

Astronaut and Physicist Sally Ride

by Margaret J. Goldstein · Language: DE

Summary by booksummaryai.com —

<https://booksummaryai.com/country/de/astronaut-and-physicist-sally-ride-zusammenfassung>

Summary

In 60 Sekunden

Sally Ride war eine national ranglistene Jugendspielerin im Tennis, die sich für Physik entschied, dann eine NASA-Zeitungsanzeige entdeckte, die Shuttle-Astronauten suchte. Sie setzte sich gegen mehr als 8.000 Bewerber durch und flog am 18. Juni 1983 mit der Challenger in die Umlaufbahn – als erste Amerikanerin im Weltall. Reporter fragten, ob sie bei der Arbeit geweint habe; sie flog zweimal weiter, saß dann in beiden Gremien, die die Challenger- und die Columbia-Katastrophe untersuchten. Ihre letzten Jahrzehnte verbrachte sie damit, Kindern Wissenschaft näherzubringen und Sally Ride Science mitzugründen, bevor sie 2012 an Bauchspeicheldrüsenkrebs starb.

Warum es sich lohnt

Dies ist die Geschichte davon, wie Gelegenheiten sich an unscheinbaren Orten verstecken: eine Zeitungsanzeige, ein Abschluss, die Entscheidung, sich zu bewerben. Rides Weg von den Tennisplätzen über die Physik in Stanford zum Missionskontrollzentrum zeigt, was passiert, wenn Institutionen endlich Türen öffnen – und was die Person zahlt, die als erste hindurchgeht: genaueste Prüfung. Lies es, wenn dich Frauen in MINT, die Shuttle-Ära oder Karrieren interessieren, die sich weigern, eine einzige gerade Linie zu verfolgen.

Die Kernideen

Eine Tennisstar, die Röntgenstrahlen Turnieren vorzog

Sally Ride wird am 26. Mai 1951 in Encino, Kalifornien, geboren und wächst im Raum Los Angeles auf; sie besucht die Westlake School for Girls und macht dort 1968 ihren Abschluss. Mit zehn nimmt sie zum ersten Mal einen Tennisschläger in die Hand, mit achtzehn steht sie unter den Junioren auf Platz achtzehn der nationalen Rangliste. Billie Jean King ermutigt sie, Profi zu werden. Ride schreibt sich am Swarthmore College ein, bricht nach drei Semestern ab, um dem Tennis nachzujagen, und muss dann eingestehen, dass ihr der Ehrgeiz fehlt, den die Profitour verlangt. Sie verlagert ihre Disziplin nach Stanford, wo sie 1973 den Bachelor in Physik macht, 1975 den Master, nebenbei einen Abschluss in Englisch und 1978 den Dokortitel; ihre Dissertation untersucht, wie Röntgenstrahlen mit dem interstellaren Medium wechselwirken.

Rides frühes Leben ist eine Studie in ehrlicher Selbsteinschätzung. Sie war gut genug im Tennis, um eine Profikarriere abzuwägen, und wurde von Billie Jean King ermutigt, doch sie kam zu dem

Schluss, dass ihr der nötige Wettbewerbsgeist fehlte – und ging. Dieselbe Klarheit trug sie in die Wissenschaft: Sie sammelte Abschlüsse in Physik und Englisch, richtete ihre Doktorarbeit dann auf die Röntgenastrophysik und das interstellare Medium aus. Die Überraschung ist, wie übertragbar sich das sportliche Training erwies: die Disziplin, die Leistung unter Druck, die Gelassenheit, beobachtet zu werden. Was wie das Aufgeben eines Traums aussieht, liest sich im Rückblick wie die Umleitung eines Ehrgeizes in ein Feld mit mehr Raum zum Wachsen.

Probier es aus: Schreibe ein Ziel auf, das du vor allem deshalb verfolgst, weil du darin gut bist, und frage dich, ob du den täglichen Kraftakt, den es verlangt, wirklich liebst.

