



Der Silberrochen auf der Startbahn des ehemaligen Militärflugplatzes St. Stephan im Simmental: Ein revolutionäres Fluggerät fürs dritte Jahrtausend?

Der Ufo-Captain und seine Crew

VON PHILIPPE PFISTER
ZOLLIKON ZH - Ufo-Captain Andreas Reinhard und seine Crew - sie bauten unter grösster Geheimhaltung den Silberrochen vom Simmental.

Zollikon am Zürichsee, Chüpliweg 3. Ein schmuckes Haus mit grossen Fenstern. Umgeben von Blumen und Sträuchern.

«Prospective Concepts AG» steht ganz klein unter der Klingel bei der Eingangstüre.

«Herein», sagt der grosse Mann mit Brille im Türrahmen - und geht voran in das helle Büro. Auf und neben dem Schreibtisch stapeln sich Magazine, Zeichnungen, Fotos.

Von der Decke hängt das Modell eines fliegenden Betts. Und mitten im Raum steht ein



Der Silberrochen vom Simmental

ausrangierter Sitz eines Militärjets.

Wir betreten das Reich von Andreas Reinhard (42). Erfinder. Tüftler. Workaholic. Er liebt Los Angeles und die Wüste von Namibia, fährt Klappvelo und Harley, mag

Tiere und Jazz, improvisiert am Flügel.

Unter einem Stapel klaubt er Bilder aus den 80er Jahren hervor. Fotos, die anhand von Infrarot-Aufnahmen den Energieverlust ganzer Städte dokumentieren. «Das gab zu reden», sagt er. Jahre später baute er

den umgekehrten Luftballon - Gondel oben, Hülle unten. «Das gab wieder zu reden», lacht Reinhard.

Und jetzt das Ufo vom Simmental: ein neuartiges Fluggerät, das aussieht wie ein Rochen. Es besteht im we-

sentlichen aus einer aufblasbaren Polyesterhülle. Stationiert ist es auf dem ehemaligen Militärflugplatz St. Stephan im Berner Oberland. Dort will Reinhard mit seinem Team an Weiterentwicklungen des Silberrochens arbeiten (gestern im BLICK).

Auftraggeberin ist der deutsche Festo-Konzern, Weltmarktführer in pneumatischer Hochtechnologie (5000 Mitarbeiter, 1,2 Milliarden Umsatz).

Andreas Reinhard sagt: «Wir sind eine Crew von hochmotivierten, lernfähigen Spezialisten, alles Cracks auf ihren Gebieten.» 17 Leute sind festangestellt. Dazu kommen



Testpilot Gion Bezzola (l.) und Teamchef Andreas Reinhard (vorne) sowie die Mitarbeiter Thomas Rozhan (l.) und Sepp Steffen. FOTOS DANI BOSCHUNG

zwei Dutzend Freelancer aus allen Ländern - Aerodynamiker, CAD-Spezialisten, Statiker, Textilingenieure, Flugmediziner. Als Testpiloten für den Silberrochen hat er den Heimweh-Engadiner Gion Bezzola (62) angeheuert. Bezzola flog in der Geburtsformation der Patrouille Suisse mit,

fürte 1966 den Mirage ein, war Air-Attaché in Washington.

Über seine Leute sagt Tüftler Reinhard: «Alle, die zu uns kommen, sagen: «Um Himmels willen, ich habe keine Ahnung von dem, was ihr macht.» Genau das erwarte ich. Alles andere würde mich zu Tode erschrecken.»

Morgen: Die Technologie hinter dem Silberrochen

**Ufo über
 Berner
 Oberland
 Die Bilder**

Das Ufo von St. Stephan



Science-Fiction pur: Wie ein silbrigglänzender Rochen steht der Flugkörper mit 13 Meter Spannweite in der ausgedienten Militärkaveme.

FOTOS DANI BOSCHUNG

BLICK lüftet das Geheimnis

VON PHILIPPE PFISTER

ST. STEPHAN BE – Die Menschen im Berner Oberland nennen es nur «das Ding im Bunker». Andere sind sicher, ein Ufo gesehen zu haben. BLICK hat das mysteriöse Flugobjekt aufgespürt.

Militärflugplatz St. Stephan im Simmental, letzten Samstag. Es ist 5.31 Uhr. Ein frischer Frühsommernorgen.

In der Ferne knattert ein Traktor, dann kehrt die Stille zurück.

