

# Ultraleicht abheben



Der Hexakopter steigt in die Luft. Über den Kontrollbildschirm hat Lutz Focke seine Drohne immer im Blick.

Fotos: Linß

Lutz Focke hat eine einzigartige Profi-Drohne entwickelt. Das Fluggerät stammt aus Kulmbacher Produktion und macht spektakuläre Luftaufnahmen möglich. Besonders praktisch ist das geringe Gewicht des Multikopters.

Von Stefan Linß

**Kulmbach** – Nicht länger als fünf Minuten braucht Lutz Focke für die Vorbereitungen, dann ist seine High-tech-Drohne startklar. Die sechs Propeller surren, das Mini-Flugzeug entschwindet nach oben, dabei klappt das Fahrwerk ein. Mit der Fernbedienung steuert der Kulmbacher seinen Multikopter sicher durch die Luft und drückt den Auslöser für die Kamera an Bord. Sie liefert gestochen scharfe Bilder und Filme. Was so spielerisch aussieht, war ein hartes Stück Arbeit, versichert der Konstrukteur. „Rund zwei Jahre hat die Entwicklung gedauert. Ja, es gab auch Rückschläge.“ Jetzt ist Focke stolz, mit seiner „LF 6.0 – 5“ in die Produktion gehen zu können.

Schon als jugendlicher konstruierter der Kulmbacher leidenschaftlich gern Modellflugzeuge. Vor 15 Jahren hat der Diplom-Ingenieur das Hobby zum Beruf gemacht. Seine Firma LF-Technik stellt nicht nur Drohnen her. Focke bietet Schulungen und Seminare an, bei denen die Teilnehmer die Steuerung des Mini-Flugzeugs

lernen. Auch für professionelle Luftaufnahmen kann man ihn buchen.

Drohne ist nicht gleich Drohne und Fockes Multikopter alles andere als ein Spielzeug. Der Kulmbacher hat das Gerät für höchste Ansprüche konzipiert. „Es ist für Video- und Kamerafahrten ausgelegt.“ Bei Bedarf kann das Flugzeug auch mit einer Wärmebildkamera ausgestattet werden, um Solaranlagen zu überprüfen. Die Vermessung von Grundstücken und die Erstellung von Geodaten ist ein weiterer Anwendungsbereich.

Focke hat sein großes Ziel erreicht, dass trotz der hohen Ansprüche die Drohne unter der Gesamtgewichtsgrenze von fünf Kilogramm bleibt. „Damit ist die Aufstiegserlaubnis extrem vereinfacht“, erklärt er. Teilnehmer am Luftverkehr brauchen nämlich eine Genehmigung.

Wie das Luftamt Nordbayern mitteilt, wird für alle unbemannten Luftfahrtsysteme jeden Gewichts und jeder Antriebsart die Aufstiegserlaubnis benötigt. Zu diesen Luftfahrtsystemen zählen

„Rund zwei Jahre hat die Entwicklung gedauert. Ja, es gab auch Rückschläge.“  
Lutz Focke

Fluggeräte, die nicht zu Zwecken des Sports oder der Freizeitgestaltung betrieben werden, also beispielsweise Quadro-, Hexa- und Oktokopter für gewerbliche Fotoaufnahmen, Werbeflugschiffe, aber auch Modellflugzeuge, wenn sie zu gewerblichen Zwecken verwendet werden.

Für die Luftfahrtsysteme bis fünf Kilogramm reicht dabei eine Allgemeinerlaubnis. „Sie gilt für zwei Jahre“, sagt Focke. „Jeder versucht, das Gesamtgewicht einzuhalten. Sonst müsste pro Aufstieg eine Einzelgenehmigung beantragt werden. Das wäre ziemlich umständlich.“



Die Entwicklung aus der Kulmbacher Werkstatt erfüllt höchste Anforderungen.

Wenn eine Produktionsfirma Film-aufnahmen plant, dann setzt sie je nach Wetter spontan auch Drohnen ein. Besteht dafür eine Allgemeinerlaubnis, kann der Kameramann flexibel reagieren und spart außerdem Geld. Denn die Einzelgenehmigung wäre teurer.

Viele Gründe also, um unter der Fünf-Kilo-Grenze zu bleiben. Bei der „LF 6.0 – 5“ wiegt jedoch allein die hochwertige Systemkamera schon ein Kilogramm. Mit ultraleichten

Carbon- und Aluminium-Bauteilen hat Focke die Drohne deshalb immer weiter optimiert. „Das war ein hartes Stück Arbeit“, versichert er.

Und obwohl es auf jedes Gramm ankommt, hat Focke sogar eine Notfallvorrichtung eingebaut. „Die Sicherheit geht immer vor“, betont der Kulmbacher. Deshalb ist die Drohne mit einem integrierten Fallschirm-Rettungssystem ausgestattet. Der Konstrukteur spricht von einem „weltweit einzigartigen Sicherheits-

plus in dieser Gewichtsklasse“. Es sei zwar unwahrscheinlich, dass der sechsmotorige Mini-Hubschrauber komplett ausfällt. Trotzdem kann im Fall des Falles per Fernsteuerung der Fallschirm ausgelöst werden und das Fluggerät sinkt langsam zu Boden.