Eine Zeitungsanzeige, 8.000 Bewerber, sechs Frauen

1977 stellt Ride gerade ihre Doktorarbeit in Stanford fertig, als NASA in einer Zeitungsanzeige Missionsspezialisten für das Space-Shuttle-Programm sucht. Sie bewirbt sich, nachdem sie die Anzeige gesehen hat, und reiht sich damit in einen Pool von mehr als 8.000 Bewerbern ein. Im Januar 1978 wählt die NASA 35 Astronautenkandidaten aus, und Ride ist eine davon. Ihr Jahrgang umfasst sechs Frauen, die ersten in der Geschichte der Behörde: Sally Ride, Anna Fisher, Shannon Lucid, Judith Resnik, Rhea Seddon und Kathryn Sullivan. Ein Physikabschluss aus Kalifornien hat plötzlich eine Startrampe angebaut.

Das Shuttle-Programm veränderte, wer Astronaut werden konnte. Vor diesem Jahrgang bevorzugte die Pipeline Testpiloten; die neue Rolle des Missionsspezialisten lud Wissenschaftler ein, und die NASA warb in ganz gewöhnlichen Zeitungen für sie. Ride hätte es beinahe verpasst – sie bewarb sich erst, nachdem sie die Anzeige gesehen hatte, während sie ihre Doktorarbeit abschloss. Von mehr als 8.000 Bewerbern wurden 35 ausgewählt, sechs davon Frauen, ein Novum für die Behörde. Die Lektion, die sich hinter den Papieren verbirgt: Historische Karrieren beginnen manchmal mit der banalen Handlung, auf eine Anzeige zu antworten, die Tausende sahen und wenige beantworteten.

Probier es aus: Sieh diese Woche auf einem ungewöhnlichen Jobportal oder in einer Ausschreibung nach einer Rolle, von der du angenommen hattest, sie verlange einen anderen Hintergrund als deinen.

Vomit Comet, Fallschirme und eine Stimme im Mission Control

Das Training im Johnson Space Center ist körperlich fordernd und glanzlos: Ride fliegt in T-38-Jets, springt mit dem Fallschirm ab, übersteht Wasserüberlebensübungen und schwebt durch die Schwerelosigkeitsübungen an Bord einer KC-135, die die Crews den Vomit Comet taufen. Bis 1981 arbeitet sie an den zweiten und dritten Shuttle-Flügen, STS-2 und STS-3, als Capsule Communicator und leitet Botschaften zwischen dem Mission Control und den Crews in der Umlaufbahn weiter. Sie ist die erste Frau, die diese Konsolenrolle jemals innehat – die ruhige Stimme, die Astronauten vom Boden aus hören.

Bevor Ride überhaupt flog, lernte sie das Raumfahrtprogramm von innen heraus kennen. Der Trainingsplan – Jets, Fallschirmsprünge, Wasserüberleben und die üblen Parabeln der KC-135,

bekannt als Vomit Comet – filterte jeden aus, der Unbehagen nicht aushielt. Dann gab ihr die NASA einen Platz am vertrauenswürdigsten Pult des Gebäudes: CAPCOM, die einzige Stimme, die das Mission Control mit der Crew von STS-2 und STS-3 im Jahr 1981 verband. Als erste Frau in diesem Stuhl trug jedes ihrer weitergeleiteten Worte das Gewicht eines Präzedenzfalls. Die Arbeit am Boden, so zeigt sich, ist der Ort, an dem Erstflüge tatsächlich verdient werden.

Probier es aus: Melde dich freiwillig für die Unterstützungsrolle hinter dem Rampenlicht in deinem Bereich; wer den Raum beherrscht, dem gehört ein Platz in der Mission.

