

Die Erde hinter sich gelassen

Ingenieur für die Raumfahrt

Helmut Standke mit seiner Frau Magdalene



Vorwort

Die ersten Nachkriegsjahre waren der Nährboden für erfolgreiche deutsche Ingenieure. Helmut Standke studierte 1945/46 erst an der Ingenieurschule Beuth (wegen Kriegsschäden ausquartiert zum Gesundbrunnen), dann an der Ingenieurschule Gauß.

„Trotz der sowjetischen Blockade gelang es uns unser Studium wie geplant im Frühjahr 1949 abzuschließen.“

Nach 1949 war der Alumnus zunächst als Entwicklungs-Ingenieur in Ost-Berlin bei der NEF (einer AEG/Russische Firma) und ab 1950/51 zwei Jahre bei der EMG in Westfalen tätig. 1954 ging er in die USA.

„Die ersten Jahre in den USA waren besonders interessant: ohne Vorurteile lernen, sich zu erweitern und anzupassen, und Talent entwickeln.“

Bis 1989 war er in Los Angeles als Design und Entwicklungsingenieur, und Chief-Engineer von hydraulischen, pneumatischen und elektro-mechanischen Kontrollgeräten und -systemen in der Luftfahrt/Aerospace Industrie beschäftigt, einschließlich dem Apollo Mond-Landungsprogramm.

„Meine gute Ausbildung an der Beuth und der Gauß Schule, sowie meine praktische Ausbildung bei der Knorr-Bremse, waren, was hier gesucht wurde.“

Von der Spree zum Pazifik

Auszug aus der Autobiographie Anecdotes and Adventurs
by Helmut Standke - **englisch**

Anecdotes

and

Adventures

Stories of my Life

Endlich erreiche ich, was ich seit Jahren plante

Oktober 1945, ich bin über Umwegen wieder zu Hause, in Berlin-Oberschöneeweide, Ost-Sektor. In 1938 glaubte ich, meine Eltern könnten ein Ingenieur Studium für mich nicht möglich machen; deshalb ging ich zur Kriegsmarine als Artillerie Mechaniker, von 1940 bis 1945. Es war eine lehrreiche Zeit, für die, die es überlebten. Ich schrieb meinen Lebenslauf, man weiß ja nie.

by Helmut Standke

Heute bin ich auf dem Weg zur Beuth Ingenieur-Schule, Luxemburger Straße in der Nähe des S-Bahnhofs Gesundbrunnen. Ich habe aber keine Ahnung ob die Schule nicht zerstört ist, die Berliner Telefon Kabel sind jetzt in Moskau. Als ich ankam, sah ich dutzende junge Männer Trümmer aufräumen und alten Mörtel von den Steinen hämmern, für den Wiederaufbau. Ein Teil der Schule ist zerstört, das Laboratorium hauptsächlich, aber der Rest scheinbar nicht. In der Anmeldung werden Studenten-Anwärter über ihre Vorbildung befragt und eingestuft. Ich hatte meinen Lebenslauf sorgfältig vorbereitet und vertraue meinem Schicksal.

Warum dauert es so lange bis der Mann mit den paar Seiten fertig ist? Was ist falsch? Dann spricht er noch mit dem Büro Leiter, mit meinem Lebenslauf in der Hand.

Endlich werde ich aufgerufen. „Herr Standke, wir sehen, dass sie viele Jahre praktische Erfahrung und eine gute Vorbildung haben. Wir schlagen ihnen vor, am nächsten Montag an unserem Vorsemester teilzunehmen. Es begann zwar schon vor einigen Wochen, in ihrem Fall spielt das keine Rolle. Wenn sie dieses Semester mit gut oder besser bestehen, kommen sie automatisch in das erste Semester, Frühjahr 1946.“ **Endlich!**

Das Studium geht in den folgenden Semestern gut voran und in den ersten und zweiten Semestern ist mir der Lehrstoff gut bekannt. Ich bin mir aber nicht mehr sicher, ob ich nicht doch zur Gauss Ingenieur-Schule gehen soll. Für mich ist Gerätebau interessanter als Maschinenbau. Eine Überweisung ist keine Schwierigkeit, ich kann das Studium nach dem dritten Semester in der Gauss-Schule fortsetzen - wird mir gesagt.

Die Gauss Ingenieur-Schule ist in der Nähe des Lehrter S-Bahnhofs, in der Bochumer Straße. Unter anderem werden Elektromagnetische Geräte, Entwurf, Entwicklung und Fertigung behandelt. Solche Geräte, von den Firmen Siemens und Askania, hatte ich auf meinem Zerstörer in der Marine. Diese Geräte waren Teile der

mechanischen Rechner für die Artillerie Feuerleitung. Ein anderes interessantes Fach ist: Wirtschaftliche Fertigung und Betriebs-Leitung.

