

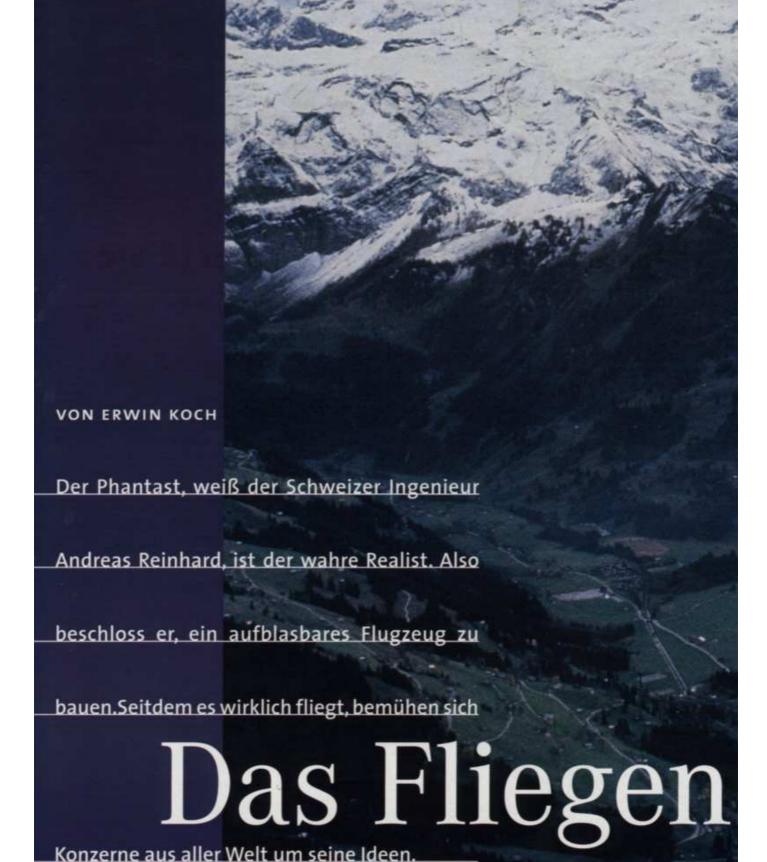
SPIEGEL orter

THOMAS HÜETLIN GEN FRAZIER-S DUELL DER TÖCHTER

Reportage, Essay, Interview

UWE BUSE DIE DEUTSCHEN GENE

SCHRÖDER, WESTERNHAGEN, FLIMM



Am Ende der Welt

neu erfinden

Reinhard-Erfindung "Stingray" über den Schweizer Alpen: 10 Meter lang, 13 Meter breit und 130 km/h schnell

etzt schweigt er, schmeckt jedes Wort ab: Querdenker? Erfinder? Planer? Physiker? Düsentrieb? Er bettet das Gesicht in die rechte Hand, schaut zum Schleudersitz, der in einer Ecke steht, zum versteinerten Stachelrochen an der Wand, bricht endlich in den Satz aus: "Unzufrieden bin ich. Auf konstruktive Art."

Der Mann schweigt, helles Hemd, schütteres Haar.

Was heißt das?

"Dass mir gewisse Dinge keine Ruhe ließen. Zum Beispiel die Frage, warum Batterien, wo doch volle und leere gleich viel wiegen, so schwer sein müssen. Zumal die Energie selbst kein Gewicht hat. Oder ob Luft, überall vorhanden, zum Baustoff taugt."

Er schiebt die Tasse übers Holz: "Picasso sagt: "Ich suche nicht, ich finde.""

Andreas Reinhard, Schweizer, berühmt geworden im Sommer vor zwei Jahren, als er der Welt ein Flugzeug unterbreitete, das nichts als Flügel ist: ein Flügel aus Luft, Druckluft, gehalten in reißfestem Textil, der aufblasbare Flieger.

"Unzufriedenheit als Motor, ja", sagt er. Reinhard wiegt den Kopf, auf dem Tisch eine Kanne Tee, Bücher im Gestell: "Segel, Folien und Membranen", "Vogelflug", "Der längere Atem".

Schweigt.

Ein Schlüsselerlebnis, Herr R.?

"Mein ganzes Leben ist mir immer wieder Schlüssel", antwortet er, lächelt.

Geboren vor 44 Jahren, Groß geworden im Bauerndorf Melchnau, Kanton Bern, als vierter von vier Söhnen des Ehezu erfinden, was noch nicht erfunden, das sei ihm kindlicher Antrieb gewesen.

