

ECONY®

BUSINESS IN BEWEGUNG



DIE NEUE FREIHEIT



DAS WICHTIGSTE KAPITAL DES NÄCHSTEN
JAHRHUNDERTS SIND SIE SELBST.

BIOINFORMATIK
GENE AUF DEM
MIKROCHIP

KREATIVITÄT
EIN KONZERN
LERNT FLIEGEN

EARLYBIRD
VENTURE CAPITAL
FÜR GRÜNDER

SOFTWARE
DER WEG INS
SILICON VALLEY





LIZENZ ZUM QUERDENKEN

WAS PASSIERT, WENN SICH EIN DEUTSCHER WELTKONZERN
UND EINE KLEINE SCHWEIZER IDEENSCHMIEDE ZUSAMMENTUN?
EIN UNBEKANNTES FLUGOBJEKT ENTSTEHT.



01



02



01 DIE SCHWEIZER IDEENSCHMIEDE
02 MIT DEM HUBSCHRAUBER DEM STINGRAY HINTERHER
03 DER ERFINDER ANDREAS REINHARD

TEXT: HARALD WILLENBROCK FOTO: CHARLY KURZ

» _____Gewöhnliche Geschichten von Erfindern gehen so: Ein Mann (oder eine Frau) hat eine Idee, macht sich begeistert an die Umsetzung, bevor er sich im Kampf gegen Bedenkenträger und Patentämter aufreibt. Schließlich verkauft er seine Idee für viel Geld an irgendeinen Großkonzern und verabschiedet sich nach Mallorca. Ende der Erfolgsgeschichte.

Ungewöhnliche Geschichten von Erfindern gehen so: Ein Mann (oder eine Frau) hat eine ziemlich abwegige Idee. Dadurch wird ein Großkonzern auf ihn aufmerksam, umwirbt ihn und bezahlt fortan viel Geld dafür, daß er immer weitere, immer merkwürdigere Ideen produziert. Das ist die Geschichte von Andreas Reinhard, 42.

Sie beginnt damit, daß Reinhard, ein Schweizer Physik-Freak und Selfmade-Unternehmer, Anfang der Neunziger in einem Wissenschaftsmagazin eine Frage stellte. Warum, so wollte er wissen, nutze man für den Antrieb von Ballonen eigentlich immer noch Gas, anstatt das nächstliegende, die Kraft der Sonne, einzusetzen? Wie genau ein solcher Solarantrieb funktionieren könnte, beschrieb er gleich selbst.

Zufällig landete dieser Artikel auf dem Schreibtisch von Dr. Wilfried Stoll, einem Aufsichtsratsmitglied der Deutschen Bank und dem Vorstandsvorsitzenden der Festo AG. Festo ist der König der (Druck-)Lüfte,

ein scheuer Weltkonzern, der ganz still die Marktführerschaft bei pneumatischen Komponenten übernommen und die Eignerfamilie reich gemacht hat. Fast überall, wo heute etwas mit Luft gefedert, betrieben oder angetrieben wird, ist das schwäbische Familienunternehmen dabei.

Stoll war gleich begeistert von der „technisch sehr anspruchsvollen und eleganten Lösung“, die der unbekannte Schweizer da in seinem Aufsatz skizzierte. „Ich habe gemerkt: Da denkt jemand ganz anders“, sagt Stoll heute. Leser und Autor trafen sich am Zürichsee, und am Schluß der Unterredung hatte Reinhard einen umfassenden Forschungsauftrag der Festo AG (5000 Mitarbeiter, 1,2 Milliarden Mark Jahresumsatz) für seine Ideenschmiede „prospective concepts“ (17 feste, 20 freie Mitarbeiter) in der Tasche. „Es gab nur ein Ziel, keine Beschränkungen: Wir sollten darüber nachdenken, was man mit Luft alles anstellen kann“, schwärmt Reinhard. Denn Festo wollte künftig nicht mehr nur mit Luft betreiben, sondern auch gestalten. Was fehlte, waren visionäre Ideen.

Für solche Einfälle wird Andreas Reinhard bezahlt. Er selbst würde allerdings behaupten, man bezahle ihn fürs Fehlermachen: „Schließlich besteht Forschung und Entwicklung in erster Linie aus Lernen. Und dabei ist derjenige der Erfolgreichere, dem es gelingt, mit weniger Aufwand in kürzeren Abständen neue Fehler zu produzieren“, definiert der Erfinder.