Die Blockade West Berlins und unser Studium

Obwohl Sommerferien sind sitzen viele Studenten mit mir in unserer Klasse und essen unsere Rot-Kreuz Speise für Studenten. Für die meisten von uns ist es das einzige gute Essen des Tages. Für mich ist es die zwei Stunden S-Bahn Fahrt wert.

Heute ist etwas Besonderes los. Auf der "Bekanntmachungen" Tafel heißt es: „Das Herbst-Semester 1948/1949 findet NICHT statt, Kohlenmangel! Die Sowjetische Blockade von West-Berlin verhindert die Einfuhr von Kohle nach West-Berlin.“

Was für eine Enttäuschung! Wir sahen uns schon mit unserem Diplom. Einige von uns hatten schon eine Stelle bei Siemens, die ist sicher weg. Da ich der Sprecher der Klasse und mit 24 auch der Älteste war, suchten meine Kommilitonen bei mir Rat: „Was machen wir nun Helmut?“ Meine Überlegung war: „Wenn wir unsere Klasse heizen könnten, vielleicht können wir unser Semester doch über den Winter machen.“ - Ich wusste von einer Ofenkonstruktion die Sägespäne brennt. Bei der Varta Batterie Fabrik, in der Nähe meiner Wohnung, dort konnte man jede Menge umsonst bekommen. Wir erhielten die Erlaubnis, die Klasse über Winter offen zu halten, und unsere Dozenten sagten uns, sie würden zum Unterricht kommen. Wir bauten den Ofen, ich brachte die Sägespäne von Ost-Berlin zur Gauss-Schule als die UN in Berlin war und die Blockade untersuchte. Doch für zwei Tage war keine Blockade. Ich musste eine Erlaubnis einholen beim Bezirksamt in Köpenik, für 20 (Ost) Mark, ehe ich mit einem der privaten Lastwagenfahrer verhandeln durfte. Aber alles ging nach Plan.

Das Ende des letzten Semesters war laut meiner INGENIEUR-URKUNDE der 9. Februar 1949. gez. Dr. Sieker, und Goldenbogen.

Die "neuen" Ingenieure des Abschlussjahrgangs 1949 waren:

Wolfgang Barschat, Hans Joachim Beyer, Willi Biasutti, Edmund Krügerke, Wilfried Dossow, Gerhard Feldkamp, Heinz Fischer, Horst Kurz, Günter Gieler, Josef Kittel, Ewald Knaak, Werner Lehmann, Kurt Lippmann, Hans Mehlan, Konrad Merken, Werner Nagel, Wolfgang Quart, Karl-Heinz Schneider, Heinz Schönberg, Gerharsd Schultze, Heinz Schwarz, Helmut Standke, Kurt Wägner, Peter Wiehn

Dozenten (soweit lesbar in der 61 Jahre alten "Bier-Zeitung") : Dr. Sieker, Marx, Graf, Rabe, Kammerloher

Zu beschäftigt, um nach einer Stelle zu suchen

Wir hatten eine Währungsreform 1948, die Reichsmark ist nicht mehr. Daher hatte ich mein Geld im Voraus in Radioteile angelegt, die ich nun zu Radios verarbeiten muss. In den letzten Jahren habe ich etwa 50 Radios gebaut und auf dem Schwarzen Markt verkauft, um Lebensmittel zu kaufen.

Ich erfahre, dass die NEF nach Ingenieuren sucht. Die NEF ist eigentlich ein Teil der ehemaligen AEG hier in Oberschöneweide, die Russen sitzen jetzt drin und sagen es gehört ihnen. Die Arbeitsverhältnisse sollen aber gut sein, und jeden Monat gibt es ein Nahrungsmittel-Paket. Es ist eine gute Gelegenheit, und ich melde mich. Für zwei Jahre arbeite ich nun dort im Akustischen Labor. Die Arbeit ist sehr interessant. Wir entwickeln in diesem Jahr Geräte, für die ich die 20 kHz Mikrophone, Telefone und die Antriebe für die Drehkondensatoren entwerfe, die dann in der Modellwerkstatt gebaut werden. Meine Mitarbeiter sind sehr erfahrene Ingenieure, ich lerne viel.

Herr Kammerloher's Informationen über Drehkondensatoren waren eine gute Hilfe.

