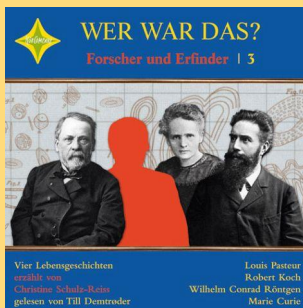


Ohrenspitzer

- ... ist ein Projekt zur Förderung des „Hörens“ und „Zuhörens“;
- ... liefert Ideen für den pädagogischen Alltag in Kita und Schule;
- ... macht Spaß!

Ein Hörbogen ...

- ... informiert über den Inhalt eines Hörspiels;
- ... steckt voller Ideen für die kreative Medienarbeit;
- ... erleichtert Pädagogen die Arbeit mit einer spannenden, aktuellen Geschichte!



WER WAR DAS? Forscher und Erfinder 3

Von Christine Schulz-Reiss
gelesen von Till Demtröder

ISBN: 978-3-939375-60-9

Preis: 12,95 €

Verlag: Hörcompany

Dieser Hörbogen entstand in Kooperation mit



Ohrenspitzer ist ein Projekt der
Stiftung Medienkompetenz
Forum Südwest

Die Stiftung MKFS wird getragen von LFK, LMK und SWR

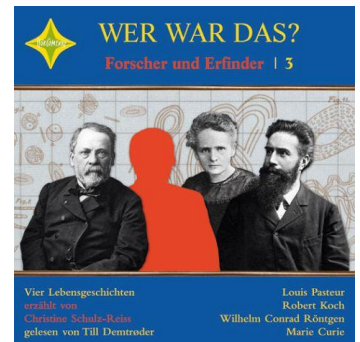




WER WAR DAS? Forscher und Erfinder 3

Nach dem Buch von Christine Schulz-Reiss
Hörbogen von Alexander Beer

In der Hörbuchreihe „Forscher und Erfinder“ kann man im dritten Teil vier Lebensgeschichten dreier großer Forscher und Erfinder und einer der größten Wissenschaftlerinnen aller Zeiten kennenlernen. Christine Schulz-Reiss, die bekannt ist für viele Kinder- und Jugendsachbücher aus den Bereichen Politik, Geschichte und Wissenschaft, lieferte die literarische Grundlage für dieses Hörbuch. Wunderbar gelesen wird das Ganze von Till Demtröder, einem bekannten deutschen Schauspieler und Synchronsprecher.



Eingeleitet wird jede der vier Lebensgeschichten durch eine überraschende Facette, die den Menschen in den Mittelpunkt stellt. Erst danach wird **Forscher und Erfinder – Teil 3** in vielen kleinen Abschnitten der Lebensweg der herausragenden Wissenschaftler nachgezeichnet. Neben deren Lebenswerk für die Nachwelt stellt Christine Schulz-Reiss immer auch den Menschen dahinter in den Fokus ihrer Erzählungen. So entsteht ein ganzheitliches Bild vierer Pioniere auf den Gebieten Physik, Chemie und der Medizin, ohne deren Entdeckungen ein Leben, wie wir es heute kennen, unmöglich wäre.

Zuerst begegnet der Zuhörer Louis Pasteur, dem großen Bakteriologen aus Frankreich. Seine Forschungen zu krankmachenden Keimen und Bakterien haben nicht nur den Seidenspinnerräupen geholfen, sondern er hat auch für schwere Krankheiten wie Milzbrand oder Tollwut einen Impfschutz entwickelt. Seinen Methoden der Haltbarmachung von Lebensmitteln begegnen wir noch heute täglich im Supermarkt.

Zweiter in dieser Reihe ist Robert Koch aus Clausthal. Er war Mediziner und Mikrobiologe; seine Forschungen zum Milzbranderreger und später dann zur Tuberkulose haben ihn 1905 zum Nobelpreisträger gemacht. Sein Optimismus zur Heilung der Tuberkulose durch Tuberkulin stellte sich als schwerer Fehler heraus, woraufhin viele Patienten starben. Ohne seine Forschungsergebnisse wären Krankheiten jedoch nicht so zu behandeln, wie wir das heute kennen.

