

# Forschungsballon landet nach Irrflug im Ärmelkanal

Ein Flugexperiment des Schülerforschungszentrums misslingt - Warum es trotzdem ein glückliches Ende nimmt



Bei dieser Gruppe aus der Normandie kann sich das Schülerforschungszentrum Bad Saulgau nach dem missglückten Flugexperiment bedanken. (Foto: Privat)

Von Dirk Thannheimer

## Bad Saulgau

Ein Flugexperiment des Schülerforschungszentrums Bad Saulgau hat zwar nicht zum erhofften Erfolg geführt, ging aber trotzdem mit einem glücklichen Ende aus. Ein Stratosphärenballon flog in die falsche Richtung, platze über dem Ärmelkanal und wurde von einer Gruppe Franzosen gefunden.

Beim ersten Flug im Dezember vergangenen Jahres lief noch alles glatt. Der mit Helium gefüllte Stratosphärenballon – ausgestattet mit einer Messsonde, einem GPS-Sender und mehreren Kameras – war rund drei Stunden in der Luft, als er beim Aufstieg aufgrund des kleiner werdenden Drucks größer wurde und in rund 35 000 Meter wie geplant geplatzt war. Der geplatzte Ballon landete nach rund 100 Kilometern Flugstrecke westlich des Ammersees wieder auf dem Boden. Die Sonde glitt anschließend an einem Fallschirm zurück zur Erde, wo sie von einem hinterherfahrenden Team des Schülerforschungszentrums (SFZ) geortet und geborgen werden konnte. Und so konnten die Daten von der Gruppe ausgewertet werden. „Ziel des ersten Flugs war es, die UV-Strahlen in unterschiedlichen Höhen zu messen“, sagt SFZ-Projektbetreuer Tobias Frick.



Bei der Kanutour im Ärmelkanal finden die Franzosen den Fallschirm und die Sonde und legen beides am Strand ab. (Foto: Privat)

Die jungen Forscher zwischen zwölf und 16 Jahren hatten Lust auf einen zweiten Flug. Dieses Mal wollte das SFZ-Team mit dem Stratosphärenballon die Feinstaubkonzentration untersuchen – in einer Höhe, in der normalerweise Verkehrsflugzeuge fliegen. Der Ballon mit 3000 Liter Helium startete wie schon beim ersten Flug in Kleintissen und sollte nach den Berechnungen des SFZ-Teams nach einer Flugzeit von etwa zwei Stunden in der Nähe von Ulm auf der Erde ankommen. Das Bergungsteam des SFZ-Teams machte sich mit dem Auto auf dem Weg zum geplanten Landeort. Doch dort kam der Ballon nie an. „Als der GPS-Sender nach über vier Stunden kein Signal mehr sendete, war für uns klar, dass wir die Sonde nicht mehr finden würden. Für uns war damit das Thema erledigt“, so Tobias Frick. Und damit war auch klar: Ohne die Sonde keine Daten, die ausgewertet werden konnten. „Wir waren alle sehr enttäuscht, zumal das Projekt einen großen Vorlauf hatte“, ergänzt Frick, der unter anderem im Vorfeld alle Formalitäten mit der deutschen Flugsicherung abklären musste.

Als niemand mehr daran glaubte, dass der Ballon gefunden wird, bekam Frick Mitte August – sechs Wochen nach dem Irrflug – überraschend einen Anruf aus der Normandie. Eine Gruppe Franzosen fand zufällig während einer Kanutour im Ärmelkanal treibend den roten Fallschirm und die Sonde, auf der die Kontaktdaten des SFZ standen. Die Gruppe legte ihren Fund am Strand ab und setzte sich danach mit Tobias Frick in Verbindung. Die Franzosen schickten Fallschirm und Sonde zurück nach Bad Saulgau. Frick bezahlte ihnen den versprochenen Finderlohn in Höhe von 50 Euro und die Postgebühr für das Paket, das nach Algen und Fisch roch. „Die Franzosen wussten nicht, was genau in dem Paket ist. Sie konnten nur erahnen, dass es sich um ein Schülerprojekt handelt“, so Frick. Das sei sehr anständig und fair von ihnen gewesen. „Wir sind ihnen sehr dankbar. Das war keine Selbstverständlichkeit.“

Der Fallschirm blieb übrigens ganz, doch sämtliche elektronischen Geräte waren aufgrund des salzigen Meerwassers nicht mehr brauchbar – bis auf eine Ausnahme: Die Flugdaten des Ballons konnten nachvollzogen werden. Bei der Auswertung kam heraus, dass der Ballon erst Richtung Ulm flog, dann aber in etwa 20 000 Metern Flughöhe seine Richtung änderte, über Paris war und schlussendlich über dem Ärmelkanal platze. Statt der vorgesehenen zwei Stunden und 80 Kilometern Flugstrecke war der Ballon mehr als 20 Stunden und mehr als 1000 Kilometer in der Luft.

Inzwischen steht auch fest, warum beim zweiten Flug der Ballon nicht das machte, was er machen sollte. „Wir haben ihn mit zu wenig Helium befüllt, jedenfalls mit weniger als beim ersten Flug“, sagt Frick. Mit weniger Helium stieg der Ballon auch weniger hoch und erreichte offensichtlich anstatt der geplanten Flughöhe von 35 000 nur 30 000 Meter. „Er muss dann abgedriftet sein, weshalb er die Richtung änderte“, sagt Frick, der nach der ersten Enttäuschung froh ist über das Forschungsprojekt mit Happy End, auch wenn die Untersuchung der Feinstaubkonzentration erfolglos war. Doch das ändert nichts am Forscherdrang des SFZ-Teams, das bereits Pläne für den nächsten Flug im nächsten Jahr schmiedet. Doch das Projekt hat auch seinen Preis. Alleine das Helium kostet etwa 1000 Euro, das neue Messequipment, das angeschafft werden muss, kostet nochmal 2500 Euro. „Wir hoffen natürlich, dass wir das Experiment wiederholen können“, sagt Frick.