Als ein Vize-Chefkonstrukteur gesucht wurde bewarb ich mich. „Treten sie der Partei ein, wir hätten sie gern!“ - **Das fehlte noch!** Jetzt bin ich sicher, dass ich hier keine Zukunft habe.

Raus aus dem Osten in den Westen

Kurz darauf lernte ich eine junge Dame aus München kennen, die mir den Vorschlag machte, ich könnte ja meine Sachen zu ihr schicken, bis ich auch aus der Ostzone nach München käme. Das muss ich mir erst überlegen. - Eigentlich sollte es möglich sein. Wenn man als Tourist im Harz auf Skis durch die Wälder nach Westen macht, sollte es klappen. Ich bin zwar nicht der größte Skifahrer, aber ich traue mir zu ein paar Tage durch Wälder und über Berge ohne Essen und Schlaf auf Skiern zu fahren. Meine Ruder- und Waldlauf-Rennen zählen sicher noch.

Ende Januar 1952 mache ich Urlaub im Harz. Der Schnee ist hoch, die Telefonstangen sind fast zugeschneit. Gut, für den Fall, dass da Minen an der Grenze liegen. Nach zwölf Stunden war ich drüben. Nur einmal brach ich durchs Eis und war bis zum Gürtel nass.

Weiter! Weiter! Weiter!

Endlich kam ein Bundes-Straßen-Schild in Sicht, nur zu erkennen, wenn mal ein Auto vorbei kam. Zwei Tage später war ich in München. Es war ein frohes Wiedersehen.

Aber: Ohne Westdeutsche Papiere kann man keine Arbeit finden, also nach Gießen ins Flüchtlingslager. Drei Wochen später und ich ein Bürger von Westdeutschland. Vier Wochen später hatte ich eine Stelle als Entwicklungs-Ingenieur für Föttinger Automatische Getriebe für Eisenbahn und Ölfelder, und andere Geräte bei der EMG in Westfalen. Viele der Konstrukteure kamen auch aus dem Osten, es war eine super



Gruppe. Eine meiner Aufgaben waren Eisenpulver Magnet Kupplungen für Spezialanwendungen zu konstruieren.

Auf dem Weg zu-und-von der Arbeit lernte ich meine zukünftige Frau kennen. Magdalene und wir verlobten uns Ostern 1953. Wir schafften uns ein Motorrad an und fuhren durch die Landschaft, einschließlich Venedig und Florenz in Italien.

Magdalene hatte vor fünf Jahren einen Immigrationsantrag nach USA gestellt, und Ende 1953 bekam sie ihr Einreise Visa. Wir entschieden uns, dass sie fahren sollte und ich würde irgendwie nachkommen. Januar 1954 war sie in Phoenix, Arizona, USA. Sie schrieb, wie schön es da war. Ihr Onkel bürgte dann auch für mich. Ingenieure wurden zu der Zeit für viele Programme in den USA gesucht. Das Apollo Mondlandungsprogramm war das größte.

Über den Atlantik

Magdalene schrieb: "Unsere Hochzeit ist für den 20. November geplant, eine Woche nach deiner Ankunft."

Mein Einreise-Visa kam im August 1954, ein Rekord. Aber das erste Schiff nach New York ging von Le Havre, Frankreich, im November. Wir mussten ein Schiff nehmen, weil wir viel Gepäck hatten, es war unsere Aussteuer. Das Schiff war der Luxus Dampfer ILE DE FRANCE. So muss man Reisen! Nur diese guten Speisen war ich nicht gewöhnt. Das muss ich wohl noch lernen. Mein Kabinenmitbewohner Andree, ein ehemaliger Franzose, der jetzt in New York lebt, erzählte mir von Amerika und gab mir gute Ratschläge. Komisch, wenn sich zwei Europäer in Amerika treffen, fühlen sie Gemeinsamkeit.

Früh am Morgen passierten wir die große Statue im New Yorker Hafen, die die Einwanderer begrüßt. Wir Einwanderer standen alle an Deck und machten uns Gedanken was die Zukunft bringen wird. Die Formalitäten waren schon an Bord erledigt.

