



STADT UND REGION

## Heute in der LZ

Ergolding \_\_\_\_\_ Seite 15

Abwechslungsreicher Frühjahrsmarkt lockte viele Bürger

Mettenbach \_\_\_\_\_ Seite 16

Fahranfängerin nach Frontalzusammenstoß schwer verletzt

Niederaichbach \_\_\_\_\_ Seite 17

Motorradfahrer nach Unfall mit Laster schwer verletzt

Stadt Landshut \_\_\_\_\_ Seite 25

Umzug in Übergangwohnheim an der Wittstraße ist perfekt

Heimatanzeigen \_\_\_\_\_ Seite 22

Kalenderblatt \_\_\_\_\_ Seite 24

Ihre Ansprechpartner in der Redaktion

### Landkreis Landshut

Mail: landkreis@landshuter-zeitung.de  
 Fax: 0871-850-2819  
 Sandra Löw 0871-850-2812  
 Franziska Oppermann 0871-850-2813  
 Thomas Gerbl 0871-850-2811

### Stadt Landshut

Mail: stadttred@landshuter-zeitung.de  
 Fax: 0871-850-2819  
 Bernhard Beez 0871-850-2176

Ihre Ansprechpartner im Verlag

### Anzeigenabteilung

Mail: anzeigen@landshuter-zeitung.de  
 Telefon: 0871-850-2510

### Vertrieb/Aboservice

Mail: vertrieb@landshuter-zeitung.de  
 Telefon: 0871-850-2410

## Landtagsfraktionschef Thomas Kreuzer kommt

Am Mittwoch um 19 Uhr spricht der Vorsitzende der CSU-Fraktion im Bayerischen Landtag, MdL Thomas Kreuzer, im Landgasthof Wild in Haunwang auf Einladung der CSU-Ortsverbände Buch am Erlbach, Eching und Tiefenbach. Thomas Kreuzers Thema lautet „Heimat gestalten“.

## Ausflug der ehemaligen Ortsbäuerinnen

Der Bayerische Bauernverband (BBV), Kreisverband Landshut, organisiert am 23. Mai einen Ausflug der ehemaligen Ortsbäuerinnen zur Flora Mediterranea – Die Königsgüter nach Au/Hallertau. Die Gärtnerei bietet Stauden, Gräser, Gewürze, Gewächshäuser und winterharte mediterrane und subtropische Pflanzen. Nach einer Führung durch die Gartenanlagen gibt es eine Schnittvorführung, auch Stecklinge dürfen mitgenommen werden.

Beim anschließenden Mittagessen wird die ehemalige Leiterin der Landfrauenabteilung im Generalsekretariat des BBV, Katharina Stanglmayr, zum „Montagstelefon“, das von ihr ins Leben gerufen wurde, und über die Hallertau selbst informieren. Am Nachmittag geht die Fahrt weiter zur Friedrich-Strauß-Bildagentur mit Führung.

Der Ausflug beginnt um 8.30 Uhr in Landshut an der Grieserwiese. Nähere Informationen und die Möglichkeit der Anmeldung gibt es bei der BBV-Geschäftsstelle unter Telefon 0871-601510.

# Erste Raumfahrt der MINT-Garage

## Nachwuchs-Forscher schießen Ballon 33 Kilometer hoch an die Grenze zum Weltraum



Beeindruckende Aufnahmen der Kamera zeigten, wie hoch der Ballon aufgestiegen war.

Die Teilnehmer der Bucher MINT-Garage haben einen Stratosphärenballon rund 33 Kilometer an die Grenze zum Weltraum geschickt. Am Ballon war ein Shuttle mit modernster Funk, Mess- und Kamertechnik angebracht. In der MINT-Garage der Bucher Schule werden Kinder und Jugendliche für Naturwissenschaften begeistert.

Zum Start des Shuttles waren rund 100 Zaungäste gekommen. MINT-Garagen-Leiter und Mitglieds-Coach beim Ballon-Projekt, Dr. Tobias Metz, schilderte der Landshuter Zeitung alles Wissenswerte rund um das Projekt. Alles begann mit dem Luft- und Raumfahrt Team der MINT-Garage. Dessen Mitglieder waren es auch, die im Juli 2017 das Stratosphärenballon Projekt ins Leben riefen.

