

01

DIE MONDLANDUNG – DER URSPRUNG VON 10x



Am 20. Juli 1969 betrat der US Astronaut Neil A. Armstrong als erster Mensch den Mond. Seine Worte »Ein kleiner Schritt für mich. Aber ein großer Schritt für die Menschheit.« kennt heute jedes Kind. Was die meisten nicht wissen: Diesem »kleinen« Schritt waren viele Jahre intensiver Forschung und Entwicklung vorangegangen. Er war die Geburt eines völlig neuen Denkansatzes: der 10xDNA.

In den 50er und 60er Jahren befanden sich die USA in einem erbitterten Kampf mit der UdSSR um die Vorherrschaft im Weltraum. Im Space Race hatten die Russen die Nase vorne. Mit »Sputnik« schossen sie 1957 das erste von Menschen gebaute Objekt in den Orbit. Im selben Jahr flog das erste Lebewesen

in die Umlaufbahn, die Hündin Laika. 1961 umrundete der Kosmonaut Juri Gagarin als erster Mensch die Erde.

Die USA befürchteten, das Space Race zu verlieren. Darum beauftragte US-Präsident John F. Kennedy 1961 die NASA, »innerhalb der nächsten zehn Jahre einen Menschen auf dem Mond zu landen und sicher wieder zurück zur Erde zu bringen«. Er wollte die USA als führende Weltraummacht etablieren.

Dieser sogenannte Moonshot schien damals unmöglich. Noch heute gibt es Menschen, die bezweifeln, dass die Mondlandung jemals stattgefunden hat. Es ist kaum vorstellbar, wie sich das Team der NASA gefühlt haben muss, als

der Präsident diese anscheinend unlösbare Aufgabe stellte. Wie würdest du in einer solchen Situation reagieren? Würdest du in eine Abwehrhaltung gehen und Argumente aufzählen, wieso diese Aufgabe nicht zu schaffen ist? Oder würdest du die Herausforderung annehmen und alles daran setzen, eine Lösung zu finden?

Die NASA hat sich für Letzteres entschieden, obwohl die Voraussetzungen sehr ungünstig waren. Die Raketen waren noch zu schwach, um eine Mondlandekapsel mit drei Astronauten, genug Vorräten und Treibstoff für den Flug von der Erde zum Mond und wieder zurück zu starten. Der deutschstämmige Raketeningenieur

Wernher von Braun schrieb damals:
»Um dies zu erreichen, müssten die Raketen um das Zehnfache [10x!] leistungsfähiger werden.« – Das erschien aussichtslos. Kennedy hielt dennoch an seinem Vorhaben fest. In seiner berühmten Mondrede von 1962 schwor er die Amerikaner auf das gemeinsame Ziel ein: »Wir haben den Mond als Ziel gewählt, nicht weil es leicht zu erreichen ist, sondern gerade weil es schwierig ist.« Die NASA konzentrierte all ihre Kräfte auf dieses Ziel. Zur Hochphase des Projekts arbeiteten über 400.000 Forscher, Ingenieure und Mathematiker an radikal neuen Lösungen. Die USA steckten rund 2,5 % ihrer jährlichen Wirtschaftskraft