

**Felix Westermühl**

**ALEXANDER**  
**GERST**  
*Biografie*

© des Titels »Alexander Gerst« (ISBN 978-3-7423-0797-2)  
2018 by riva Verlag, Münchner Verlagsgruppe GmbH, München  
Nähere Informationen unter: <http://www.rivaverlag.de>

**riva**

# VORWORT

Der erste deutsche Kommandant der Internationalen Raumstation ISS – dieser inoffizielle Titel ist Alexander Gerst seit dem Oktober 2018 nicht mehr zu nehmen. Rund zweieinhalb Monate sollte er die Befehlsgewalt an Bord der kompliziertesten und wertvollsten Maschine der Menschheitsgeschichte innehaben. In dieser Zeit tat er, was nur wenigen Menschen vor ihm möglich war: Alle 90 Minuten umkreiste er über Monate die Erde, bewegte sich mit etwa 28 000 Stundenkilometern voran. Doch so eindrucksvoll all das auch ist, erklärt es doch nicht wirklich die Faszination des Alexander Gerst. Schließlich ist er nicht der erste deutsche Astronaut, er ist auch nicht der erste Deutsche an Bord der ISS. Aber er hat es wie kaum jemand vor ihm geschafft, den Menschen die Faszination Weltraum wieder ins Bewusstsein zu bringen. Es gibt sicher viele Astronauten, die sich mit ihren Weltraumflügen zuvor ebenfalls einen Namen gemacht haben, Gerst allerdings hat viel mehr erreicht. Denn ihm ist es letztlich gelungen, die Menschen mit auf den Weg zu nehmen. Durch ihn und seine Persönlichkeit hat mancher erst den Sinn des Aufenthaltes im Orbit verstanden, hat verstanden, was Versuche an Bord der ISS nicht zuletzt für unser aller Zukunft bedeuten. Geschafft hat er das vor allem, weil er zwar ins All gestartet, aber selbst nie abgehoben ist. Er hat vielmehr

eine neue Menschlichkeit in die Erdumlaufbahn gebracht und uns damit mitgerissen. Er hat uns nämlich nicht nur über hochkomplizierte Versuchsreihen informiert, er hat uns vielmehr immer wieder durch scheinbare Kleinigkeiten aufhorchen lassen. Wenn er uns etwa zeigte, wie anders sich ein simples Papierflugzeug in der Schwerelosigkeit verhält, oder warum es einer Seifenblase an Bord der ISS absolut nichts ausmacht, wenn sie mit einer spitzen Nadel traktiert wird. Alexander Gerst hat all das getan, weil er verstanden hat. Er hat verstanden, dass sich eine Faszination am besten dann vermitteln lässt, wenn ein Mensch zeigt, wie sehr er selbst fasziniert ist. Wenn er Dinge gleichzeitig mit den Augen eines erwachsenen Wissenschaftlers und dem begeisterten Blick eines Kindes sieht, das gar nicht genug von den großen und kleinen Zaubertricks des Lebens bekommen kann. Dabei jedoch hat er eben nie den Wissenschaftler Gerst verborgen, hat den Spaß immer mit Lehrreichem und Wissenswertem zu verbinden gewusst. Das wiederum gilt nicht nur für die Zeiten, die er an Bord der Raumstation verbracht hat. Auch vorher und hinterher auf dem Boden wusste Gerst seine Mission fortzuführen. Weil ihm bewusst ist, dass in unseren Zeiten nicht die Mission allein im Mittelpunkt stehen kann, sondern dass diese Mission den Menschen nahegebracht werden muss. Genau das hat er regelmäßig getan, indem er sein Alter Ego Astro\_Alex die vielen Wege der sozialen Medien nutzen ließ, seine Fans via Twitter oder Facebook auf dem Laufenden hielt oder immer wieder in den traditionellen Medien Präsenz zeigte. Dabei zeigte er sich stets sehr offen, schien keine Frage unbeantwortet zu lassen. Immer aber legte er dabei Wert darauf, sich von der Öffentlichkeit nicht zu sehr vereinnahmen zu lassen. Was letztlich dazu führt, dass selbst Jahre nach seinem ersten Start in die Umlaufbahn noch viele Details aus dem Leben des deutschen Astronauten na-

hezu unbekannt sind. So machte er zwar nie ein Geheimnis daraus, dass seine Wurzeln in der kleinen Gemeinde Künzelsau liegen. Über seinen familiären Hintergrund dagegen sprach und spricht er im Grunde nie, und wenn doch, dann nur in Zusammenhang mit der Raumfahrt. Immerhin wurden die Wurzeln für die spätere Karriere als Astronaut bereits in seiner Kindheit gelegt: Ein kleines Experiment seines Großvaters entfachte die Begeisterung für das, was »da oben« so alles zu finden und zu entdecken sein könnte. Dennoch war die erste Berufswahl eine andere, denn der junge Alexander Gerst blickte bald nicht mehr nur gebannt in den Himmel, er richtete seine Aufmerksamkeit vielmehr in die exakt andere Richtung: Als Vulkanologe beschäftigte er sich nämlich viele Jahre vor allem mit dem, was unter der Erdoberfläche geschieht. Nur um das viele Jahre später wiederum mit Experimenten im All zu simulieren, um es noch einmal genauer verstehen zu können.

Dieses Buch erklärt die Zusammenhänge dieser nur scheinbar gegensätzlichen Phasen im Lebensweg des Alexander Gerst. Es erklärt ebenfalls, was den Mann aus Künzelsau antreibt und was ihn immer wieder hinaus in die Welt und schließlich ins All getrieben hat. Das Buch wirft außerdem einen Blick auf den privaten Gerst, ohne dabei voyeuristisch sein zu wollen.

