

Wetter für alle

Ein junger französischer Gleitschirmpilot stellt hoch aufgelöste Meteo-Daten und Thermikprognosen kostenfrei zur Verfügung. Das Open Source Projekt „OpenMeteoData“ birgt auch für Piloten in Deutschland viel Potenzial.

TEXT LUCIAN HAAS

Darf ich vorstellen: Nicolas Baldeck. Der Mann, der sich anspricht, die Flugwetterprognosen in Europa zu revolutionieren. Ein junger französischer Gleitschirmpilot aus der Gegend von Grenoble. Hochintelligent und chronisch unterfordert. Die Schule hielt er kaum aus, sie war ihm zu langweilig. Da ging er lieber fliegen. Jetzt studieren seine Kumpels. Doch sich in einen Hörsaal zu zwingen und dem Vorgesetzten anderer Leute zu lauschen, wäre ihm ein Graus. „Ich habe etwas Geld, ich muss nicht arbeiten“, sagt der 21-Jährige. Seit einem Jahr hat er ein anderes Ziel in seinem Leben.

„Vol libre braucht Meteo libre“, sagt er, ganz im Sinne der französischen Freifliegertradition. Allerdings gibt es da einen Mangel. Wetterdaten in hoher räumlicher Auflösung sind in Europa nicht frei verfügbar. Zwar gibt es viele Internetseiten mit kostenlosen Meteo-Angeboten wie Wetteronline.com, Wetterzentrale.de, Meteoblue.com, Windfinder.com... Doch die liefern bereits verarbeitete Daten, die mit ihrem räumlich groben Raster nicht unbedingt auf die Bedürfnisse der Gleitschirmpiloten zugeschnitten sind. Lokale Karten zur Thermikentwicklung, zu Höhenwinden in 200-Meter-Abstufung über Grund, zu Windscherungen in der Atmosphäre? Fehl-anzeige!

Wenn es das nicht gibt, muss ich es halt selbst machen, dachte sich Nicolas. Seit seiner Jugend ist das Programmieren von Computern seine Leidenschaft. Also machte er sich an die Arbeit. Anfangs setzte er auf ein Programm des amerikanischen Meteorologen und Segelfliefers John Glendening. Der hat ein Wettermodell mit Algorithmen zur Berechnung und Darstellung von Thermikprognosen erstellt und bietet die RASP genannte Software zur kostenlosen Nutzung an. Unter Segelfliegern ist RASP beliebt. Auch in Europa gibt es Implementierungen für Regionen wie die Alpen, Benelux und Deutschland. Nicolas setzte eine Version für Frankreich auf und stellte sie unter der Adresse www.meteo-parapente.com ins Netz. Doch zufrieden war er damit nicht.

„Ich denke, RASP hat sich überlebt“, sagt er. John Glendening schrieb das Programm schon vor Jahren, entwickelte es aber nicht

mehr weiter. Die Darstellungen der Modelldaten sind statisch. Moderne Internetstandards wie zoombare Thermikkarten, die einfach wie die Google Maps in andere Seiten eingebettet werden können, sind damit nicht realisierbar. Auch eine Schnittstelle, um die errechneten Modelldaten frei im Internet verfügbar zu machen, ist nicht vorgesehen. All das wünschte sich aber Nicolas. Also stand für ihn schnell fest: „Ich entwickle ein neues RASP“. Die physikalischen Berechnungen dahinter bleiben gleich. Aber der komplette Code und alle Daten sollen als Open Source im Internet verfügbar sein. Wer will und kann, ist eingeladen, daran mitzuarbeiten.

„OpenMeteoData“ nennt Nicolas mittlerweile sein Projekt. Um das ganze besser vermarkten und Spendengelder werben zu können, gründete er eine nach französischem Recht gemeinnützige Organisation mit gleichem Namen. Er kaufte leistungsfähige Server, um ein hochauflösendes WRF-Wettermodell für derzeit halb Europa rechnen zu können. Frankreich ist darin enthalten, aber auch große Teile Deutschlands, der gesamte Alpenraum und Norditalien. Später – mit mehr Computerpower – soll es auf ganz

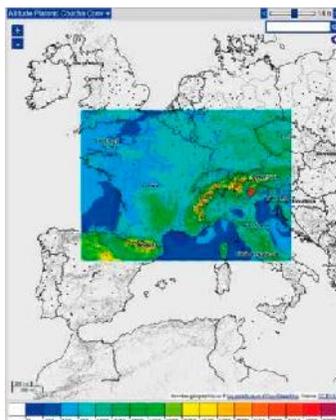
Europa erweitert werden. Mit einer Rasterweite von nur 2,5 km zwischen den einzelnen Punkten des Modellgitternetzes ist es so fein wie die besten Lokalwettermodelle der großen Wetterdienste. Für Thermikprognosen ist das essentiell, weil nur so die Topographie einer Landschaft mit Talverläufen und Hangkanten halbwegs realistisch in die Berechnungen mit einfließen kann.