Wer, Herr R., ist ein guter Erfinder? Wieder lacht er breit und stumm, überlegt, härtet Satz um Satz.

"Der das Fehlermachen als seine Kernkompetenz begreift."

"Der mit wenigen Mitteln in möglichst kurzer Zeit möglichst viele – selbstverständlich neue – Fehler macht."

"Der einerseits träumt, andererseits Erbsen zählt und am Boden haftet."

"Der Ausdauer hat. Und erst aufgibt, wenn wirklich nichts zu erreichen ist."

Gymnasium in Langenthal. Unlust. Als Andreas Reinhard 16 war, 1972, trat sein Bruder freiwillig aus dem Leben. Reinhard verstand nicht, verstand doch, suchte Erklärungen, fand wenige, wurde, seinem Leben Sinn zu geben, Flughelfer der Air Glacier, warf den Gämsen, die in tiefem Alpenschnee hungerten, Heu ab, putzte Maschinen, vier Wochen lang. Wechsel an die Waldorfschule nach Bern, der Unterricht war ihm Wiederbeginn, der Junge geriet in neues Feuer für alles, was noch nicht gelöst schien.

Vom Thema seiner Abschlussarbeit rieten ihm Lehrer und Vater ab, "Die thermische Nutzung von Solarenergie in Mitteleuropa", kein Buch, kein Heft zum Thema sei je verfasst worden. Andreas Reinhard, knapp 19, wetzte seine Begeisterung am Widerstand der Zweifler, tauschte sich aus mit Professoren am Institut für exakte Wissenschaften der Universität Bern, besprach seine Schwierigkeit mit Urvätern der Sonnenenergie, vergessenen Männern.

"Natürlich", knurrt er nun, "leistete mir, weil die Zeit fehlte, keine Familie. Singe, weil die Zeit fehlt, in keinem Chor mehr. Seit Jahren liegt mein Katamaran am Thuner See unberührt an Land. Ich schlafe schnell und gut, trotzdem zu wenig."

Sind Sie der, der Sie werden wollten? Schweigen. Reinhard verschiebt die Tasse, von einer Hand in die andere.

"Ich hoffe nicht", redet er in träger Berner Sprache, "etwas oder jemand geworden zu sein. Vielmehr möchte ich ständig nur werden. Statisches macht mir Angst, Sicherheit ist ein Gräuel, Gefahr."

Das Scheppern der Tasse.

Es habe mal einer gesagt, nie verirre man sich so leicht, wie wenn man glaube, den Weg zu kennen.

1976. Andreas Reinhard beschloss die Schule. Spaß am Zähfluss einer Universität hatte er keinen, wollte hinein in die Mitte des Lebens. Auf die stieß er schnell und hart. Sein Vater, der jede Schwierigkeit rasch und klug durchschaute, der, in Reinhards Wirklichkeit, immer die bessere, schönere, elegantere Lösung auffuhr, starb. So sehr der Sohn trauerte, so sehr empfand er den Abschied als Befreiung, Hinfall einer zarten, ewigen Hemmnis. Reinhard lernte das Fliegen.

Ein Jahr später bot ihm das Gottlieb-Duttweiler-Institut für Zukunftsforschung in Rüschlikon eine Stelle an. Reinhard, gerade 21 und ohne Studienabschluss, wurde Projektleiter für Energie- und Umweltfragen, blieb vier Jahre. Bis er nicht mehr anders konnte, als sein Phantasieren, sein Reden in Möglichkeitsform, als Feigheit zu begreifen.

Feigheit?

"Es ist", entfährt dem Mann vielleicht lauter als er möchte, "es ist so was von feige, sich auszuklinken, sobald eine Idee konkret wird. Sobald etwas, was gedanklich getan ist, auch tatsächlich werden soll."

Ja, sagt Andreas Reinhard, Platanen im Rücken, eine Betonbrücke, den Zürichsee, sterbende Sonne, darüber sei er froh; sich vom bequemen Konjunktiv befreit zu haben.

Um Abschied zu nehmen von der reinen Theorie, endlich dreckige Finger zu bekommen, schuf Reinhard im Auftrag der Schweizerischen Rettungsflugwacht eine Solarfunkanlage, pröbelte während Monaten, bis sie endlich konnte, was sie sollte, nutzte Batterien des amerikanischen Raumlabors Skylab, die, weil zu schwer, nie ins All gebracht worden waren, stellte das Wunder aufs Matterhorn, 4000 Meter über dem Meer.