Andreas Reinhard (42) steckt den Schlüssel in die 30 Zentimeter dicke Betontür bei Kaverne U40. Dann verschluckt ihn der Berg. Drei Männer folgen ihm.

Minuten später ein lei-

ses Summen. Zwei riesige, 50 Tonnen schwere Tore schieben sich langsam zur Seite.

Jetzt fällt das Morgenlicht auf einen silbrig glänzenden, sanft geschwungenen Flugkörper. 10 Meter lang, 13 Meter Flügelspannweite.

«Das Ding im Bunker» – es sieht aus wie ein Ufo aus einem James-Cameron-Film. Oder wie Rochen. Jene flachen Knorpelfische, die sanft über den Meeresgrund schweben.

Die vier Männer schieben den Silberrochen auf die Rollbahn. Pilot Gion Bezzola klettert in die winzige Kabine. Sie ähnelt einem zusammengedrückten Ei, ist vollgestopft mit Knöpfen, Schaltern, Kabeln – insgesamt 300 Kilo-

gramm modernste Elektronik.

Langsam rollt der Rochen, getrieben von zwei Propeller-Motoren (64 PS), an. Wird immer schneller. Steigt sanft in die Höhe. Und setzt schliesslich ebenso sanft wieder auf.

Das Geheimnis des Ufos von St. Stephan – was steckt dahinter?

Sieben Jahre hat der Schweizer Erfinder Andreas Reinhard mit seinem Team in die Entwicklung des Silberrochens gesteckt. Wer bei seiner Firma «Prospective Concepts» anheuerte, musste eine Geheimhaltungsklausel unterschreiben.

Das Revolutionäre an Reinhard's Vogel: Das Tragwerk besteht nicht aus starrem Metall – sondern aus einer 80 Kilogramm schweren Polyester-Hülle, die zu einem Flügel aufgeblasen wird.

Innen ist der Rochen ein kompliziertes Gebilde aus verschiedenen Kammern. Reinhard sagt: «Wir bauen mit Luft. Oder etwas komplizierter ausgedrückt: Wir arbeiten mit textil-pneumatischer Hochtechnologie und zeigen, was mit

Druckluft möglich ist.»

Auf die Idee mit dem Rochen kam Reinhard beim Tauchen – die sanften Formen des Tieres faszinierten ihn.

Zunächst entwarfen er und seine Mitarbeiter ein Dutzend Modelle, testeten diese in Windkanälen.

Dann zog sich die Truppe nach Tschechien zurück. Auf dem ehemaligen Militärflughafen Hradcany ging der Stingray (engl. für Rochen) erstmals in die Luft. Nach zwei Jahren fühlte sich das Team dort aber nicht mehr sicher. Reinhard wurde in Bern vorgestellt.

Fast zwei Jahre kämpfte er dafür, den Rochen auf den stillgelegten Militärflughafen St. Stephan im Simmental zu verlegen. Mit Erfolg.

Jetzt will er dort Stingray II bauen – das Nachfolgemodell des Silberrochens. Stingray II soll das achtfache Flügelvolumen aufweisen. 12 bis 14 Passagiere aufnehmen. Und aus dem Start wegfiegen können!

Das Erstaunlichste aber: Die Flügel sollen ohne Seiten- und Höhenruder auskommen – Stingray II soll fliegen,



Auf der Rollbahn setzt der Silberrochen zum Flug an.

indem er stufenlos seine Gestalt verändert – eben wie ein Rochen! «Das wollen wir mit variablem Luftdruck in den Kammern erreichen», erklärt Reinhard. In seinem Bauch wird Stingray II zwei Propeller bergen – angetrieben von 300 PS starken Dieselmotoren

modernster Bauart. Das Ding im Bunker – für Reinhard ist es nicht nur ein zukunftssträchtiges, umweltfreundliches Transportmittel. Sondern vor allem ein Technologieträger: «Wir zeigen, was man mit pneumatischen Strukturen alles anstellen kann.»

