kraftakt»

Bis 2050 soll die Schweiz klimaneutral werden. Ein hochgestecktes Ziel. Das Jungunternehmen Exnaton hat ein innovatives Produkt entwickelt, das jeden an der Energiewende teilhaben lässt – und steht damit auf der «Forbes DACH 30 under 30»-Liste.

Text: **Simone Liedtke**



Kluge Köpfe: Liliane Ableitner und Anselma Wörner haben zusammen mit Arne Meeuw das Start-up Exnaton gegründet.

Hitzewellen, Hagelstürme, Dauerregen – der Klimawandel und seine Folgen sind bei uns spürbar angekommen. Bei jeder neuen Extremwittersituation heisst es: Das hat es noch nie gegeben. Und: Das wird es in Zukunft noch öfters und viel schlimmer geben. Das klingt entmutigend. Was können wir tun? Um die Energiewende bis 2050 zu schaffen, braucht es mehr, als das Licht zu löschen, wenn man das Haus verlässt. Spätestens dann, wenn Autos mit Verbrennungsmotoren mehrheitlich durch Elektrofahrzeuge ersetzt werden, sind innovative Lösungen für die Energiewirtschaft gefragt. Zusätzliche Ressourcen wie Wasserstoff müssen eröffnet werden, Wind- und Wasserkraft ausgebaut und viel Solarstrom muss zugeschaltet werden. Dazu braucht es neue Speichermedien, um den überschüssigen Strom vom Sommer in die Winterlücke zu transferieren. Es braucht die grossen Firmen der Industrie, um neue Technologien zu schaffen. Es braucht die Politik, um regulatorische Voraussetzungen für eine effiziente Umsetzung zu gewährleisten und das Vorhaben «Energiewende» in brauchbare Gesetze zu giessen. Und es braucht jeden einzelnen von uns, der mitmacht, um Teil der Energiewende zu sein.

Photovoltaik für jedermann

Unterdessen kann sich jeder Bürger und jede Bürgerin die eigene Solaranlage auf dem Dach installieren lassen und den eigenen Strom produzieren. Auch kleinere Solarpanels für Balkone lassen sich einfach selbst montieren und decken einen Anteil des privaten Strombedarfs ab. So lässt sich zum Beispiel der Geschirrspüler betreiben. Das ist erst der Anfang einer Entwicklung, die eine Reihe innovativer, digitaler Ideen hervorgebracht hat. Um innovative Ideen in skalierbare Produkte umzusetzen und effektiv zum Einsatz bringen zu können, muss die Energiewirtschaft das Versorgungssystem digitalisieren. Und dazu braucht es Smart Meter. Das sind Messgeräte, die Daten sammeln über den Verbrauch der Konsumenten. Diese Smart Meter werden in der Schweiz gerade überall installiert. Der Plan sieht vor, dass die Schweizer Energieversorger bis 2027 Smart Meter flächendeckend ausgerollt haben. Was heute anläuft und in Zukunft gefragt sein wird, ist der Einsatz von innovativen, digitalen Produkten, wie dem des jungen Start-ups Exnaton: das mit zahlreichen Preisen ausgezeichnete PowerQuartier. ➤

Privater Stromhandel im Quartier

PowerQuartier vernetzt Konsumenten und sogenannte «Prosumenten» (Produzent und Konsument) eines Energieversorgers innerhalb eines Quartiers und ermöglicht es ihnen, untereinander mit Strom zu handeln. Wenn nun ein paar Tage mit viel Sonnenschein anstehen, produziert die Solaranlage von Familie A mehr Strom, als sie selbst benötigt. Ehepaar B weilt sogar in den Ferien und verbraucht kein bisschen vom eigenen Strom. Das kommt nun wieder der Wohngemeinschaft C zugute, deren Elektrofahrzeuge alle gleichzeitig aufgeladen werden müssen. Sie kaufen den überschüssigen Strom von Familie A und Ehepaar B. Und falls im Quartier mehr Strom produziert als benötigt wird, können die Prosumenten den Strom ihrem Energieversorger verkaufen. Umgekehrt funktioniert es genau gleich: Wenn es wochenlang regnet oder schneit, kann der benötigte Strom vom Energieversorger zugekauft werden. Die Preise gestalten sich dynamisch, je nach Angebot und Nachfrage, sind aber an die Tarife des jeweiligen Energieversorgers gebunden. Das wirklich Interessante daran ist nicht nur der Handel mit Strom im Quartier, sondern die App von Exnaton, die dem Konsumenten visualisiert, woher er den Strom bezieht und aus welcher Energiequelle er stammt. So kann jeder sein Konsumverhalten optimal dem Angebot anpassen, das heisst, dann das Auto aufladen, wenn ein Überschuss an Solarstrom vorhanden ist und nicht wie bisher ab 20 Uhr bei Niedertarif.

