



Geschichten von inspirierenden Frauen in MINT:

# Rose Dieng-Kuntz

erstellt von LogoPsyCom



**Titel des Projekts**

STEAM Tales – Enhancing STEAM education through storytelling and hands-on learning (KA220-HE-23 -24-161399)

**Arbeitspaket**

WP3 - STEAM Tales Lerninhalte und Geschichten von Frauen in MINKT  
A1: Frauen in MINKT - Vorbilder und Entwicklung der Geschichten

**Erstellungsdatum**

April 2024

**Partner**

MIND (Deutschland)

GoINNO (Slowenien)

CESIE (Italien)

Universidade do Porto (Portugal)

LogoPsyCom (Belgien)

# Rose, Wüstenblume und Meister des digitalen Geistes



# Ein Genie wird geboren

Als eines von sieben Geschwistern wurde 1956 unter der brennenden Sonne von Dakar ein aufgewecktes Mädchen namens Rose Dieng-Kuntz geboren. Ihr Vater, dessen Mutter weder lesen noch schreiben konnte, erzog seine Kinder streng. Obwohl sie sehr aufmerksam war, wurde Rose dennoch einmal von einem Lehrer ausgeschimpft, weil sie nicht genug aufgepasst hatte. Im Senegal, der langsam von der französischen Kolonialisierung unabhängig wurde, hielt man afrikanische Schüler für weniger intelligent.





## **Frage an die Kinder:**

**Wie würdest du dich fühlen, wenn man dir sagen würde, dass Bildung der einzige Weg zum Erfolg ist, deine Herkunft aber bedeutet, dass du automatisch weniger intelligent bist?**

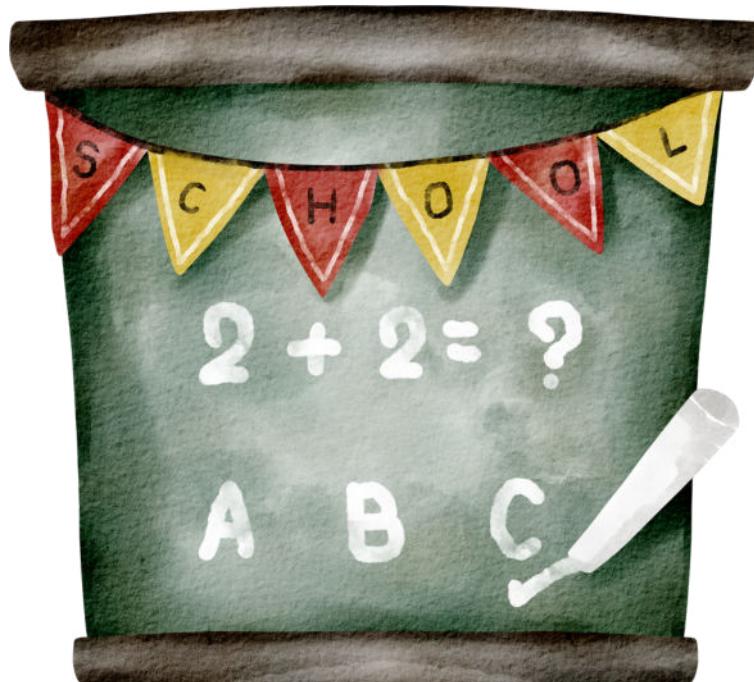
Glücklicherweise begann die Kultur von Dakar, eine Menge intellektueller Aktivitäten zu beinhalten. Die Tatsache, dass sie von klein auf mit verschiedenen Ideen in Berührung kam und sich an Debatten beteiligte, trug dazu bei, dass Rose ein großes Interesse daran entwickelte, wie Menschen Informationen gewinnen und weitergeben.



## **Fragen an die Kinder:**

**Stellst du manchmal Fragen oder lernst du von anderen Menschen? Diskutierst du gerne und lernst du gerne neue Dinge?**

Trotz der Unterstützung durch ihre Familie stieß Rose immernoch auf Hindernisse, da viele Farbige als minderwertig angesehen wurden. Außerdem wurde in Afrika jungen Mädchen gesagt, sie bräuchten keine Ausbildung, da sie im Beruf keinen Erfolg haben würden.



