

Koch-Mehrin fordert ihren Doktor zurück

Die EU-Parlamentarierin Silvana Koch-Mehrin will als erste von Plagiatsvorwürfen betroffene Politikerin den Entzug ihres Dokortitels nicht hinnehmen. „Es stimmt“, sagte ein Sprecher Koch-Mehrins gestern zu einem Bericht des Nachrichtenmagazins „Der Spiegel“, sie habe gegen die Entscheidung des Promotionsausschusses der Universität Heidelberg Widerspruch eingelegt. Die Hochschule beschäftigt sich nun ein weiteres Mal mit den Plagiatsvorwürfen und entscheidet dann erneut über den Entzug des Dokortitels. Sollte es dabei bleiben, kann Koch-Mehrin vor dem Verwaltungsgericht klagen. Die Hochschule hatte der FDP-Politikerin den Titel im Juni entzogen. Auf rund 80 Seiten ihrer Dissertation seien 120 Stellen als Plagiate zu klassifizieren, hieß es zur Begründung. *DPA*

SPD baut Vorsprung in Berlin weiter aus

Zwei Monate vor der Wahl zum Berliner Abgeordnetenhaus hat die SPD ihren Vorsprung vor den Grünen ausgebaut. Das geht aus einer Emnid-Umfrage für das Magazin „Focus“ hervor. 32 Prozent der Befragten sprachen sich für die SPD mit dem Regierenden Bürgermeister Klaus Wowereit an der Spitze aus. 22 Prozent würden den Grünen und ihrer Spitzenkandidatin Renate Künast ihre Stimme geben, wenn am kommenden Sonntag gewählt würde. Die CDU käme auf 21 Prozent, die Linke auf 14 Prozent. Mit drei Prozent würde die FDP an der Fünfprozenthürde scheitern. Eine Umfrage von Infratest dimap von Anfang Juli hatte die SPD bei 29 Prozent gesehen, die Grünen lagen bei 24 Prozent. Das Abgeordnetenhaus wird am 18. September gewählt. *DPA*

Bahn verdächtigt Verkehrsminister

Die Deutsche Bahn prüft rechtliche Schritte gegen die Landesregierung, um Grün-Rot zur Unterstützung von Stuttgart 21 zu zwingen. Es stelle sich die Frage, ob die Landesregierung ihrer vertraglichen Projektförderungspflicht nachkomme, sagte ein Bahn-Sprecher gestern und bestätigte damit einen Bericht des Nachrichtenmagazins „Focus“. Verkehrsminister Winfried Hermann (Grüne) stehe laut Vertrag in der Pflicht, alles dafür zu tun, dass Stuttgart 21 gebaut werde. „Für den Fall, dass ein Partner dieser Projektförderungspflicht nicht nachkommt, behält sich die Bahn selbstverständlich rechtliche Schritte dagegen vor“, sagte der Sprecher. Ein Ansatzpunkt für mögliche rechtliche Schritte der Bahn ist laut „Focus“, dass Mitglieder der Parkschützer und der „Juristen zu Stuttgart 21“ eine Beschäftigung im Verkehrsministerium gefunden hätten. Die Bahn habe mehrere Fragenkataloge an die Landesregierung vorgebereitet, um herauszufinden, ob es sich dabei „um eine Art Kampfgruppe gegen den neuen Bahnhof“ handle, berichtete das Magazin unter Berufung auf Bahn-Kreise. *DPA*

BND kamen brisante Baupläne abhandeln

Die verschwundenen Baupläne für die neue Zentrale des Bundesnachrichtendienstes in Berlin sorgen weiter für Wirbel. Nach Informationen des Magazins „Focus“ enthalten sie entgegen anderslautender BND-Angaben doch sicherheitsrelevante Einzelheiten. Die Zeichnungen zeigten Details über Laboratorien, Einzelbüros und ein großes Spezialarchiv. Zudem gebe es präzise Angaben über Sicherheitsschleusen, Spezialverglasungen, Notausgänge sowie „Einbruchshemmungen“. Einem Bericht des „Spiegel“ zufolge ist die Geheimhaltung für die Baupläne insgesamt lückenhaft. Eine für den BND-Neubau tätige Firma habe von ihren Unterlagen ein paar Hundert Kopien für Bauleiter und Subunternehmer angefertigt. *DPA*

Aus Wind mach Gas mach Strom

Vor drei Jahren hatten zwei Wissenschaftler eine gute Idee. Bald könnte sie das deutsche Energiesystem revolutionieren

Nikolai Fichtner, Kassel

Diese Idee hat noch viel vor. Sie will den deutschen Traum von der Ökoenergie wahr machen. Sie will 100 Prozent erneuerbaren Strom verbinden mit einer stabilen Versorgung. Um groß zu werden, wird sie noch viel Geld, gute Kontakte und unbeugsame Leidenschaft brauchen. Aber erst einmal muss diese Idee geboren werden. Dafür braucht es die richtigen Leute zur richtigen Zeit am richtigen Ort.

