

IHRE ENTDECKUNGEN VERÄNDERTEN DIE WELT



OSCAR® NOMINIERT ROSAMUND PIKE

MARIE CURIE

ELEMENTE DES LEBENS

FILMPÄDAGOGISCHE BEGLEITMATERIALIEN

MARIE CURIE

ELEMENTE DES LEBENS

Liebe Lehrerin, lieber Lehrer,

in keinem Land der Welt herrscht echte Gleichberechtigung. Warum nicht? Die Ursache dafür sind ungleiche Machtstrukturen: Männern wird mehr Wert beigemessen als Frauen. Noch zu oft werden Mädchen und Frauen weltweit als Menschen zweiter Klasse gesehen und deshalb diskriminiert. Dies resultiert in ungleichen Bildungschancen, Kinder-, Früh- und Zwangsverheiratung, frühen Schwangerschaften, geschlechtsbasierter Gewalt oder auch darin, dass Mädchen und Frauen es schwerer haben, an politischen und gesellschaftlichen Entscheidungen teilzuhaben. Dabei ist Gleichberechtigung eine der wichtigsten Voraussetzungen, um Armut wirksam und nachhaltig zu bekämpfen. Denn nur, wenn alle Menschen gleichberechtigten Zugang zu Ressourcen, Bildungs- und Einkommensmöglichkeiten haben und ihre Rechte wahrnehmen können, haben alle die gleichen Chancen, für sich und ihre Familien zu sorgen und ein selbstbestimmtes Leben zu führen.

Als weltweit agierende unabhängige Kinderhilfsorganisation setzen wir uns mit unserer globalen Kampagne für Gleichberechtigung, *Girls Get Equal*, dafür ein, dass Mädchen und junge Frauen die Welt um sich herum mitgestalten können. Unter anderem wollen wir das Frauen-Bild in der Öffentlichkeit ändern und überholte Rollenbilder abschaffen – in der Bildung, in der Werbung und auch in Medien wie Film und Fernsehen. Aus unserer Arbeit wissen wir: Besonders Mädchen und junge Frauen brauchen Vorbilder und Identifikationsfiguren, die ihnen aufzeigen, dass sie alles erreichen können. Nach dem Motto: „You can't be what you can't see“ fordern wir deshalb eine gleichberechtigte Darstellung dessen, was Frauen und Männer sind oder sein können. Mädchen und junge Frauen sollen als starke Persönlichkeiten dargestellt werden und nicht in Stereotypen, die weder Frauen noch Männern gerecht werden.

Anlässlich des Welt-Mädchentags 2019 haben wir den Bericht „Schreib ihre Geschichte neu!“ (#RewriteHerStory) veröffentlicht. Dieser zeigt,

wie erschreckend unterrepräsentiert Frauen in Filmen sind. Viel zu selten sind sie an Drehbuch, Produktion und Regie beteiligt. Die kommerziell erfolgreichsten Kinofilme der Welt vermitteln zudem die Botschaft, dass Männer in Führungspositionen gehören und Frauen – selbst, wenn sie als starke Persönlichkeiten gezeigt werden – meist Sexobjekte sind. Das hat Auswirkungen auf das Verständnis von Gleichberechtigung bei Mädchen und jungen Frauen auf der ganzen Welt, die diese Filme schauen und darin kaum positive Vorbilder für sich finden.

Als Organisation, die sich besonders für Gleichberechtigung einsetzt, finden wir: „MARIE CURIE – ELEMENTE DES LEBENS“ ist ein zeitgemäßer Film, der genau diese Vorbilder liefert. Marie Curie strebte nach Unabhängigkeit und Selbstbestimmung, behauptete sich trotz aller Widerstände in einer Männer-Domäne. Mit ihren Entdeckungen veränderte sie nicht nur die Welt, sondern leistete einen wesentlichen Beitrag für gesellschaftlichen Wandel. Gleichberechtigung geht uns alle an. Wir laden Sie dazu ein, „MARIE CURIE – ELEMENTE DES LEBENS“ auch als Inspiration dafür zu sehen, gemeinsam mit Ihren Schülerinnen und Schülern ihre eigenen Pläne für ein gleichberechtigtes und selbstbestimmtes Leben zu besprechen.