Heute Nachmittag fährt der Bus nach Phoenix, Arizona, das dauert drei Tage, 22 Stunden Fahrt pro Tag. Andree meinte, im Westen von Amerika ist die Zukunft, und ich mache es richtig. Wenn er noch jünger wäre, käme er mit. Es ist November, und der Bus fährt durch eine Landschaft, die ist entsprechend. Nach zwei Tagen müssen wir, wegen Schnee in den Bergen, südlicher als normal fahren, entlang der mexikanischen Grenze. Der Fahrer versichert mir, wir werden pünktlich in Phoenix ankommen. Draußen hat sich die Landschaft inzwischen total verändert. Riesige Kakteen und anderes grünes Gewächs, selbst in der Wüste, macht alles freundlich. Eine Stadt vor Phoenix macht einen sehr guten Eindruck, es ist Tucson, eine

Universitätsstadt. Nur noch ein paar Stunden. Ich sitze vorn beim Fahrer, um bessere Fotos machen zu können. Als ich dem Fahrer erzähle, meine Hochzeit ist in einer Woche, meint er, das ist die richtige Zeit für die Hochzeitsreise in Arizona. „Wollen sie in Phoenix bleiben“, fragt er? „Als Ingenieur in Phoenix?“

Wir sind in Phoenix und Magdalene und ich sind wieder zusammen nach fast einem Jahr. Onkel und Tante wollen Magdalene's Bräutigam sehen. Alles hat geklappt. Die Hochzeit war feierlich in der Kirche, mit vielen Besuchern vom Deutsch-Amerikanischen Club.

Arbeitssuche

Das Städtische Gas- und Elektrizitätswerk sucht Ingenieure. Mein Interview dauerte zwei Stunden. Jeder Interviewer war sehr freundlich und höflich. Ich zeigte Abbildungen von früheren Arbeiten, um weniger englisch sprechen zu müssen, aber schließlich wurde mir erklärt: "Sie sind überqualifiziert. Die Arbeiten bei uns sind einfache Sachen und werden Ihnen sicher langweilig werden. Wir wünschen ihnen aber viel Erfolg in Amerika!"

Es war auch nicht die Arbeit die ich suchte.

In der Sonntagsausgabe der Los Angeles Times, in der Stellenanzeige, sah ich sehr viele Stellen für Ingenieure.

Auf nach Kalifornien!

Der Bus fuhr die ganze Nacht, und wir kamen am Morgen in Los Angeles an. Mit dem Santa Monica Bus kam ich zu Lear, Inc. Herr Lear war mal bei der EMG zu Besuch. Er suchte einen Fabrikanten für kleine Eisenpulver Magnet Kupplungen für die Automatischen Piloten, die Lear, Inc. für die Luftfahrt Industrie macht. Im Vorraum ist alles feudal, das ist ein gutes Zeichen. Ich sagte der Empfangsdame, ich suche eine Ingenieurstelle und zeigte ihr die Visiten-Karte von Mr. Lear. Mir wurde sofort ein Stuhl angeboten und in wenigen Minuten sprach ich mit meinem neuen Boss. „Können sie am Montag anfangen?“ “Yes, Sir! Ich fange am Montag an!“ (Heute ist Donnerstag, d.h. zurück nach Phoenix, Magdalene muss kündigen bei der Bank, wo sie angestellt ist. Alles muss in unser Auto und in acht bis zehn Stunden sind wir in Santa Monica.) Ich fand ein kleines Hotel an der Küste, machte eine Voranzahlung und war sicher, wo ich wohne, wenn ich in Santa Monica am Sonnabend ankomme.

Der Bus ist um 6 Uhr morgens wieder in Phoenix und Magdalene ist schon am Packen. Wir haben viel Gepäck, alles was wir von Deutschland mitbrachten, und die Küchen-Geräte, die wir zur Hochzeit bekamen. Am Freitagabend war alles gepackt. Der Wagen ist sehr überladen. Aber los geht's am Sonnabend, früh am Morgen. Die Landstraße ist alt und nur eine zweibahnige Straße. Eine Neue ist im Bau. Viele

schwere Lastzüge sind unterwegs, und Überholen ist schwierig. Wir sind überladen und haben nur 100 PS. Auch hat die Straße viele Vertiefungen, die man nicht einsehen kann. Um Mittag sind wir an der Grenze von Kalifornien und wir machen eine Pause. Wir müssen auch tanken.



Weiter geht's! Alles klappt als wenn wir das schon immer machen. Tatsächlich, kommen wir schon um 4 Uhr in Santa Monica an und parken vor unserem Hotel, 50 m Strand und dann Pazifischer Ozean. - Offene Fenster, frische Seeluft und ständiges Rauschen des Ozeans, wir sind im Himmel.

Montag zur Arbeit, es sind nur wenige Minuten bis zu Lear, Inc. Mein Boss, Bill Carr, stellt mich den Schweizer Ingenieuren vor, Max und Emil, und Jim, der schon immer hier wohnte. Unser kleines Büro ist am Santa Monica Flugplatz.