Am Donnerstag, dem 5. Juni 2008, findet in Valencia die jährliche Internationale Biomassekonferenz statt. Es geht um die Frage, ob man Mais, Stroh und Holz besser in Gas oder in Benzin umwandelt. Michael Sterner, ein 30-jähriger Doktorand am Kasseler Fraunhofer-Institut, hat in seinem Vortrag für Gas plädiert. Er weiß, dass ein Modell mit 100 Prozent Ökostrom nur funktionieren kann, wenn Strom aus Biogas die Schwankungen von Wind und Sonne ausgleicht. Doch die Sache hat einen Haken, den er nicht verschweigt: Das Potenzial reicht nicht. Es gibt nicht genügend Pflanzen in Deutschland, die Leute wollen ja auch noch was essen. Das fehlende Gas ist die Lücke in Sterners System.

Im Publikum sitzt Michael Specht, ein Chemiker aus Stuttgart, damals 52 Jahre alt. In einer Pause geht er zum Fraunhofer-Stand und erzählt Sterner von einer alten Überlegung, die er bisher nie weitergeführt hat: Mit Wind- und Sonnenstrom kann man per Elektrolyse Wasser in Wasserstoff verwandeln – das ist der erste Schritt. Der zweite Schritt ist, den Wasserstoff mit Kohlendioxid reagieren zu lassen: Dabei entsteht Methan, künstlich hergestelltes Erdgas. Beide Schritte sind seit 100 Jahren bekannt, doch sie sind noch nie in diesem Zusammenhang gedacht worden. „Ich dachte, wow, das macht den Kreis zu.“ So erinnert sich Sterner später an diese Begegnung. Die Lücke zu 100 Prozent Ökostrom ist endlich geschlossen, zumindest in seinem Kopf.

Specht hat den größeren Anteil an der Geburt dieser Idee. Am „Zentrum für Sonnenenergie und Wasserstoffforschung“ arbeitet er seit Jahrzehnten an der Frage, was man aus Wasserstoff machen kann. Er sagt, er habe schon 2006 die Idee gehabt, daraus Erdgas herzustellen und ins Gasnetz einzuspeisen. „Ich wusste, dass das eine gute Idee ist. Aber ich habe die Zeit noch nicht für reif gehalten.“ Sterner ist sich dagegen sicher, dass die Zeit bald reif sein wird. Er forscht zum Energiesystem und weiß, dass es in Deutschland ab 2020 bei Wind und Sonne sehr viel überschüssigen Strom geben wird – Strom, der verpuffen würde, wenn man ihn nicht speichert. Warum nicht als Methan?

Die Idee nimmt Fahrt auf. Es ergeht ihr dabei wie so vielen guten Ideen vor ihr: Sie wird erst ignoriert, dann belächelt und bekämpft. Und schließlich will sie jeder immer schon gedacht haben. Doch bis dahin ist es ein harter Kampf. Wahrscheinlich gedeiht diese Idee nur deshalb so gut, weil sie Michael Sterner als Verbündeten hat.

In seinem Kasseler Büro empfängt Sterner in Jeans und gelbem Hemd. An der Wand hängen Naturfotos und ein Organigramm des Umweltministeriums. Sterner drückt dem Besucher seine Doktorarbeit in die Hand, die Idee auf 200 Seiten. Dazu eine CD: selbstkomponierte Stücke auf Klavier. „Eigentlich bin ich ja Musiker“, sagt er. Er erwähnt das, weil er gelernt hat, dass gute Ideen selten am Schreibtisch entstehen. Wenn Sterner von sich erzählt, malt er sein Leben und seine Ideen mit einem Kugelschreiber auf Papier. Er lässt Zahlenstrahlen entstehen, Sonnen, Windräder und Formeln fliegen dahin, ganze Systeme entstehen in Sekunden. Und seine Augen erzählen von der Leidenschaft, die er dafür empfindet.

