



Die Überflieger

Wenn die Diplomarbeit zur Firma wird: Geoplex GmbH – 3D & SOLAR

Es gibt Diplomarbeiten, die verschwinden in Schubladen. Nicht so die von Frederik Hilling und Michael Gottensträter. Die jungen Wissenschaftler der Universität Osnabrück befassten sich im Studienabschluss mit der großflächigen Berechnung von Solardachpotenzialen. Im September 2009 brachten sie die Forschungsergebnisse in eine eigene Firma ein. Im Dezember gewann die „Geoplex GmbH – 3D & SOLAR“ den erstmalig ausgelobten und mit 10000 Euro dotierten „GeoBusiness Award“ des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie.

Frederik Hilling hat etwas so motiviert kluges an sich, dass man ihn am tristen Wintertag, an dem das Interview stattfand, gern gefragt hätte, ob irgendwann eine Solaraufladung für Menschen möglich sein könnte. Obwohl es nicht das Spezialgebiet des 29-Jährigen ist, wäre ein „Nein“ als Antwort unwahrscheinlich. Denn: Hilling ist es gewohnt, Lösungen zu finden. Die, die ihm derzeit den Karriereweg ebnen, setzen sich zusammen aus „Höhendaten und ein paar pfiffigen Algorithmen“. So umschreibt es jedenfalls Prof. Dr. Norbert de Lange vom Institut für Geoinformatik und Fernerkundung der Universität Osnabrück. Professor de Lange hat die Diplomarbeit betreut und den Spin Off der Geoplex GmbH – 3D & Solar, in der neben den beiden Dipl.-Geografen noch Nico Engelhardt als Programmierer Geschäftsführer ist, begleitet.

Um zu erklären, was den Kern der Arbeit dieser jungen Firma ausmacht, zeigen Hilling und Professor de Lange auf die Gegenstände auf dem Schreibtisch des Büros an der Barbarastraße: Auf Buchstapel, Wasserflasche und Stifte. So ähnlich, sagen sie, könne man sich die Erdoberfläche aus der Luft betrachtet vorstellen. Die Gebäude seien unterschiedlich hoch und die Fassaden unterschiedlich gestaltet, zudem gebe es bewegliche Gegenstände wie Autos, aber auch Bäume, die die Struktur prägen. Die neu gegründete Firma nun bietet – grob umschrieben – die Dienstleistung an, aus Geodaten möglichst umfassend nutzbare Informationen zu generieren. Basis jeder Arbeit sind dabei die Informationen eines Laserscanners, der aus einem Flugzeug heraus die Lage und Höhe eines jeden Messpunktes auf der Erdoberfläche be-

stimmt. „Es sind riesige Datenmengen, die uns auf diese Weise zur Verfügung stehen und die wir auswerten“, erklärt Frederik Hilling.

Dank der pfiffigen Algorithmen, gelang es ihnen nun aus den Daten all das herauszufiltern, was je nach Kundenauftrag relevant ist. Im Fall der Berechnung von nutzbaren Solarflächen etwa sei es wichtig, dass nicht nur die Grundrisse erkannt würden, sondern zum Beispiel auch Dachüberstände erhalten blieben, Fahrzeuge und mobile Bauten wiederum müssten im Idealfall ebenso angezeigt werden wie Bäume, die im Sommer Flächen verschatten könnten: „Je präziser die Angaben, um so besser können Unternehmen planen, die Photovoltaikanlagen anbringen wollen.“

In eine Marktlücke stieß Geoplex vor allem deshalb, weil es den ehemaligen Studenten

Stichwort „GeoBusiness Award“

Der „GeoBusiness Award“, bei der die Geoplex GmbH – 3D & Solar den 1. Preis gewann, wurde vergeben von der Kommission für Geoinformationswissenschaften (GIW-Kommission), die seit 2004 beim Bundeswirtschaftsministerium besteht. – Beworben hatten sich 18 Geschäftsideen. Zu den Finalisten gehörten neben den Osn-

brückern die Konditorei Café Baumann, Koblenz, die auf Basis von 3D-Geodaten das Welterbe Oberes Mittelrheintal als Werbeträger in Schokolade gießt sowie die Firma Naturpark-Scout Wöhrstein & Partner, Freiburg. Sie schuf ein Online-Info- und Outdoor-Navigationssystem zur touristischen Erkundung der Naturparke Schwarzwald. <<

gelingen ist, die Erkennung aus der Luft gegenüber bisherigen Möglichkeiten erheblich zu verfeinern. Ein Beispiel: So präzise sind die Ergebnisse, dass allein die Laser-scannerdaten genügen, um daraus im Anschluss fast fotorealistische 3D-Bilder von Gebäuden oder ganzen Wohngebieten zu erstellen.

Im wachsenden Solarmarkt – und dank starker Anbieter in der Region – sind die Auswertungen gefragt und daher telefoniert Frederik Hilling derzeit täglich mit Interessenten. „Potenzielle Auftraggeber“, sagt er, „sind aber nicht nur Solarbetriebe, sondern auch Stadtplaner und Kommunen“. Neben der Solarflächenerkennung könnten weitere Aufgabenfelder der jungen Firma etwa die Erstellung von Karten sein, die durch die die EU-Umgebungslärmrichtlinie erforderlich werden. Hilling erklärt das so: „Lärm breitet sich dreidimensional aus. Unsere Analysen können feststellen, wo und wie sich Schall auf Grund der baulichen Gegebenheiten verbreiten kann“.