Herzlich

Ihre

Maïke Röttger
Vorsitzende der Geschäftsführung
Plan International Deutschland e.V.

www.plan.de
www.plan.de/girlsgetequal
www.plan.de/representation



FILMPÄDAGOGISCHE BEGLEITMATERIALIEN

ORIGINALTITEL	RADIOACTIVE Großbritannien 2019, 110 Min.
KINOSTART	16. Juli 2020, STUDIOCANAL Filmverleih
REGIE	Marjane Satrapi
DREHBUCH	Jack Thorne, nach der Graphic Novel „Radioactive“ von Lauren Redniss
KAMERA	Anthony Dod Mantle
SCHNITT	Stéphane Roche
MUSIK	Evgueni Galperine, Sacha Galperine
PRODUZENT*INNEN	Tim Bevan, Eric Fellner, Paul Webster
DARSTELLER*INNEN	Rosamund Pike (Marie Curie), Sam Riley (Pierre Curie), Anya Taylor-Joy (Irène Curie), Aneurin Barnard (Paul Langevin), Simon Russell Beale (Professor Lippmann) u.a.
FSK	ab 12 Jahren
PÄDAGOGISCHE ALTERSEMPFEHLUNG	ab 14 Jahren; ab 9. Klasse
THEMEN	Wissenschaft, Radioaktivität, Geschlechterrollen, Fortschritt/Veränderung, Biopic, Geschichte
ANKNÜPFUNGSPUNKTE FÜR SCHULFÄCHER	Deutsch, Englisch, Ethik/Religion, Kunst, Geschichte, Biologie, Physik, Chemie

IMPRESSUM

HERAUSGEBER	STUDIOCANAL GmbH Neue Promenade 4 10178 Berlin
BILDNACHWEIS	STUDIOCANAL GmbH
TEXT & KONZEPT	Stefan Stiletto, stiletto@filme-schoener-sehen.de

EINE NEUE RICHTUNG FÜR DIE WELT

«Und ich merke, dass unsere Entdeckung eine ungeheure Strahlkraft hat, die die Welt verändern wird.»

Pierre Curie in MARIE CURIE – ELEMENTE DES LEBENS

Paris, 1893. Die junge Wissenschaftlerin wagt die Konfrontation. Für ihre Forschungen an der Sorbonne benötigt sie Platz und ein Labor, das nur ihr gehört. Doch die Fakultätsleitung glaubt nicht an das Talent von Marie Sklodowska und weigert sich, ihr Zugeständnisse zu machen. Ein herber Rückschlag für die engagierte junge Frau, die erst vor wenigen Jahren aus Russland nach Frankreich gezogen ist und nun in Paris in einem kalten, kleinen Apartment sitzt. „Ich werde meinen eigenen Weg gehen“, sagt sie trotzig. Als sie kurze Zeit später den Physiker Pierre Curie trifft, fühlt sie sich zu diesem hingezogen. Sie schätzt seine Arbeit, so wie er die ihre. Aber Marie hat Skrupel, sich auf eine Beziehung einzulassen, weil sie um ihre Unabhängigkeit fürchtet und am liebsten alleine arbeitet. Weil sie spürt, dass Pierre sie nicht ausnutzen will und mit ihr zusammenarbeiten will, nimmt sie seinen Heiratsantrag wenig später doch an.

Außerhalb der Universität, in einer Scheune in einem Hinterhof, beginnt sie mit Pierre eine Reihe an Experimenten, die im Laufe der folgenden Jahre zu wegweisenden Entdeckungen führen: der Radioaktivität und zwei neuen Elementen, Radium und Polonium. Marie Curie missfällt, wie der spielerische Umgang mit Radium plötzlich in die Alltagskultur und die darstellenden Künste einfließt: Auf einmal gibt es Radium-Streichhölzer, -Zahnpasta, -Puder und -Schokolade und sogar den „Radium-Tanz“. Aber zugleich folgen auch ernsthafte Erkenntnisse wie

der Einfluss von Strahlung auf Tumore. Während Marie und Pierre für ihre Forschungsarbeiten 1903 gemeinsam mit dem Nobelpreis ausgezeichnet werden, kommt es innerhalb der Familie zu Zerwürfnissen. Weil Marie nach der Geburt ihrer zweiten Tochter nicht mit Pierre nach Stockholm zur Preisverleihung reisen kann und dieser allein die Dankesrede hält, fühlt sie sich übergangen.