Von der Doktorarbeit zum Start-up

Die klugen Köpfe hinter Exnaton und PowerQuartier sind Liliane Ableitner (30), Anselma Wörner (29) und Arne Meeuw (34). Anselma ist Wirtschaftsingenieurin, Liliane Wirtschaftsinformatikerin und Arne hat Maschinenbau studiert. Die drei stammen ursprünglich aus Deutschland und haben sich 2017 anlässlich ihrer Doktorarbeiten an der ETH Zürich und der Universität St. Gallen getroffen, wo sie im Projekt «Quartierstrom» eng zusammengearbeitet haben. «Anselma und ich waren im Bits to Energy Lab, Arne im Bosch IoT Lab – bei dem gleichen Professor. Wir wollten Lösungen für die Energiebranche schaffen. Zu der Zeit kamen Microgrids auf, in denen Haushalte selbständig Strom produzieren und diesen untereinander verkaufen. Wir wollten etwas Ähnliches machen und haben die erste Energiegemeinschaft der Schweiz gebaut. Alles noch unter Forschungsflagge», führt Liliane Ableitner aus. Um ihren Prototypen an echten Haushalten testen zu können und an einer Nachbarschaft, die aktiv mitmacht, brauchten

Eckdaten Exnaton

- Gründung: 2020
- Mitarbeitende: 10
- Partner: SAP, BPC (SAP-Beratungsunternehmen), GFC (Global Founder Capital)
- Hardware-Partner: Theben, Cuculus
- Auszeichnungen mit Exnaton:
 - 2021 Anselma Wörner und Liliane Ableitner, nominiert als Female Founder of the Year 2021 beim Female Innovation Forum 2021
 - 2020 Switzerland's most sustainable startup 2020 an den Digital Days
 - 2020 Gewinner des Pitching Battle in der Kategorie nachhaltige Technologie an den Startup Days
 - 2020 Circular Economy Transition Award von Impact Hub Switzerland
 - 2020 Finalist bei Switzerland's Top 50 Startups of the Venture Competition
 - 2020 Smart City Innovation Challenge von Energieschweiz und dem Schweizer für Energie

sie einen Energieversorger, der das Projekt unterstützt und in einem Quartier an den Konsumenten bringt. Doch viele Energieversorger winkten ab. Das Projekt sei zu radikal, es kannibalisiere das eigene Businessmodell, auf gar keinen Fall mache man sowas. Nur Christian Dürr vom WEW Walenstadt habe an die Sache geglaubt und sich trotz aller Widerstände für das Projekt «Quartierstrom» eingesetzt, so Liliane Ableitner: «Christian Dürr hat sich damals wirklich auf dünnes Eis begeben, denn er konnte unsere technischen Kompetenzen damals noch nicht so gut einschätzen. Wir hatten dann unser Kick-off-Meeting – ein ganzer Raum voller Leute aus der Energiebranche. Da waren viele dabei, die sagten, das interessiert keinen.» Anselma Wörner ergänzt: «Als wir die ersten App-Nutzungsdaten analysiert haben und es sehr viel Medienaufmerksamkeit gab, haben wir gemerkt, da ist etwas dran. Die Teilnehmer und Teilnehmerinnen der Haushalte haben sehr positiv über den lokalen Handel berichtet. Das hat uns sehr gefreut. Es ging so weit, dass der Chef vom Bundesamt für Energie unsere App als sehr zukunftsweisend beschrieben hat. All das hat uns motiviert dranzubleiben und die Marktrecherche für eine Firmengründung anzugehen».