# Die neugierige schwarze Katze

Aber sie war fest entschlossen, ihnen das Gegenteil zu beweisen. Rose war fasziniert davon, zu verstehen, wie die Welt funktioniert. Sie verbrachte Stunden damit, die Natur zu beobachten, wobei ihre braunen Augen vor Staunen und Aufregung funkelten. Sie experimentierte, um ihre Theorien zu testen, und zerlegt oder baute Geräte. Aus ihren Abenteuern entwickelte sich eine tiefe Leidenschaft für Wissenschaft und Mathematik, die von ihren Eltern gefördert wurde. Sie stellten ihr wissenschaftliches Material und Bücher zur Verfügung und diskutierten oft mit ihr über ihre Fragen und Entdeckungen, um ihr zu zeigen, wie wichtig Wissen und harte Arbeit sind und wie sie die Gesellschaft verbessern können.

## Frage an die Kinder:



**Fragst du dich auch, wie die Welt funktioniert, wie bestimmte Dinge in der Natur ablaufen, wie bestimmte Gegenstände funktionieren usw.?**

Als Rose heranwuchs, wurde sie bekannt für ihre Liebe zum Detail und dafür, dass sie überall, wo sie konnte, nach Wissen suchte. Als sie die High School erreichte, war sie die Klassenbeste in Mathematik, Französisch und Latein. Sie war nicht nur in den Naturwissenschaften schlau, sondern auch in Sprachen, und sie träumte davon, Schriftstellerin zu werden...!

Doch eines Tages erhielt sie eine lebensverändernde Nachricht: Sie hatte ein Stipendium der École Polytechnique in Paris erhalten, der renommiertesten Ingenieurschule Frankreichs! Dort konnte sie von einigen der besten Professoren lernen und eine wissenschaftliche Karriere einschlagen!

## Fragen an die Kinder:



**Was soll Rose tun? Soll sie sich an dieser tollen Schule einschreiben und eine konkrete wissenschaftliche Laufbahn einschlagen oder ihren künstlerischen Traum verfolgen und stattdessen versuchen, Schriftstellerin zu werden?**

# Ein neues Abenteuer

Ihr Herz raste vor Aufregung und Zweifel: Wissenschaft und Kunst waren ihre beiden Leidenschaften... Und sie wusste, dass sich diese Gelegenheit nur einmal bieten würde, denn nicht viele Menschen in ihrem Land hatten diese Chance. Aber sie stand vor einem weiteren Dilemma: Sie musste die schwierige Entscheidung treffen, ihre Familie zu verlassen und ganz allein in ein fernes Land zu ziehen, um 1970 als erste Afrikanerin in Frankreich an der École Polytechnique zu studieren!



## **Fragen an die Kinder:**

**Kannst du dir vorstellen, dein Zuhause und deine Familie zu verlassen und in ein fremdes Land mit einer völlig anderen Kultur zu ziehen, ganz allein, um ein Ziel zu erreichen? Würdest du das tun?**

Entschlossen reiste das junge Genie weiter, wo weitere Chancen und Kämpfe auf sie warteten. Sie arbeitete hart, um zu beweisen, dass sie dieses Stipendium verdient hatte. Aber trotz ihrer beeindruckenden Noten sah sie sich aufgrund ihrer Ethnie und ihres Geschlechts immer noch manchmal mit Stereotypen konfrontiert. Sie kämpfte gegen die Barrieren an, mit denen Frauen und farbige Menschen oft konfrontiert sind, insbesondere in Wissenschaft und Technik, die von weißen Männern dominiert werden.



## **Frage an die Kinder:**

**Findest du es fair, dass die Leute sie negativ behandelt haben, weil sie eine schwarze Frau war, obwohl sie intelligent genug war, um ein Stipendium von einer hoch angesehenen Schule zu bekommen?**

# Liebenswert und geliebt

Ihr brillanter Geist machte sie selbst und ihre Familie stolz, denn er weckte in ihr den lebenslangen Wunsch zu lernen und einen Beitrag zur Gesellschaft zu leisten. Ihre Gemeinschaft half ihr, sich für die Vielfalt in der wissenschaftlichen Forschung einzusetzen und zu zeigen, wie wichtig es ist, den Verstand und die Erfahrungen anderer Menschen anzuerkennen.