Das Ultra-Leichtgewicht mit dem Prädikat „Made in Germany“ wird von einem Lithium-Polymer-Akku angetrieben. „Die Energiedichte ist unschlagbar. Und die Elektromotoren sind hocheffizient“, sagt Focke. Die Drohne liegt ausgerichtet an GPS-Satellitensignalen stabil in der Luft und bietet wackelfreie Videoqualität. Zum Transport lassen sich die Rotoren-Arme ganz einfach einklappen. Damit passt die „LF 6.0 – 5“ in jeden Kofferraum.

Der Markt boomt, sagt Focke. Es könnte sein, dass Drohnen bald zur Standardausrüstung jedes professionellen Kameramanns gehören. Für die Filmproduzenten stellt sich die Frage, in ein eigenes Fluggerät zu investieren oder einen externen Experten zu beauftragen. Der Kulmbacher bietet beides an.

Wer bei LF-Technik eine Drohne kauft, erhält zusätzlich ein umfassendes Servicepaket. Focke unterstützt seine Kunden bei allen technischen Fragen und kümmert sich unter anderem um Ersatzteile und Reparaturen. Mit dem Schrauben hat der Kulmbacher in den vergangenen Jahren mehr als genug Erfahrung gesammelt.

## Infos im Netz

Im Internet bietet Lutz Focke unter der Adresse [lf-technik.de](http://lf-technik.de) weitere Informationen an. Dort finden sich auch Luftaufnahmen der Drohne aus dem Kulmbacher Land.

## Noch Plätze frei am Girls' Day

**Kulmbach** – Am 23. April ist es wieder so weit: Im Rahmen der Zukunftstage für Mädchen und Jungen geben Betriebe und Verwaltungen in der Region Einblick in Berufe. Die Schülerinnen und Schüler bekommen an diesem Tag Gelegenheit, in Berufe hineinzuschmecken, die sie üblicherweise selten für sich in Betracht ziehen. Die praktische Erfahrung in unbekanntem Berufsfeldern soll das Berufswahlspektrum der Mädchen und Jungen erweitern. Zudem bietet dieser Tag die Chance, Arbeitswelt und Berufe hautnah miterleben und eigene Talente zu entdecken. Die Agentur für Arbeit weist darauf hin, dass am Girls' Day und Boys' Day noch Plätze in Betrieben in der Region frei sind.

### Chancengleichheit

Girls' Day und Boys' Day stehen für Vielfalt und Chancengleichheit. Weder kultureller Hintergrund noch Geschlecht sind für die berufliche Eignung ausschlaggebend. Die Aktionstage eröffnen Perspektiven – ganz individuell nach Talent und Neigung – und setzen auf die Vielfalt in unserer Gesellschaft.

ANZEIGE

**weinor MARKISSEN**

und weinor-paravento, der attraktive seitliche Sonnen-, Sicht- und Windschutz

50 Pflerschmidtstraße 11  
95032 Hof-Moschendorf  
☎ 09281/51300  
[www.hoppe-hof.de](http://www.hoppe-hof.de)

Der Girls' Day findet dieses Jahr zum fünfzehnten Mal, der Boys' Day zum fünften Mal statt. Die Zukunftstage sind eine Initiative des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend.

### Infos

- Die aktuellsten Informationen gibt es im Internet unter: [www.girls-day.de](http://www.girls-day.de) und [www.boys-day.de](http://www.boys-day.de)
- Hier sind im Girls' Day-Radar sowie Boys' Day-Radar auch die Angebote in der Region zu finden.

### Der direkte Draht

**Redaktion Kulmbach:**  
Fritz-Hornschuch-Straße 13/1  
95326 Kulmbach  
**Telefon:** 09221/8228 - 12 / 13 / 14  
**Die Redaktion:**  
Melitta Burger (verantwortl., Tel.: 09221/8228-11),  
Manfred Biedefeld, Sabine Emich, Thomas Hampf  
**E-Mail:** [redaktion.kulmbach@frankenpost.de](mailto:redaktion.kulmbach@frankenpost.de)  
**Geschäftsanzeigen:** 09221/8228-16  
**Telefax:** 09221/8228-28  
**Privatanzeigen:** 09281/1802045  
**Leser-Service:** 09281/1802044

Annahme von Kleinanzeigen und Leserservice:

**Service-Point**  
Buchhandlung Friedrich  
Grabenstraße 4, Kulmbach

ANZEIGE

## Stadtsteinacher atmen auf

Schneller als gedacht konnte die lecke Gasleitung mitten in der Stadt wieder repariert werden. Die Verantwortlichen sind darüber sehr erleichtert.

