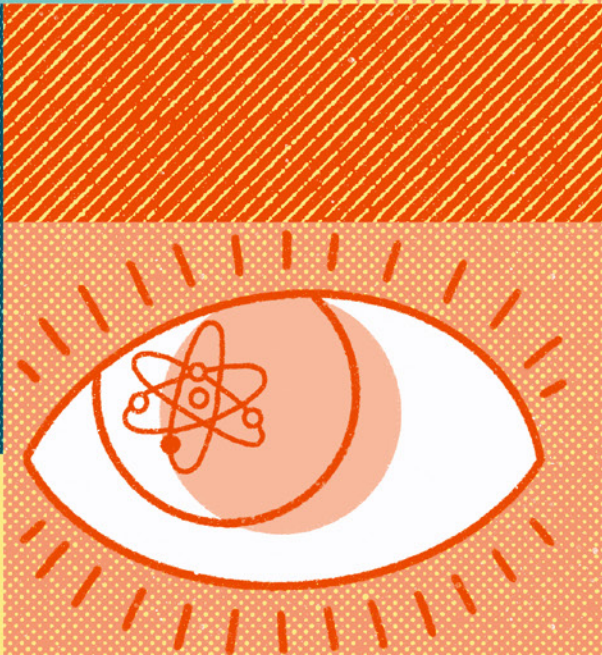
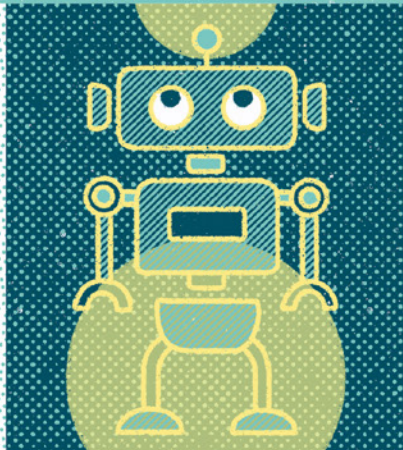
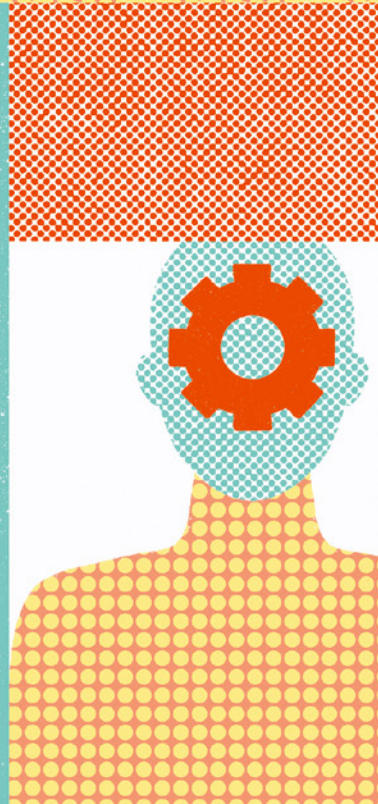