1906 kommt Pierre Curie bei einem Unfall ums Leben – ein schwerer Schlag für Marie. Kurze Zeit später wird ihr die Professur von Pierre an der Sorbonne übertragen. Während sie sich innerlich verloren fühlt, beginnt sie eine Affäre mit dem verheirateten Physiker Paul Langevin, die jedoch öffentlich bekannt wird und zu massiven Anfeindungen gegen sie führt, die von Fragen der Moral bis hin zum Antisemitismus reichen. Aufgrund ihres Privatlebens wird sogar erwogen, sie nicht wie geplant mit einem weiteren Nobelpreis auszuzeichnen.

Als der Erste Weltkrieg ausbricht, beginnt Marie Curie, sich durch die Entwicklung mobiler Röntgenapparate für das Leben an der Front verwundeter Soldaten einzusetzen – eine Weiterentwicklung ihrer Forschung, die den Menschen helfen kann und einen Gegenpol zu all den albatrauhaften Visionen über den Missbrauch ihrer Erkenntnisse darstellt, die sie im Laufe ihrer Karriere belastet haben.

MARIE CURIE

ELEMENTE DES LEBENS

Es beginnt mit dem Ende – und mit einem Anfang. Im Juli 1934 bricht die Wissenschaftlerin Marie Curie in ihrem Labor zusammen, gezeichnet von den jahrelangen Experimenten mit radioaktiven Substanzen. Auf dem Weg ins Krankenhaus zieht ihr Leben an ihrem inneren Auge vorbei. Noch einmal erinnert sie sich an einen Moment, der ihr Leben geprägt hat: den zufälligen Zusammenstoß mit Pierre Curie im Jahr 1893.

In Form einer langen Rückblende erzählt MARIE CURIE – ELEMENTE DES LEBENS über bedeutende biografische Stationen im Leben der berühmten Wissenschaftlerin. Dabei versucht der Film, der auf der Graphic Novel „Radioactive“ von Lauren Redniss beruht, markante Ereignisse aus der Lebensgeschichte von Marie Curie zu destillieren und diese mit einer psychologischen Entwicklung zu verknüpfen. So erklärt der Film letztlich wenig über die exakten wissenschaftlichen Erkenntnisse von Curie und was Radioaktivität bedeutet (und eignet sich deshalb nur bedingt zur konkreten Beschäftigung mit Fakten in naturwissenschaftlichen Fächern), wohl aber verweist er auf die Reichweite von Curies Entdeckungen und eröffnet über ihre Biografie ein ungemein aktuelles Thema, indem er die Geschichte einer selbstbewussten Frau erzählt, die nach Unabhängigkeit strebt und sich in einer von Männern dominierten Welt durchsetzt.

Dieses Thema bestimmt den Film von Anfang an in zweierlei Hinsicht. Zum einen macht sie Pierre Curie sofort klar, dass sie nicht als dessen „Anhängsel“ verstanden werden und selbst ihre Forschung betreiben will, zum anderen fordert sie vehement ihren Platz an der Universität ein und lässt sich weder von den meist von Zigaretten- und Pfeiferrauch umhüllten alten, weißen, männlichen Kollegen noch von den großen naturwissenschaftlichen Erkenntnissen einschüchtern: Mit der Aussage „Ich interessiere mich für alles, was vorherrschende Meinungen in Frage stellt“ untermauert sie ihre rebellische zukunftsgerichtete Haltung. Immer wieder wird sie mit den männlichen Vorgesetzten in Konflikt geraten und deutlich machen müssen, dass sie nicht aufgrund ihres Geschlechts für einen beruflichen Posten ausgewählt werden will, sondern aufgrund ihres Könnens und Wissens – womit der Film gute Anknüpfungspunkte an gegenwärtige Diskussionen zur Gleichberechtigung von Menschen unterschiedlichen Geschlechts etwa im Berufsleben eröffnet und zum Hinterfragen anregt, welche Rolle beispielsweise Frauen heute in der naturwissenschaftlichen Forschung oder in wissenschaftlichen Führungspositionen spielen. MARIE CURIE – ELEMENTE DES LEBENS geht aber noch einen Schritt weiter und thematisiert die Unabhängigkeit nicht nur beruflich, sondern ganz allgemein. So kommt Maries Affäre mit Paul eine besondere Bedeutung zu, weil sie sich damit gegen die Moral auflehnt und auch sexuelle Selbstbestimmung einfordert.