## Frage an die Kinder:

**Hältst du es für wichtig, dass Menschen aus verschiedenen Herkunftsländern, Geschlechtern und mit unterschiedlichen Meinungen ihre Gedanken und Erfahrungen teilen, wenn es darum geht, etwas über die Welt zu lernen?**



# Ein Gehirn und ein Herz

Ungeachtet der Vorurteile verdiente sich Rose das Recht, an der renommierten Akademie zu studieren, um Telekommunikation - den Austausch von Informationen durch Technologie - mit einer Spezialisierung auf künstliche Intelligenz, die Wissenschaft und Sprache verbindet, zu studieren.

Ihre künstlerischen Interessen hat sie nicht aufgegeben: Während des Studiums begeisterte sie sich für die Oper und wirkte in der Theater-AG als Schauspielerin und Sängerin in der Schulaufführung mit! Außerdem interessierte sie sich für menschliches Verhalten, Psychologie und die Frage, wie Technologie eingesetzt wird, um Menschen zu helfen.

Ihre Entschlossenheit, ihren Wert unter Beweis zu stellen, veranlasste sie dazu, künftigen Generationen von Wissenschaftlern, die einer Minderheit angehören, zu zeigen, dass sie Großes erreichen können, indem sie für mehr Vielfalt, Integration und Repräsentation sorgen.



## Fragen an die Kinder:

**Was bedeutet deiner Meinung nach Vielfalt, Inklusion und Repräsentation? Warum sind sie für jemanden wie Rose wichtig?**

# Segen und Fluch

Rose wusste, dass sie Glück hatte. Sie hatte ein Stipendium erhalten, das es ihr ermöglichte, als erste Person in ihrer Gemeinde an einer der renommiertesten Ingenieurschulen der Welt zu studieren! Aber sie musste unter diesem Druck hart arbeiten: Sie war eine starke und brillante Frau, aber auch ein Mensch mit Zweifeln und Ängsten. Manchmal vermisste sie ihr Zuhause und machte sich Sorgen, das zu verlieren, was sie sich so hart erarbeitet hatte.



## Fragen an die Kinder:

**Kannst du dich an eine Zeit erinnern, in der du dir Sorgen gemacht hast, bei etwas zu versagen, obwohl du hart gearbeitet und dein Bestes gegeben hast? Glaubst du nicht, dass es gut oder notwendig ist, Fehler zu machen und zu kämpfen, um zu lernen und besser zu werden?**



# Ein Symbol des Fortschritts

Als Frau in einem von Männern dominierten Bereich, als Schwarze in einem mehrheitlich weißen Land, in dem Rassismus sehr präsent war, als Studentin komplexer Themen und hin- und hergerissen zwischen Wissenschaft und Kunst, hatte sie mit vielen Hindernissen und Erwartungen zu kämpfen. Aber ihre Klugheit, ihre harte Arbeit und ihre fürsorgliche Art machten sie zu einer angesehenen Persönlichkeit auf ihrem Gebiet. Rose war liebenswürdig, freundlich, voller Optimismus und großartig in der Zusammenarbeit. Dies ermöglichte ihr, Mediationen für junge Menschen durchzuführen und Arbeitsgruppen mit Studenten, Pädagogen und sogar großen Unternehmen zu leiten!

Mit der Unterstützung ihrer Gemeinschaft war Rose zu einem Symbol ihres Landes geworden. Als sie gerade 21 Jahre alt war, lud der französische Präsident Valery Giscard d'Estaing, ein ehemaliger Schüler der École Polytechnique, sie zu einem Gipfeltreffen in ihrer Heimatstadt Dakar ein. Zu sehen, woher sie kam und was sie erreicht hatte, war eine unglaubliche Erfahrung!



## Frage an die Kinder:

**Was glaubst du, wie sich Rose gefühlt hat, als sie in ihre Heimatstadt zurückkehrte, nachdem sie trotz der Stereotypen und Kämpfe, mit denen sie konfrontiert war, alles erreicht hatte?**

# Der Anführer des Wandels

Sie hatte bewiesen, dass sie ihre Ziele erreichen konnte! Also beschloss sie, nicht nur in ihrem Job gut zu sein: Sie wollte ihr Fachgebiet insgesamt verbessern! Durch ihr Studium der Telekommunikation entdeckte sie die allgemeine Frage, wie die Informatik das menschliche Denken unterstützen könnte. Die Technologie entwickelte sich rasant weiter: Alles Wissen konnte aufgezeichnet, gespeichert und weitergegeben werden. Die Wissenschaftler begannen sich zu fragen, wie man in diesem Datenberg schnell auf eine bestimmte Information zugreifen konnte. Vielleicht verstehst du diese Frage, wenn du das Internet kennst und weißt, wie viele verschiedene Websites es gibt!