Über die App PowerQuartier können sich Konsumenten und «Prosumenten» innerhalb eines Quartiers vernetzen, sich über den aktuellen Strombedarf informieren und mit Strom handeln.

Der nächste Schritt fand 2020 mit der Gründung des Start-ups Exnaton statt, mit dem die drei Jungunternehmer Neuland betraten. Das Spin-off der ETH Zürich entstand in einem zweiten Schritt. Liliane Ableitner: «Man kann sich im Nachgang, wenn man ein Start-up gegründet und den Abschluss bei der ETH Zürich gemacht hat, als Spin-off bewerben, wenn das Start-up im Zusammenhang mit der Forschung steht. Das Label der ETH Zürich ist für ein Start-up viel wert, wegen der Strahlkraft nach aussen, dem Zugang zu Büroräumen und der wertvollen Unterstützung durch Mentoring- und Coaching-Programme.»

Von Quartierstrom zu PowerQuartier

Der dritte Schritt ist kürzlich erfolgt: der Abschluss der Seed-Finanzierungsrunde mit Global Founders Capital. Damit sind die ersten anderthalb Jahre finanziert, bis die nächste Finanzierungsrunde ansteht. Unterdessen wurde der Prototyp Quartierstrom zum professionellen Produkt PowerQuartier ausgebaut. Bei Exnaton startet nun der Anstellungs-Zyklus, denn nur mit mehr Mitarbeitenden könne man das Produkt schneller an den Markt bringen, so die Jungunternehmerinnen. Mit einem grösseren Team sei es möglich, ein weiteres Kundensegment zu evaluieren und das Produkt mit weiteren Features zu erweitern. «Wenn jetzt ein grosser Ener-

Es braucht jeden einzelnen von uns, der mitmacht, um Teil der Energiewende zu sein.

gieversorger sagt, ich will morgen mein ganzes Versorgungsgebiet mit der Technologie ausstatten, dann könnten wir das theoretisch», betont Liliane Ableitner.

Gewinn möchte Exnaton mit dem Verkauf der Software PowerQuartier an Energieversorgungsunternehmen wie etwa EWZ oder BKW erzielen, die ihren Kunden so ein lokales und digitales Produkt anbieten können. Dies ist für die Energieversorger vor allem dann interessant, wenn der Strommarkt liberalisiert wird und sich die Konsumenten den Versorger mit dem attraktivsten Angebot aussuchen können. Leider fänden die Verhandlungen mit Energieversorgern nicht immer auf Augenhöhe statt, so Liliane Ableitner: «In der Energiebranche beträgt der Frauenanteil gefühlte fünf Prozent auf Entscheidungsträgerebene. Da muss man sich erst einmal etablieren und um Redeanteile kämpfen. Während man in Einzelgesprächen von Frau zu Mann keine Probleme hat, sich zu behaupten, ist es in Gruppengesprächen schon herausfordernder. Oftmals wurde in Gesprächen mit Energieversor-

ANZEIGE

Globale Trends passen in Ihre Handtasche.

Jetzt einfach und diversifiziert in globale Trends investieren.

Anlegen leicht gemacht.

postfinance.ch/tracker-zertifikate

PostFinance



GESELLSCHAFT

Anselma Wörner

- 1992 geboren, aufgewachsen in Heidenheim an der Brenz
- 2020 Doktorat der Wissenschaft (PhD) in Management, Technologie und Wirtschaft an der ETH Zürich
- 2020 Gründung des Start-ups Exnaton
- 2020 Listung als Jungunternehmerin auf der «Forbes Dach 30 under 30»-Liste

gern nur Arne aktiv angesprochen. Da wir dem Gegenüber ja etwas verkaufen wollen, kann man dann auch schlecht direkt auf dieses Missverhältnis ansprechen, sondern muss sich eine Strategie zurechtlegen.»