Während ihrer Diplomarbeit haben Frederik Hilling und Michael Gottensträter Laser-scannerdaten vom Osnabrücker Schölerberg für ihre Grundlagenforschung genutzt. Die Zahl von anfangs noch rund 128 Tagen, die theoretisch für die Analyse von einem Quadratmeter benötigt würden, konnten sie erheblich reduzieren: „Heute brauchen unsere Rechner keine 5 Minuten dafür“.

Grenzen der Weiterentwicklung sind momentan also weniger neue, eigene Formeln, sondern eher die Leistungskapazitäten ihrer Computer.

Intensiv auf Gründung vorbereitet

Nach dem Abschluss ihrer Studienarbeit haben sich die beiden Geografen rund ein Jahr intensiv auf die Gründung vorbereitet. Finanzielle Starthilfe gab es in dieser Zeit durch ein Stipendium des Bundeswirtschaftsministeriums sowie durch den Gründercampus Niedersachsen finanziert durch Gelder der NBank. „Wir brauchten einen Businessplan, hatten zu Beginn keinen Überblick, ob wir überhaupt mehr aus unserer Idee machen könnten“, erinnert sich Frederik Hilling. Und außerdem sagt er, dürfte man sich eines nicht schön reden: „Die Leute nehmen einen nicht ernst, wenn man direkt von der Uni kommt“. Dank des Stipendiums besuchten sie betriebswirtschaftliche Seminare, waren zu Gast bei Kienbaum in Düsseldorf, lernten kontinuierlich dazu.

Unterstützung bekommen die Gründer bis heute von Prof. de Lange, der durchaus ein

wenig stolz ist: „Es freut mich, wie in kurzer Zeit zielstrebig die zentralen Fragestellungen der Diplomarbeit in marktfähige Konzepte umgewandelt wurden“. Und wenn der Hochschullehrer zum Abschluss des Gespräches sagt, nun würde es doch wirklich höchste Zeit, dass Geoplex seinen Standort am Uni-Institut verlasse, dann klingt etwas so Freundliches darin mit, als würde er seine Schützlinge auf ihre erste eigene Flugfähigkeit testen wollen.

Klarer Wunschort für die Nestflüchter wäre übrigens der geplante „Wissenschaftspark Osnabrück“ mit Standort Westerberg. Für die kommenden Jahre erhoffen sich die Geschäftsführer von Geoplex, „eine feste Größe in der Geoinformatikbranche zu werden“. Ihr Preisgeld vom „GeoBusiness Award“ soll



Visuelle Darstellung: Die Farben markieren die Nutzungsgrade der Dächer.

deshalb „außer in eine kleine Feier, ausschließlich in unsere Firma fließen“. <<

Beate Böbl, IHK

www.geoplex.de

hochschule



Vertragsabschluss mit VGH-Regionaldirektor Klaus Tisson (vorn l.) und FH-Präsident Prof. Dr. Erhard Mielenhausen (2. v. l.).

FH Osnabrück und VGH unterzeichnen Kooperationsvertrag

Die Fachhochschule Osnabrück baut ihre Kooperation mit der Wirtschaft weiter aus und hat hierzu einen Vertrag mit der Versicherungsgruppe Hannover (VGH) unterzeichnet. In der Vergangenheit unterstützte das Unternehmen die FH bereits beim Kindercampus und will dieses Engagement fortsetzen. Zudem sollen verstärkt Betriebspraktika und Abschlussarbeiten angeboten werden. Vor dem Hintergrund des steigenden Bedarfs an Fachkräften sieht die VGH die Kooperation mit der Fachhochschule Osnabrück insbesondere als konsequenten Ausbau ihrer Personalentwicklungs-Aktivitäten, um sich im Wettbewerb um qualifizierte Arbeitnehmer positiv zu positionieren, so Klaus Tisson, Regionaldirektor der VGH Regionaldirektion Osnabrück. <<

FH-Studenten entwickelten neue Ideen für Spülmaschinen

Studierende des Schwerpunkts Produktentwicklung der Fachhochschule Osnabrück haben jetzt rund um das Thema Spülmaschine geforscht. Das Projekt wurde in Kooperation mit der Firma Miele und der Gütersloher Wirtschaftsförderung „pro Wirtschaft GT“ durchgeführt.

Die Aufgabe für die Studierenden bestand darin, Schwierigkeiten bei der Geschirreinigung in Gaststätten, Kantinen und anderen gewerblichen Küchen aufzudecken und auf dieser Basis Ideen für neue Produkte zu entwickeln. Insgesamt 17 Teams der Studienfächer Industrial Design und Maschinenbau traten im Wettbewerb gegeneinander an. „Uns war wichtig, dass die Studenten die theoretischen Inhalte in die Praxis umsetzen. Das hat hervorragend geklappt“, erläuterte der betreuende Professor Dr. Thomas Derhake.

Gewonnen haben den Projektwettbewerb Axel Schauerte, Anna Röckl, Sebastian Spiekermann, Malte Strüver, Florian Bockholt und Nils Ricklin. Die sechs Studierenden setzten sich mit einer Spülmaschinenlösung für Campingplätze durch. Das Team entwarf unter anderem eine höhenverstellbare Maschine, die von kleinen und großen Campern einfach zu bedienen ist. Ihre Lösung berücksichtigte dabei vor allem auch ergonomische Aspekte. Das Preisgeld für sie: 1 200 Euro. <<