# DIE HEIMAT DER RAKETENMÄNNER

Der Geburtsort von Alexander Gerst ist auf den ersten Blick eine Kleinstadt wie unzählige andere. Künzelsau liegt auf halbem Weg zwischen Heidelberg und Nürnberg, hat kaum mehr als 15 000 Einwohner und nicht einmal einen Bahnanschluss. Trotzdem ist der Name des unscheinbaren Ortes mit überraschend vielen bekannten Personen verwoben. So zählt zu den Ehrenbürgern Künzelsaus etwa Reinhold Würth, der aus dem einstigen Schraubenhandel Würth seines Vaters die weltweit tätige Würth-Group mit heute mehr als 12 Milliarden Euro Jahresumsatz formte – und die ihren Firmensitz immer noch in besagtem Ort hat. Ein Sohn der Stadt ist außerdem Eberhard Gienger, der 1974 Weltmeister im Reckturnen wurde und zwei Jahre später eine Bronzemedaille bei den olympischen Spielen erturnte, bevor er in die Politik wechselte und im Jahr 2002 in den Bundestag einzog. Besonders bemerkenswert allerdings ist es, dass in Künzelsau nicht nur der Name Alexander Gerst eng mit der Raumfahrt verbunden ist. Vielmehr könnte der ohne die Vorarbeiten eines anderen Sohnes der Stadt womöglich gar nicht zur Internationalen Raumstation ISS in den Orbit reisen. Der Name dieses Mannes lautete Walter Häussermann. Der wurde im Jahr 1914 in Künzelsau als Sohn eines Eisenwarenhändlers geboren und

sein Leben weist nicht wenige Parallelen zu dem heutigen Astronauten Gerst auf. Obwohl die Raketentechnik zu jener Zeit noch weit entfernt von ihrer heutigen Perfektion war, übte sie auf Häussermann schon früh große Faszination aus. Bereits als Kind experimentierte er spielerisch damit, versuchte sogar »kleine Wägelchen« damit anzutreiben, seine Raketen allerdings erwiesen sich selbst dafür als viel zu schwach.<sup>1</sup> Also habe er sich in der Folge erst einmal darauf beschränkt, Bücher über Raketen zu lesen. Später dann studierte Häussermann an den Technischen Universitäten Stuttgart und Darmstadt Elektrotechnik. Am 1. Dezember 1939 schließlich promovierte er in Physik. Und nur einen Tag später war er den echten Raketen dann schon ganz nah. Denn ab dem 2. Dezember jenes Jahres arbeitete der damals 25-Jährige unter anderem für Siemens in der Heeresversuchsanstalt Peenemünde im Raketenteam des Raumfahrtpioniers Wernher von Braun an der Entwicklung der sogenannten Vergeltungswaffe 2, kurz »V2« mit. Dabei handelt es sich einerseits um eine Kriegswaffe, die zahllose Menschen das Leben kostete. Vom rein technologischen Standpunkt aus gesehen handelte es sich allerdings um die weltweit erste funktionsfähige Großrakete mit Flüssigkeitstriebwerk. Und sie bildete die Basis jener Entwicklungen, die später in den USA so weit fortschritten, dass sie den Menschen erstmals auch zum Mond reisen ließen.

Häussermann allerdings hatte mit Kriegsgerät im Grunde gar nichts im Sinn. Er ahnte bereits sehr früh, dass der von den Deutschen angezettelte Zweite Weltkrieg nicht gut ausgehen würde. Vor allem der Russlandfeldzug ließ ihn ahnen, dass es ratsam sein könnte, sich möglichst bald gen Westen abzusetzen. So verließ er die auf der Ostseeinsel Usedom gelegene Versuchsanstalt wieder, um an der Technischen Hochschule in Darmstadt zu arbeiten, wo er zuvor ja bereits promoviert hatte.

Was dann geschah, ist bekannt: Nazideutschland verlor den Krieg, die Siegermächte – und vor allem die USA – rekrutierten die fähigsten deutschen Wissenschaftler, um die Forschungen an der Raketentechnik nun in ihrem Auftrag fortzusetzen. Wernher von Braun und etwa 100 weitere Techniker sowie Wissenschaftler arbeiteten ab Ende 1945 in Fort Bliss im US-Bundesstaat Texas an der Weiterentwicklung der V2. Walter Häussermann war zunächst nicht dabei – allerdings nur aus dem Grund, dass seine Ehefrau infolge von Unterernährung während der Kriegszeit erkrankt war. Im Januar 1948 allerdings kam auch er nach Amerika. Fortan war er vor allem für die Entwicklung und Verbesserung der Raketensteuerung zuständig. Häussermann machte in den kommenden Jahren entscheidende Erfindungen und er entwickelte das sogenannte Kreiselkompass-System für die Raketensteuerung. Später dann war er zudem an sämtlichen Mondflügen beteiligt und gehörte zu dem festen NASA-Team im Weltraumbahnhof Cape Canaveral. Nicht zuletzt entwickelte Häussermann die wiederverwendbare Raumstation Spacelab mit. Das Spacelab-Modul wurde erstmals 1983 bei einer Spaceshuttle-Mission mit ins All transportiert. Es folgten 22 weitere Einsätze bis zur Außerdienststellung im Jahr 1988.

All das schließt dann im Grunde wieder den Kreis zu dem am 3. Mai 1976 in Künzelsau geborenen Alexander Gerst, der als Kind gerade von den Spaceshuttle-Missionen begeistert war. In die Wiege gelegt wurde ihm dieses Interesse jedoch nicht. Denn der spätere Astronaut, der sich in fremde Welten aufmachen sollte, entstammt einer äußerst bodenständigen Familie. Deren Geschichte in Künzelsau beginnt im Jahr 1927.

Damals nämlich wanderte Urgroßvater Ernst Gerst aus der knapp 200 Kilometer südwestlich gelegenen Klosterstadt Alpirs-

bach nach Künzelsau aus. Ernst Gerst entstammte einer Familie, »die in Alpirsbach die traditionsreiche Metzgerei Gerst betrieb«, wie die Tageszeitung *Schwarzwälder Bote* im Jahr 2014 zu berichten wusste,<sup>2</sup> übernahm in Künzelsau allerdings eine Schlosserei.