18. Juni 1983: Erste Amerikanerin im Weltall

Mit 32 Jahren schnallt sich Ride am 18. Juni 1983 im Kennedy Space Center in die Challenger, Mission STS-7, gemeinsam mit Kommandant Robert Crippen, Pilot Frederick Hauck und den Missionsspezialisten John Fabian und Norman Thagard. Der Flug dauert 6 Tage, 2 Stunden, 23 Minuten und 59 Sekunden. Die Crew setzt zwei Kommunikationssatelliten aus, Anik C-2 für Kanada und Palapa B-1 für Indonesien. Rides Hauptaufgabe: Sie bedient den Roboterarm des Shuttles, um einen Satelliten namens SPAS-01 auszusetzen und anschließend wieder einzufangen – das erste Mal, dass ein Shuttle einen von ihm freigesetzten Satelliten zurückgewinnt. Sie fliegt als erste Amerikanerin im Weltall nach Hause.

STS-7 lieferte den Beweis in sechs Tagen. Rides Arbeit am Roboterarm – SPAS-01 aussetzen und dann wieder einfangen – zeigte, dass das Shuttle Objekte in der Umlaufbahn warten und bergen konnte, eine Fähigkeit, von der alles abhing, vom Hubble bis zu späteren Satellitenrettungsmissionen. Die kommerziellen Aussetzungen der Crew, Kanadas Anik C-2 und Indonesiens Palapa B-1, zeigten zugleich das Shuttle als Arbeitstier für die Kommunikation der Welt. Ride war 32, die erste Amerikanerin im Weltall – und sie tat es nicht als Symbol, sondern als Bedienerin der empfindlichsten Maschine der Mission.

Probier es aus: Übe eine Fähigkeit so lange, bis du sie sowohl starten als auch wieder einfangen kannst – der ganze Zyklus, nicht nur die beeindruckende Hälfte.

'Weinst du, wenn etwas schiefgeht?'

Auf einer Pressekonferenz vor dem Flug geht es nicht um Orbitalmechanik. Eine Reporterin fragt Ride: 'Weinen Sie, wenn bei der Arbeit etwas schiefgeht?' Sie kontert: 'Warum stellt man Rick diese Fragen nicht?', mit einem Nicken Richtung Kollege Rick Hauck. Andere wollen wissen, ob sie vorhat, im Weltall Kinder zu bekommen. Die Sowjetunion hat derweil bereits zwei Frauen geflogen, Valentina Tereshkova 1963 und Swetlana Sawizkaja 1982 – Rides Premiere liegt also zwei Jahrzehnte hinter der der rivalisierenden Supermacht zurück.

Die Pressekonferenz zeigt, womit Ride es wirklich zu tun bekam: nicht mit der Physik der Umlaufbahn, sondern mit den Annahmen am Boden. Reporter fragten sie nach dem Weinen und nach Kindern im Weltall – Fragen, die ihren männlichen Kollegen nie gestellt wurden – und ihre Gegenfrage, mit dem Finger auf Rick Hauck, machte den doppelten Standard sichtbar, ohne eine Predigt zu halten. Der sowjetische Vergleich verschärfte die Lage: Tereshkova flog 1963,

Sawickaja 1982, Amerikas erste kam also zwanzig Jahre zu spät. Rides Gelassenheit unter diesen Fragen war vielleicht so wichtig wie ihre Arbeit am Roboterarm; sie beantwortete Sexismus mit dem Beweis ihrer Kompetenz.

Probier es aus: Wenn dich jemand nach etwas fragt, was er nie einen Kollegen eines anderen Geschlechts fragen würde, lenke die Frage ruhig auf den doppelten Standard selbst.

'Der größte Spaß meines Lebens'

Als die Räder der Challenger nach STS-7 stehen bleiben, fasst Ride die ganze Erfahrung in einem Satz zusammen: 'Das, woran ich mich von diesem Flug am meisten erinnern werde, ist, dass es Spaß gemacht hat. Tatsächlich bin ich sicher, dass es der größte Spaß war, den ich je in meinem Leben haben werde.'