AUFGABENBLOCK 1

setzt an einer Recherche zur Biografie von Marie Curie an und schlägt den Bogen zur Darstellung ihres Lebens im Film.

AUFGABENBLOCK 2

stellt die moderne Interpretation von Marie Curie in den Mittelpunkt und thematisiert insbesondere deren im Film gezeigten Willen zur Unabhängigkeit und wie sie um ihre Selbstbestimmung kämpft.

MARIE CURIE

ELEMENTE DES LEBENS

Über die Facetten des Films als Charakterstudie ist dieser auch im Hinblick darauf interessant, wie er die Zeit um die Jahrhundertwende darstellt, die von grundlegenden technisch-industriellen Neuerungen und einem großen Bedeutungsgewinn der Naturwissenschaften geprägt ist. Im Jahr 1901 wird zum ersten Mal der Nobelpreis für Physik verliehen (an Wilhelm Conrad Röntgen). Diese Aufbruchsstimmung wird auch in MARIE CURIE – ELEMENTE DES LEBENS spürbar, wobei die Universität von Männern dominiert wird. Unterdessen versucht die Regisseurin Marjane Satrapi, die Bedeutung und Reichweite der Forschungen der Curies auch visuell sichtbar zu machen: Trist und grau wirkt das Paris um das Jahr 1900 sowohl in den Straßenaufnahmen als auch in den Innenszenen – bis Marie und Pierre Curie das Radium entdecken. Dessen grünes Schimmern bestimmt von nun an immer deutlicher die Bilder. Deutete zu Beginn der grüne Schirm einer Tischlampe im Labor auf die Zukunft hin, so lässt das Radium bald nicht nur die Gesichter der Forscher*innen, sondern auch den Nachthimmel über Paris in (dezent) grünem Licht erstrahlen. Die Entdeckung der Radioaktivität verändert die Welt, worauf auch zahlreiche Dialoge aus dem Film hinweisen.

Eine eigenwillige Richtung schlägt der Film schließlich ein, sobald er die enge Biografie von Marie Curie verlässt und vielmehr zu interpretieren und zu bewerten beginnt. So fließen in die Handlung mehrere Vorausblenden ein, die in knappen Sequenzen die Folgen der Curie-Forschung veranschaulichen: vom Flug des US-Kampfbomsers Enola Gay mit der Atombombe an Bord und deren Abwurf über Hiroshima 1945 über den Einsatz des Linearbeschleunigers in der Krebstherapie am Beispiel eines jungen Patienten im Jahr 1957 in Cleveland (Vorbild für diese Szene ist vermutlich die Behandlung von Gordon Isaacs, der unter einem Tumor in der Netzhaut des Auges litt, durch den Radiologie-Pionier Henry Kaplan im gleichen Jahr), vom Atombombentest in der Nevada National Security Site im Jahr 1961, bei dem die Auswirkungen auf eine eigens detailreich errichtete Test-Stadt – die „Doom Town“ – erforscht wurde, bis zum verheerenden Reaktorunfall in Tschernobyl 1986. Oft scheint es, als könne Marie Curie diese Ereignisse vorausahnen; teils fahren Einsatzkräfte an ihr vorbei, teils betritt sie die Räume der Zukunft in diesen Visionen. Metaphorisch erzählt MARIE CURIE – ELEMENTE DES LEBENS so über die Verantwortung von Wissenschaftler*innen, aber auch darüber, dass sie letztlich keinen Einfluss darauf haben, was ihre Nachfolger*innen aus den Forschungsergebnissen machen und wie sie diese weiterentwickeln – eine Frage, die sich im Unterrichtsgespräch auch auf die Gegenwart übertragen lässt, etwa am Beispiel der Genschere Crispr.

Obwohl MARIE CURIE – ELEMENTE DES LEBENS die Zweischneidigkeit des Fortschritts deutlich macht, endet die Haupthandlung des Films versöhnlich. Sie zeigt Marie Curies Einsatz für verwundete Soldaten, die durch ihre mobilen Röntgenapparate gerettet werden können, und verweist in einem Abschluss-Insert auf die Bedeutung ihrer Forschung für die moderne Krebstherapie.