Dritter im Bunde dieser großen Wissenschaftler ist Wilhelm Conrad Röntgen. Ohne Abitur hat es Wilhelm Conrad Röntgen geschafft, zu einem der größten Physiker aller Zeiten zu werden. Nach dem Studium am Polytechnikum in Zürich folgte dort die Promotion. Über den Umweg Straßburg, wo er sich habilitierte, kehrte er an die Hochschule nach Würzburg zurück. Dort erhielt er für seine Entdeckung der Röntgenstrahlung 1901 den ersten Nobelpreis für Physik.

Die einzige Frau auf der CD ist Marie Curie. Nach einer Kindheit in ihrem Geburtsland Polen ging Marie Sklodowska nach Frankreich zum Studium der Naturwissenschaften. Ihre Untersuchungen zur

von Henri Becquerel beobachteten Strahlung von Uran brachten ihr 1903 einen Nobelpreis in Physik ein. Im Jahr 1911 erhielt sie als bisher einziger Wissenschaftler einen weiteren Nobelpreis in einem anderen Fachgebiet, der Chemie.

Anmerkungen zum Hörbuch

Die dokumentarische Lesung dieser vier Biografien zeigt mehr als jeweils den bloßen Wissenschaftler. Man bekommt einen Einblick in die Epochen ihres Wirkens und in viele kleine Episoden außerhalb ihres Wirkens, die die Person in den Vordergrund rücken. Die vielen historischen Fakten und sprachlichen Bilder lassen Geschichte im Geist entstehen. Eine aktive Auseinandersetzung in Wort, Bild oder Ton bieten sich für die Vertiefung damit an. Eigene Wandzeitungen, Ausstellungen, Zeitleisten oder Medienprodukte helfen dabei, die vielen Informationen einordnen zu können. Durch die Länge des Hörbuches und die geballten Informationen setzt dieses Hörbuch eine gewisse Hörerfahrung voraus oder muss mehrmals und in Etappen angehört werden.

Auseinandersetzung mit den Inhalten des Hörspiels

1. Hören in Etappen

Da die CD schon von Haus aus in vier Abschnitte (Louis Pasteur, Robert Koch, Wilhelm Conrad Röntgen und Marie Curie) aufgeteilt ist, bietet sich ein Anhören eines der vier Erfinder an. Jede Episode eines Erfinders besteht wiederum aus 4 Unterabschnitten, die sich folgendermaßen gliedern: Einstieg (ca. 2 Minuten), Episoden aus dem Leben, Biografisches, Lebenswerk.

2. Recherchekompetenz entwickeln

Gerade die biografischen, geschichtlichen und geografischen Inhalte bieten eine Vertiefung mit anderen Quellen an. Neben typischen Internetrecherchen können hier Sachbücher aus der Bibliothek helfen, sich weiter mit den Inhalten zu beschäftigen.

3. Arbeiten in Gruppen mit anschließender Ausstellung

Eine Einteilung in Gruppen und der Arbeitsauftrag der Herstellung eines Plakates zum Leben und Wirken der Wissenschaftler und ihrer Entdeckungen mit anschließender Präsentation in der Großgruppe bieten sich bei diesem Hörbuch an.

Louis Pasteur:

- a. Saurer Wein und kranke Raupen: Was machte Pasteur, um den Wein haltbarer zu machen? (Track 1) (**siehe 4**)
- b. Was hat Louis Pasteur alles entdeckt? (Track 2–4) (**siehe 5**)

Robert Koch:

- c. Das Wunder von Berlin (Titel 5, **siehe 6**). Was ist eigentlich Tuberkulose?
- d. Der Tuberkulin-Skandal. (Titel 6–8, **siehe 6**)

Wilhelm Conrad Röntgen

- e. Eine Prüfung fürs Leben – Biografie-Erstellung (Titel 9-12, **siehe 7**)
- f. Was ist eigentlich Röntgenstrahlung? (**siehe 7**)

Marie Curie

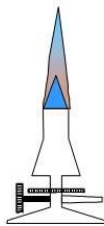
- g. Biografisches rund um Marie Curie (Track 13–16, **siehe 8**)
- h. Was ist eigentlich Strahlung? (Track 13–16, **siehe 9**)
- i. Frauen in der Naturwissenschaft

4. Die Krankheiten des Weines

Welche Experimente unternahm Louis Pasteur, um den Krankheiten des Weines auf die Spur zu kommen. Du kannst für deine Zeichnungen und Texte die abgebildeten Laborgeräte verwenden:



Erlenmeyerkolben



Bunsenbrenner

Wenn dir die Informationen aus dem Hörbuch nicht ausreichen, dann kannst du den folgenden Podcast anhören: http://www.hr-online.de/website/specials/wissen/index.jsp?rubrik=68531&key=standard_document_44964450

5. Was hat Louis Pasteur alles entdeckt?

Erstelle einen Steckbrief zu Louis Pasteurs wichtigsten Entdeckungen rund um Wein, Seidenraupen, Krankheiten und andere Lebensmittel.