Diesem Schlosserhandwerk blieb die Familie über Generationen und Jahrzehnte treu. So leitet Astronautenvater Hans-Dieter Gerst die Firma Gerst Metallbau GmbH in der dritten Generation. Rund 50 Jahre lang hatte das kleine Unternehmen seinen Sitz in Künzelsau, im Jahr 1976 wurde die Produktionsstätte dann in einem nahegelegenen Gewerbegebiet in Niedernhall erweitert. Die Schlosserei wuchs mit den Jahren kontinuierlich, wie es auf der Homepage von Gerst Metallbau heißt.

Doch schon früh kristallisierte sich heraus, dass die Interessen des jungen Alexander wohl nicht zur Fortführung der Familientraditionen taugen würden – weder der der Metzgerei noch der des Schlosserhandwerks. Doch spätestens in den frühen 1980er-Jahren hatte sich das Zentrum der Interessen bereits deutlich verlagert – nämlich in Richtung Mond. So berichtet Alexander Gerst davon, als Kind im Fernsehen besonders gern die Zeichentrickserie »Captain Future« geschaut zu haben.<sup>3</sup>

Die Handlung der Geschichte war unglaublich, so wie es im Superhelden-Genre eben üblich ist. Captain Futures Eltern waren die Wissenschaftler Elaine und Roger Newton. Und diese mussten vor dem kriminellen Victor zum Mond fliehen. Dort wiederum wollten sie in einer versteckten Basis künstliche Wesen als Helfer der Menschheit erschaffen.<sup>4</sup> Dies gelang ihnen mit einem Roboter namens Grag und mit dem Androiden Otto.

Und dann kam wenig später Curtis Newton zur Welt beziehungsweise auf den Mond – der Sohn der geflohenen Wissenschaftler. Nach der Ermordung seiner Eltern wächst der junge Curtis New-

ton auf dem Mond auf und wird unter anderem von Grag und Otto ausgebildet. Kaum volljährig geworden, beschließt er, sein Leben der Verbrechensbekämpfung zu widmen, und nimmt den Namen »Captain Future« an. Das also sind die Grundzüge der Geschichte des Captain Future, die zunächst in Form einer Romanreihe erzählt wird, die erstmals zwischen 1940 und 1944 erschien.

Im Jahr 1978 schließlich startete in Japan die Zeichentrickserie. Dort werden solche Serien nach dem englischen Begriff *animation animēshon* oder kurz *Anime* genannt. Die Serie war schnell weltweit erfolgreich, die Zuschauer waren meist sehr jung, wie etwa der damals gerade fünfjährige Alexander Gerst. Diesen Kindern fiel auch kaum auf, dass die Episoden gekürzt und die Reihenfolge der Ausstrahlung geändert worden war. Und sie bekamen sicher ebenfalls nicht mit, dass sich durch mehrfache Übersetzungen der Namen Fehler eingeschlichen hatten, da diese zunächst aus den englischsprachigen Büchern für die Produktion des Animes ins Japanische übersetzt wurden und für die ZDF-Fassung anschließend ins Deutsche.

Aus heutiger Sicht hört sich all das kaum spektakulär an. Tatsächlich aber stellte »Captain Future« für die deutsche Fernsehlandschaft fast schon eine Revolution dar, und Revolutionen werden selten einhellig begrüßt. Als Anime-Serie war »Captain Future« nämlich die erste ihrer Art in Deutschland, die sich vor allem an Kinder jenseits des Grundschulalters richtete. Der damalige Leiter des ZDF-Kinder- und Jugendprogramms nämlich war überzeugt davon, dass gerade Science-Fiction-Erzählungen bei Kindern und Jugendlichen begeistert aufgenommen würden. Vor diesem Hintergrund wurde »Captain Future« nach dem damaligen Verständnis des Jugendschutzes noch einmal für das Fernsehen bearbeitet. Erfolgreich aber war sie nicht nur in Zusammenhang mit den Zu-

schauderzahlen, vor allem der bis dahin eher nachrangig betriebene Verkauf von Merchandise-Artikeln machte das Mond-Märchen bei uns erfolgreich. Doch die Ausstrahlung führte auch zu Protesten vor allem von Eltern und Jugendorganisationen. Es soll sogar ein Schulbuch gegeben haben, das vor der Serie warnte. Für Kinder wie Alexander Gerst waren solche Fakten damals allerdings vollkommen nebensächlich. Sie warteten vor dem Bildschirm auf die nächsten Abenteuer ihrer Helden, warteten darauf, wie die vor ihrem Weltraumeinsatz Sätze sagten wie »Check Kontrollsystem. Triebwerke 1 bis 4 okay, Haupttriebwerk okay.«<sup>5</sup>

Doch es war nicht nur das, was sich auf dem Bildschirm des Familienfernsehers abspielte. Denn bei den Gersts ging es zwar beruflich vor allem um die Schlosserei, doch das Privatleben prägten durchaus auch andere Interessen. So war Großvater Gerst zu jener Zeit ein begeisterter Amateurfunker und kannte ein Verfahren, das im Englischen Moonbounce und im Deutschen schlicht Erde-Mond-Erde, kurz EME, genannt wird. Es geht dabei um eine Funkverbindung, bei der die Oberfläche des Mondes quasi als Reflektor genutzt wird. Seine Wurzeln hat dieses Prinzip, wie so viele andere Innovationen, beim Militär. Entwickelt wurde die Technik vom US-Militär kurz nach dem Zweiten Weltkrieg. Erstmals gelang der erfolgreiche Empfang eines Echos vom Mond am 10. Januar 1946. Danach wurde das Verfahren unter anderem von der US-Marine eingesetzt, um zum Beispiel Fernschreiberverbindungen zwischen Basen auf einer Insel und dem Hauptquartier in Washington auf dem Festland herzustellen. Zu jener Zeit kannte man noch keine Kommunikation via Satellit, und eine Funkverbindung über große Distanzen ohne Unsicherheiten stellte eine regelrechte Revolution dar. Später dann hielt das Prinzip Einzug in den Amateurfunk, wo es die Nutzer nicht zuletzt dadurch beeindruckten konnte, dass ein Funksignal für die

rund 770 000 Kilometer lange Distanz zum Mond und wieder zurück zur Erde kaum mehr als 2,5 Sekunden benötigte.