Rose nahm die Herausforderung an, diese Frage zu beantworten. Sie war der Meinung, dass Wissen "gespeichert" werden muss, damit es nicht verloren geht. Also nutzte sie alles, was sie bereits gelernt hatte, und verbesserte den Zugang zu Informationen!





Eines Tages lud Pierre Haxen, der Gründer von llog - einem Softwareunternehmen für Visualisierung und Unternehmensverbesserung - Rose ein, dem INRIA (Nationales Forschungsinstitut für Informatik und Automatisierung) beizutreten. Er hatte gesehen, wie sie einige Jahre zuvor bei einer Veranstaltung alle ersten Preise gewonnen hatte, und wusste, dass sie ihr Genie gut einsetzen würde! Sie sagte zu und begann, an Projekten im Bereich der künstlichen Intelligenz zu arbeiten.



**Fragen an die Kinder:**  
**Was ist künstliche Intelligenz deiner Meinung nach? Wofür wird sie eingesetzt?**



Sie setzte ihre Leidenschaften in konkrete Ergebnisse um und stellte ihre Führungsqualitäten unter Beweis: Sie war 14 Jahre lang Leiterin des Projekts ACACIA (Knowledge Acquisition for Aided Design through Agent Interaction) und durchbrach eine weitere Barriere, als sie als zweite Frau überhaupt ein Forschungsprojekt am Institut leitete, womit sie erneut Stereotypen widersprach!

Rose war eine Pionierin in der Entwicklung von Computerentitäten-Werkzeuge zur Darstellung von Informationen in einer Maschine. Ihre Vision war "ein Netz des Wissens, das Menschen, Organisationen, Länder und Kontinente miteinander verbindet". Sie trug zu Methoden bei, mit denen Sprache durch Symbole und visuelle Darstellungen behandelt werden kann, um Informationen zu extrahieren, die heute verwendet werden, um die Ursache eines Problems in einer Reihe von Ereignissen zu ermitteln, z. B. um einen Fehler in einer Kette zu finden.



### **Frage an die Kinder:**

**Wusstest du, dass Unternehmen, die Flugzeuge oder Autos herstellen, wie z. B. Renault, Roses Entdeckungen nutzen, um ihre Produkte zu verbessern?**

Ihr humanistischer und intuitiver Ansatz half ihrem Team, dieses "semantische Web" zu erforschen, um Wissen als kollaborative und soziale Struktur, die jeder nutzen kann, zu nutzen, darzustellen und zu teilen - ähnlich wie bei Wikipedia, wo jeder Informationen finden kann, die andere Menschen online geteilt haben.

# Bewundert und gefeiert

Sie wurde nicht nur vom Staatspräsidenten und von Pionieren in diesen Bereichen ausgewählt, sondern erhielt auch mehrere Auszeichnungen und Ehrungen: Sie erhielt den Irène-Joliot-Curie-Preis, der vom französischen Forschungsministerium an herausragende Wissenschaftlerinnen verliehen wird, und ein Jahr später wurde sie zum Ritter des Ordens der französischen Ehrenlegion ernannt, den in fast 200 Jahren nur 26.000 Frauen von 900.000 Empfängern erhalten haben!

## Eine Helden, aber ein Mensch

Rose wurde in der ganzen wissenschaftlichen Welt gepriesen und war der Stolz ihres Landes. Sie hatte die Spitze erreicht und Horizonte erkundet, die Menschen wie ihr damals nicht erlaubt waren. Aber es gab immer noch viele Menschen, die nicht an sie glaubten, und sie war weit weg von ihrer Heimat, mit dem Druck, den Erwartungen und der Angst, ihre Mitmenschen zu enttäuschen...



### **Fragen an die Kinder:**

**Wie würdest du dich in dieser Situation fühlen?**

**Würdest du zweifeln, besorgt oder dich unter**

**Druck gesetzt fühlen, oder würdest du dich**

**entschlossen, konzentriert und ehrgeizig fühlen?**

# Eine von einer Million

Aber trotz der Zweifel wusste Rose, was sie wert war. Sie bewies, dass sie dort Erfolg haben konnte, wo viele Leute es nicht für möglich hielten. Sie eroberte sogar ihr Fachgebiet, und zwar mehr als die meisten Wissenschaftler aller Geschlechter und Herkünfte! Als eine der ersten Wissenschaftlerinnen, die das Potenzial des Internets als Instrument für den Informationsaustausch erkannte, durchbrach sie Grenzen! Sie machte bahnbrechende Entdeckungen, die die Entwicklung des Fachs prägten und noch immer von vielen Menschen genutzt werden und andere dazu inspirieren, eine Karriere in Wissenschaft und Technik einzuschlagen!