Auf solche Fehler hat Andreas Reinhard sich zeitlebens verstanden. Bereits als Zwölfjähriger entwarf er einen Ski-Simulator, den (mangels Volljährigkeit) noch sein Vater patentieren lassen mußte und auf dem fortan die Eidgenössische Nationalmannschaft probte. Nach Schulschluß diskutierte er häufig mit den Physikern am „Institut für exakte Wissenschaften“, seine Schulabschlußarbeit wurde bereits in Fachblättern publiziert, später hielt er – ohne je ein Semester studiert zu haben – Vorlesungen an der Zürcher



03

Eidgenössischen Technischen Hochschule. Überzeugt von einer sonnigen Energiezukunft, entwarf und installierte er Solaranlagen in Tansania und auf dem Gipfel der Schweizer Alpen. Andreas Reinhard kann nicht anders, als zu entwickeln, zu planen und umzusetzen – ob am Wochenende, in der Badewanne oder auf den Malediven. „Das Gute an Andreas ist“, kolportiert ein Mitarbeiter, „daß er trotz allem immer noch ans Spaßhaben denkt.“ Ein Maniac also, aber ein sympathischer.

Eine seiner besten Ideen brach ihm Anfang der Neunziger fast das Genick. Reinhard hatte einen sensationell simplen Anzug erdacht, eine wassergefüllte Schutzhülle, die Jetpiloten von den unangenehmen Begleiterscheinungen der Beschleunigung entlastet – kurzum: ein potentiell Millionengeschäft, besonders mit Militärs. Das erkannte auch einer von Reinhard's Großinvestoren, eine Schweizer Großbank, die nach einer Zeit friedlicher Partnerschaft versuchte, dem Erfinder seine Idee zu entwenden. Der steckte sein gesamtes Vermögen in Gerichtsprozesse – und gewann. Mit 34 Jahren und einer üppigen Entschädigung in der Tasche fing Reinhard dann „ganz von vorn“ an, stellte Mitarbeiter für seinen think tank „prospective concepts“ zusammen und machte sich an die (Denk-)Arbeit. Sein erster großer Kunde: Dr. Stoll.

MAN DARF NICHT DER VERSUCHUNG ERLIEGEN, IMMER NUR GLÄNZEN ZU WOLLEN

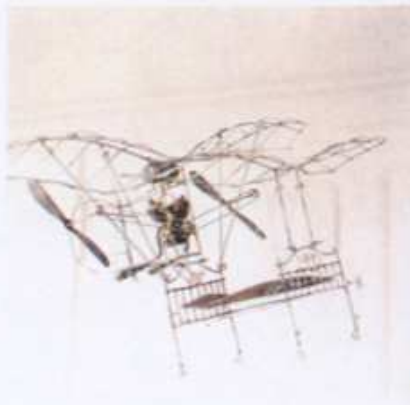
Für Stoll, der im heimischen Esslingen eine eigene Forschungsabteilung mit 500 Angestellten beschäftigt, bot die Zürcher Verlobung den Ausweg aus einem Dilemma. „Unsere Entwicklungsabteilung arbeitet an der zielgerichteten Lösung von Kundenproblemen“, sagt der Festo-Chef. „Wenn man aber Grundlagenforschung betreibt, ist der Ausgang sehr ungewiß.“ Und

kein Forscher wird motiviert ein Projekt angehen, an dessen Ausgang er möglicherweise als Verlierer dasteht. Großunternehmen könnten dieses Problem lösen, indem sie freie kreative Kompetenz verpflichteten. Zusatzbonus: „Kleine virtuelle Organisationseinheiten wie bei prospective concepts“, das hat Stoll schnell festgestellt, „erhöhen die Leistung.“

Sieben Jahre lang investierte Festo in aller Stille zweistellige Millionenbeträge in das Schweizer Büro. Selbst die hauseigene Forschungsabteilung erfuhr nichts von der Affäre ihres Bosses – schließlich produziert jede Innovation Widerstände, und die lassen sich am einfachsten umgehen, indem die Pionierarbeit im Geheimen geschieht. „Je höher der Innovationsgradient, desto wichtiger ist der Rückhalt durch die Spitze des Managements“, hat Reinhard gelernt. „Ohne bedingungslose Rückendeckung ist ein solches Projekt deshalb gar nicht durchzuhalten.“

Eine weitere Voraussetzung sei bedingungslose Offenheit zwischen Auftraggeber und Auftragsdenker. „Fehler und Irrwege müssen offengelegt werden. Man darf nicht der Versuchung erliegen, immer nur glänzen zu wollen.“ Reinhard hatte das Glück, sich mit Stoll bestens zu verstehen: menschlich, fachlich und auch arbeitstechnisch. Mit regelmäßigen Telefonaten, sporadischen Besuchen und einem „progress report“ alle drei Monate, bei dem „wir die Hosen heruntergelassen haben“ (Reinhard), hielt der Schweizer den Schwaben auf dem laufenden.