AUFGABENBLOCK 3

lädt zur Auseinandersetzung mit dem Stand der Naturwissenschaften und Erfindungen zur Zeit um 1900 an und lenkt den Blick darauf, wie die Entdeckung der Curies visuell im Film gezeigt wird.

AUFGABENBLOCK 4

beschäftigt sich anhand der Vorausblenden im Film mit der Zweischneidigkeit des Fortschritts und dem Thema Wissenschaft und Verantwortung.

AUFBAU UND ZIEL DIESER BEGLEITMATERIALIEN

Diese Begleitmaterialien geben Anregungen, wie MARIE CURIE – ELEMENTE DES LEBENS im Schulunterricht eingesetzt werden kann. Die folgenden Arbeitsblätter können im Unterricht als Kopiervorlagen verwendet und nach dem Kinobesuch bearbeitet werden.

Eine inhaltliche Auseinandersetzung ist dabei ebenso wichtig wie eine Beschäftigung mit der filmischen Gestaltung, durch die die Wahrnehmung sensibilisiert werden soll. Die Arbeitsauf-

gaben dienen nicht der Überprüfung abfragbaren Wissens, sondern sollen die Meinungsbildung unterstützen.

Es ist nicht notwendig, die Arbeitsblätter vollständig und chronologisch zu bearbeiten. Wählen Sie vielmehr solche Aufgabenvorschläge aus, die Ihnen für die Arbeit mit Ihren Schüler*innen und für den gegebenen Zeitrahmen sinnvoll erscheinen und modifizieren Sie diese gegebenenfalls, damit sie sich in Ihren Unterricht optimal einfügen.

AUFGABENBLOCK 1 EIN BIOPIC

08

AUFGABENBLOCK 2 EINE UNABHÄNGIGE FRAU

10

AUFGABENBLOCK 3 ZEIT DER VERÄNDERUNG

12

AUFGABENBLOCK 4 ZWEISCHNEIDIGKEIT DES FORTSCHRITTS

13

MARIE CURIE

ELEMENTE DES LEBENS

AUFGABENBLOCK 1: EIN BIOPIC

a) Vorbereitung auf den Kinobesuch: Wer war Marie Curie?

Informiere dich über den Lebenslauf von Marie Curie.

- Halte die Stationen aus ihrem Leben, die dir besonders wichtig erscheinen, in Form von Stichpunkten fest.
- Markiere davon solche farblich, die in einem Film über Marie Curie vorkommen sollten, und begründe deine Auswahl.

b) Entwicklungsstationen und Charakterisierung im Film

Markiere in deiner Sammlung aus Aufgabe a) nach dem Kinobesuch jene Stationen aus Marie Curies Leben, die die Filmemacher*innen ausgewählt haben. Fasse danach anhand der folgenden Aspekte zusammen, wie der Film Marie Curie charakterisiert:

welche Eigenschaften sie auszeichnen	
was sie belastet	
wie sie mit anderen Menschen umgeht	
was Wissenschaft und Forschung für sie bedeutet	
wie sie arbeitet	
welche Ziele sie hat	
wie sie ihre Rolle als Frau wahrnimmt	

Diskutiert gemeinsam:

- Welche Schwerpunkte haben die Filmemacher*innen gesetzt?
- Welche Rolle spielen die oben genannten Aspekte in einer sachlichen Biografie von Marie Curie? Welche Rolle spielen sie für die Filmerzählung?

MARIE CURIE

ELEMENTE DES LEBENS

c) Entdeckerin – Genie – Rebellin – ???

Seht euch den Teaser zu MARIE CURIE – ELEMENTE DES LEBENS an. In diesem werden der Titelheldin drei Rollen zugeschrieben: Entdeckerin, Genie und Rebellin.

Der Teaser im YouTube-Kanal von STUDIOCANAL: https://www.youtube.com/watch?v=Tc_xdl9-Nz8

- Stellt in der folgenden Übersicht knapp dar, auf welche Eigenschaften, Verhaltensweisen oder Leistungen von Marie Curie diese Rollenzuschreibungen anspielen.
- Welche Erwartungshaltungen an die Figur werden durch diese Darstellung geweckt?
- Ergänzt die „Rollen“ von Marie Curie um einen weiteren Begriff und begründet diesen knapp.

Diskutiert gemeinsam:

- Wie treffend findet ihr diese Zuschreibungen? Welche davon passen eurer Meinung nach am besten, welche eher nicht?