Genau das wollte Großvater Gerst seinem Enkel vorführen, und er wollte vor allem vorführen, was sich mit diesem Prinzip tatsächlich machen ließ. Also richtete der erfahrene Amateurfunker eine Antenne in Richtung Weltraum aus und ließ den Enkel anschließend in ein Mikrofon sprechen. Daraufhin traten die Radiowellen tatsächlich ihre Reise in Richtung Mond an und kehrten kurz darauf quasi als Echo zurück zu ihrem Ausgangspunkt. Für den Sechsjährigen habe sich das angefühlt, als wäre ein Teil von ihm selbst auf dem Mond gewesen, erinnerte sich Alexander Gerst später an diesen prägenden Moment.<sup>6</sup> Es braucht nicht viel Fantasie, um zu dem Schluss zu gelangen, dass solche Momente ein Kind prägen und dauerhaft beeinflussen. Vor allem machten Momente wie diese aus Gerst einen jungen Menschen, der immer wieder neugierig auf Neues war, der mehr über die Welt und ihre Geheimnisse erfahren wollte, was nicht zuletzt den Lehrern auffiel, die Alexander Gersts schulische Laufbahn begleiteten.

Zwar konnte damals niemand ahnen, dass der Schlossersohn einmal in den Weltraum fliegen würde – dass er anders als seine Mitschüler war, das blieb jedoch nicht unbemerkt. Besonders seine Neugier und sein Ehrgeiz prägten sich den Lehrern ein. »Er war im Vergleich zu den anderen Schülern auffällig interessiert, das sagen alle Lehrer, die ihn unterrichtet haben«, erinnerte sich etwa der Lehrer Wolfgang Roll, heute Schulleiter an der Gewerblichen Schule in Öhringen, im Mai 2018 in einem Interview mit der Zeitung *Heilbronner Stimme*.<sup>7</sup> Gerst machte im Jahr 1995 sein Abitur am Technischen Gymnasium in Öhringen, Roll habe damals als Hospitant im Raum gesessen und sich auf seinen Lehrauftrag vorbereitet. In dem Zusammenhang erinnerte sich Roll außerdem

darán, Gerst habe »immer wieder nachgefragt, wenn er sich besonders für ein Problem interessierte«. Auch dem Mathematiklehrer Ronald Schneider blieb der einstige Schüler sicherlich bis heute im Gedächtnis. Ihm wird laut der *Heilbronner Stimme* ein wahrhaft wegweisender Ausspruch zugerechnet. »Mensch Alexander, ich könnte Sie auf den Mond schießen«, soll Schneider gestöhnt haben, nachdem ihn der Schüler einmal mehr mit Fragen traktierte, deren Antworten ihn brennend interessierten.

Die Abiturprüfungen bestand der wissensdurstige Schüler natürlich. Danach allerdings stand erst einmal eine Frage an, die sich damals noch jeder männliche junge Erwachsene zu stellen hatte: Bundeswehr oder Zivildienst? Denn zu jener Zeit gab es in Deutschland noch die Wehrpflicht und damit die gesetzliche Pflicht männlicher Deutscher, den Wehrdienst in der Bundeswehr zu leisten. Diese Pflicht war im Juli 1956 eingeführt worden und bestand bis zum Jahr 2011. Seit jenem Jahr ist die Einberufung zum Grundwehrdienst auf den sogenannten Spannungs- oder Verteidigungsfall beschränkt – also im Grunde auf Krisensituationen und damit Kriege. Allerdings konnte sich auch schon vor dem Jahr 2011 nicht jeder junge Mann mit dem Wehrdienst in Uniform und an der Waffe anfreunden. Und weil nach dem Grundgesetz niemand gegen sein Gewissen zum Kriegsdienst gezwungen werden darf, gab es seit dem Jahr 1961 das Zivildienstgesetz, das unter bestimmten Voraussetzungen einen zivilen Ersatzdienst ermöglichte – etwa in Krankenhäusern, Altenheimen oder bei einem Rettungsdienst. Auch Alexander Gerst verweigerte den Wehrdienst und leistete nach dem Abitur seinen Zivildienst beim Deutschen Roten Kreuz DRK ab.

Themen wie Weltraum oder Mond mussten damit erst einmal eine Pause einlegen und darauf warten, dass sie in der Zukunft

wieder Bedeutung gewannen. An einem anderen Ort dagegen war die Raumfahrt inzwischen längst Vergangenheit. In dem Jahr, in dem Alexander Gerst sein Abitur machte, feierte nämlich Walter Häussermann seinen inzwischen 81. Geburtstag. In Deutschland erinnerte sich zu jener Zeit kaum noch jemand an den Raketenpionier, in den USA allerdings sah die Sache vollkommen anders aus. Bereits im Jahr 1954 hatte Häussermann die amerikanische Staatsbürgerschaft erhalten, hatte seitdem außerdem unermüdlich weiter an den Raketen gearbeitet, die ohne sein Zutun womöglich niemals den Mond hätten erreichen können. Seine Arbeit wurde durchaus anerkannt und im Jahr 1959 wurde er für seine Verdienste um das US-Weltraumprogramm mit der höchsten amerikanischen Militärauszeichnung für Zivilpersonen bedacht – dem Orden Decoration for Exceptional Civilian Service.