Das Resultat der Koalition von Mücke und Elefant dürfte jedoch selbst den innovationsfreudigen Pneumatikboß überrascht haben. Reinhard und Kollegen hatten eine kuriose Kreuzung aus Flugzeug und Zeppelin entwickelt, ein unbekanntes Flugobjekt mit aufgeblasenen Flügeln, die silbrig in der Sonne glänzten. Seine Silhouette ähnelte der eines Stachelrochens, und so nannten seine Erfinder es auch: „Stingray“ – ein Rochen, der fliegt. Zwei Jahre lang hatten die „prospective concepts“-Techniker ihren >>



04



05



06

04 DAS FLIEGENDE BETT – SPASSPROJEKT DES ERFINDERS
 05 ANDREAS REINHARD IN SEINEM BÜRO
 06 TÜRRIF DES STINGRAY

fliegenden Fisch auf einem verlassenen Militärflughafen im nordtschechischen Hradcany getestet, bevor sie ihn heim in die Alpen brachten. Eine Lokalzeitung, deren Reporter das seltsame Gefährt während eines Testflugs sichteten, vermeldete flugs das Auftauchen eines UFOs über Hradcany.

Im Frühjahr wurde der geheime Prototyp im Berner Simmental erstmals öffentlich vorgestellt. „Nirgends spielt das Verhältnis von Festigkeit und Gewicht eine so entscheidende Rolle wie in der Luftfahrt, und nirgends kann der Nachweis der Sicherheit plausibler und plakativer dargestellt werden“, erläuterte Reinhard Dr. Stoll und 300 weiteren verblüfften Zuschauern, die dem Stingray beim Schweben zusahen.

HÄTTEN WIR AUFBLASBARE OHRSTÖPSEL ERFUNDEN, HÄTTE DAS KEINEN MOTIVIERT

Der zehn Meter lange Prototyp verfügt über wahlweise mit Druckluft oder Helium gefüllte Flügel aus Kunststoff-Fasern, die sich durch Veränderung des Luftdrucks verstellen lassen wie die Schwingen eines Vogels. Diese Schwingen bestehen aus nichts als Luft und Kunstfasern und sind doch zehnmal fester als Stahl. Mit ihnen kann der Stingray punktgenau landen wie ein Vogel. Daß er auch auf der Stelle startet, verdankt er seinem Stachel, einem Teleskopzylinder, der ihn beim Abflug in die Höhe katapultiert. Für Passagiere, versichert Reinhard, fühle sich das harmlos an „wie ein zügiger Start mit dem Auto“.

Da der Schweizer Überflieger auch leiser, verbrauchsärmer sowie sicherer als Flugzeuge reist, glaubt Reinhard, in ihm eine echte Alternative für Kurz- und Mittelstreckenreisen entdeckt zu haben. „Auf diesen Strecken verbringt man die meiste Zeit doch auf dem Weg zum und vom Flughafen“, meint der Prospective-concepts-Boß, „ein Stingray dagegen kann Passagiere mitten

in der Stadt abholen und sie im Zentrum des Zielorts wieder absetzen.“

Reinhard's Esslinger Auftraggeber hingegen begeistern vor allem die Kinder des Rochens. Indem Reinhard den Stingray in den Himmel schickte, lösten sich für Festo eine ganze Reihe Pneumatik-Probleme in Luft auf. Andersherum gesagt: Es war, als hätte jemand den Computer erfunden, um zu beweisen, daß ein Abakus funktioniert.

„Stingray ist das Flaggschiff unserer Grundlagenforschung, aus dem wir viele kleine Boote schnitzen werden“, lobt Wilfried Stoll den Technologieträger. Ganz nebenbei, wenn auch durchaus nicht zufällig, sind bei seiner Entwicklung 18 Patente entstanden, die Stoll schnellstmöglich in Produkte umsetzen möchte. Bereits auf der Hannover-Messe 1999 will Festo „pneumatische Muskeln“ präsentieren, ganz ähnlich jenen, die die Schwingen des Stingray bewegen.

Prospective-concepts-Techniker schrauben derweil bereits an einem ausgewachsenen Stingray II, der Kabine sowie Propeller im Flügel tragen und 14 Passagieren Platz bieten soll. Daneben arbeiten sie an sieben weiteren Flugobjekten, darunter dem vielversprechenden Pneu Wing und dem Fliegenden Bett – einem Spaßprojekt des Chefs von Prospective concepts.

Merkwürdigerweise ist dabei dem Entwicklungsteam, „einer gesunden Mischung aus Highflyern und Erbsenzählern“ (Reinhard), auch nach sieben Jahren Entwicklungsarbeit kaum Ermüdung anzumerken. Andreas Reinhard weiß auch dafür eine Erklärung. Das liege an der Faszination des Fliegens, meint er, die habe seine Leute immer wieder zu Höchstleistungen verleitet. „Wir hätten auch aufblasbare Ohrstöpsel entwickeln können“, witzelt der Firmenchef, „nur hätte das wohl niemanden so motiviert.“ <<