Deutlich gestiegene Nachfrage nach Photovoltaik-Anlagen

In den letzten Jahren hat sich viel getan in der Energiebranche. Sowohl auf Gesetzesebene, als auch bei den Konsumenten. Bis vor Kurzem waren Solaranlagen auf Dächern in Dörfern verboten, weil sie das Dorfbild störten. «Unterdessen sind die Anlagen zum Statussymbol geworden», bewertet Liliane Ableitner die positive Entwicklung. «Wir versuchen mit dem Quartieransatz diese Tendenz zu verstärken, indem die Leute sich die App nach dem Motto zeigen: «He, hast du gesehen, ich bekomme 40 Prozent Strom aus dem Quartier und der Nachbarschaft», ergänzt Anselma Wörner. Während des Lockdowns sei die Nachfrage nach Photovoltaik-Anlagen zudem enorm gestiegen, weil die Leute unabhängiger werden wollten und mehr Zeit hatten, sich zu informieren.

«Es kommt immer mehr Intelligenz dazu», erklärt Liliane Ableitner die Weiterentwicklungen, die auch bei Exnaton ange-dacht sind. «Mit Potenzialanalysen können wir zum Beispiel

aufzeigen, wie gross die Photovoltaik-Anlage oder die Batterie sein sollte. Ziel sollte es sein, den Stromverbrauch automatisiert zu schalten, also die Batterien anzusteuern oder das Elektroauto dann aufzuladen, wenn es elektrotechnisch besonders gut fürs Quartier und gleichzeitig auch wirtschaftlich ist.»

Auf die Frage, wo die beiden sich in Zukunft bei Exnaton sehen, antwortet Liliane Ableitner: «Das ist die Frage, die sich jede Unternehmerin irgendwann stellt. Mach ich es selber gross oder versuche ich, die Firma an jemanden zu verkaufen, der das Potenzial hat, sie noch grösser zu machen. Das Wichtigste für uns ist, dass wir dem Anspruch an uns selbst gerecht werden, ein Teil der Energiewende zu sein und etwas bewegt zu haben.» Und Anselma Wörner ergänzt: «Ich denke nicht so viel darüber nach, wie unsere Firmenstruktur aussieht und welche Aufgabe ich haben werde. Für mich zählt mehr, was die Firma als Ganzes erreichen kann. Ich hatte schon immer dieses Bild im Kopf, dass es in ein paar Jahren normal ist, nicht nur seine Online-Banking-App zu haben, sondern auch seine Energie-Management-App, die über den Energieverbrauch informiert und was man optimieren kann, um seinen CO₂-Fuss-abdruck zu verringern. Das ist für mich das Ziel für unsere



Liliane Ableitner

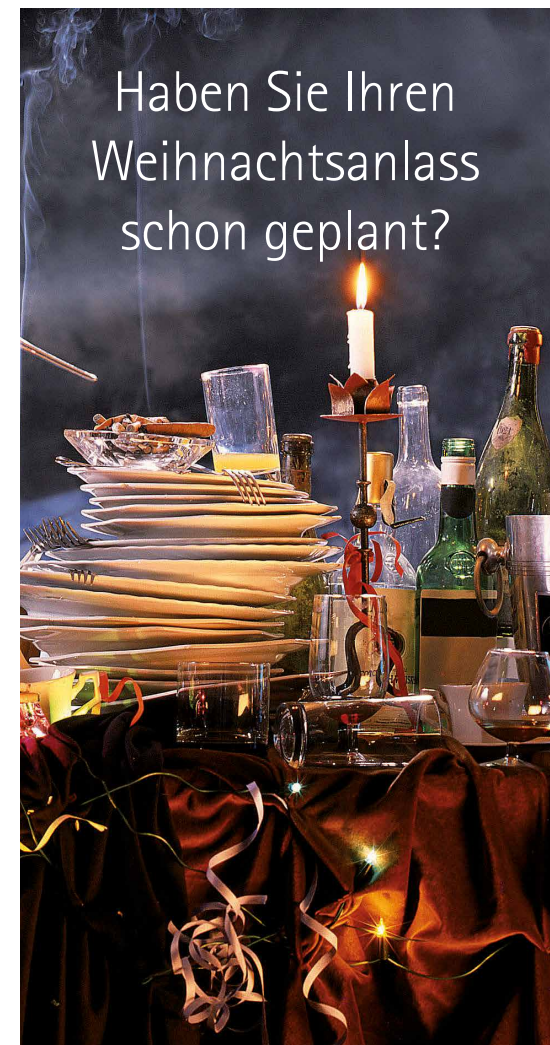
- 1990 geboren, aufgewachsen in München
- 2019 Doktorat der Wissenschaft (PhD) in Management, Technologie und Wirtschaft an der ETH Zürich
- 2020 Gründung des Start-ups Exnaton
- 2020 Listung als Jungunternehmerin auf der «Forbes Dach 30 under 30»-Liste