Im Jahr 1960 schließlich wurde von der NASA das Marshall Space Flight Center im US-Bundesstaat Alabama eröffnet. Die NASA selbst beschrieb das Center als den einzigen Ort in Amerika, an dem Raumfahrzeuge von der Idee über die Entwicklung und Konstruktion bis hin zum eigentlichen Start konzipiert werden können. Das kurz MSFC genannte Center sollte später etwa die Trägerrakete Saturn für die Mondlandungen bis hin zur Startreife entwickeln. Erster Direktor des MSFC wurde der deutsche Pionier Wernher von Braun, und der wiederum nahm seine besten Leute mit, zu denen Walter Häussermann gehörte. Häussermann hatte dort den Posten des Direktors der Guidance and Control Division inne.<sup>8</sup> Das von ihm geleitete astro-elektronische Labor entwickelte die Steuerungssysteme des Saturn-V-Programms, das zwischen 1967 und 1973 zwölf Raketen startete – darunter die Apollo-11-Mondmission, die erstmals Menschen auf dem Trabanten landen ließ. Häussermann vertrat die USA außerdem auf diversen wissenschaftlichen Kongressen in der

damaligen Sowjetunion, in China und auch in Deutschland. Dass sich aber in jenem Deutschland später einmal wieder Menschen an ihn erinnerten, das lag nicht zuletzt an der steigenden Prominenz des Alexander Gerst. Die hatte nämlich zur Folge, dass die Zeitung *Heilbronner Stimme* im Jahr 2010 eines der wenigen deutschsprachigen Interviews mit dem Pionier Walter Häussermann führte.<sup>9</sup> Offizieller Anlass: dessen 96. Geburtstag. Häussermann berichtete, dass es mit seiner Gesundheit nicht zum Besten stehe, was bei einem 96-Jährigen kaum überraschen dürfte. Doch natürlich fiel in dem Gespräch auch der Name Gerst, dessen Bekanntheitsgrad den des Raketenpioniers schon damals deutlich überstieg, obwohl Gerst zu jenem Zeitpunkt auf seinen ersten Einsatz als Astronaut noch wartete. Der Interviewer fragte also, ob Häussermann schon davon gehört habe, dass im Jahr 2013 ein anderer gebürtiger Künzelsauer ins All starten sollte. Häussermann reagierte überrascht und sagte, er wisse davon nichts. Er fände die Tatsache jedoch erstaunlich und es freue ihn natürlich. Er selbst jedoch habe nie den Wunsch verspürt, ins All zu starten – er sei schließlich kein Astronaut, sondern ein Ingenieur. Auf die Frage, ob die Pionierleistungen des Teams um Wernher von Braun heute noch gewürdigt würden, antwortete Häussermann, im Kreis der Wissenschaftler sei dies durchaus der Fall, in der Politik dagegen nicht. Was er nicht sagte, aber womöglich dachte, war, dass die Öffentlichkeit längst das Interesse an den großen Taten von einst verloren hatte, überhaupt nicht daran dachte, dass diese Leistungen ihren Wert bis in die Gegenwart zeigten und in der damals nahen Zukunft einem Alexander Gerst helfen würden, in den Weltraum zu gelangen.

Walter Häussermann sollte seinen 97. Geburtstag nicht mehr erleben. Er starb noch im Jahr des Interviews: Am 8. Dezember 2010 erlag er in seinem Haus in Huntsville in Alabama den Folgen eines

Sturzes. In Deutschland registrierte sein Ableben kaum jemand, keine Schlagzeile würdigte den Raketenmann aus Künzelsau. Allein eine Regionalzeitung wie die *Südwest Presse* veröffentlichte einen Nachruf – im Februar 2011, gut drei Monate nach Häussermanns Tod.<sup>10</sup>

In den USA sah das anders aus. Dort widmete etwa die angesehene *New York Times* Häussermann einen ausführlichen Nachruf. Dieser Nachruf beleuchtete noch einmal Häussermanns gesamtes Schaffen seit seinen ersten Arbeitstagen in Peenemünde. Man ließ also seine Arbeit für »Nazi Germany« keinesfalls aus, würdigte schließlich aber vor allem seine Verdienste für die amerikanische Raumfahrt und betonte, dass er viel dazu beitrug, um den Amerikanern zur Mondlandung zu verhelfen.<sup>11</sup>

# EINE KURZE GESCHICHTE DER MODERNEN RAUMFAHRT – TEIL 1: ZUM MOND UND INS VERGESSEN

Alexander Gerst war zwar schon als Kind von Raumfahrern und fremden Welten fasziniert. Er wuchs jedoch in einer Zeit auf, in der das Thema nach der frühen Euphorie zumindest öffentlich fast in der Bedeutungslosigkeit verschwand. Ihren Höhepunkt hatte die Begeisterung für die Raumfahrt am 20. Juli 1969 erreicht, als im Rahmen der Mission Apollo 11 erstmals ein Mensch den Mond betrat. Damals verfolgten um 03.56 Uhr Mitteleuropäischer Zeit rund um den Globus nicht weniger als 500 Millionen Menschen die Ereignisse live vor den Fernsehgeräten, und sie bekamen Gänsehaut, als sie Neil Armstrong vom Funk verzerrte Worte sprechen hörten, die übersetzt lauteten, das Betreten der Mondoberfläche sei »ein kleiner Schritt für einen Menschen, ein riesiger Sprung für die Menschheit«. <sup>12</sup>

Schon knapp ein Jahr später jedoch war von der Begeisterung kaum noch etwas zu spüren. Als am 11. April 1970 Apollo 13 startete, nahm die Öffentlichkeit davon kaum noch Notiz. Das änderte sich erst, als auf dem Weg zum Mond an Bord des Raumschiffs ein

Tank mit flüssigem Sauerstoff explodierte und daraufhin das Leben der drei Insassen am seidenen Faden hing. Die anschließende Rettungsaktion wurde dann wieder von der Weltöffentlichkeit verfolgt. Die Astronauten konnten sich am Ende nur dadurch retten, dass sie das sogenannte Lunar Modul als eine Art Rettungsboot zweckentfremdeten. An die eigentlich geplante Mondlandung war daher nicht mehr zu denken, aber immerhin kehrten die drei Astronauten lebend zur Erde zurück. Die Ereignisse des Fluges wurden im Jahr 1995 in dem Hollywoodfilm »Apollo 13« mit Tom Hanks in der Hauptrolle verfilmt.