Entdeckerin	
Genie	
Rebellin	
???	

Wählt aus dem Teaser entsprechende Standfotos aus, die zu diesen Rollen passen. Achtet dabei vor allem auf die Bildgestaltung und wie Marie Curie durch diese wirkt.

MARIE CURIE

ELEMENTE DES LEBENS

AUFGABENBLOCK 2: EINE UNABHÄNGIGE FRAU

a) Geschlechterrollen um das Jahr 1900

Zu Beginn des Films beschwert sich Marie Curie bei ihren Vorgesetzten an der Universität über ihr zu kleines Labor. Beschreibe anhand des folgenden Standfotos aus dieser Szene, wie das Machtverhältnis zwischen Männern und Frauen zur damaligen Zeit (etwa 1893) dargestellt wird.

Achte darauf, ...

- wie groß Marie Curie im Vergleich zu Professor Lippmann wirkt und wodurch dieser Eindruck entsteht
- wie alt die dargestellten Figuren sind
- wie durch die Körperhaltung der Figuren Überlegenheit beziehungsweise Unterlegenheit ausgedrückt wird
- welche Requisiten (Gegenstände im Bild) den Männern beziehungsweise Marie Curie zugeordnet werden und wie diese dadurch charakterisiert werden
- welcher bildliche Raum den Männern einerseits und Marie Curie andererseits zugeschrieben wird und markiere diesen mit einem dicken Stift.



b) Unabhängigkeit und Selbstbestimmung

Es ist bemerkenswert, dass MARIE CURIE – ELEMENTE DES LEBENS sich nicht nur auf die wissenschaftlichen Erfolge der Protagonistin bezieht. Auch das Privatleben von Marie Curie fließt in die Filmhandlung ein und trägt dazu bei, sie zu charakterisieren – wie etwa ihr Verhältnis mit dem fünf Jahre jüngeren und verheirateten Physiker Paul Langevin nach dem Tod ihres Mannes Pierre.

Stellt dar, wie das Umfeld von Marie Curie im Laufe des Films jeweils auf ihren Wunsch nach Unabhängigkeit reagiert:

Pierre Curie	das Nobelpreiskomitee	die Presse	die Öffentlichkeit	ihre Tochter Irène
--------------	--------------------------	------------	-----------------------	-----------------------

Nennt eine Situation aus dem Film und diskutiert, wie damit heute umgegangen werden würde.

MARIE CURIE

ELEMENTE DES LEBENS

c) Selbstständigkeit und Selbstbewusstsein

Nach dem Tod von Pierre Curie wird Marie Curie angeboten, sich um die Professur-Nachfolge ihres Mannes an der Sorbonne (Universität in Paris) zu bewerben. Es kommt zu dem folgenden Gespräch:

MARIE CURIE

Sie bieten mir Pierres Lehrstuhl an?

PROFESSOR LIPPMANN

Nein, wir bieten Ihnen nichts an. Wir prüfen eine Reihe von Anwärtern.
Und wir dachten, auch Sie kämen für den Posten in Frage.

MARIE CURIE

Und wenn ich den Posten nicht will?

PROFESSOR LIPPMANN

Dann müssen wir eine Kandidatur weniger berücksichtigen.

MARIE CURIE

Sie sollten meine eigenen Verdienste berücksichtigen.
Wenn Sie mich aus Mitleid berücksichtigen wollen, tun Sie's nicht.
Wenn Sie dabei irgendeine Agenda verfolgen, lassen Sie's.

PROFESSOR LIPPMANN

Nun, was sagen Sie ...

MARIE CURIE

Ich hab nichts weiter zu sagen. Ich strebe den Posten nicht an,
aber ich werde ihn übernehmen. Und wenn meine Arbeiten
meine Befähigung dafür nicht ausreichend belegen,
dann haben Sie sie grundsätzlich falsch verstanden.

Besprecht gemeinsam anhand des Dialogauszugs:

- Wie will Marie Curie wahrgenommen werden? Was lehnt sie ab?
- Wie findet ihr Marie Curies Auftreten? Berücksichtigt dabei insbesondere die Geschlechterverhältnisse zur damaligen Zeit.
- Wie sollte sich Marie Curie eurer Meinung nach in dieser Szene verhalten? Ist ihr Verhalten angebracht? Sollte sie sich geehrt fühlen, für die Professur in Betracht gezogen zu werden? Sollte sie sich anpassen, um den Job zu bekommen?
- Inwiefern ist der Inhalt dieses Gesprächs noch heute aktuell? Stellt Bezüge zu aktuellen Diskussionen über die Gleichstellung von Frauen im Beruf her.