Sterner ist aufgewachsen auf einem niederbayerischen Bauernhof. Seine Eltern gehörten zu den ersten im Dorf, die sich eine Holzschnitzheizung in den Keller und eine Solaranlage aufs Dach bauten. Er ging auf die Realschule, weil die in der Nähe war, und lernte Elektriker, Radios reparieren und Waschmaschinen schleppen. Eine gute Erfahrung, sagt

Aus Wind und Sonne Gas machen: **Michael Sterner** steht auf dem Dach des Kasseler Fraunhofer-Instituts für Energiesysteme. An diesem Mittwoch wird er mit seinen Partnern den Bau einer größeren Demonstrationsanlage beginnen



er heute, aber nicht besonders erfüllend. Also machte er das Abitur nach und ging als Zivi nach Kenia, um dort die Schulen mit Solaranlagen zu elektrifizieren. Später studierte er erst Informatik. Doch als er im Praktikum bei einem Automobilzulieferer nur Fensterheber und Türöffner programmieren durfte, kam ihm das irgendwie sinnlos vor, nach Afrika. Er wechselte zur Elektrotechnik und spezialisierte sich auf erneuerbare Energien.

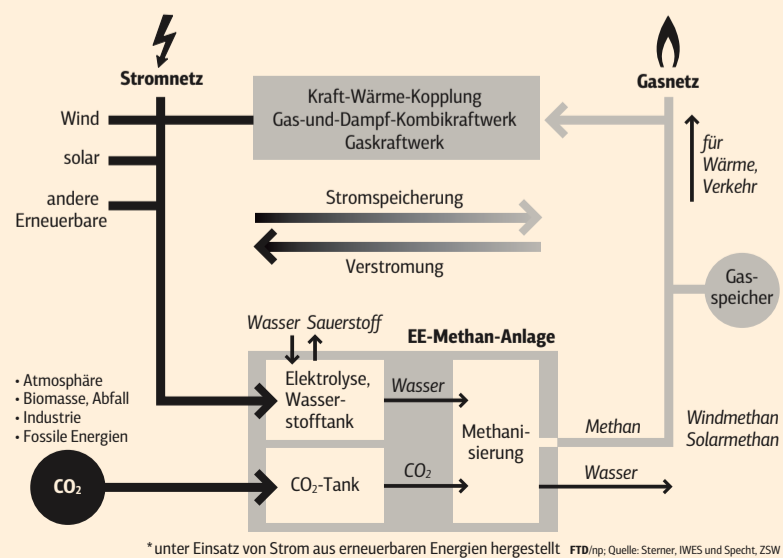
2007 ging er zum Fraunhofer-Institut nach Kassel, weil er dort trotz Fachhochschulstudium promovieren durfte. Sein erste Aufgabe war ein Gutachten für den Umweltbeirat der Bundesregierung, eine Kosten-Nutzen-Analyse von Biosprit und Biogas. Das Thema wäre eigentlich eher etwas für einen Chemiker gewesen. Aber Fachgrenzen haben Sterner nie interessiert: Er findet, dass die besten neuen Ideen entstehen, wenn sich die Dinge mischen. „Das ist in der Wissenschaft wie in der Musik.“

Diese Vorgeschichte erklärt, warum sein Kopf offen ist für die Gedanken des Chemikers Specht in Valencia. Und sie erklärt den jugendlichen Tatendrang, mit dem er die Idee fortan vorantreibt. Einen Monat nach Valencia, am 9. Juli schreibt Sterner eine

E-Mail an Specht. „Haben Sie schon an der Idee Wind-to-Gas weitergesponnen? Ich finde das einen äußerst vielversprechenden Pfad, das Energie-speicherproblem der erneuerbaren Stromerzeuger zu knacken.“ Den ganzen Sommer verbringt Sterner mit der Idee. Morgens im Bett, wenn der Geist noch frei ist von den Zwängen

des Tages; tagsüber am Schreibtisch vor den Skizzen; und abends nach dem Musizieren, wenn die besten Gedanken kommen. So entsteht aus der technischen Umwandlung von Strom in Gas der Kern eines neuen Öko-Energiesystems für das ganze Land. Im Herbst besucht Sterner Specht in Stuttgart. Er rechnet ihm vor, dass

Die Lösung EE-Methan*-Konzept zur Kopplung von Strom- und Gasnetzen



die Idee ökonomisch umsetzbar ist. In diesen Monaten wird aus der Idee ein Konzept. Im April 2009 melden beide zusammen das Patent an. Sterner macht das Konzept zum Schwerpunkt seiner Doktorarbeit. Specht findet in dem Österreicher Gregor Waldstein einen Investor, der mutig und reich genug ist, 500 000 Euro für eine Demonstrationsanlage zu spendieren.