1981. 25-jährig. Gründung einer Einzelfirma im Bereich Fotovoltaik, Umsetzung von Licht in Elektrizität. ▷

Es sieht aus wie ein Stachelrochen im Meer. Oder wie eine

seltsam geschnittene Polyester-Luftmatratze auf drei Rädern.

paares Paul und Olga Reinhard-Rolli, Teppichfabrikant und Tüftler, Lehrerin und Musikerin. Andreas, viel jünger als seine Brüder, war oft allein, baute kleine Maschinen. Mit neun stellte er seinem Vater stolz die erste Erfindung vor, ein Ding aus Blech, Karton, Blei.

Doch dann, redet Reinhard in seinem Büro am Rand der Stadt Zürich, die Enttäuschung, als der Vater, Besitzer mehrerer Patente, ihm beschied, was er da eben erdacht habe, sei wunderbar, aber vor 100 Jahren bereits ersonnen worden: die Fliehkraftkupplung. Diese Ernüchterung der frühen Tage sei möglicherweise ein besonderes Erlebnis, sagt Reinhard. Denn Schließlich legte Reinhard ein Werk von 230 Seiten hin, die Lehrer, überfordert, prüften das Buch auf seine orthografische Richtigkeit, reichten es weiter an die Eidgenössische Technische Hochschule in Zürich. Zum ersten Mal in seinem Leben ahnte Andreas Reinhard, dass er zu Eigenem fähig war, und der Vater ließ den Jungen Sonnenkollektoren auf das elterliche Hausdach schrauben.

Sind Sie ein getriebener Mensch? "Hoffe nicht."

Sicher?

"Nicht getrieben, sondern hingezogen. Zu Dingen, die mich unzufrieden machen." Pause.



"Stingray"-Fluggerät im Hangar des Militärflugplatzes St. Stephan Ideal für den Luftverkehr von Stadt zu Stadt



Pilot Reinhard Fehlermachen ist die Kernkompetenz des Erfinders



Erfinder Reinhard im g-Anzug, der Militärpiloten vor den Auswirkungen der Fliehkraft schützt "Der ist nicht zum Rasenmähen gemacht"



"Stingray". Prototyp in Tschechien Die Hülle aus Textilfasern ist zehnmal fester als Stahl Existiert Gott?

"Keine Frage", bescheidet Reinhard, den Blick zum alten grauen Kampfjetschleudersitz, "Beliebigkeit oder Zufälligkeit als Regelsystem zu verstehen – das ist mir fremd."

Letztes Licht fällt in Reinhards Stube, färbt gelb, dann rot, Stöße von Papier, Flugzeugmodelle aus Draht, die an der Decke hängen, Laptop, Tintenkissen.

Göttliches zu bereden, sagt der Erfinder, bedeute, Göttliches zu zerstören, es von jeder Magie zu entkleiden.

Nächste Frage also?

"Moment."

Schweigen.

"Göttliches will ich werden lassen", sagt der Mann. "Fast wie den Traum, der am Anfang jeder Erfindung steht."

1986. Andreas Reinhard schuf sich eine Forschungs- und Entwicklungsfirma, nannte sie "Gepard Sensor Technologies Systems". Gepard, weil der nur fliehende Beute schlägt, nichts einverleibt, was längst tot und Aas ist.

Er dachte sich ein Verfahren, aus der Luft ganze Städte thermographisch zu erfassen, jedes Haus, jeden Punkt nach seinem Wärmeverlust zu bestimmen. Reinhard erfand einen neuen g-Anzug, "g" für "gravity", Schwerkraft. Der bewahrt Militärpiloten vor der Wirkung der Fliehkraft, vor Sehstörungen, Denkstörungen, Atemnot, Bewusstlosigkeit, weil das Blut sich in den Füßen staut. Statt mit Luft, wie bis anhin, füllte er das Überkleid mit Flüssigkeit, Reinhard übte am eigenen Leib, zwängte sich in ein erstes Gewand, das 28 Liter aufnahm, sauste in Kampfflugzeugen mit, verfeinerte seinen Anzug ständig, bis ein Liter nur, über den ganzen Körper verteilt, den Piloten wie eine Fruchtblase umhüllte und schützte.

So schön die Ergebnisse, die Reinhard von seinen Ausflügen ins Menschenunmögliche zu Boden brachte, so unvermittelt der Absturz. 1989.

"Letztlich", sagt er, schluckt jetzt laut, "war es mein Fehler. Zu lange hatte ich den falschen Menschen vertraut."

