

# Interview mit berühmten Wissenschaftler:innen



Name:

Date:

**Interviewer:** Guten Tag, Frau Johnson. Es ist uns eine Ehre, Sie heute hier zu haben. Könnten Sie uns einen Einblick in Ihre naturwissenschaftlichen Erkenntnisse und Ihren Beitrag zur Wissenschaft geben?

**Katherine Johnson:** Guten Tag und vielen Dank für die Einladung. Meine Arbeit konzentrierte sich auf die Berechnung von Flugbahnen für das Mercury-Programm und den ersten bemannten Flug zum Mond im Rahmen der Apollo-11-Mission. Ich war auch an der ersten Erdumrundung eines amerikanischen Astronauten beteiligt und habe die korrekte Umlaufbahn für die Apollo-11-Raumfahrtmission berechnet, was entscheidend zum Erfolg der ersten Mondlandung beitrug.

**Interviewer:** Das sind beeindruckende Leistungen. Wie haben Sie es geschafft, sich in einer von Männern dominierten Wissenschaftswelt zu behaupten?

**Katherine Johnson:** Es war nicht einfach, aber ich hatte immer großes Interesse an Mathematik und Astronomie. Ich stellte viele Fragen und wollte die Zusammenhänge und Hintergründe verstehen. Das half mir, mich in meiner Abteilung unentbehrlich zu machen. Ich bestand auch darauf, an den Briefings der Abteilung teilzunehmen, die bisher nur Männern vorbehalten waren. Mein Wissen in analytischer Geometrie und meine Hartnäckigkeit halfen mir, mich zu behaupten.

**Interviewer:** Ihre Berechnungen haben also maßgeblich zum Erfolg der bemannten Raumfahrtprogramme beigetragen. Können Sie uns mehr darüber erzählen?

**Katherine Johnson:** Natürlich. Für die Mission Mercury-Redstone 3 im Jahr 1961 habe ich die Flugbahn des Astronauten Alan Shepard berechnet. Ein Jahr später, für die Mission Mercury-Atlas 6, bat mich John Glenn, die von einem Computer berechnete Umlaufbahn seines Fluges zu überprüfen, weil er meinen Fähigkeiten mehr vertraute. Auch für die Apollo-11-Mission habe ich die Umlaufbahn berechnet und ein manuelles Navigationsschema entwickelt, das sich an Fixsternen orientierte. Dies war entscheidend für den Fall eines Computerausfalls. Bei der Apollo-13-Mission, die nach der Explosion eines Treibstofftanks unplanmäßig zur Erde zurückkehren musste, habe ich die Berechnungen für den Rückweg angestellt.

**Interviewer:** Ihre Arbeit war also von großer Bedeutung für die NASA und die bemannte Raumfahrt. Welche Auszeichnungen haben Sie für Ihre Leistungen erhalten?

**Katherine Johnson:** Ich habe im Laufe meines Lebens zahlreiche Auszeichnungen erhalten, darunter die Presidential Medal of Freedom im Jahr 2015. Außerdem wurde ein Rechenzentrum der NASA nach mir benannt und ich wurde in die Sammlung des Afro-American Historical and Cultural Museum in Philadelphia aufgenommen. Ich habe auch mehrere Ehrendoktorwürden erhalten und war Teil des Buches und des Films „Hidden Figures – Unerkannte Heldinnen“, die die Geschichte meiner Kolleginnen und mir erzählten.

**Interviewer:** Das ist beeindruckend. Welchen Rat würden Sie jungen Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen geben?

**Katherine Johnson:** Bleiben Sie neugierig und hartnäckig. Wissenschaft ist ein langwieriger Prozess und es braucht Ausdauer, um neue Erkenntnisse zu gewinnen. Lassen Sie sich nicht entmutigen und verfolgen Sie Ihre Ziele mit Leidenschaft. Fragen Sie nach, verstehen Sie die Zusammenhänge und geben Sie niemals auf.