Die Nutzung der Modelldaten für die Gleitschirmpiloten stellt sich Nicolas auf zwei Wegen vor. Zum einen über die Seite www.meteo-parapente.com. Dort gibt es eine zoombare Europakarte, auf der sich jeweils Daten wie Thermikhöhe, Thermikstärke, Wind in verschiedenen Höhenschichten, Wolkenentwicklung und Niederschlag darstellen lassen. Daneben können lokale Prognosen zu einem frei auf der Karte wählbaren Punkt abgerufen werden: mit einer fein abgestuften Darstellung der Höhenwinde und der zu erwartenden Thermikhöhen. Aber das ist erst der Anfang.

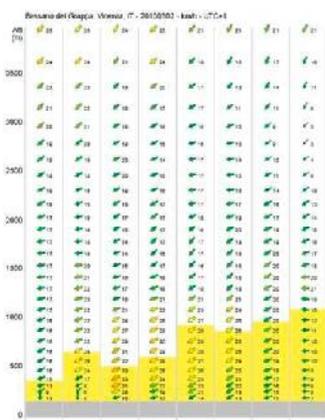
Denn zum anderen baut Nicolas auf das Open Source Potenzial. Wenn die Roh-Wetterdaten von OpenMeteoData frei zugänglich sind, können auch

andere Programmierer und Dienstleister darauf zurückgreifen, um weitere kostenlose Angebote zu realisieren: Thermik-Apps für iPhone & Co, kleine Wetterwidgets, mit denen Gleitschirmclubs ganz einfach lokale Thermikprognosen auf ihren Internetseiten einbinden können. Oder in Zukunft gar neue Fluginstrumente, die mit einem automatischen Zugriff aufs Internet stets die neuesten Wetter- und Thermikprognosen für den aktuellen Standort abrufen. Der Fantasie sind keine Grenzen gesetzt.

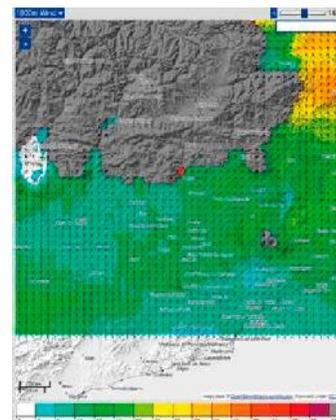
Auch ein Meteo libre kostet freilich eine Stange Geld. Nicolas zahlte bisher einen Teil der Kosten aus eigener Tasche und konnte auch ein paar Sponsoren gewinnen, darunter den Gurtzeughersteller Supair, den französischen Gleitschirmverband FFVL und einige französische Fliegerclubs. Aber das reicht nur als Anschubfinanzierung. Nicolas rechnet damit, dass OpenMeteoData rund 20.000 Euro pro Jahr aus Spenden brauchen wird, um die laufenden Kosten der täglichen Modellrechnungen abdecken zu können. Wenn das klappt, könnte er mit den freien Wetterdaten der Fliegergemeinde einen großen Dienst erweisen. ▽



Modellgebiet: Meteo-Parapente berechnet Thermikprognosen nicht nur für Frankreich, sondern auch für einen Großteil Deutschlands und der Alpen.



Windgram: Die Punktprognose für das Flachland bei Bassano zeigt den Höhenwind bis 3.500 m. Die gelben Flächen sind die errechneten Arbeitshöhen.



Höhenwind: Der 1000 Meter Wind an den Südausläufern der Pyrenäen. Dort wo die Berge höher reichen, schließt das Modell die Strömung realistisch aus.



Lokale Thermik: Die auf das Rheintal bei Bonn gezoomte Karte zeigt die zu erwartende Thermikstärke.



Nicolas Baldeck vor dem Serverpark von Openmeteodata.

Internetlinks: www.openmeteodata.org, www.meteo-parapente.com