6. Robert Koch

- a. Was ist eigentlich Tuberkulose und gibt es diese immer noch? Geh auf die folgende Internetseite und lies dir den interaktiven Text zur Tuberkulose durch. Erstelle aus den Informationen aus dem Text, dem Hörbuch und der Karte auf der Internetseite ein eigenes Plakat zur Krankheit. <http://www.3sat.de/nano/glossar/tuberkulose.html>
- b. Verfolge den Tuberkulin-Skandal noch einmal nach. Auf der angegebenen Internetseite findest du dazu einen interessanten Zeitungsartikel:
<http://www.3sat.de/nano/glossar/tuberkulose.html> Was waren Kochs Gründe für eine so optimistische Einschätzung seines Tuberkulins?

7. Wilhelm Conrad Röntgen

- a. Erstelle mithilfe des Hörbuches eine Biografie zu Wilhelm Conrad Röntgen.
- b. Auf den Internetseiten „Physik für Kids“ und „Röntgen light“ wird erklärt, was Röntgenstrahlung ist und wie sie funktioniert. Schau dir die Seiten an und erstelle einen Audiobeitrag oder ein anderes Medienprodukt dazu. Hier sind die Links:
 - <http://www.desy.de/pr-info/Roentgen-light/index.html>
 - <http://www.physikfuerkids.de/historie/roentgen/index.html>

8. Marie Curie

- a. Erstelle mithilfe des Hörbuches eine Biografie zu Marie Curie.
- b. Wir kennen drei Arten von radioaktiver Strahlung: Alphastrahlung, Betastrahlung und Gammastrahlung. Erstelle mithilfe der Internetseite „Kernfragen.de“ ein Plakat, auf dem alle drei Arten von radioaktiver Strahlung erklärt sind. Hier ist der Link zur Recherche:
 - <http://www.kernfragen.de/kernfragen/physik/03-Strahlungsarten/3-1-Worum-geht-es.php>
- c. Frauen haben es in der Wissenschaft schon immer schwer. Begib dich auf die Suche nach weiteren Forscherinnen und erstelle eine Mindmap mit ihnen und ihren Entdeckungen.

Ohrenspitzer

Seit 2003 bringt das Ohrenspitzer-Projekt Kinder im Alter zwischen drei und 14 Jahren mit interessanten Hörspielen, aktiver Hörspielgestaltung und der Bedeutung des aktiven Zuhörens in Berührung. Ohrenspitzer wird von der Stiftung MedienKompetenz Forum Südwest (MKFS) – einem Gemeinschaftsprojekt der Landesanstalt für Kommunikation Baden-Württemberg (LFK), der Landeszentrale für Medien und Kommunikation Rheinland-Pfalz (LMK) und des Südwestrundfunks (SWR) – gefördert. Weitere Informationen unter www.ohrenspitzer.de.

AJuM

In der AG Jugendliteratur und Medien (AJuM) der Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft arbeiten Lehrer/ilnnen, Erzieher/-innen und Mitarbeiter/-innen aus dem Hochschulbereich. Landesstellen der AJuM gibt es in zwölf Landesverbänden. Ihre ca. 500 Mitarbeiter rezensieren Kinder- und Jugendmedien, die von den Verlagen zur Verfügung gestellt werden, organisieren regionale und bundesweite Fortbildungen, geben Publikationen heraus, präsentieren ihre Arbeit auf Messen und vergeben den Heinrich-Wolgast- Preis der GEW für Kinder- oder Jugendmedien, die sich mit dem Thema Arbeitswelt befassen. Außerdem beraten sie Kollegen in Fragen der Kinder- und Jugendliteratur und der Schulbibliothek. Nähere Informationen sind unter www.ajum.de zu finden.