Doch selbst die dramatische Rettungsaktion des Jahres 1970 konnte die Raumfahrtbegeisterung nicht dauerhaft neu entfachen. Nach der erfolgreichen Mondlandung von Apollo 11 hatte die NASA eigentlich eine umfangreiche Fortsetzung des Apollo-Programms geplant. Bis Ende 1972 sollten nicht weniger als neun weitere Apollo-Flüge durchgeführt werden. Kaum ein halbes Jahr nach der ersten Mondlandung und noch vor der Fast-Katastrophe von Apollo 13 wurde im Januar 1970 die für den Dezember 1972 vorgesehene Mission Apollo 20 aus Kostengründen gestrichen. Nach den Apollo-13-Ereignissen dann wurden im September 1970 auch die ursprüngliche Apollo-15-Mission sowie Apollo 19 abgesagt. Die nicht aus dem Programm gestrichenen Missionen Apollo 16, Apollo 17 und Apollo 18 wurden danach umbenannt in Apollo 15, 16 und 17.

Doch es ging dabei letztlich nicht allein um die gigantischen Kosten. Das nachlassende Interesse der Öffentlichkeit ging auch mit aufkeimender Kritik an der Raumfahrt auf der anderen Seite einher. Vorgeworfen wurde dem Apollo-Programm nicht zuletzt immer wieder ein zu geringer wissenschaftlicher Nutzen.<sup>13</sup> In diese Kerbe schlug auch der Ex-Astronaut William Anders, der im

Jahr 1968 zu seinem ersten und einzigen Raumflug aufgebrochen war. Er äußerte die Überzeugung, die Apollo-Missionen seien »kein wissenschaftliches Programm« gewesen. Es habe sich vielmehr um eine »Schlacht im Kalten Krieg« gehandelt, mit der die USA eben der konkurrierenden Sowjetunion ihre technologische Überlegenheit habe beweisen wollen. »Sicherlich, wir haben ein paar Gesteinsbrocken gesammelt und ein paar Fotos gemacht«, soll Anders gesagt haben, »aber wäre da nicht dieser Wettlauf mit den Russen gewesen, hätten wir niemals die Unterstützung der Steuerzahler gehabt.« Und diese Steuerzahler zweifelten nach der ersten Mondlandung eben immer mehr daran, dass es einen Sinn habe, wenn ihr Geld in das Programm investiert werden sollte. Innerhalb der NASA keimte ebenfalls Kritik auf. So kündigte nach dem Erfolg von Apollo 11 neben weiteren Forschern der damalige NASA-Chefgeologe Eugene Shoemaker. Auch er zweifelte am Sinn bemannter Missionen und war vielmehr der Meinung, man hätte den wissenschaftlichen Ertrag durch unbemannte Sonden zu einem Fünftel der Kosten und bereits drei bis vier Jahre früher erreichen können. Alles in allem geriet die bemannte Raumfahrt immer mehr in Verruf und wurde immer stärker als reines Propagandainstrument angesehen. Als am 11. Dezember 1972 mit Apollo 17 der elfte bemannte Mondflug startete, war es die letzte Mission dieser Art. Das Apollo-Programm war beendet, nie mehr hat seitdem ein Mensch den Mond betreten – was wichtig zu wissen ist, wenn es um die später geäußerten Überzeugungen des Alexander Gerst geht.

Zwar ging es Sachen Raumfahrt auch danach durchaus noch weiter, doch auf wirklich großes Interesse stieß das Thema vorerst nicht mehr.

# HINAUS IN DIE WELT

Wie intensiv sich Alexander Gerst in der Zeit nach seinem Zivildienst beim Deutschen Roten Kreuz bereits mit der Internationalen Raumstation ISS beschäftigt hat, darüber hat er nie etwas erzählt. Genügend Gelegenheit, die Raumstation zumindest aus der Ferne zu bewundern, hatte er jedoch. Denn nach dem Ende seines Zivildienstes machte er sich erst einmal für etwa ein Jahr als Rucksacktourist auf eine Weltreise. Und dabei wurde er im Grunde ständig von der ISS begleitet. Denn die ist vom Erdboden mit bloßem Auge zu erkennen, erscheint sie von hier aus doch etwa 25 Mal (um es besonders zu betonen) so hell wie der hellste Stern namens Sirius. Und mit jedem neuen Modul, das an der ISS andockt, erhöht sich die reflektierende Oberfläche und die Raumstation erscheint noch einmal heller. Außerdem taucht sie nicht nur einmal am Tag auf, denn mit einer Geschwindigkeit von 28 800 Stundenkilometern benötigt die Internationale Raumstation schließlich nur 90 Minuten, um die Erde einmal zu umrunden.<sup>14</sup> Unter optimalen Bedingungen ist die mehrere Tausend Kilometer entfernte ISS schon zu Beginn eines Überfluges am westlichen Horizont sichtbar. Beim direkten Überflug dann ist die Station nur noch wenige Hundert Kilometer entfernt und mit bloßem Auge als schnell vorüberziehender sehr heller Punkt auszumachen. Zudem kann sie wegen

fehlender Positionslichter und dem typischen Bewegungsmuster nicht mit Flugzeugen oder anderen Satelliten verwechselt werden. So ein Überflug kann bis zu sechs Minuten lang dauern, bevor die ISS am östlichen Horizont wieder in den Erdschatten eintaucht.

Doch Alexander Gerst hatte auf seinen Rucksackreisen vor allem in Erdnähe einiges zu beobachten, das ihn faszinierte. Das galt besonders für die Vulkane Neuseelands, deren Anblick sein weiteres Leben lang prägen sollte. Der Inselstaat im südlichen Pazifik besteht aus den beiden großen Nord- und Südinselfn sowie zahlreichen kleineren Inseln. Bemerkenswert aber ist vor allem, dass Neuseeland zum sogenannten Pazifischen Feuerring gehört. Dieser Begriff steht für einen Vulkangürtel, der den Pazifischen Ozean an drei Seiten umgibt. In diesem Gürtel wiederum finden sich zwei Drittel all jener Vulkane, die in unserer aktuellen Phase der Erdgeschichte ausgebrochen sind. Auch starke Erdbeben treten in dieser Region besonders häufig auf. Abseits davon ist Neuseeland ein Ort, an dem die Kräfte der Erde besonders eindrucksvoll zu beobachten sind, etwa in Form von Geysiren oder der nicht weniger als 67 heißen Quellen. Ohnehin ist in Neuseeland geologisch einiges los.

