



Hurrikane wie „Dennis“, der dieser Tage von der Karibik aus mit 240 km/h über den Golf von Mexico nach Florida rast, will Prof. Michele von der Fachhochschule Wilhelmshaven mit ihren eigenen Waffen schlagen. FOTO: EPA

FH-Professor will Hurrikanen mit Wind den Garaus machen

FORSCHUNG Konzept wurde gestern der Öffentlichkeit präsentiert

Hurrikane entschärfen, indem ihnen mittels künstlich erzeugter kleiner Tropenstürme die Energie genommen wird: Diese Idee verfolgt Prof. Dr.-Ing. Jürgen Michele.

VON ULRICH MÜLLER-HEINCK

WILHELMSHAVEN – Der eine oder andere Meteorologe hat ihn für verrückt erklärt. Kollegen an der Fachhochschule konnte er durchaus für seine Ideen einnehmen und ein Wissenschaftler vom Hurrikan-Laboratorium des renommierten Massachusetts Institute of Technology (MIT) will sich der Sache gezielt widmen. Gestern präsentierte Michele sein Konzept in Wilhelmshaven erstmals gegenüber der Presse.

Das Konzept, das ist das Schlagen des Hurrikans quasi mit dessen eigenen Waffen. Entweder mit kleinen Mini-Hurrikans oder gleich mit künstlich erzeugten Tiefs, die in die errechneten Zugbahnen eines Wirbelsturms gepflanzt werden.

Passieren soll dies mit dem von Michele erläuterten so genannten Freistrah-Prinzip, und zwar direkt über der warmen Wasseroberfläche: „Da muss man einen Ventilator platzieren und die wasserangereicherte Luft zum Aufströmen bringen.“ Es komme zur Wolkenbildung und einem eventuell selbstverstärkenden Effekt. Die schließlich so erzeugten kleinen Stürme entzögen dem großen Bruder die zerstörerische Energie: „Das ist wie beim Waldbrand, dem man mit kleinen Gegenfeuern begegnet.“

Dem horizontal montierten Ventilator von etwa 50 Metern Durchmesser könnte die im Windkraftanlagen-sektor tätige regionale Firma Enercon Flügel verleihen, meint der Maschinenbauer und Verfahrenstechniker. Allerdings fehlt ihm von dort noch eine positive Rückmeldung.

Acht Jahre lang hat sich Michele nach seinem Studium an der TU Aachen an der Uni Dortmund mit Strömungsverhalten beschäftigt und mit die-

ser Thematik promoviert – allerdings ging es damals noch um komplexe Materie und nicht um Gase, wie sie bei Stürmen eine Rolle spielen. Nach 26 Jahren als Professor an der Fachhochschule in Wilhelmshaven sei er zwar „absolut kein Meteorologe“, aber im Studiengang Verfahrens- und Umwelttechnik habe er sich intensiv mit Thermodynamik und Strömungslehre auseinandersetzen können.

Die Grundidee kam ihm vor dem Hintergrund seines Projekts, mit dem Freistrah-Einsatz gefährdeten Binnengewässern

gehend ignoriert“ werde, überrascht Michele nicht sonderlich: „Bei Meteorologen kommt das Wort ‚Dichte‘ kaum vor, bei Ingenieuren wohl.“ Dichte sei aber in Verbindung mit Luftfeuchte, Temperatur und der Erddrehung das, was das Wetter bewege. Die feucht-warme Luft, leichter als tro-

gung der Weather Modification Association, sozusagen der Wetter-Beeinflusser. Per E-mail streute er zudem die Freistrah-Variante an Wissenschaftler.

Von 15 Meteorologen antwortete schließlich einer konkret. Das besondere Interesse von Moshe Alamaro vom Massachusetts Institute of Technology – „der hat wohl verstanden, was ein Freistrah ist“ – habe ihn bewogen, diesem die Federführung in der Sache zu übertragen: „Er war zwar nicht gerade begeistert von dem Ventilatoren-Vorschlag, sondern will es lieber mit Düsentriebwerken machen.“ Davon gebe es ja genug, etwa auf den us-amerikanischen Flugzeugtriebwerken. „Die Russen sollen ja auch so etwas haben“, kommentiert Michele, dass sich ein Vladimir Pudov vom Institute of Experimental Meteorology in Obninsk ebenfalls interessiert gezeigt habe. Mögliche wirtschaftliche Verwertung will Michele der amerikanischen Seite überlassen, einschließlich einer ins Auge gefassten Patentierung. In Europa sei für entsprechende vorangehende Forschung wohl kein Kapital aufzutreiben. Und in der Hurrikan-Sache heiße es „nicht kleckern, sondern klotzen“. Da dürfe man „ruhig einige Millionen investieren“ angesichts von möglichen Sturm-schädendimensionen in Milliardenhöhe.

Natürlich sei internationale Zusammenarbeit nötig, allein schon wegen rechtlicher und Haftungsfragen. Generell glaubt Michele, dass sich mit dem Verfahren Wetter allgemein beeinflussen ließe: „In jedem Fall sind wir dabei. Willen zu schlagen.“ In der Nacht vor der Präsentation hat der FH-Professor noch einmal nachgerechnet und ist nun sicher, dass seine Idee mit den Ventilatoren doch besser ist als die mit Triebwerken: „Die bräuchten 100mal soviel Energie.“

In einem Jahr, wenn er sich als FH-Professor zur Ruhe setzt, will er hobbymäßig weitermachen: Je länger ich darüber nachdenke, desto mehr bin ich überzeugt, dass es funktioniert!



Prof. Dr.-Ing. Jürgen Michele vom Fachbereich Ingenieurwissenschaften der FH bei der Präsentation des Hurrikan-Bekämpfungskonzepts. WZ-FOTO: GABRIEL JÜRGENS

se Sauerstoffkur durch Vermischen der Wasserschichten zu verpassen. „Mit einer Leistung von einem Kilowatt“, so Michele, „könnte ich den ganzen Benter See umrühren.“ Daraus sei die Idee entstanden, „mit dem Freistrah das Wetter umzurühren.“

Dass er mit seiner Hurrikan-Theorie von Meteorologen zugegebenermaßen „weit-

ekene („das wissen auch die wenigsten“), steige auf – die Aufwärtsströmung könne sich bis zum Hurrikan verstärken, wenn an der Wasseroberfläche die kritische Mindesttemperatur von 27 Grad Celsius überschritten sei.

Ende April reiste Prof. Michele im FH-Auftrag nach Washington und präsentierte die Ideen von der Jade auf der Ta-