Bei all dem Druck, den sexistischen Fragen, dem harten Training, der historischen Last, die Erste zu sein, war Rides Urteil am Landetag reine Freude. Das Wort Spaß ist leicht zu überlesen, aber es erklärt ihre ganze Laufbahn: die Tenniswunderkind, die aufhörte, als der Wettkampf keine Freude mehr war; die Physikerin, die sich auf einen Zeitungsanzeige-Hinweis hin bewarb; die Astronautin, die im Orbit einen Roboterarm bediente. Sie wählte immer wieder die Version der Arbeit, die sie begeisterte. Der am höchsten dekorierte Erstflug der amerikanischen Raumfahrt – erinnert von der Person, die ihn erlebte, als die beste Zeit ihres Lebens.

Probier es aus: Schreib nach deinem nächsten großen Meilenstein einen Satz darüber, woran du dich wirklich erinnern wirst; behalte die Teile, die Spaß gemacht haben.

Sieben Sitze, ein Weltraumausstieg, zwei Frauen bei der Arbeit

Ride kehrt am 5. Oktober 1984 zu Challenger zurück, für STS-41-G, einen achttägigen Flug mit sieben Menschen an Bord – der bis dahin größten Besatzung: Kommandant Robert Crippen, Pilot Jon McBride, die Missionsspezialisten Ride, Kathryn Sullivan und David Leestma sowie die Nutzlastspezialisten Marc Garneau aus Kanada und Paul Scully-Power. Sullivan steigt aus und wird die erste Amerikanerin, die einen Weltraumausstieg absolviert, während Ride im Inneren bleibt und den Roboterarm steuert, mit dem der Earth Radiation Budget Satellite ausgesetzt wird. Die Crew nutzt außerdem ein Radarsystem, um Teile der Erdoberfläche zu kartieren.

Bei ihrem zweiten Flug war Ride nicht mehr die Geschichte; die Mission war es. STS-41-G flog mit sieben Crew-Mitgliedern, damals ein Rekord, und zwei davon waren Frauen aus ihrer ursprünglichen Klasse von 1978: Ride und Sullivan. Als Sullivan zum ersten Weltraumausstieg einer Amerikanerin hinausschwebte, saß Ride drinnen und steuerte den Arm, der den Earth Radiation Budget Satellite aussetzte – zwei Premieren, parallel am selben Orbitaltag. Nimmt man die Radarkartierung der Erdoberfläche hinzu, liest sich der Flug wie ein Wandel: vom Beweisen, dass Frauen in den Weltraum gehören, schlicht zum Betreiben großer, ernsthafter Wissenschaft dort.

Probier es aus: Mentore jemanden auf dem Weg zu seiner eigenen Premiere – und übernimm die unterstützende Rolle, während er Geschichte schreibt.

Die einzige Kommissarin, die den Whistleblower unterstützte

Am 28. Januar 1986 zerbricht Challenger 73 Sekunden nach dem Start; alle sieben Besatzungsmitglieder sterben. Ride tritt der Rogers-Kommission bei, dem Untersuchungsgremium des Präsidenten. Der Ingenieur Roger Boisjoly hatte vor den O-Ring-Dichtungen gewarnt; Ride ist die einzige Kommissionsmitglied, die seine Darstellung unterstützt. Im Fernsehen taucht der Physiker Richard Feynman bei einer Anhörung O-Ring-Material in kaltes Wasser und zeigt, dass es seine Elastizität verliert. Der Bericht der Kommission vom 6. Juni 1986 benennt die versagte O-Ring-Dichtung im rechten Feststoffbooster als technische Ursache.

Rides größte Stunde kam vielleicht am Boden. Nachdem Challenger sieben Astronauten getötet hatte, saß sie in der Rogers-Kommission und stand als einziges Mitglied hinter Roger Boisjoly, dem Ingenieur, der vor dem Start auf die Gefahren der O-Ringe hingewiesen hatte. Feynmans berühmte Eiswasser-Demonstration zeigte der Nation die Physik, doch Rides einsame Unterstützung des Whistleblowers richtete sich an das tiefere Versagen: eine Organisation, die Warnungen hörte und trotzdem startete. Der Bericht vom 6. Juni 1986 schrieb die Explosion einer versagten O-Ring-Dichtung im rechten Feststoffbooster zu. Sie wählte den Ingenieur gegen die Institution – auf Kosten ihrer Stellung in ihr.