Text und Illustration
Raffaela Schöbitz

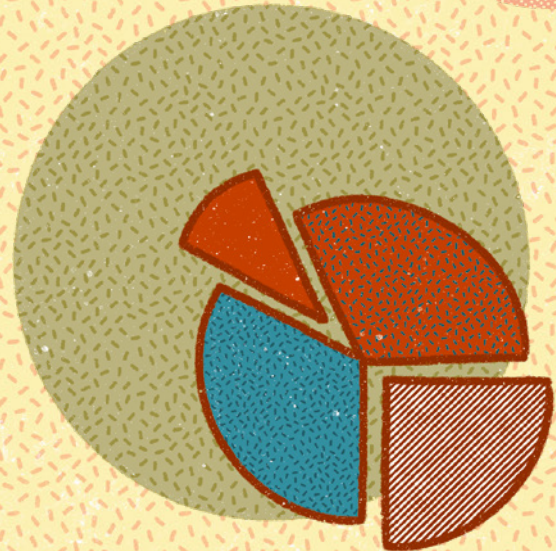
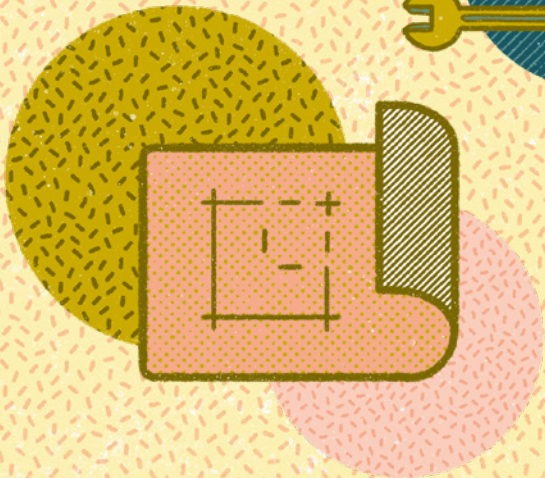
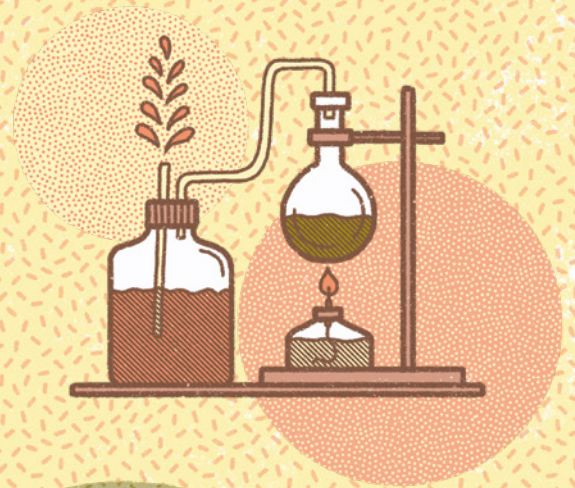
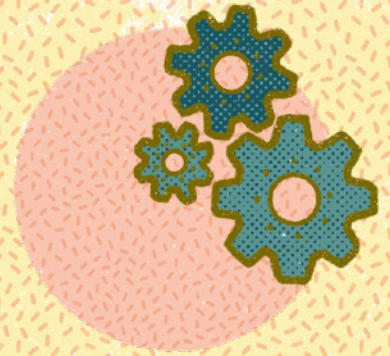
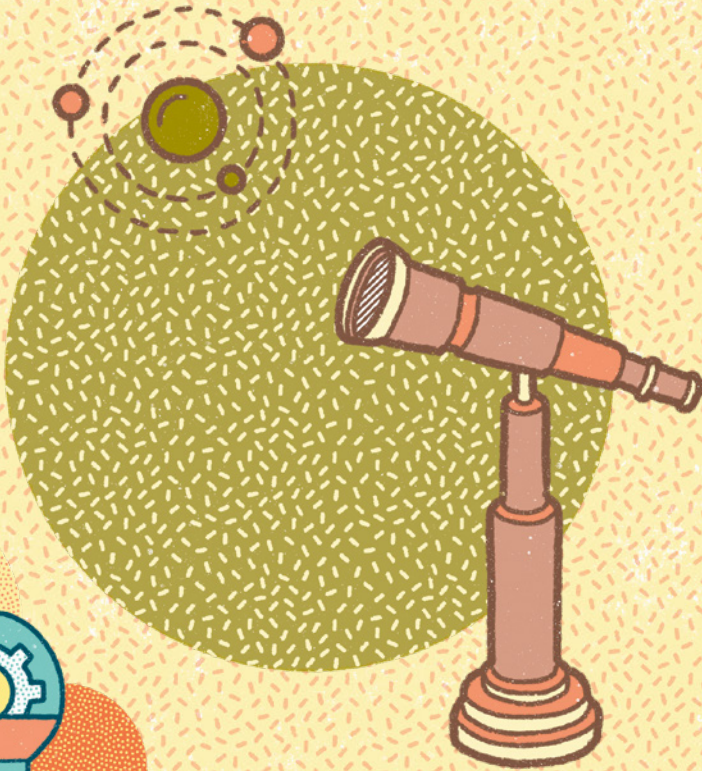
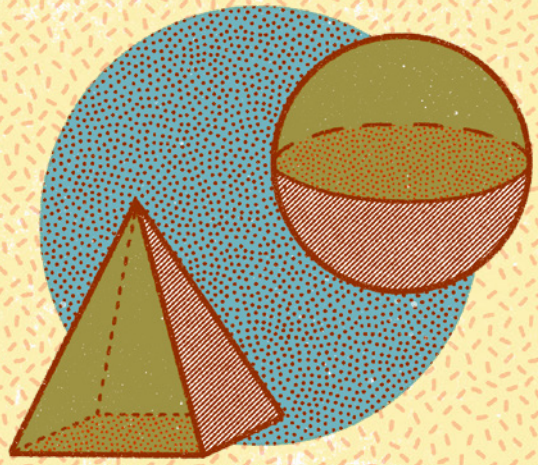
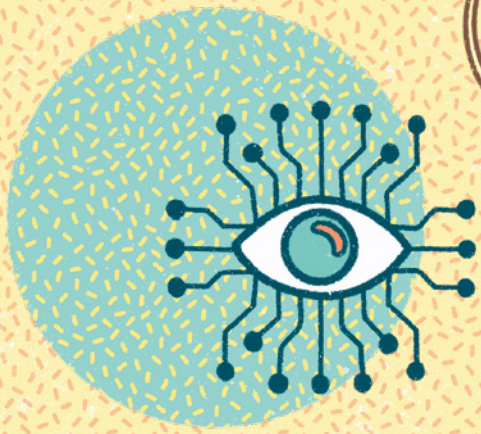