Jetzt sind sie immerhin zu dritt, aber das reicht noch lange nicht. „Eine Idee allein überlebt nicht“, sagt Sterner. „Es braucht nicht nur Ideengeber, sondern auch Antreiber, die die Idee immer wieder wiederholen und nach vorne bringen.“ Specht ist dafür kaum geeignet, wie so viele Wissenschaftler scheut er die Öffentlichkeit. Sterner dagegen ist ein Bühnenmensch, am Wochenende spielt er Improvisationstheater vor Publikum.

Er ist in der Lage, knackige Botschaften zu formulieren, zum Beispiel: „Überall, wo es Luft, Wind, Sonne und Wasser gibt, kann ich Kraftstoff herstellen.“ Und er ist bereit, sie jedem zu erzählen, der sie hören will. Seit Herbst 2009 ist Sterner auf Tour. Er besucht Universitäten, Verbände, Behörden, Abgeordnete, Klimaforscher, Eon, RWE und Volkswagen. Zu den Konzernen geht er im Anzug – zur Greenpeace-Klausur bringt er seine Gitarre mit. Bei einem Gesprächskreis der Energiewirtschaft in Berlin sagt ihm ein älterer Manager: „Träumen Sie weiter, Herr Sterner.“

Doch Sterner gibt nicht auf. Anfang 2010 bekommt er einen Termin im Umweltministerium, beim Staatssekretär. Der ist begeistert und verspricht, die Idee ins Energiekonzept der Bundesregierung zu schreiben. Die Erforschung wird so zum Regierungsziel. Und auch die Einspeisung von Windgas ins Gasnetz ist seit Kurzem gesetzlich erlaubt. Politiker lieben die Idee, weil sie verspricht, keinem weh zu tun. Für das Windgas-Konzept braucht man keine neuen Stromleitungen und keine großen Pumpspeicher. Es greift einfach auf das bestehende Gasnetz zu.

Die Politik ist im Boot, doch das Grundproblem bleibt: die Kosten. Elektrolyseur und Methanisierer sind teuer. Solange es wie jetzt nur selten überschüssigen Ökostrom gibt, stehen die Anlagen nur rum und rechnen sich nicht. Kurzfristig werden also Investoren gebraucht, die etwas anderes suchen als Rendite.

Zum Beispiel Audi. Der Autobauer braucht dringend klimafreundliche Modelle in seiner Fahrzeugflotte, um Strafzahlungen an die EU zu vermeiden. Im Mai 2011 vergibt Audi den Auftrag für den Bau einer industriellen Sechsmegawatt-Pilotanlage im Emsland, wo es viel überschüssigen Windstrom gibt. Die Anlage soll so viel Methan produzieren, dass 1500 Erdgasautos damit 15 000 Kilometer im Jahr fahren können.

In drei Jahren hat die Idee eine Doktorarbeit gefüllt, die Bundesregierung überzeugt und erste Unternehmen für sich eingenommen. Wenn Sterner heute auf Konferenzen von ihr erzählt, dann trifft er auf Leute, die behaupten, sie schon lange zu kennen. Eine Idee, die so mächtig wird, ruft auch Kritik hervor. So ist das in einer funktionierenden Demokratie.

Die Rolle des Chefkritikers hat Felix Matthes vom Ökoinstitut übernommen. Ein Mann, der genauso leidenschaftlich für die Energiewende lebt, aber schon 16 Jahre länger als Sterner. Für das Bundesumweltministerium berechnet er gerade die Wirtschaftlichkeit der Idee. Er glaubt, einen Haken gefunden zu haben, der die Idee zur Schimäre macht: die Herkunft des CO₂, das man braucht, um den Wasserstoff in Methan zu verwandeln. „Wenn das Modell mehr als eine Nische füllen soll, braucht man extrem große Mengen CO₂“, sagt er. Dafür käme nur abgetrenntes CO₂ aus Kohle- und Gaskraftwerken infrage. Matthes findet, dass es für das Klima besser wäre, dieses CO₂ einzulagern. „Die haben sich da verrannt“, glaubt Matthes.

Sterner rechnet dagegen vor, dass es in Deutschland genügend Biogasanlagen geben wird, aus denen man das nötige CO₂ gewinnen kann. Ausgerechnet der Klimaschutzler Matthes ist nun die größte Hürde für seine Idee. Aber Sterner glaubt, dass er auch diese Hürde nehmen kann.