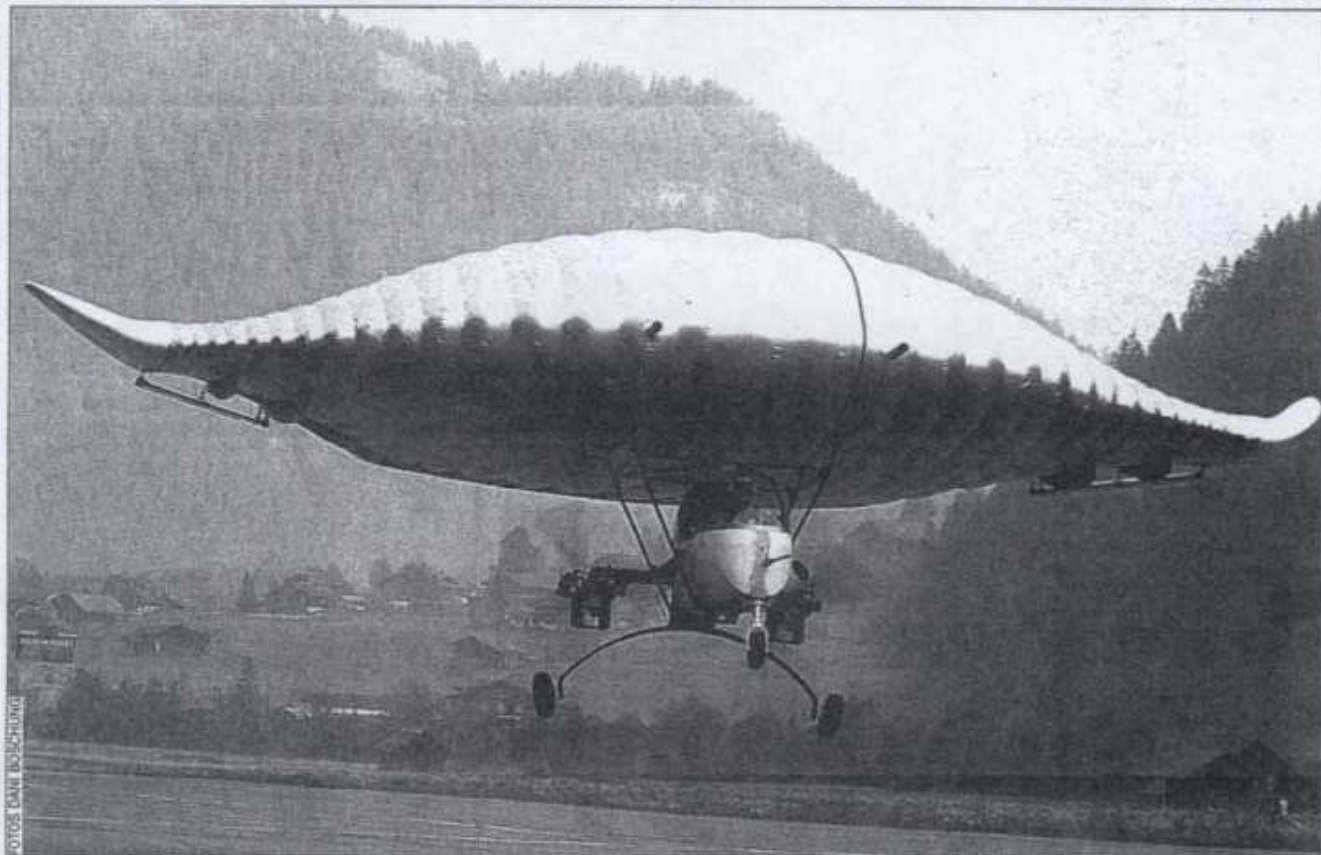


Unter dem Flugkörper wird die Pilotenkabine montiert.

Lesen Sie morgen: Der Mann und sein Team hinter dem Silberrochen

Das Berner Ufo beweist es

Luft: Der Baustoff der Zukunft



Das ist erst der Anfang: Die Konstruktion des ersten Silberrochens mit aufblasbarer Polyesterhülle zeigt eine der vielen Möglichkeiten, Luft als Baustoff einzusetzen.

VON PHILIPPE PFISTER

ST. STEPHAN BE – Der Silberrochen vom Simmental – sein Konstrukteur will damit eine neue Technologie ins nächste Jahrtausend katapultieren.

Sieben Jahre Entwicklungsarbeit hat der Tüftler Andreas Reinhard (42) mit seiner Crew in ein neuartiges Flugobjekt gesteckt. Es besteht aus einer aufblasbaren Polyesterhülle, sieht aus

wie ein Ufo. Stationiert ist es auf dem ehemaligen Militärflugplatz St. Stephan im Simmental (im BLICK).