Emil und Max entwickeln einen Turbo Jet Motor, und ich soll ein leichtes Motor-Aggregat entwickeln, zum Aufladen von Batterien für Privat-Flugzeuge. Meine Aufgabe ist Fertigungszeichnungen von allen Teilen und vom Zusammenbau zu machen. Es dauert nur einige Minuten, das Aggregat auseinander zu nehmen, um Zeichnungen zu machen. Bill will die Kosten niedrig halten, und ich soll mit Fabrikanten Vorschläge besprechen und die Zeichnungen entsprechend ändern. Bill war erstaunt, dass der Satz Zeichnungen in einer Woche fertig war.

Der Generator war das teuerste Einzelteil, ich schlug vor, den auch selbst zu machen, und nur die Stator-Spule zu kaufen. Bill war dafür. Das Gehäuse ist aus Guss-Aluminium, und der permanent Magnet Rotor wird ein Magnetmaterial Alnico V Guss. Ein Fabrikant versprach es zu versuchen, es hat bisher noch keiner gemacht. Bill besorgte einen Magnetisier Gerät. Die Frage war, explodieren uns die Rotoren bei 19000 upm. Nichts passierte, Bill klopfte mir auf die Schulter, er war in seinem Element. Meine erste Zulage war sicher.

Mehr über Herrn Standke erfahren Sie in seiner Biographie.

Beruflicher Lebenslauf

1980 - 1989 Consolidated Controls Corporation, Kalifornien, USA

1968 - 1977 Project Ingenieur und Project Manager und verantwortlich für folgende Programme:

- Cryogenic Ventile für Saturn V Mond Raketen; Pneumatische , hydraulische Control Ventile; Servo Ventile; Turbo Jet Start und Anti-Vereisungs Ventile; Überdruck Sicherheits Membranen; Türschliess-Dämpfer für 747; 757; 767 Passagier Flugzeuge; Bremsfüll Ventile für 747;737; B2 etc. für Aerospace und allgemeine Anwendungen; Voranschlag Arbeiten 1977-1980.

1977 - 1980 Dura Products Corporation, Kalifornien, USA - Part Besitzer und Chef-Ingenieur, konstruierte und fabrizierte Pulsierende Variable Sauerstoff-Luft Mischung Ventile für medizinische Anwendung.

1963 - 1968 Rocketdyne, Div. North American Aviation - Senior Konstruktion und Entwicklungs Ingenieur für Transtage, Gemini, Apollo, Lance and J-2 Brennstoff Ventile und Filter; Space Jet Brennstoff Systeme; Komponenten Auswahl und Prüfung. Er war einer der Haupt Investigator für das US Airforce Studien Program AFRPL-67-290 um Konstruktions-Criteria zu entwickeln für Verunreinigungen in Raketen Antrieb Systemen.

1957 - 1963 Raymond Atchley Inc. Los Angeles, Kalifornien, USA

1977 - 1980 Atchley Controls, Inc. - Chef-Ingenieur, Vice President und der Konstrukteur für die komplette Reihe der Atchley Jetpipe Servo Valves and Torque-Motors, für folgende programme: Minuteman, Polaris, Raketen, Luftfahrt und Industrie Roboter Systeme.

1955 - 1957 Lear Inc. Los Angeles, Kalifornien,USA - Konstruktions- und Entwicklungs Ingenieur. Er konstruierte und entwickelte 18000 upm Permanent-Magnet Alternators für Mobil Generator Stationens.

1952 - 1954 EMG Electromechanik, GMBH - Konstruktion- und Entwicklungs Ingenieur. Er konstruierte Automatic Hydraulic Transmissionen, Elektro-Hydraulische Pusch-Pull Kraft Aggregate und elektro magnetische Esenpulver Kupplungen und andere Kontroll Geräte.

1949 - 1952 NEF-Hochfrequenz Laboratories, Berlin - Entwicklungs-Ingenieur. Er konzipierte und entwickelte präzisions Microphone und Telephone für Ton-Analysen Geräte.

1940 - 1945 Deutsche Kriegsmarine - Kontrolle, Unterhaltung und Abstimmung von Feuerleit Anlagen

1935 - 1940 Knorr-Bremse AG, Berlin - Abschluss als Maschinen Schlosser

Patente

1953 Magnetpulver Kupplungpatent Nr 1046420 Germ.

1968 High Pressure Burst Disc (pat. Angem.)

1973 Latch Assembly Nr. 3764172 USA

1988 Directional flow Control Valve Nr. 4596321 USA

1988 Thermal Modulating Control Valve Nr. 4775117 USA

1988 Turbo Engine Temperature Modulating Hot Air Flow Control Valve Nr. 4802621 USA