Probier es aus: Wenn das nächste Mal ein einzelner Kollege eine Sicherheits- oder Ethikbedenken äußert, entscheide im Voraus, dass du die zweite Stimme sein wirst – nicht das Schweigen.

Die einzige Person in beiden Unglücks-Kommissionen

Siebzehn Jahre später, am 1. Februar 2003, zerbricht Columbia beim Wiedereintritt, und Ride tritt der Columbia Accident Investigation Board bei – als einzige Person, die beiden großen Shuttle-Unglücksuntersuchungen angehörte. Ihre Arbeit für die NASA umfasst auch die Leitung der strategischen Planung und den 1987er Bericht „Leadership and America's Future in Space“, in dem sie der Agentur empfiehlt, auf eine Rückkehr zum Mond und eine Mission zum Mars hinzuarbeiten.

Die einzige Person zu sein, die beide Shuttle-Katastrophen untersuchte, verschaffte Ride einen Blick, den niemand sonst hatte: dieselben institutionellen Muster, siebzehn Jahre auseinander. Ihre Präsenz im Columbia-Gremium signalisierte, dass ihre Glaubwürdigkeit aus der Challenger-Zeit nie verblasst war, selbst nachdem sie das Astronautenkorps verlassen hatte. Der Bericht von 1987, den sie verfasste, liest sich heute anders, da er eine Rückkehr zum Mond und eine Mission zum Mars empfahl – Ziele, die die NASA Jahrzehnte später offiziell übernahm. Sie diagnostizierte nicht nur Versagen; sie skizzierte das Ziel, das die Agentur schließlich wählte.

Probier es aus: Schreibe nach jeder untersuchten Fehlschlag das Muster auf, das du gesehen hast; prüfe, ob es sich in deiner Organisation innerhalb eines Jahrzehnts wiederholt.

Professorin, Autorin und eine Firma für neugierige Kinder

Ride kommt als Professorin für Physik und Direktorin des California Space Institute der Universität an die University of California, San Diego. 2001 gründet sie mit anderen Sally Ride Science, um Wissenschaftsprogramme und Bücher für Schülerinnen und Schüler der oberen Grundschul- und Mittelschulstufen zu entwickeln – mit dem klaren Ziel, Mädchen in den MINT-Fächern zu halten. Sie hat bereits Kinderbücher geschrieben oder mitgeschrieben, darunter 'To Space and Back' (1986) und 'The Third Planet: Exploring the Earth from Space' (1994). Ihre Firma entwickelt die Reihe 'Cool Careers in Science' sowie EarthKAM, ein NASA-Programm, mit dem Mittelschülerinnen und -schüler Fotos der Erde anfordern können, die von der Internationalen Raumstation aus aufgenommen wurden.

Rides Karriere nach der NASA beantwortet eine Frage, die die meisten berühmten Astronauten sich nie stellen: Was schuldet die erste Amerikanerin im All denen, die nach ihr kommen? Ihre Antwort war Infrastruktur. Eine Physikprofessur an der UC San Diego, die Leitung des California Space Institute, Kinderbücher wie 'To Space and Back' und 'The Third Planet' und schließlich Sally Ride Science im Jahr 2001, mit Programmen für Schülerinnen und Schüler der oberen Grundschul- und Mittelschulstufen, die darauf ausgelegt sind, Mädchen in den MINT-Fächern zu halten. EarthKAM gab Mittelschülerinnen und -schülern echte Kameras auf der Internationalen Raumstation in die Hand. Sie hörte auf, die Ausnahme zu sein, und begann, die Pipeline zu bauen.