AUFGABENBLOCK 3: ZEIT DER VERÄNDERUNG

a) Naturwissenschaft um das Jahr 1900

Die Handlung von MARIE CURIE – ELEMENTE DES LEBENS setzt im Jahr 1893 in Paris ein. Die Entwicklungen um die Zeit der Jahrhundertwende werden auch als moderne Biologie und moderne Physik bezeichnet.

Informiert euch darüber, welche Erfindungen und Entdeckungen in den Jahrzehnten kurz vor und nach dem Übergang vom 19. ins 20. Jahrhundert die Welt und das Weltbild der Menschen maßgeblich verändert haben, und was die Wissenschaft und Forschung der damaligen Zeit geprägt hat. Bereitet eure Ergebnisse in Kleingruppen in Form eines Schaubilds auf. Stellt auch Beziehungen zu MARIE CURIE – ELEMENTE DES LEBENS her und inwieweit diese Entwicklungen sich in der Filmhandlung zeigen.

Anregungen bietet etwa – am Beispiel des deutschen Kaiserreichs – der Artikel „Wissenschaft und Forschung“ von Burkhard Asmuss (2015) auf der Website des Deutschen Historischen Museums Berlin unter <https://www.dhm.de/lemo/kapitel/kaiserreich/wissenschaft-und-forschung.html>

b) „Jetzt verändert sich alles“

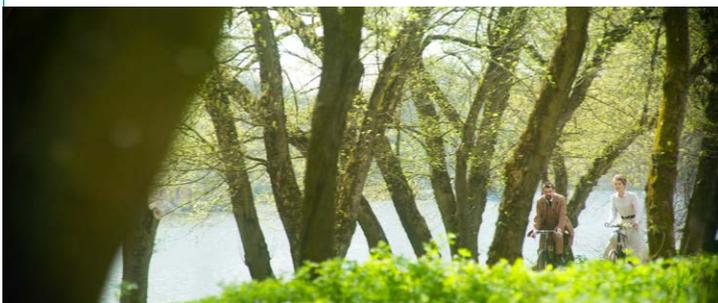
Mit der „Entdeckung der Radioaktivität“ verändert sich das Leben von Marie Curie. Der Film zeigt diesen Einfluss metaphorisch auch durch die Farbgestaltung. Beschreibe, wie die Farbe Grün jeweils in den folgenden Einstellungen aus dem Film eingesetzt wird und welche erzählerische Bedeutung dieser zu dem jeweiligen Zeitpunkt der Filmhandlung zukommt.



Erster Besuch im Arbeitszimmer



Stadtansicht Paris



Ein Ausflug



Vor dem Fiebertraum

AUFGABENBLOCK 4: ZWEISCHNEIDIGKEIT DES FORTSCHRITTS

a) Was die Zukunft bringt

Die Entdeckung der Radioaktivität revolutioniert die Wissenschaft. Der Film zeigt humorvoll Einflüsse auf den Lebensalltag (bei Kunst-Performances oder „radioaktiven“ Produktentwicklungen wie Seife oder Zigaretten), durchbricht die Chronologie aber auch durch Vorausblenden in die Zukunft.

Wählt in Kleingruppen je eines der folgenden Ereignisse aus und bearbeitet die folgenden Aufgaben:

- Informiert euch über das gewählte Ereignis, auf das der Film in einer Vorausblenden anspielt, und fasst dieses in einem kurzen Text zusammen. Geht dabei auch auf die genannten Stichworte ein.
- Den Bildern aus dem Film werden (mit einer Ausnahme) Zitate von Pierre beziehungsweise Marie Curie vorangestellt, die die Vorausblenden einleiten. Erläutert, wie sich der Blick auf das danach gezeigte Ereignis dadurch verändert beziehungsweise wie dieses durch das Zitat bewertet wird.
- Beschreibt die Gestaltung des abgebildeten Standfotos aus dem Film. Welche Farben wurden verwendet? Aus welcher Perspektive wurde es aufgenommen? Welcher Zusammenhang besteht zwischen Bildvordergrund und Bildhintergrund? Wie wirkt das Bild dadurch – und warum passt diese Wirkung zu der Szene?