Denn immer wieder brechen eben auch Vulkane aus. Nach wie vor sind alle drei Vulkane der sogenannten Zentralen Hochebene aktiv, in der Bucht Bay of Plenty der Hauptinsel ist zudem die Erdkruste so dünn wie sonst nirgendwo auf der Welt. Und dann ist da noch die aktive Vulkaninsel White Island in besagter Bay of Plenty.<sup>15</sup> Hier kam es in der Vergangenheit immer wieder zu Eruptionen: Die Hauptinsel soll in den vergangenen 130 000 Jahren alle 3000 Jahre mindestens einmal ausgebrochen sein. Die längste bekannte jüngere Eruptionsphase des Vulkans dauerte vom Dezember des Jahres 1975 bis zum September 2000, wobei sich zuletzt ein neuer Krater mit einem Durchmesser von 150 Metern bildete.

Die einzigartige Landschaft Neuseelands begeistert immer wieder Touristen, während sich Scharen von Wissenschaftlern der Erforschung der Erdaktivitäten der Region widmen. So kontrollieren Vulkanologen ständig die Aktivität des Vulkans von White Island mit Hilfe von elektronischen Hilfsmitteln wie Überwachungskameras sowie seismologischer Ausrüstung für die Erdbebenwarnungen. Bis zu 1000 Erdbeben werden pro Tag allein auf dieser Insel registriert, die meisten aber eben so schwach, dass nur Seismografen sie wahrnehmen.

All das hinterließ bei Alexander Gerst einen bleibenden Eindruck, und er entschloss sich zum Studium der Geophysik. Wieder zurück in der Heimat, nahm er dieses Studium an der damaligen Universität Karlsruhe auf, die heute ein Teil des Karlsruher Institutes für Technologie, kurz KIT, ist.

Anlässlich Gersts erster Mission im All im Jahr 2014 erinnerte man sich am KIT noch deutlich an den einstigen Studenten, der 2003 sein Diplom am Institut für Geophysik ablegte.<sup>16</sup> Sein Studium habe der Astronaut zu jener Zeit noch gut in Erinnerung gehabt: »Karlsruhe war der Start meiner wissenschaftlichen Karriere. Dort habe ich das wissenschaftliche Arbeiten und Forschen gelernt. Es war eine großartige Zeit. Ich habe von der Ausbildung in Karlsruhe sehr profitiert und bin dankbar dafür. Auch heute denke ich noch oft zurück an die Zeit.«

In seiner Diplomarbeit untersuchte Alexander Gerst die Veränderungen von Strukturen unter dem neuseeländischen Vulkan Ruapehu nach einer Eruption. »Natürlich war für mich nicht abzusehen, dass Alexander zwölf Jahre später zu einer Mission in den Weltraum aufbrechen wird«, sagte dazu sein ehemaliger Betreuer Professor Friedemann Wenzel. Was er aber habe sehen können, war die Tatsache, dass Gerst in seiner Arbeit immer ein Stück weiter gehen wollte, als

es die eigentliche Aufgabenstellung erfordert hätte. »So, als mache ihn das, was jenseits des unmittelbaren Horizonts liegt, besonders neugierig.« Als Wenzel das Gutachten zu dieser »exzellenten Arbeit« schrieb, habe er sich gedacht, dass einer wie Gerst im 18. oder 19. Jahrhundert ein Entdeckungsreisender geworden wäre. Einer, der die unbekanntesten Weiten der Erde erforscht hätte. »In moderner Form macht er das ja heute auch«, so Wenzel.

Alexander Gerst wiederum sollte seine enge Verbundenheit zu seiner Karlsruher Vergangenheit bei seinem ersten Ausflug ins All außerdem noch deutlich zeigen. Denn in seinem Gepäck nahm er ein besonderes Erinnerungsstück mit an Bord des Sojus-Raumschiffs, das ihn zur ISS bringen sollte. Bei diesem Erinnerungsstück handelte es sich um eine knapp 100 Gramm leichte Seidenfahne des KIT. Jedem Astronaut wird das Recht zugebilligt, einige solcher »Flight Items« bis zu einem bestimmten Volumen und Gewicht mit an Bord zu nehmen und sie am Ende der Mission auch wieder zurück zum Heimatplaneten zu bringen.

Doch bis zu diesem ersten Start ins All sollte im Leben des Alexander Gerst noch einiges geschehen. Vor allem brach er während seines Studiums immer wieder auf, um Naturereignisse in aller Welt zu beobachten und vor allem im Bild festzuhalten – denn ganz nebenbei ist der Astronaut ein begeisterter und zudem überaus talentierter Fotograf. Den Beweis dafür erbringen die zahlreichen Fotos, die während seiner Reisen rund um die Welt entstanden und die noch heute auf Gersts nicht mehr aktualisierter Website *planet3* zu bewundern sind.<sup>17</sup> Viele dieser Fotos sind zudem mit erklärenden Kommentaren versehen, in denen Alexander Gerst die Motive genauer beschreibt.

Eine der ersten Reisen im neuen Jahrtausend führte den Studenten im Juli 2001 nach Italien. Dort hatte sich am 17. Juli des Jahres

