Michael Sattler,
Biologe UN, Umweltingenieur NDS/FH (heute MAS Umwelttechnik und -management) und Projektleiter

«Mit Powerpoint-Präsentationen allein kommen wir nicht weiter»

Im Ökozentrum, in welchem Michael Sattler arbeitet, forschen Expertinnen und Expertinnen seit vierzig Jahren an erneuerbaren Energien und Technologien für den Umweltschutz. «Früher motivierte mich die Technik. Das Interesse an technologischen Vorgängen ist essentiell in meinem Job», sagt er. «Heute ist es für mich vor allem die Möglichkeit, dass ich an Lösungen für die grossen Probleme der Welt mitarbeiten kann.»
Seit einigen Jahren ist er damit beschäftigt, eine neue europäische Messnorm für die Emission von Holzfeuerungen zu entwickeln. Ziel der neuen Messnorm ist die Senkung des Feinstaub-Ausstosses. Gemeinsam mit Kolleginnen und Kollegen testet er mit verschiedenen Methoden, wie viele Schadstoffe aus den Kaminen in die Luft gelangen. Dazu misst das Team beispielsweise mittels hochpräziser Waagen im Labor, wie viele Milligramm Feinstaub im Rauch schweben. «Mit solchen Projekten können wir viel bewegen», sagt er. Läuft alles nach Plan, tritt die neue Messnorm dieses Jahr in Kraft – nach einer Planungsphase von 15 Jahren. «In der Forschung ist Geduld gefragt. Wir arbeiten stets zehn bis 15 Jahre voraus.» Neben Geduld sei auch eine Frustrationstoleranz unerlässlich. «Es gibt immer wieder Projekte, die misslingen. Das ist enttäuschend. Was dann zählt, ist der Wissensgewinn.»

Neues Leben für alte Batterien

Momentan darf sich Michael Sattler allerdings über einige gelungene Projekte freuen. Eines davon ist ein Second-Life-Speicher, den das Ökozentrum mit Unterstützung der Schweizerischen Post und des Bundesamts für Energie (BfE) realisiert hat. «In einem Second-Life-Speicher kommen alte Batterien zum Einsatz, die sonst ihren Weg in die Entsorgung gefunden hätten», erklärt Michael Sattler, der durch das Nachdiplomstudium in Umweltingenieurwissenschaften über viel technologisches Wissen verfügt. «Für die handwerkliche Umsetzung sind aber unsere Technikerinnen und Techniker in der Werkstatt gefragt.» Sie waren auch an der Entstehung des Second-Life-Speichers beteiligt. Ein Prototyp davon steht in einem kleinen Nebengebäude neben der Werkstatt, wo Michael Sattler die Funktionsweise des Kastens erklärt: Er und sein Team sammelten Akkus aus elektrisch betriebenen Dreiradfahrzeugen, mit denen die Pöstler täglich unterwegs sind. Die Akkus verfügen nach sieben Jahren nur noch über eine Kapazität von 80 Prozent – für eine volle Zustelltour der Post reicht das nicht mehr aus. «Die Akkus genügend allerdings, um einen stationären Speicher zu betreiben.» So entwickelten er und sein Team Speicherschränke, in welchen sie die ausgedienten Akkus einbauten. Diese Speicherschränke speichern nun den Solarstrom, der auf den Dächern der Postgebäude entsteht. Sie entlasten damit das Stromnetz und erhöhen den Eigenverbrauch des Solarstroms. «Das Beste an technologischen Entwicklungen ist der Moment des Einschaltens», sagt Michael Sattler und lacht. «Wenn ich an einem fertig entwickelten Gerät den Schalter drehe und alles wie geplant funktioniert.»
Beim Bau von Solaranlagen hat er Erfahrung: Zusammen mit einem Kollegen führt er seit zehn Jahren ein kleines Unternehmen, das Solaranlagen für Private und Firmen plant und installiert. Die Firma nimmt in seinem Berufsalltag zeitlich nur noch einen kleinen Raum ein. «Wichtiger ist, dass ich dadurch Erkenntnisse und Inspirationen für neue Forschungsprojekte erhalte.»

Arbeitsplatz Computer

Neben dem Tüfteln im Labor verbringt Michael Sattler einen Grossteil seines Arbeitstages am Schreibtisch. Als Projektleiter hat er die Aufgabe, Auftraggeber zu akquirieren. «Wir bringen die Ideen für unsere Projekte selbst hervor. Niemand fragt uns direkt an», erklärt er. Damit das Ökozentrum an Aufträge gelangt, muss Michael Sattler Ausschreibungen prüfen oder selbst mögliche Kundinnen und Kunden anfragen. Kommt ein Projekt zustande, erledigt er technische und wirtschaftliche Abklärungen, führt die die Kommunikation mit Projektpartnern und schreibt Berichte. Dabei muss er oft zwischen mehreren Projekten gleichzeitig jonglieren.
Als Geschäftsleiter eines Vereins, der Forschungsinstitute aus der ganzen Schweiz vereint, organisiert er zudem Tagungen und Workshops mit Industrie- und Forschungspartnern.

Die Gesellschaft sensibilisieren

Das Ökozentrum führt mittlerweile nur noch Forschungsprojekte durch, die keine grosse Infrastruktur erfordern. Grosse Projekte bearbeiten heutzutage die Fachhochschulen, die über eine bessere Grundfinanzierung der Infrastruktur verfügen. Ein wichtiger Schwerpunkt von Michael Sattlers Arbeit ist daher die

Bildung und Sensibilisierung der Bevölkerung geworden. Er gestaltet Bildungsprojekte für Schulen, Firmen, Gemeinden und andere Institutionen mit. Damit die Projekte einen Lerneffekt haben, seien greifbare Objekte und anschauliche Beispiele nötig. «Mit abstrakten Powerpoint-Präsentationen allein kommen wir nicht weiter», ist er überzeugt. Zu seinen Aufgaben gehört darum die Entwicklung von Kurselementen mit technischen Konstruktionen, die naturwissenschaftliche Fragen veranschaulichen – etwa, wie viel Energie nötig ist, um eine Tasse Tee zu kochen. Dazu wurde am Ökozentrum eine Kurbel gebaut, an der die Kursteilnehmenden so lange unter grossem Krafteinsatz drehen, bis das Wasser kocht. «Die Überraschung ist jeweils gross: Es dauert fast 20 Minuten.»

Berufslaufbahn Michael Sattler, Biologe UN, Umweltingenieur NDS und Projektleiter

16–20	Kantonsschule Aargau (Naturwissenschaft)
21	Militärdienst und diverse Auslandreisen
22–28	Biologiestudium an der Universität Basel
29–30	Nachdiplomstudium zum Umweltingenieur an der Fachhochschule Nordwestschweiz (heute MAS Umwelttechnik und -management)
Seit 31	Tätigkeit beim Ökozentrum Langenbruck
Seit 36	Gründer und Mitinhaber der Eigenstrom GmbH – Planung und Montage von Photovoltaikanlagen

Quelle: Thematisches Laufbahnheft «Umweltberufe». © 2022 SDBB Bern