Zitat aus dem Dialog vor der Vorausblende	Standfoto und Zeiteinblendung im Film	Stichworte
<p>„Es ist wahrscheinlich, dass Radium, wenn es in verbrecherische Hände gerät, gefährlich wird.“ (Pierre Curie)</p>	 <p>Hiroshima, 1945</p>	<p>Zweiter Weltkrieg Enola Gay Atombombe</p>
<p>„Und ich merke, dass unsere Entdeckung eine ungeheure Strahlkraft hat, die die Welt verändern wird.“ (Pierre Curie)</p>	 <p>Cleveland, 1957</p>	<p>Radiologie Linearbeschleuniger</p>
<p>„Die Vorlesung heute geht über Radium. Es ist ein höchst eigenartiges und bemerkenswertes Element, weil es sich nicht so verhält, wie es sollte.“ (Marie Curie)</p>	 <p>Nevada, 1961</p>	<p>Nevada National Security Site Doom Town Kalter Krieg</p>
<p>[kein passendes Zitat]</p>	 <p>Tschernobyl, 1986</p>	<p>INES 7 Radioaktiver Niederschlag</p>

Zeichnet anschließend im gemeinsamen Gespräch nach, wie in MARIE CURIE – ELEMENTE DES LEBENS Nutzen und Risiken ihrer Forschung dargestellt werden und überlegt euch ein weiteres Ereignis, das als Vorausblende in die Filmhandlung gepasst hätte. Entwickelt in Kleingruppen eine entsprechende Szene mit Hilfe eines Storyboards.

MARIE CURIE

ELEMENTE DES LEBENS

b) Eine Vorausblende im Detail

Am Beispiel der Atombombentests in Nevada im Jahr 1961 macht MARIE CURIE – ELEMENTE DES LEBENS in einer Vorausblende die negativen Folgen ihrer Entdeckungen durch Bilder besonders deutlich.



1



2



3



4

Beschreibe, wie die Wirkkraft der Atomenergie in dieser Szene exemplarisch sichtbar gemacht wird. Gehe auch darauf ein, welche Rolle die Schaufensterpuppen dabei spielen.

Beschreibe, was durch Bild 1 über die Wahrnehmung der Kernkraft durch die Bevölkerung zur damaligen Zeit erzählt wird. Beschreibe die Bildgestaltung und wie die Filmemacher*innen dadurch diese Haltung kommentieren.

Auf YouTube sind authentische Filmaufnahmen über die „Doom Town“ zu finden. Vergleiche die dokumentarischen Aufnahmen mit der Inszenierung aus MARIE CURIE – ELEMENTE DES LEBENS. Welche Darstellung rüttelt dich mehr auf? Warum?

Link-Tipp: Smithsonian Channel: „Intense Footage of Fake Towns Used for 1950s Nuclear Tests“
<https://www.youtube.com/watch?v=wgpoOqAfwDk>

MARIE CURIE

ELEMENTE DES LEBENS

c) Wissenschaft und Verantwortung

Am Ende der Nevada-Sequenz ist zu sehen, wie eine verbrannte Puppe in einem Loch im Boden versinkt. Danach folgt eine Überblendung ins Labor von Marie Curie und wir sehen die folgenden Einstellungen:



5



6

Was bezweckt die Regisseurin Marjane Satrapi durch diese Montage? Gehe auch darauf ein, wie sie mit der Darstellung von Raum und Zeit umgeht.

Erläutert im gemeinsamen Gespräch, was durch diese Szenen-Verknüpfung über die Verantwortung von Wissenschaftler*innen und Forscher*innen ausgesagt wird. Nennt ein aktuelles Beispiel, das Wissenschaftler*innen und Forscher*innen vor ein ähnliches Problem stellt. Geht auch auf das folgende Zitat aus MARIE CURIE – ELEMENTE DES LEBENS ein.

PIERRE CURIE

Du hast einen Stein ins Wasser geworfen.
Was daraus wird, kannst du nicht kontrollieren.
Es gibt vieles, was Angst macht,
aber noch mehr, was wir feiern können.

MARIE CURIE

Ich hoffe, du hast recht.