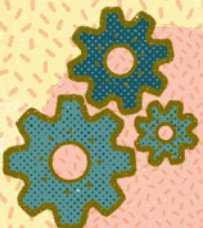
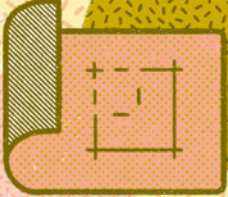
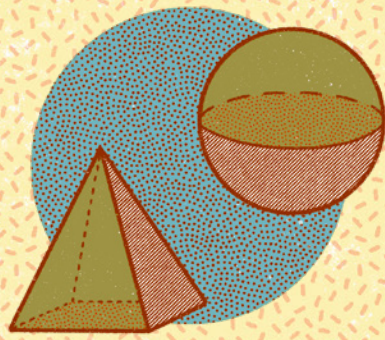
Wer macht MI(N)T?

Auf den Spuren von Frauen in
Naturwissenschaften und Technik



Lea
Let's empower Austria





Impressum

Medieninhaber, Herausgeber:

LEA – Let's empower Austria
Österreichischer Fonds zur Stärkung
und Förderung von Frauen und Mädchen
Untere Donaustraße 11, 1020 Wien
(T) +43 1 39 50 29 00
office@lea-frauenfonds.at
1. Auflage, 2023

Mehr Informationen über
LEA finden sich unter
www.letsempoweraustria.at

Projektleitung: Katja Graf
Text und Illustration: Raffaella Schöbitz
Layout: Marion Bräuer, Elisabeth Scheit
(Auer Grafik Buch Web, Wien)
Druck und Bindung: gugler, Melk

Die Inhalte dieses Mediums wurden mit größtmöglicher Sorgfalt
recherchiert und erstellt. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit und
Aktualität der Inhalte wird keine Haftung übernommen.

© Österreichischer Fonds zur Stärkung und Förderung
von Frauen und Mädchen

in Kooperation mit:
Bundeskanzleramt, Bundesministerium für Bildung,
Wissenschaft und Forschung

Alle in diesem Medium veröffentlichten Inhalte sind urheber-
rechtlich geschützt. Ohne vorherige schriftliche Zustimmung des
Urhebers ist jede technisch mögliche oder erst in Hinkunft möglich
werdende Art der Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und
Verwertung untersagt, sei es entgeltlich oder unentgeltlich.



PurePrint®
innovated by gugler* DruckSinn
Gesund. Rückstandsfrei. Klimapositiv.
drucksinn.at



– produziert nach den Richtlinien des Österreichischen
Umweltzeichens, Gugler GmbH, UW-Nr. 609, www.gugler.at



Text und Illustration
Raffaela Schöbitz

Wer macht MI(N)T?

Auf den Spuren von Frauen in
Naturwissenschaften und Technik

Lea
Let's empower Austria

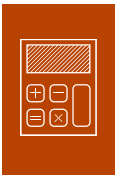


Über LEA

LEA – Let's empower Austria

ist der Österreichische Fonds zur Stärkung und Förderung von Frauen und Mädchen. Dabei macht sich LEA für die tatsächliche Gleichstellung von Frauen und Männern, Mädchen und Jungen stark. Denn: Eine gerechte Gesellschaft ist für uns alle ein besserer Ort zum Leben und Arbeiten.

Legende



Mathematik

Alle Personen, die im Bereich Mathematik forschen und arbeiten, sind im Buch dunkelrot gehalten und haben das Taschenrechner-Symbol.



Informatik

Alle Personen, die im Bereich Informatik forschen und arbeiten, sind im Buch türkis gehalten und haben das Computer-Symbol.



Naturwissenschaften

Alle Personen, die im Bereich Naturwissenschaften forschen und arbeiten, sind im Buch olivgrün gehalten und haben das Reagenzglas-Symbol.