*Das Wichtigste für uns ist,
dass wir dem Anspruch an uns
selbst gerecht werden,
ein Teil der Energiewende zu sein
und etwas bewegt zu haben.*

Gesellschaft, an dem wir mit Exnaton beteiligt sein wollen.» Die beiden Frauen sind jedoch auch offen dafür, in der Zukunft etwas ganz anderes zu machen. «Ich kann mir sehr gut vorstellen, mich mit Themen wie Architektur oder Gastronomie zu beschäftigen. Mir wird schnell langweilig, und ich finde es immer reizvoll, ab und an etwas ganz anderes zu machen und andere Sinne zu bespielen», meint Anselma Wörner. Und Liliane Ableitner könnte sich vorstellen, eines Tages aktiv im Disaster Recovery anzupacken und an der Koordination der Zivilbevölkerung in Krisengebieten, beispielsweise nach Umweltkatastrophen, mitzuwirken. Auf die Frage, wie sie zu der Entscheidung gelangt seien, ein derart technisches Studium anzugehen, antwortet Anselma Wörner: «Ich konnte mich nicht entscheiden, ob ich Mathe, BWL oder Physik studieren soll und Wirtschaftsingenieur war ein generalistischer Studiengang, von dem ich dachte, da bekomme ich von allem etwas.» Liliane Ableitner meint dazu: «Ich wollte gerne etwas Technisches studieren, aber gleichzeitig den Einsatz der Technik in der Wirtschaft verstehen.» Trotz eines Frauenanteils von rund 20 bis 30 Prozent in den technischen Studiengängen weiss Anselma Wörner aus ihrer Studienzeit nur Gutes zu berichten: «Ich hatte im Studium sogar manchmal das Gefühl, wir wenigen Frauen im Studiengang sind sogar gewissermassen bevorteilt, weil es spezielle Programme für die Förderung von Frauen in technischen Studiengängen gab. Aus heutiger Sicht muss ich aber feststellen, dass wir in Bezug auf die Industrie als Gesellschaft noch einige Schritte gehen müssen, um eine Gleichberechtigung zu erreichen.» Jüngeren Studentinnen oder Unternehmerinnen raten beide: «Machen, machen, machen und sich nicht einschüchtern lassen. Ideen verwirklichen, umsetzen und bereit sein, auch mal nicht erfolgreich zu sein. Die Sache selbstbewusst angehen, Herausforderungen akzeptieren und sein Bestes geben, um es cool umzusetzen. Auch wenn man anfangs nicht weiss, wie das Ergebnis sein wird, eines ist sicher: Am Ende des Tages hat man sehr viel gelernt.» ★

SIMONE LIEDTKE ist freie Autorin und schreibt Blogs, Kolumnen, Pointen, Sketches und Recherche-Artikel für verschiedene Formate von Mamablog über Women in Business zu SRF Comedy. Sie arbeitet als Redaktorin bei der Unterland Zeitung und liebt Lokaljournalismus. In jungen Jahren hat sie Psychologie studiert und war knapp 20 Jahre lang als Grafikerin in der Werbung tätig.

Tietze's
Catering



Haben Sie Ihren
Weihnachtsanlass
schon geplant?

Für Events
& Catering

Tietze's Catering
Goethestrasse 12
8001 Zürich

+41 43 499 75 20
tietzes-catering.ch