Von Melitta Burger

**Stadtsteinach** – Am Ende ist es dank des Einsatzes der vielen Rettungskräfte und der Fachleute gut ausgefallen. Schon gegen 9.30 Uhr konnten die gut 50 Stadtsteinacher wieder in ihre Häuser zurückkehren. Doch zuvor war gut zwei Stunden lang (wie berichtet) die Sorge groß: Kurz nach 17 Uhr hat ein Bagger im Zuge der Bauarbeiten an der Bundesstraße 303 unmittelbar vor der Sparkasse mitten in der Stadt die Hauptgasleitung beschädigt. Unmittelbar darauf war es zu einem Großeinsatz der Rettungskräfte und einer Evakuierung aller Anwohner im Umkreis von 50 Metern um die Schadensstelle gekommen.

War es ein Fehler der Bauarbeiter oder war eventuell der Plan falsch,

den eine Baufirma normalerweise bekommt, wenn Grabungsarbeiten gemacht werden? Und noch weitere Fragen wird es jetzt zu klären geben: Im Auftrag des Bayreuther Straßenbauamts sollten an dieser Stelle die Gräben für Randsteine gegraben werden, weiß Bürgermeister Roland Wolfrum. Er weiß auch: Für Randsteine wird eine Tiefe von 50 Zentimetern benötigt. Die Gasleitung sollte aber in 80 Zentimetern Tiefe liegen. „Lag die Gasleitung nicht so tief, wie sie sollte, oder hat der Bagger zu tief gegraben“, fragt sich jetzt auch Roland Wolfrum. „Da sind wir von der Stadt aber nur interessierte Beobachter, wir haben mit der Baustelle ja nichts zu tun.“

### Schnell im Griff

Wolfrum selbst hat am Donnerstagabend erst von dem ernststen Zwischenfall erfahren, als alles schon vorbei war. Der Stadtsteinacher Bürgermeister war in einer Sitzung und hatte sein Handy ausgeschaltet. „Die Rettungskräfte waren ja sofort da und haben Gott sei Dank nicht wirklich eingreifen müssen und die Fachkräfte des Ferngasversorgers haben

das Leck schnell in den Griff bekommen“, ist Bürgermeister Wolfrum erleichtert, dass alles glimpflich abgegangen war.

Es hätte auch anders kommen können. Als der Alarm bei der Polizei eingegangen war, rückten sofort 70 Feuerwehrleute und das BRK mit 20 Kräften aus und liefen von Haus zu Haus, um die Anwohner zu evakuieren. Von den rund 100 betroffenen Bewohnern wurden rund 50 zu Hause angetroffen und sofort evakuiert. „Die Evakuierung lief dank des besonnenen Verhaltens der Betroffenen ruhig und sachlich ab“, fasst die Polizei die aufregenden Momente am Donnerstagabend zusammen.

Die Situation war ernst: In der Gasleitung herrscht sehr hoher Druck, es strömte massiv Gas aus und die Reparatur war alles andere als einfach. Während der gesamten Zeit bestand Explosionsgefahr. Doch die Fachleute waren schneller als man zunächst gedacht hatte. Bereits gegen 19.15 Uhr war das Leck provisorisch abgedichtet. Nach weiteren vorsorglichen Messungen konnten die evakuierten Bewohner um 19.30 Uhr wieder in ihre Häuser zurückkehren. Die

bereits vorsorglich in die Wege geleitete Unterbringung der rund 50 Menschen wurde glücklicherweise nicht mehr benötigt.

Zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen bei Anwohnern oder Rettungskräften ist es nach Angaben der Polizei glücklicherweise nicht gekommen. Die durch den Bagger beschädigte Versorgungsleitung ist bereits in der Nacht zum Freitag endgültig fachmännisch repariert worden. Die Arbeiten an der B303 wurden gestern ohne Verzögerung fortgesetzt.

### Baustelle umfahren

Trotz der eingerichteten Baustelle und der eigentlich gesperrten Straße ist es am Donnerstagabend zu Rückstaus in beiden Richtungen von mehreren hundert Metern gekommen. Die Polizei bittet deshalb die Verkehrsteilnehmer, sich an die Verkehrszeichen zu halten und nicht durch die Baustelle zu fahren, da es ansonsten zu gefährlichen Situationen mit den schweren Baumaschinen und zu Verzögerungen des Baus kommen kann.

**Frühjahrsausstellung**  
**Sa u. So 18. u. 19. April 2015**  
von 9.00 – 17.00 Uhr

Landmaschinen • Kommunalmaschinen • Gartengeräte

- **Neu-, Vorführ- u. Gebrauchtmachines zu attraktiven Sonderpreisen**
- **Kinderspielparcours und Hüpfburg**
- **Weißwurstfrühstück am Sonntag**



**DEGNER**  
AGRARTECHNIK GMBH

Fuhrmannstr. 21 • 95030 Hof • Tel. 09281/7574-0