Technik

Alle Personen, die im Bereich Technik forschen und arbeiten, sind im Buch dunkelblau gehalten und haben das Glühbirne-Symbol.

Hinweise für Pädagoginnen und Pädagogen

Damit das Buch im Unterricht möglichst vielfältig Anwendung findet, gibt es ein pädagogisches Begleitheft. In diesem finden sich Hintergrundinformationen, interaktive Methoden für den Unterricht und ein Glossar für schwierige Begriffe im Buch. Letztere sind im Text jeweils **fett und farblich** hervorgehoben. Durch die kindgerechte Sprache können Kinder das Glossar auch eigenständig zum Nachschlagen verwenden. Alle Materialien finden sich unter: www.letsempoweraustria.at/kinderbuch. Viel Spaß beim MI(N)T-Machen!

Inhaltsverzeichnis

Aus der Gegenwart	LARA HEDENIG	14
	LEONIE EINFALT	16
	KATHARINA FEIERTAG	18
	SUMEA KLOKIĆ	20
	SIBEL ADA	22
	SANDRA MÜLLER	24
	JILLIAN AUGUSTINE	26
	SVETLANA ABRAMOVA	28
	HANNA GANSCH	30
	JOHANNA PIRKER	32
	CHRISTA CUCHIERO	34
	DORIS RIXRATH	36
	IVONA BRANDIĆ	38
	CARLA LO	40
	IRENA PASHKUNOVA-MARTIC	42
	SANDRA STROJ	44
	GORDANA POPOVIC	46
	FELICITAS PAUSS	48
	INA WAGNER	50
	Aus der Vergangenheit	ANNELIESE SCHNELL
INGRID KRETSCHMER		56
SULAMITH GOLDBABER		58
HELGA FRANCIS HAVAS		60
PAULA EMBACHER		62
HERTA FREITAG		64
OLGA TAUSSKY-TODD		66
ANNA LÜLJA PRAUN		68
GERTRUDE KURZ-DELARE		70
REGINE KAPPELLER-ADLER		72
ALICE BÁLINT		74
MARIE NEURATH-REIDEMEISTER		76
MARGARETE SCHÜTTE-LIHOTZKY		78
GERTY CORI		80
MARIETTA BLAU		82
GISELA WEISS		84
LEONORE BRECHER		86
OLGA STEINDLER		88
LISE MEITNER		90

Liebe junge Leserinnen und Leser!

Liebe Pädagoginnen und Pädagogen!

In Österreich gibt es viele Ausbildungen, Studien und Berufe. Trotzdem entscheiden sich Mädchen und Buben immer noch sehr oft für Berufswege, die als „typisch männlich“ oder „typisch weiblich“ gelten. Mir ist es aber wichtig, dass junge Menschen einen Weg einschlagen, der zu ihren Talenten und Interessen passt und nicht angeblich zu ihrem Geschlecht. Hier die Begeisterung für Neues und vielleicht Ungewohntes zu wecken, kann nicht früh genug beginnen.

So wählen etwa immer noch wenige Mädchen und Frauen eine Karriere im Bereich der Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften oder Technik (MINT). Das ist schade, denn diese Bereiche bieten tolle Möglichkeiten. Ich möchte allen Mädchen Mut machen, eine technische Schule zu besuchen, eine technische Lehre zu beginnen, um vielleicht einmal hauptberuflich Roboter zu bauen – oder etwas ganz Neues zu machen. Unser Land braucht tolle Frauen, die unsere Zukunft gestalten.

Kinderbücher über Mädchen und Frauen in MINT (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik) gibt es bisher wenige. Darum ist in diesem Buch viel Wissenswertes über verschiedene Berufe und weibliche Vorbilder im MINT-Bereich zu finden.

Das ist wichtig, um mehr Mädchen für MINT-Berufe und -Ausbildungen zu begeistern und fixe Rollenbilder abzubauen. Dieses Kinderbuch von LEA und sein pädagogisches Begleitheft soll Kinder für neue Wege begeistern und Pädagoginnen und Pädagogen bei der wichtigen Aufgabe unterstützen, sie dabei zu begleiten.



Die Porträts von Frauen sollen Mädchen inspirieren und ihr Interesse für den MINT-Bereich fördern. Ob Neurowissenschaftlerin, Ingenieurin, Medizintechnikerin oder Informatikerin – Mädchen sollen wissen, dass sie alles werden können, was sie möchten.

Viel Spaß beim Lesen!