an dem ebenso berühmten wie berüchtigten Vulkan Ätna in knapp 3000 Metern Höhe eine erste sogenannte Eruptionsspalte geöffnet. Später folgten weitere Eruptionen und Lavaströme, und zwar in einer Form und einem Ausmaß, das selbst Ätna-Kennern Angst einflößte. Das alles sei völlig anormal, zitierte das Nachrichtenmagazin *Spiegel* damals einen erfahrenen Ätna-Führer, das italienische Fernsehen habe bereits gewarnt, es herrsche höchste Alarmstufe.<sup>18</sup> Dazu passte die Überschrift des *Spiegel*-Artikels: »Jetzt macht der Ätna wirklich Angst«. Tatsächlich machte der Vulkan wenig Anstalten, seine Ausbrüche einzustellen. Vielmehr öffnete sich am 19. Juli ein neuer Krater in nun knapp 2600 Metern Höhe. Bald darauf wurden laute Explosionen bemerkt, Aschesäulen schossen hoch und schleuderten Gesteinsblöcke umher. Am 24. Juli änderte der Ätna dann sein Verhalten. Nun schossen Lavafontänen unter lautem Dröhnen in die Höhe. Bald hatten sich die Lavamassen so weit vorgearbeitet, dass man mit enormen Anstrengungen versuchte, einzelne Stationen der Ätna-Seilbahn und weitere Gebäude vor der Zerstörung durch die Lava zu bewahren – was jedoch nur teilweise gelang: Mehrere Masten der Seilbahn wurden zerstört, eine Straße von der glühenden Lava regelrecht überflutet. Schließlich ging am 30. Juli auch die Bergstation der Seilbahn in Flammen auf. Und es ging weiter: Am 9. August gefährdete der Lavastrom bereits die sizilianische Stadt Nicolosi und hatte sich von einst 3000 Metern Höhe bis auf gut 1050 Meter hinunter gewälzt. Dann allerdings stellte der Ätna seine Aktivität ein. In diesen Tagen hatten die acht Lavaströme und die Aschenfälle jedoch bereits ein Gebiet von nicht weniger als 5,5 Quadratkilometer dauerhaft und vollkommen verändert. In den 24 Tagen des Ausbruchs waren gigantische 21 Millionen Kubikmeter Lava ausgeworfen worden.

Alexander Gerst war von all dem sicher durchaus beeindruckt, ließ sich von den Gefahren des Ausbruchs jedoch nicht beirren.

Vielmehr wagte er sich quasi direkt in das Herz des Chaos. So zeigt ein Foto des damaligen Ätna-Ausfluges einen gigantischen Funken- und Lavahagel. Gerst wiederum beschreibt das Gezeigte wissenschaftlich nüchtern: Es handele sich um eine Nahaufnahme einer Eruption an einer nur wenige Tage zuvor neu entstandenen Spalte. Manche der daraus ausgeworfenen Lavabomben seien bis zu 2 Meter groß und hätten eine Temperatur von mehr als 1000 Grad Celsius. Kein Wort darüber, was geschehen wäre, hätte eine dieser Bomben den neugierigen Fotografen getroffen. Gersts Vulkanbilder sind die eines scheinbar unerschrockenen und mit einer sympathischen Neugier auf die Extreme der Natur ausgestatteten Fotografen, der diese wunderschönen Facetten unserer Erde an den Leser seiner Website herantragen möchte. Immer wieder teilt er auch persönliche Eindrücke, etwa, dass seine Lungen vom Einatmen der Rauchschwaden von Schwefelgasen angegriffen werden, was sehr unangenehm brenne.<sup>19</sup> Doch nicht nur das Naturschauspiel hat Alexander Gerst in seinen Aufnahmen verewigt, auch die Folgen hat er in Form von Gebäudeaufnahmen dokumentiert.<sup>20</sup>

Daneben zeigt Alexander Gerst mit seinen Fotografien, wie nahe er selbst sich an die glühende Gefahr wagte. Eines der Motive nämlich zeigt die Umrisse einer Person, die allem Anschein nach direkt neben einem Lavafluss steht. Die Beschreibung des Motivs lässt keinerlei Zweifel aufkommen, um wen es sich bei dieser Person handelt. Es handele sich um ein Selbstporträt bei vulkanologischen Beobachtungen vor einem Lavastrom, der sich in nur rund 50 Metern Entfernung mit mehreren Kilometern pro Stunde talwärts wälze. Auch wie er so nah an besagten Lavastrom herankommen konnte, erklärt Gerst. Im Vordergrund sei die Kruste eines drei Tage alten Lavastroms zu erkennen, den man inzwischen

bereits für kurze Zeit betreten könne, bevor die Hitze zu groß werde.<sup>21</sup> Man kann es nicht anders sagen: Mit seiner Fotoreportage hat Gerst eindrucksvoll bewiesen, dass er wenig Angst hat.

Und wenig Angst hatte der Astronaut in spe nicht nur vor großer Hitze, auch eisige Kälte konnte ihn nicht schrecken. So war er wenige Monate vor dem Ätna-Ausflug bereits zu einer Antarktisexpedition aufgebrochen. Es handelte sich um die Antarktisexpedition ANT-XVIII/5a<sup>22</sup> und damit um das Expeditionsprogramm Nummer 59 mit dem Forschungsschiff »Polarstern« des Alfred Wegener Institute for Polar- and Marine Research in Bremerhaven. Dieser knapp 118 Meter lange Eisbrecher wurde ab Ende 1978 im Auftrag des Bundesministers für Bildung und Forschung entwickelt, 1981 auf Kiel gelegt und schließlich im Jahr 1982 in Dienst gestellt. Bis zum Jahr 2017 hatte die Polarstern nicht weniger als 104 Expeditionen in die Arktis und die Antarktis unternommen. Darunter eben auch jene Reise, die im Februar des Jahres 2001 startete und bei der der damals 24-jährige Student Alexander Gerst an Bord ging. Die Abläufe dieser Expedition sind in gleich mehrfacher Form festgehalten worden. Zum einen in Form der sogenannten Wochenbriefe des Wissenschaftlers und damaligen Fahrtleiters Rainer Gersonde vom Alfred-Wegener-Institut.<sup>23</sup> Zum anderen hat Alexander Gerst selbst erneut immer wieder zur Kamera gegriffen und seine Aufnahmen später wieder auf seiner Homepage veröffentlicht. Alexander Gerst beginnt seine Fotoreportage mit einem Blick auf Cabo Negro, die südlichste Raffinerie der Welt. Und er vergisst auch nicht, in den von ihm verfassten Erläuterungen zur Aufnahme zu erwähnen, dass ihn seine Reise- und Entdeckungslust weiter umtreibt. Zuvor nämlich sei er auf einer dreiwöchigen Trekkingtour in Südpatagonien und Feuerland unterwegs gewesen. Beide Ziele befinden sich wie der Startpunkt