### Projekt 2017 gestartet

„Wir entschlossen uns zum Start eines Stratosphärenballons. Es ist ein mit Helium gefüllter Ballon, der hoch in die Stratosphäre bis über 30 Kilometer aufsteigt und dort aufgrund des geringen Luftdrucks platzt. Damit kann man ein Objekt an den Rand des Weltraums bringen und mit einem Fallschirm wieder zu Boden sinken lassen“, erklärte Tobias Metz. Ziel war es, Daten zu sammeln und Bilder zu machen. Es wurde also geplant, ein „Shuttle“ an einem Ballon in die Stratosphäre zu schicken. Das Shuttle sollte über Messtechnik und Kameras verfügen. „Da es in der extremen Höhe bis zu -60 Grad Celsius kalt wird, wurde als Erstes eine Box aus Styrodur gebaut. Sie sollte die Technik transportieren sowie vor Kälte und Erschütterungen bei der Landung schützen“, so Metz. Als „Astronauten“ dienten ein Maskottchen des finanziellen Sponsors ebm-Papst und eine Spielzeugfigur mit Bucher Fahne. „Für die Messungen wurde ein Kleincomputer angeschafft und programmiert. Er kann regelmäßig Bilder, Videos und Daten wie Temperatur und Druck aufnehmen“, erklärte Tobias Metz die verwendete Technik. Da der Ballon

nicht steuerbar war, man aber trotzdem sehen wollte, wohin er fliegt, wurde zudem ein APRS-Tracker besorgt. „Der Vorsitzende der Amateurfunkler Landshut, Bernhard Schröcker, hatte diesbezüglich die richtigen Tipps für uns parat. Mit dem APRS-Tracker kann man einen Gegenstand über das Amateurfunknetz verfolgen“, so Metz. Außerdem wurde sichtbar für die Kamera ein kleiner, fast leerer Ballon installiert. Da der Luftdruck in der Stratosphäre fast null ist, sollte sich dieser Ballon dann aufblasen, woran man den Unterdruck erkennen sollte. Für die Berechnung der Flugbahn griffen die Forscher auf ein eigenes im Internet veröffentlichtes Programm von Forschern der Universität Cambridge zurück. Auch die erforderlichen Genehmigungen der Behörden mussten eingeholt werden. Zudem wurden ein Ballon und ein Fallschirm gekauft.

### Probleme durch das Wetter

Eine Auflage des Luftamts war, dass nur bei gutem Wetter gestartet werden dürfe. Nach vier Testläufen von Juli bis Oktober musste dann der ursprünglich für November geplante Start aufgrund des Wetters verschoben werden: „Leider spielte das Wetter nicht mit. Wir mussten lernen, dass im Winter Winde in großer Höhe, so genannte Jetstreams, sehr stark werden. Entsprechend kamen Termine bis März nicht mehr in Frage.“ Damit begann das lange Warten.

Ende April war es so weit. Das Team aus drei Coaches und elf Kindern war bereits am frühen Morgen an der Schule vor Ort. Nach einem Briefing mussten Kabel verlegt werden, zudem wurde ein WLAN Router fixiert, um noch erste Bilder des Ballons kurz nach dem Start zu bekommen. Außerdem wurde ein kleines Kontrollzentrum aufgebaut.

Um 9 Uhr dann wurde der Ballon befüllt. Berechnungen hatten ergeben, dass man etwa viereinhalb Kilo oder besser 45 N an Auftriebskraft benötigte. Die Amateurfunkler richteten noch eine große Antenne und viele Bürger kamen herbei, um