Der Silberrochen – er ist für Reinhard nicht nur ein umweltfreundli-

ches Flugzeug, sondern vor allem ein «Technologieträger».

Er sagt: «Unser wichtigster Baustoff ist die Luft – wir wollen zeigen, was man damit alles anstellen kann.» Auftraggeber ist der Pneumatik-Weitmarktführer – der deutsche Festo-Konzern.

Reinhard: «Ich gehe von mindestens 400 möglichen Anwendungen aus.»

Konkret:

► **Auf dem Bau.** Aufblasbare Schalungen. Wenn der Bau steht, lässt man einfach die Luft raus – fertig. Druckluft-Schalungen könnten solche aus Holz ersetzen. Reinhard: «Denkbar sind auch ganze Häuserteile, die auf pneumatischer Hochtechnologie basieren und verschiedene Formen annehmen können.»

► **Im Autobau** – aufblasbare Cabrio-Verdecke, die sich auf engstem Raum verstauen lassen.

► **Im Freizeitbereich** – Zelte aus aufblasbaren Hüllen.

► **Im Flugzeugbau:** Flügel, die stufenlos per Luftdruck ihr Profil verändern.

In St. Stephan wird Reinhard's Crew jetzt an solchen Weiterentwicklungen arbeiten. Geplant: **Stingray II** – ein heliumgefüllter Rochen, der mit 26 Meter Flügelspannweite und 180 Stundenkilometern durch die Luft gleitet. **Stingray II** (14 Passagiere) soll aus dem Stand abheben können.

Reinhard: «Die Vorrichtung dazu – eine Art Stachel – haben wir mit einem bemannten Versuchsflugzeug bereits erfolgreich getestet.»

Ein weiterer Trumpf aus Reinhard's Erfinderküche: ein G-Anzug, gebaut für Kampfpiloten, die die schnellsten Jets der Welt fliegen.

Die Piloten sind extremen Fliehkräften ausgesetzt, die sogar zur Bewusstlosigkeit führen können. Reinhard's Anzug, der mit Wasser gefüllt ist, hält solch hohen Belastungen problemlos stand.

Tests in der Zentrifuge waren erfolgreich: «Die Piloten hielten locker 12 G aus. Mit einem herkömmlichen Anzug kommt man mit Biegen und Brechen auf 7 G.»



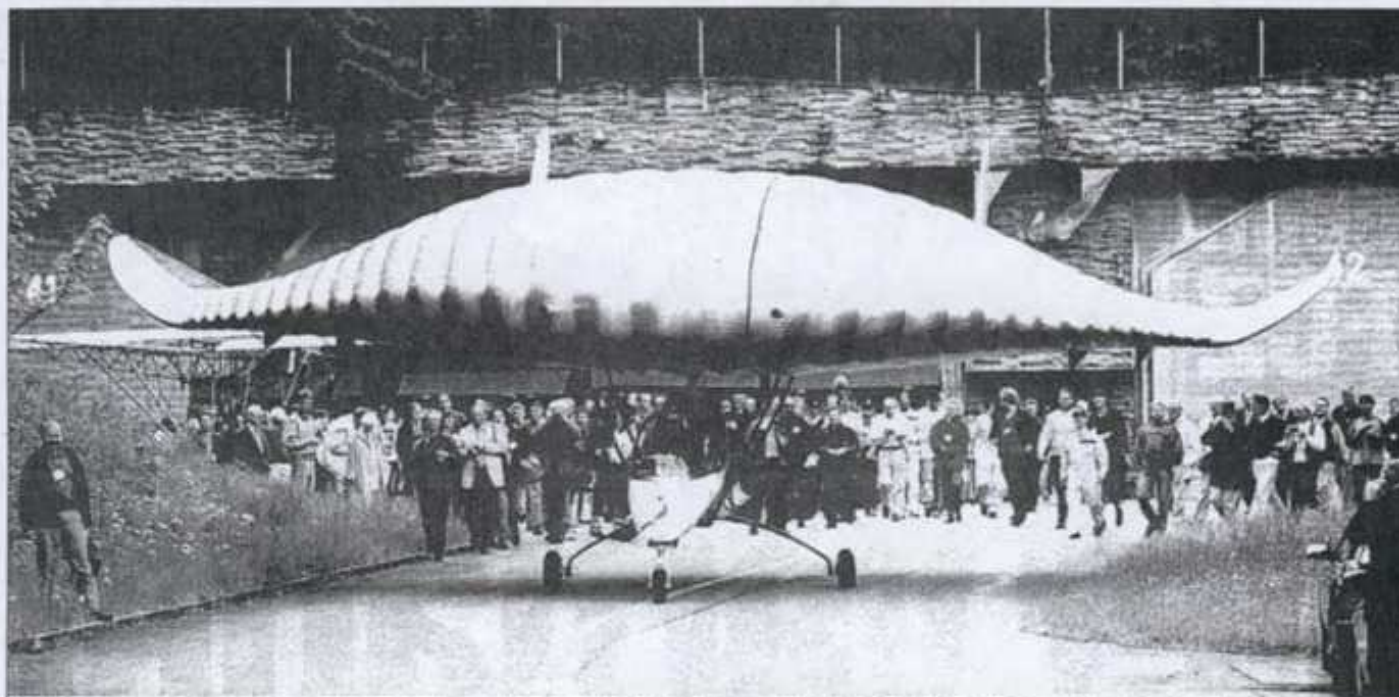
Testpilot Gian Bezzola (62, links) und Silberrochen-Konstrukteur Andreas Reinhard.