Probier es aus: Such dir in dieser Woche ein Kind aus deinem Umfeld aus und zeig ihm ein echtes Werkzeug, einen echten Datensatz oder ein echtes Programm aus der Wissenschaft – nicht nur ein Poster dazu.

Der Nachruf, der die ganze Wahrheit erzählte

Ride stirbt am 23. Juli 2012 im Alter von 61 Jahren an Bauchspeicheldrüsenkrebs. Ihr Nachruf verrät, dass sie Tam O'Shaughnessy überlebt – ihre Partnerin von 27 Jahren, eine ehemalige Tennisspielerin und Wissenschaftspädagogin, mit der zusammen sie Sally Ride Science mitgegründet hat. 2013 verleiht ihr Präsident Barack Obama die Presidential Medal of Freedom und nennt sie eine nationale Heldin. Die US-Marine tauft ein Forschungsschiff auf den Namen R/V Sally Ride; es wird 2014 in Dienst gestellt.

Ride hütete ihr Privatleben so sorgsam, dass das Land erst durch ihren Nachruf erfuhr, dass die erste Amerikanerin im All eine Partnerin von 27 Jahren hatte. Tam O'Shaughnessy war nicht nur ihre Lebensgefährtin, sondern auch ihre berufliche Partnerin, eine ehemalige Tennisspielerin und Wissenschaftspädagogin, die half, Sally Ride Science aufzubauen – das heißt, Rides beide großen Partnerschaften, die persönliche und die institutionelle, waren ein und dieselbe. Die Ehrungen folgten rasch: Obamas Presidential Medal of Freedom 2013 und ein Forschungsschiff der Marine, die R/V Sally Ride, das 2014 in Dienst gestellt wurde. Selbst ihr Name leistet jetzt Feldarbeit und segelt dorthin, wo sie einst ihre Kreise zog.

Probier es aus: Entscheide, was dein eigener Nachruf eines Tages wahrheitsgemäß sagen können soll, und sorg dafür, dass mindestens eine Beziehung in deinem Leben dem entspricht.

Die besten Zitate

- "An das, was ich bei dem Flug am meisten in Erinnerung behalten werde, ist, dass es Spaß gemacht hat. Ich bin sogar sicher, dass es der größte Spaß war, den ich je in meinem Leben haben werde." - Sally Ride
- "Weinst du, wenn auf der Arbeit etwas schiefgeht?" - ein Reporter, zu Sally Ride
- "Warum stellt man Rick diese Fragen nicht?" - Sally Ride
- "Leadership and America's Future in Space" - Sally Ride, Titel des Berichts von 1987

Kritik

Da es sich um eine kurze Biografie für jüngere Leser handelt, komprimiert das Buch komplexe Ereignisse: die internen Machtkämpfe der Rogers-Kommission, die technischen Debatten um die O-Ringe und der institutionelle Widerstand, dem Ride vermutlich begegnete, werden nur kurz behandelt. Rides Privatleben, einschließlich ihrer 27-jährigen Partnerschaft mit Tam O'Shaughnessy, taucht vor allem am Ende auf, statt durchgehend verwoben zu sein. Die Ausbildungsjahre und ihre Stanford-Forschung bekommen weniger Tiefe als die Flüge selbst. Leser, die eine ausführliche Erwachsenenbiografie mit neuen Recherchen wollen, müssen woanders suchen; dieses Buch ist ein starker, effizienter Überblick.

In einem Satz

Sally Ride antwortete auf eine Zeitungsanzeige, wurde die erste Amerikanerin im Weltall und sorgte dann ihr Leben lang dafür, dass die Tür hinter ihr offen blieb.

Für wen sich das Buch eignet

Alle, die Kinder unterrichten oder großziehen und eine wahre Geschichte brauchen über eine Frau, die die Wissenschaft dem Ruhm vorzog und dann Türen für andere baute. Auch für Shuttle-Ära-Geschichtsfans, die die Challenger- und Columbia-Untersuchungen durch die einzige Person erzählt bekommen wollen, die in beiden Gremien saß.