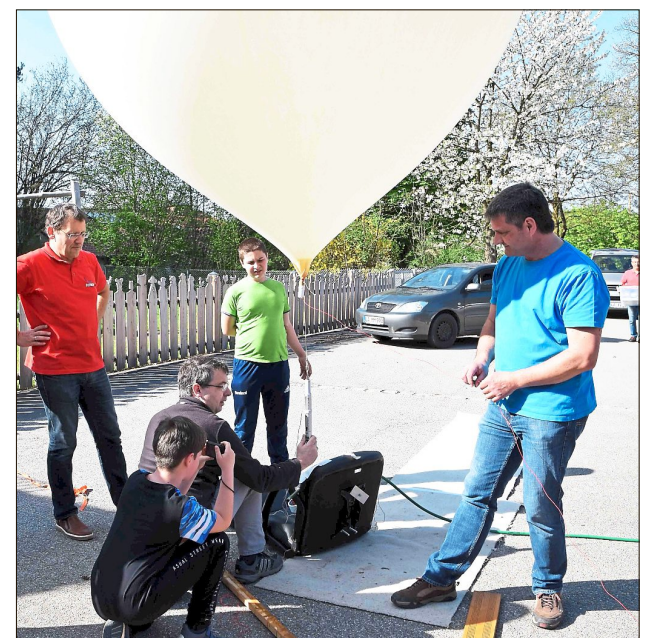
den Start um 10 Uhr zu erleben. Tobias Metz erklärte den Besuchern, dass der Ballon jetzt in die Stratosphäre aufsteige und dort in großer Höhe platzen werde. Danach sollte das Shuttle am Fallschirm nach unten sinken. Um 10 Uhr fand schließlich der Start statt, der Ballon zog das Shuttle hoch in den Himmel.

Die MINT-Forscher konnten am PC in der Kontrollstation noch ein erstes Live-Bild des Ballons über WLAN empfangen. Danach wurde die Spur des Ballons im Internet verfolgt. „Wie erwartet machte der Ballon eine kleine Schleife nach Südost, und drehte dann nach Nordost in Richtung Landshut“, so Metz. „Jetzt wurden die Kinder für die Bergungsteams auf die Autos verteilt, jeweils mit einem Amateurfunkler besetzt, um die Suche zu beginnen“. Die Teams machten sich auf in Richtung des vorhergesagten Landepunkts in Adlkofen – über Smartphones wurde die Spur des Ballons weiter verfolgt. Per Telefon und Amateurfunk blieben die Bergungsteams mit der MINT-Garage in Verbindung.

### Verfolgung via Smartphone

Um 10.45 Uhr dann der Schock: keine Daten mehr. Der Ballon hatte bereits eine Höhe von 10000 Metern erreicht und sendete nicht mehr. Metz kommentierte: „Wir hatten schon davon gehört, dass zivile GPS Module über zehn Kilometer nicht mehr senden, aber testen konnten wir es nicht. Jetzt wussten wir es“.

Um 11.37 Uhr bekam man wieder ein Signal, aber ohne neue Höhenangabe. Dann ging alles ganz schnell: Um 11.54 Uhr gab es wieder



Der große Start des mit Helium gefüllten Ballons.



Letzte Berechnungen zur Route.

Fotos: rs

ein Signal mit einer Höhenangabe: 5500 Meter östlich von Landshut bei Schönbrunn. Weitere Signale folgten, das Shuttle ging nun schnell Richtung Erde. Nach zehn Minuten war der Ballon nur noch bei 1400 Metern und verschwand dann komplett. Die Bergungsteams machten sich auf den Weg zur letzten Position. Vor Ort konnte schließlich der PC im Shuttle so geschaltet werden, dass er eine Kennung aussendete. Da die Funker gut ausgerüstet waren, konnten sie nach dem Signal suchen und hatten Glück. Die Kinder schwärmten aus und kurze Zeit später bemerkte der siebenjährige Paul etwas Rotes in einem Baum – den Fallschirm. Das Shuttle wurde nun geborgen.

Zurück in der MINT-Garage wurden die Bilder ausgewertet. Die Temperaturmessungen zeigten einen Abfall auf -62 Grad Celsius und anschließend wieder einen Anstieg bis auf 20 Grad Celsius. Daraus konnte man ablesen, dass der Ballon über 30 Kilometer gestiegen ist. Da das GPS zwischendurch Daten sammelte gehen die Teilnehmer der MINT-Garage nun von einer maximalen Steighöhe von 33 Kilometern aus. Es wurden viele Daten gesammelt und in den nächsten MINT-Garagen wollen die Forscher die Reise des Shuttles rekonstruieren. -rs-



Zahlreiche Teilnehmer und Zuschauer kamen zum großen Shuttle-Start in Buch.



Das Bergungsteam fand das intakte Shuttle.