Die Schweizer Großbank, Reinhards Kreditgeberin, die nicht müde geworden war, den Erfinder als wahrhaft gelungenes Exemplar innovativen Denkens auf ihre Podien zu lupfen, deren Generaldirektoren halbe Tage bei Reinhard verbracht hatten, um mit ihm den Gang der Welt nett zu besprechen – diese Bank strich dem jungen Mann, 33, ohne Anmeldung, den Betriebskredit.

"Einer meiner dunkelsten Momente." Blick auf den Schleudersitz.

Reinhard, niemandem etwas schuldig außer der Bank, blieb nur übrig, sofort vorsorglichen Konkurs anzumelden. Um wenigstens seine Ideen vor dem Zugriff dieses Hauses zu retten.

"Heute noch", sagt er in den roten Abend, "bekomme ich einen trockenen Hals, wenn ich davon rede."

Mittellos, zerstört, am Ende sei er gewesen. Habe dann manches verkauft, selbst den Wagen, habe seine Zürcher Wohnung vermietet und sich zwei Monate lang als Skipper auf einen Hochseesegler gestellt, Rom, Korsika, Sardinien, 1991. Neubeginn. In einer Dachkammer an der Zürcher Flühgasse gründete Andreas Reinhard die Prospective Concepts. Deren einziger Verwaltungsrat er ist. Das deutsche Wissenschaftsblatt "highTech" ließ sich über Reinhards Erfindung eines solar geheizten Stratosphärenballons aus. Der Bericht, Zufall, kam einem gewissen Wilfried Stoll, Vorstandsvorsitzender der Festo AG, Esslingen bei Stuttgart, unter die Augen. Die

Auf dem Militärgelände, meldete die Presse, bauten

Unbekannte aus den Trümmern eines Ufos ein neues Ufo.

Balearen, Barcelona und zurück, habe ständig nur gedacht: Biegen darf es mich, aber nicht brechen.

Schließlich erfuhr Andreas Reinhard, dass die Bank mit einer amerikanischen Firma über seinen neuen g-Anzug verhandelt hatte. In der Hoffnung, Reinhard, einmal in der Enge, gäbe jede Erfindung billig her.

"Das Schlimmste war: Ich verlor das Vertrauen in meine Urteilsfähigkeit."

Herr R., der glücklichste Moment Ihres Lebens?

Er schiebt die leere Tasse übers Holz, hin und her.

"Gibt es nicht. Als solchen." Er legt den Kopf in die Hand. "Vielleicht doch."

einen dritten Sprung aus einem Flugzeug tat Andreas Reinhard als Soldat der Schweizer Armee, aus 3700 Meter. 60 bis 70 Meter Fall in der Sekunde. Der Hauptschirm öffnete sich nicht. Der Notschirm verfing sich in den Leinen des Hauptschirms. Reinhard erwartete den berühmten Film, der einem, im Angesicht des Todes, das eigene Leben wiederspiele. Dann. Unendliche Ruhe. Reinhard schlug die Augen auf. Fand sich, ohne Kratzer und Schramme, im Geäst der einzigen Tanne weit und breit.

"Vor dem Sprung hatte ich Angst. Und sprang trotzdem. Ein Fehler."

Es sei von Vorteil, die Fehler, aus denen man lernen könne, möglichst frühzeitig zu machen. Churchill.

Kennen Sie Angst?

"Sie hält mich am Leben."

Jetzt gießt er Tee nach, feuchtet die Kehle, flüstert: "Meine Stürze, den aus dem Himmel und den ins Konkursamt, werde ich nie wirklich verdauen." Festo, ein stiller Weltkonzern, fertigt luftbetriebene Bauteile aller Art, beschäftigt 4700 Menschen, setzt im Jahr 1,25 Milliarden Mark um. Stoll begeisterte sich für den Freigeist aus der Schweiz, rief ihn an, Reinhard, noch misstrauisch, empfing den Deutschen in Zürich, man entzündete sich, nach drei Stunden sprach Stoll: "Ich möchte, dass Sie für mich arbeiten. Machen Sie einen Vorschlag."

Gibt es, Herr R., eine Verantwortung des Erfinders?

Reinhard überlegt.

Er habe einmal, vor langer Zeit, 1985, im Auftrag einer Industriegruppe ein Verfahren entwickelt, wie Kampfflugzeuge, die sehr tief fliegen, gleichsam im Schatten des Radars, und also unerfasst blieben, dennoch erkannt werden konnten. Und doch habe er die Lösung letztlich nicht verraten, die Erfindung nicht in die Welt gesetzt.

