

Vom Bauphysikstudium zur eigenen Firma – warum immer den normalen Weg gehen? von Manuel Armbruster

Beitrag Stallgeflüster Ausgabe Oktober 2018, Hochschule für Technik Stuttgart



Schon während unserem Studium im Studiengang Bauphysik haben wir oft darüber philosophiert, dass es ja eigentlich ganz cool wäre einmal etwas Anderes auszuprobieren, als ganz klassisch nach dem Studium in einem Ingenieurbüro oder einem Konzern zu arbeiten. Auf Grund unseres Studiums und auch privat interessieren wir uns schon lange für die Themen Nachhaltigkeit und Energiewende. Es stellte sich nur immer die Frage wie wir effektiv etwas dazu beitragen können, die Energiewende auch tatsächlich umzusetzen.

Gegen Ende unseres Studiums, im Wahlfach „Thermische Gebäudesimulation“ im 7. Semester entschieden wir uns dann für ein Projekt, in welchem wir den thermischen Speicher einer Gebäudebeheizungsanlage simulieren und dynamisch optimieren sollten. Durch die Zunahme der volatilen erneuerbaren Energien ist es immer schwieriger unser Stromnetz zu betreiben und die sehr hohe Versorgungssicherheit aufrecht zu erhalten. Die konkrete Aufgabe in unserem Semesterprojekt war es daher, die Beladung des thermischen Speichers dahingehend zu optimieren, dass möglichst viel des in der eigenen Photovoltaikanlage produzierten Stroms auch selbst genutzt wird.

Dieses Thema der Lastflexibilisierung bzw. dem „Demand Response“ fanden wir sehr spannend und beschlossen, dies weiterzuverfolgen. Nach einigen tiefgründigen Gesprächen und Diskussionen stand dann unsere Idee fest: Demand Response mit endnutzerbedienten Geräten, die nicht extra dafür hergestellt werden müssen. Beispielsweise Gastronomiekaffeemaschinen oder Kühlgeräte aus dem Gewerbebereich mit hoher Anschlussleistung und thermischer Speicherkapazität. Das heißt, die Anschaffungen von Kraftwerken oder Speichern entfallen, der Ressourcenaufwand wird geringer und die Gewinnspanne erhöht sich. Durch die Vernetzung der Geräte auf einer Plattform im Internet-der-Dinge dienen die Geräte in der Summe als eigenes, kleines Kraftwerk. Durch intelligentes Energiemanagement trägt dieses zum einen zur Stromnetzstabilisierung bei und erwirtschaftet zum anderen Erlöse am Energiemarkt.

Von einem Freund hörten wir vom EXIST-Gründerstipendium des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie, bei welchem innovative Ideen ein Jahr lang gefördert werden. Wir nahmen also Kontakt zum Gründerzentrum der HFT (Contact-AS e.V.) auf und arbeiteten unser Ideenpapier für das EXIST-Gründerstipendium aus. Das Studium war mittlerweile vorbei als die Antwort vom Bundesministerium kam: Antrag abgelehnt. Auf Grund unserer tiefen Überzeugung mit unserer Idee etwas bewegen zu können, beschlossen wir weiter nebenbei daran zu arbeiten. Dies führte schließlich Ende 2017 zur Gründung unserer eigenen Firma. Kurze Zeit nach der Gründung überzeugten wir einen namhaften Investor von unserer Idee, woraufhin dieser aktiv in unsere Firma investierte und uns so das Erreichen der kommenden Meilensteine ermöglicht.

Die Werkzeuge, die uns während unseres Bauphysikstudiums an die Hand gegeben wurden, bilden den soliden Grundstein, unsere Idee und unsere Firma nachhaltig weiter entwickeln zu können. Wir stehen im ständigen Austausch mit dem Studiengang Bauphysik und fühlen uns nach wie vor eng mit der HFT verbunden. Auf unserem anstrengenden und steinigen Weg in die Selbstständigkeit lernen wir sehr viel. Die Überzeugung in unsere Idee ist ungebrochen und wir kommen unserem Ziel, die Energiewende effektiv voranzutreiben, immer näher.