Silberrochen der Zukunft: «Stingray II» für 14 Passagiere und 180 km/h Flugtempo.



Im Innern des Silberrochens kontrolliert Thomas Rozhon (32) die Messinstrumente.



300 Menschen pilgerten gestern auf den ehemaligen Militärflugplatz St. Stephan, um Schweizer Spitzentechnologie zu bestaunen: den Silberrochen.

Das erste Ufo, das alle ernst nehmen

Der Silberrochen vom Simmental

VON PHILIPPE PFISTER

ST. STEPHAN BE – Ufo-Captain Andreas Reinhard und seine Crew – sie waren gestern die Stars im Simmental.

Ehemaliger Militärflugplatz St. Stephan gestern mittag vor Bunker U40. Mitten auf dem Vorplatz steht ein seltsames, Ufo-ähnliches Flugobjekt – der Silberrochen vom Simmental. Davor ein Mann im Overall, mit Baseballmütze. Es ist Andreas Reinhard (42). Erfinder, Tüftler, Querdenker. Umringt von Fotografen, Kameraleuten und vielen, vielen Neugierigen.

Gegen 300 Menschen kamen gestern ins Simmental, um die Entwicklungen seiner kleinen Firma «Prospective Concepts» zu sehen (BLICK berichtete exklusiv).

Dokumentarfilmer Otto C. Honegger über Reinhard's vier Truppe: «Diese kreativen Leute beweisen, wie in der Schweiz verrückte Ideen realisiert und neue Produkte geschaffen werden können.»

Honegger hat Reinhard sieben Jahre lang begleitet. Resultat: der Dokumentarfilm «Der Traum vom Fliegen». Er wird am 4. Juni um 20 Uhr auf SF 1 ausgestrahlt.

Auch Reinhard's Geldgeber Wilfried Stoll, Chef des deutschen Festo-Konzerns



G-Anzug: High-Tech-Dress aus Reinhard's Küche.

1 Milliarde Franken Umsatz), war ins Berner Oberland gefahren. Er sagt: «Der Rochen ist ein Technologieträger. Wir arbeiten an verschiedenen Anwendungen, die sich davon ableiten lassen.»

Den pneumatischen Muskel – ebenfalls eine Entwicklung aus Reinhard's Küche – brachte Stoll mit. Der pneumatische Muskel arbeitet mit Luftdruck, kann sich wie ein richtiger Muskel dehnen und zusammenziehen. Er soll 1999 an der Messe Hannover gezeigt werden, danach in der Industrie zum Einsatz kommen.



Andreas Reinhard (L.) und Geldgeber Wilfried Stoll.

Ebenfalls marktreif: Reinhard's G-Anzug. Militärs auf der ganzen Welt interessieren sich für den orangefarbenen, mit 1,3 Liter Wasser gefüllten High-Tech-Dress. Gut möglich, dass Reinhard damit Millionen verdient. Kurt Hau-

ser, Chef Sektor Flugmedizin im Fliegerärztlichen Institut Dübendorf, über die Testergebnisse mit dem Anzug: «Sie sind sowohl subjektiv aus der Sicht der Testpiloten als auch objektiv wissenschaftlich einmalig.»