Warum?

"Dem Krieg zu nahe." Und der g-Anzug?

"Ich weiß. Der ist nicht zum Rasenmähen gemacht. Der verbessert die Wirksamkeit eines Kriegswerkzeugs."

Immerhin, beileibe keine Ausrede, habe die Beschäftigung mit dem g-Anzug höchst zivile und friedfertige Abfälle bewirkt, Sturzhosen für Gebrechliche zum Beispiel, die ständig stürzen. Sagt der Mann, der in 80 verschiedenen Geräten bereits den Himmel durchmaß.

Andreas Reinhard, frisch gerüstet mit dem Vertrauen des schwäbischen Konzerns, dachte sofort daran, mit Luft zu bauen. Mit Luft zu gestalten. Der bemannte Kampf wider die Schwerkraft. Ein Flugzeug aus Luft. Dem verfügbarsten Baustoff überhaupt.

Er kaufte Bücher über Vögel und Fledermäuse, studierte die Harmonie ⊳

rotos: Prospective Concepts AG (o.), Andreas Reinhard / Prospective Concepts

der Meeresrochen, untersuchte, zeichnete, rechnete, ließ Modelle bauen, legte endlich einen Bericht von 600 Seiten vor, Stoll, an einem trüben Samstag, fragte: Und nun? Verlassen Sie den Konjunktiv?

Reinhard umgab sich mit Chemikern, Physikern, Statikern, mit Aerodynamikern, Textilingenieuren, Elektronikern, Designern, zwang sie zur Geheimhaltung. Entwarf und verwarf. Baute, übte, probte. Erstattete der Festo in Esslingen alle drei Monate einen Progress-Report.

r brachte seinen Nurflügler nach Kiew, dann nach Moskau, stellte ihn in den Windkanal, 1000 Stunden lang, beobachtet von Flugzeugbauern der zerbrochenen Sowjetunion. Zog nach Frankreich, exerzierte auf verlassenen Pisten. Brach im September 1995 in den Norden Tschechiens auf und ließ sich mit seinen Freunden in Hradcany nieder, einer aufgegebenen Militärbasis der Russen, riesiges leeres Gelände.

Dann. Der erste Flugversuch. In der Maschine ein pensionierter Kampfpilot der Schweizer Armee, 5000 Flugstunden, 10 000 Landungen. Regennasse Piste. Reinhards Traum kam nicht hoch, nur die Hinterräder hüpften unentschlossen vom Pflaster. Zu schwere Nase. Man band, weil nichts anderes vorhanden, einige Flaschen Mineralwasser ins Heck, verschob den Schwerpunkt, wagte es anderntags wieder. Ohne Erfolg. Erfand weiter.

23. November 1995. Minus vier Grad Celsius. Schnee auf der Piste, Bei 80 km/h hob der Apparat erstmals ab, 30 Zentimeter hoch, einen halben, einen ganzen Meter, Reinhard sprach: der pure Traum, öffnete Krim-Sekt.

Reinhard blieb unzufrieden. Ließ neue Motoren einbauen, verschalte die Pilotengondel.

Herr R., wann finden Sie Ruhe? Nun lacht er laut und wissend.

Ruhe, sagt er, finde er, zum Beispiel, bei der Katze des Nachbarn, wenn die sich in sein Büro schleiche. Dann sei er, für wenige Momente, im Stande, fast alles zu vergessen. Dann setze er sich hin, hole die Katze auf seinen Schoß, streichle sie, bis sie schnurre, empfange Gutes vom Tier, lade sich voll damit.

"Oder beim Klavierspiel."

Gibt es den ultimativen Traum, etwas, was Sie unbedingt erfinden möchten?

"Jede Erfindung beginnt mit einem Traum. Mit einer Phantasie, die sich Außenstehenden nicht erschließt."

Andreas Reinhard kratzt sich das Haar, trinkt einen Schluck: Der Phantast ist der wahre Realist." Sommer 1996. Eine tschechische Zeitung schrieb, auf dem Gelände der verlassenen Militärbasis von Hradcany bauten Unbekannte aus den Trümmern eines Ufos ein neues Ufo.

Es war Sonntagnachmittag, als Reinhard, in seinem Büro am Chüpliweg 3 in 8702 Zollikon, einen Anruf erhielt und die Stimme eines freundlichen Herrn mit eindeutigem Akzent vernahm. Der kam schnell zur Sache, Schutzgeld. Reinhard brach in vier Tagen ab, was er während dreier Jahre in Tschechien aufgebaut hatte.