**Interviewer:** Vielen Dank, Frau Johnson, für dieses inspirierende Gespräch und Ihre bedeutenden Beiträge zur Wissenschaft.

**Katherine Johnson:** Es war mir ein Vergnügen. Ich hoffe, dass meine Arbeit dazu beiträgt, die Welt ein wenig besser zu verstehen.

# Interview mit berühmten Wissenschaftler:innen



Name:

Date:

Ich habe leider keine vertrauenswürdigen Zitate zu dieser Person finden können.

# Interview mit berühmten Wissenschaftler:innen



Name:

Date:

**Wähle die richtige Antwort aus.**

**Auf welche Mission hat Katherine Johnson die Flugbahn von Alan Shepard berechnet?**

- Apollo 13    Apollo 11    Mercury-Redstone 3    Mercury-Atlas 6

**Warum bat John Glenn Katherine Johnson, die von einem Computer berechnete Umlaufbahn seines Fluges zu überprüfen?**

- Er vertraute ihren Fähigkeiten mehr als den Computern    Er wollte eine zweite Meinung  
 Sie hatte mehr Erfahrung als die anderen Wissenschaftler    Die Computer waren defekt

**Welche Ehrung erhielt Katherine Johnson im Jahr 2015?**

- Pulitzer-Preis    Presidential Medal of Freedom    Nobelpreis  
 National Medal of Science

**Worin bestand Katherine Johnsons Beitrag zur Apollo-11-Mission?**

- Sie entwarf die Raumkapsel  
 Sie berechnete die Umlaufbahn und entwickelte ein manuelles Navigationsschema  
 Sie führte die Astronauten-Trainings durch    Sie war die leitende Ingenieurin

**Was empfahl Katherine Johnson jungen Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen?**

- Sich auf eine Wissenschaft zu spezialisieren    Den Wissenschaftssektor zu vermeiden  
 Auf den Erfolg zu warten    Neugierig und hartnäckig zu bleiben

**Wie hat sich Katherine Johnson in ihrer Abteilung unentbehrlich gemacht?**

- Durch ihre Fähigkeit, Fehler zu vermeiden    Durch ihre Führungskompetenzen  
 Durch ihr Wissen in analytischer Geometrie und ihre Hartnäckigkeit  
 Durch die Unterstützung ihrer Kollegen

# Interview mit berühmten Wissenschaftler:innen



Name:

Date:

## **Nenne die wichtigsten Beiträge von Katherine Johnson zur bemannten Raumfahrt.**

Katherine Johnson berechnete die Flugbahnen für das Mercury-Programm, den ersten bemannten Mondflug der Apollo-11-Mission, und die Erdumrundung von John Glenn. Ihre Arbeit war entscheidend für den Erfolg dieser Missionen.

## **Beschreibe die Herausforderungen, denen sich Katherine Johnson in einer von Männern dominierten Wissenschaftswelt stellen musste.**

Katherine Johnson musste sich in einer von Männern dominierten Wissenschaftswelt behaupten. Sie hatte großes Interesse an Mathematik und Astronomie, stellte viele Fragen und wollte die Zusammenhänge verstehen. Sie bestand darauf, an den Briefings ihrer Abteilung teilzunehmen, die bisher nur Männern vorbehalten waren, und nutzte ihr Wissen und ihre Hartnäckigkeit, um sich unentbehrlich zu machen.

## **Erläutere, welche Auszeichnungen Katherine Johnson für ihre Leistungen erhielt und warum diese bedeutend sind.**

Katherine Johnson erhielt zahlreiche Auszeichnungen, darunter die Presidential Medal of Freedom im Jahr 2015, mehrere Ehrendoktorwürden und eine Benennung eines NASA-Rechenzentrums nach ihr. Diese Auszeichnungen sind bedeutend, da sie ihre außergewöhnlichen Beiträge zur Wissenschaft und zur bemannten Raumfahrt anerkennen.