Blick

UNABHÄNGIGE SCHWEIZER TAGESZEITUNG

Donnerstag, 9. März 2000 Fr. 1.50

Redaktion: 01/259 62 62 Abos: 062/746 43 43 AZ 4800 Zoltingen Nr. 058
Fax: 01/262 29 76 Internet: <http://www.blick.ch> 41. Jahrgang ***

L 3000; Ph. 250; Kan. Inzelle
Ph. 275; Br. 10; OeS 20;
DM 1.80; E 1.90; S 2.60; Dr.
550; CC 1; Esc. 370; Tlx.
720 000; FI 300



Hoppla! Was ist denn hier passiert?

VON BEAT MICHEL

LYSS BE – Verkehrte Welt am Schweizer Himmel: Korb oben, Ballon unten – so schwebt ein verrückter Heissluftballon übers Land. Er verwirrt alle, die ihn sehen: Sogar die Polizei musste mehrmals ausrücken – weil Passanten Alarm schlugen.

Dabei ist der «Upside down-Ballon» keineswegs in Not geraten. Er ist bloss ein auffälliger Werbe-Ballon der internationalen Automationsfirma «Festo».

Seine Hülle besteht aus zwei Teilen: einem inneren, der den Korb des Piloten trägt, und einem äusseren, der den verkehrten Ballon samt oben liegendem Korb vorgaukelt.

Die komplizierte Konstruktion ist nicht einfach zu manövrieren. Der holländische Pilot Gerard Ulderink (34) zu BLICK: «Ich sehe nur nach unten. Navigieren muss ich mit Hilfe von GPS, Karten und Höhenmesser.»

Um die heisse Luft in die unnatürliche Form zu bringen, braucht es viel Tuch: Mit 270 Kilogramm ist die «Upside down»-Hülle mehr als doppelt so schwer wie «normale» Heissluftballons. Die bringen rund 120 Kilo auf die Waage.

Zur Freude der Automationsfirma fällt der Kopfüber-Ballon gehörig auf. Am Dienstag rückten Beamte der Kantonspolizei Solothurn aus, um das unheimliche Flugobjekt zu kontrollieren.

Dass alles mit rechten Dingen zugeht, glaubten die Polizisten erst, als Hobby-Ballonfahrer Alois Knobelspiess im Begleit-Ballon ihnen seine Polizeiemarke zeigte – er ist Beamter der Kapo Thurgau.

Der «verkehrte» Ballon startet heute nochmals auf dem Flughafen Biel-Kappelen. Freitag bis Dienstag steigt er in Frauenfeld TG auf.



Der ungewohnte Himmelskörper zieht Aufmerksamkeit auf sich.



Der Korb des Ballonfahrers Gerard Ulderink ist innen versteckt.



Verwirrspiel am Schweizer Himmel: Dieser Ballon steht Kopf – oder täuscht er dies nur vor?

FOTOS: BEAT MICHEL

Ein Schweizer Tüftler erobert die Flug-Welt

OSHKOSH (USA) – Der Ufo-Captain vom Simmental mischt Amerikas Aviatik-Welt auf: Tüftler Andreas Reinhard (42) sorgt mit einem technisch revolutionären Flugobjekt an der grössten Flugshow der Welt für Aufsehen.

12.000 Flugzeuge, 150.000 Zuschauer täglich. Das ist die «EAA Airventure» in Oshkosh (US-Bundesstaat Wisconsin) – die grösste Aviatik-Show der Welt.

Im Hauptprogramm: der Schweizer Tüftler Andreas Reinhard (42), Inhaber der Firma «Prospective Concepts

AG». Reinhard und sein Team zeigten den «Pneuwing», das erste Flugzeug mit aufblasbarem Flügel ohne Verstrebungen. Zwei Boeing-Ingenieure nach einer Demonstration durch Testpilot Otto Ramseier: «Die beste technische Neuheit an dieser Airshow.»

Reinhard hatte vor ein paar Wochen mit dem «Silberrochen vom Simmental» Furore gemacht. Ein neuartiges Fluggerät, das aussieht wie ein Ufo (im BLICK).

PHILIPPE PFISTER



Revolutionäre Idee und Technik: Das Flugzeug «Pneuwing» des Tüftlers Andreas Reinhard fliegt mit aufblasbaren Flügeln – ohne Verstrebungen.



Leichtes Flugzeug: die «Pneuwing».



Hatte keine Probleme mit aufblasbaren Flügeln: Testpilot Otto Ramseier.

FOTOS: HANS-JOJO EGGER