Zurück in die Schweiz, Burgdorf, Kanton Bern.

Reinhards Unzufriedenheit. Für seinen aufblasbaren Nurflügler suchte, fand er ständig bessere Textilfasern, das Flugzeug wurde immer leichter, die Prospective Concepts AG beschäftigte mittlerweile 17 feste und 20 freie Mitarbeiter.

1997. Von der Schweizer Armee übernahm Reinhard den Militärflugplatz St. Stephan, Oberes Simmental. Schloss seine Maschine in einen Bunker. Verbesserte.

Von der Erleuchtung des Andreas Reinhard erfuhr die Welt am 27. Mai 1998. 300 Menschen, Freunde, Auftraggeber, Journalisten umglotzten das wundersame Gerät, das aus Kaverne U40 rollte. Das einem silbernen Rochen glich, einer seltsam geschnittenen Polyesterluftmatratze zu Deutsch: Stachelrochen. Baby deshalb, weil Größeres anstehe, ein eigentliches Verkehrsflugzeug, das 12 bis 14 Menschen Platz biete, Stingray II. Sitzen würden die nicht, wie noch der Pilot beim Baby, in einer untergehängten Gondel, sondern im Flügel selbst. Und der werde, wenn er dereinst fertig sei, ohne Ruder auskommen. Denn allein dadurch, dass der Flugzeuglenker den Luftdruck in den verschiedenen Kammern des Flügels verändere und diesem also eine andere Form gebe, sei es möglich, den Apparat zu steuern, in allen drei Achsen. Als wäre er ein Stachelrochen im Meer. Außerdem. Stingray II werde zum Teil mit Helium gefüllt sein. Was den Auftrieb erhöhe. Und das Gewebe, die Hülle, das Aufblasbare, sei zehnmal fester als Stahl.

Man klatschte.

Herr R., was soll das Ganze?

Reinhard verschränkt die Arme hinter dem Kopf, lächelt mit Nachsicht.

"Verstehen Sie, zuerst ist der Stingray ein Erkenntnisträger. Der die Möglichkeiten und die Grenzen des Bauens mit Luft aufzeigt."

"Während der Arbeit am Stingray fielen bis heute 18 Nebenprodukte ab, die vor dem Patent stehen, luftgetriebene Türfallen, pneumatische Muskeln, aufblasbare Schalungen."

"Jede Erfindung beginnt mit einem Traum. Mit einer

Phantasie, die sich Außenstehenden nicht erschließt."

auf drei kleinen Rädern, fast 10 Meter lang, 13 breit. Begabt mit einer weißen Pilotengondel, 300 Kilogramm Elektronik, zwei Propellermotoren, Rotax 582, je 64 PS, und zwei Gebläsen, die Luft in die Kammern des Flügels drücken, ihn fest und steif und doch beweglich machen. Der Druck in Reinhards Nurflügler entspricht einem, höchstens zwei Prozent des Drucks in einem Autoreifen.

Dann hotterte das Getüm über Beton, wurde schnell, löste sich, bei 47 km/h, von der schweren, müden Erde, stieg in die Himmel des Oberen Simmentals, 2,5 Meter in der Sekunde, stieg immer höher, glitzerte unter der Sonne, Flügelfläche 70 Quadratmeter, Volumen 68 Kubikmeter, Geschwindigkeit 130 km/h, drehte, wendete, kehrte sanft zum Planeten zurück.

Andreas Reinhard war zufrieden.

Vorerst.

Baby Stingray heiße das Ding, redete der Erfinder in Kameras und Mikrofone, "Nurflügler verbrauchen fast 30 Prozent weniger Treibstoff als herkömmliche Schwanzflugzeuge."

Mit einer Abstoßvorrichtung, die er sich längst erklügelt habe, einem Teleskopzylinder, der aussehe wie ein Stachel, werde es gelingen, Stingray II aus dem Stand in die Luft zu bringen, redet Reinhard in die frühe Nacht. Eine lange Piste werde hinfällig. Und der Rochen somit zum idealen Flugzeug von Stadt zu Stadt. Billiger und leiser als jeder Helikopter.

Wann sieht die Welt das Wunder?

"Spät genug."

Auf welche Erfindung aber sind Sie besonders stolz?

"Auf eine kleine einfache Pumpe, solarbetrieben, leistungsmäßig ein Haarfön."

Sagt Andreas Reinhard. Blickt zum Schleudersitz.

Die täglich Wasser für 2000 Kamele aus der Wüste hole.