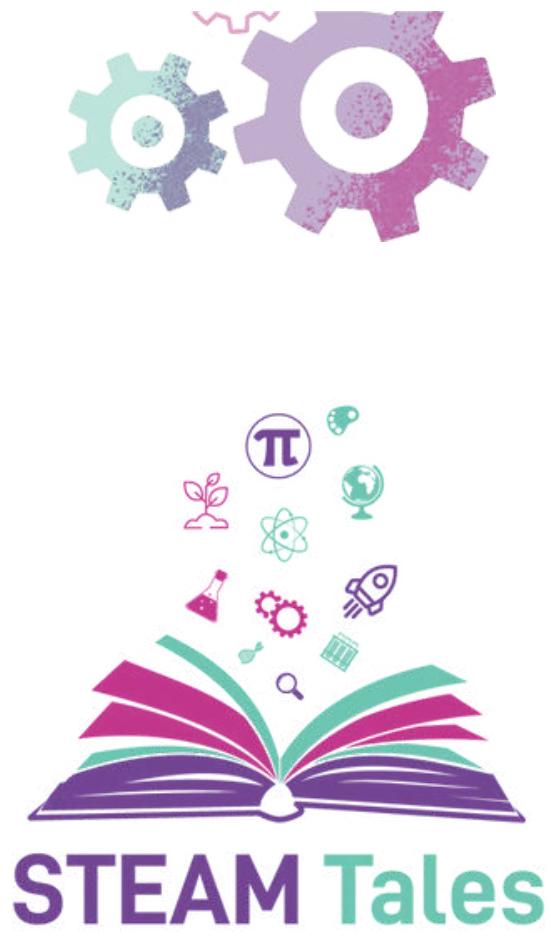


# Von einem neugierigen Kind zu einer genialen Ikone

Das kleine Mädchen aus der Wüste, das einst ausgeschimpft worden war, weil es im Unterricht nicht genug aufgepasst hatte, war zu einer Spezialistin auf verschiedenen komplexen Gebieten geworden. Rose hatte Arbeiten veröffentlicht, die von vielen als innovativ gelobt wurden. Sie hat der Welt gezeigt, dass selbst jemand wie sie, der wegen seiner Herkunft und Identität verurteilt wurde, unglaubliche Ziele erreichen und weiter gehen kann als die meisten anderen! Die erste Afrikanerin, die sich an der renommiertesten Ingenieurschule Frankreichs einschrieb, die zweite Frau, die ein Forschungsprojekt am Nationalen Institut leitete, eine führende Persönlichkeit und Pionierin der KI-Technologie, des Wissensmanagements und des semantischen Webs...

Nachdem sie Jahrzehntelang ihre Gemeinschaft nach oben gebracht und zu vielen Methoden, Werkzeugen und Konzepten beigetragen hatte, die sehr wichtig geworden sind, verstarb sie 2008 im Alter von 52 Jahren. Die französische Ministerin für Hochschulwesen und Forschung, Valérie Pécresse, drückte ihre Trauer aus und sagte: "Frankreich und die Wissenschaft haben soeben einen visionären Geist und ein großes Talent verloren."

Aber die Erinnerung an Rose und ihr Vermächtnis leben weiter, denn sie ist ein Symbol der Hoffnung für neue Generationen, vor allem für Mädchen und farbige Frauen. Sie hat gezeigt, dass man alles erreichen kann, wenn man hart arbeitet, neugierig, freundlich und leidenschaftlich bleibt und sich selbst und anderen beweist, dass man mehr ist als seine Umstände!



## STEAM Tales



Kofinanziert von der  
Europäischen Union

STEAM Tales (KA220-HE-23-24-161399) wird von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Nationalen Agentur im Pädagogischen Austauschdienst wider. Weder die Europäische Union noch die Bewilligungsbehörde können dafür verantwortlich gemacht werden.



Alle Inhalte stehen unter CC BY-NC-SA 4.0