MMag.^a Dr.ⁱⁿ
SUSANNE
RAAB

**Bundesministerin für Frauen,
Familie, Integration und Medien**

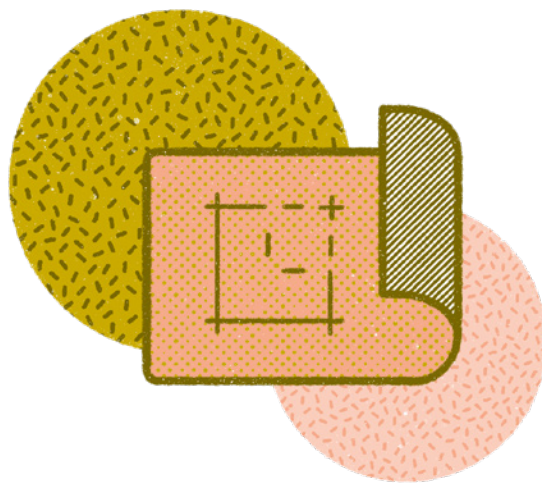


Liebe junge Leserinnen und Leser! Geschätzte Pädagoginnen und Pädagogen!

Nach dem Motto: „Mitmachen, MINT machen“ bin ich fest davon überzeugt, dass es nie zu früh ist, junge Menschen für MINT zu begeistern. Das LEA-Kinderbuch teilt diese Mission und lädt mit tollen Illustrationen zum Erlesen spannender Biografien ein.

Sind die Neugierde und das Interesse erst entfacht, werden viele zukunftsweisende Berufsfelder der weiblichen Rollenvorbilder in der Schule und in der Familie weiter erkundet.

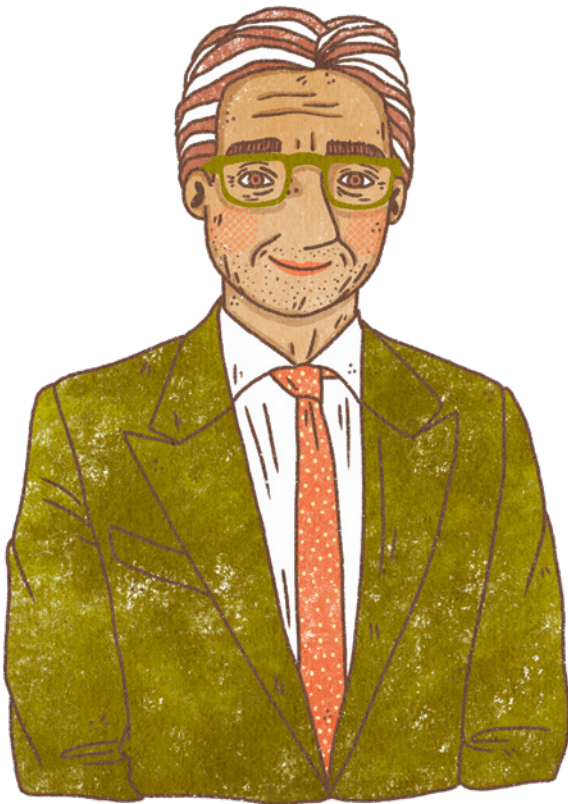
Mit Maßnahmen im Bereich Information, Beratung und Orientierung für Bildung und Beruf (ibobb) unterstützt das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung Pädagoginnen und Pädagogen bei dieser kontinuierlichen Entwicklungsarbeit im Unterricht.



Damit das MINT-Interesse und die Neugierde entdeckt, entflammt und über die Ausbildungsjahre gut genährt werden, ist es mir ein besonderes Anliegen, attraktive Bildungsangebote zu setzen. Entlang der gesamten Bildungskette – vom Kindergarten bis zur Hochschule – sollen Maßnahmen in ihrer Gestaltung frei von Klischees und Geschlechterstereotypen sein und die Bildungs- und Berufsorientierung positiv unterstützen. Das Ziel unseres koordinierten Einsatzes ist es, alle MINT-Interessierten – besonders Mädchen und junge Frauen – als zukünftige Fachkräfte für unsere Gesellschaft zu gewinnen.

Das vorliegende Kinderbuch ist ein inspirierender Ankerpunkt für unsere Leserinnen und Leser in der Volksschule. Denn Lesen fördert die Verwendung von Sprache als Medium, es spannt den Bogen des Möglichen neu und ist für die Berufsorientierung ein wichtiges Werkzeug.

**Ich wünsche gutes Erlesen
neuer Horizonte!**



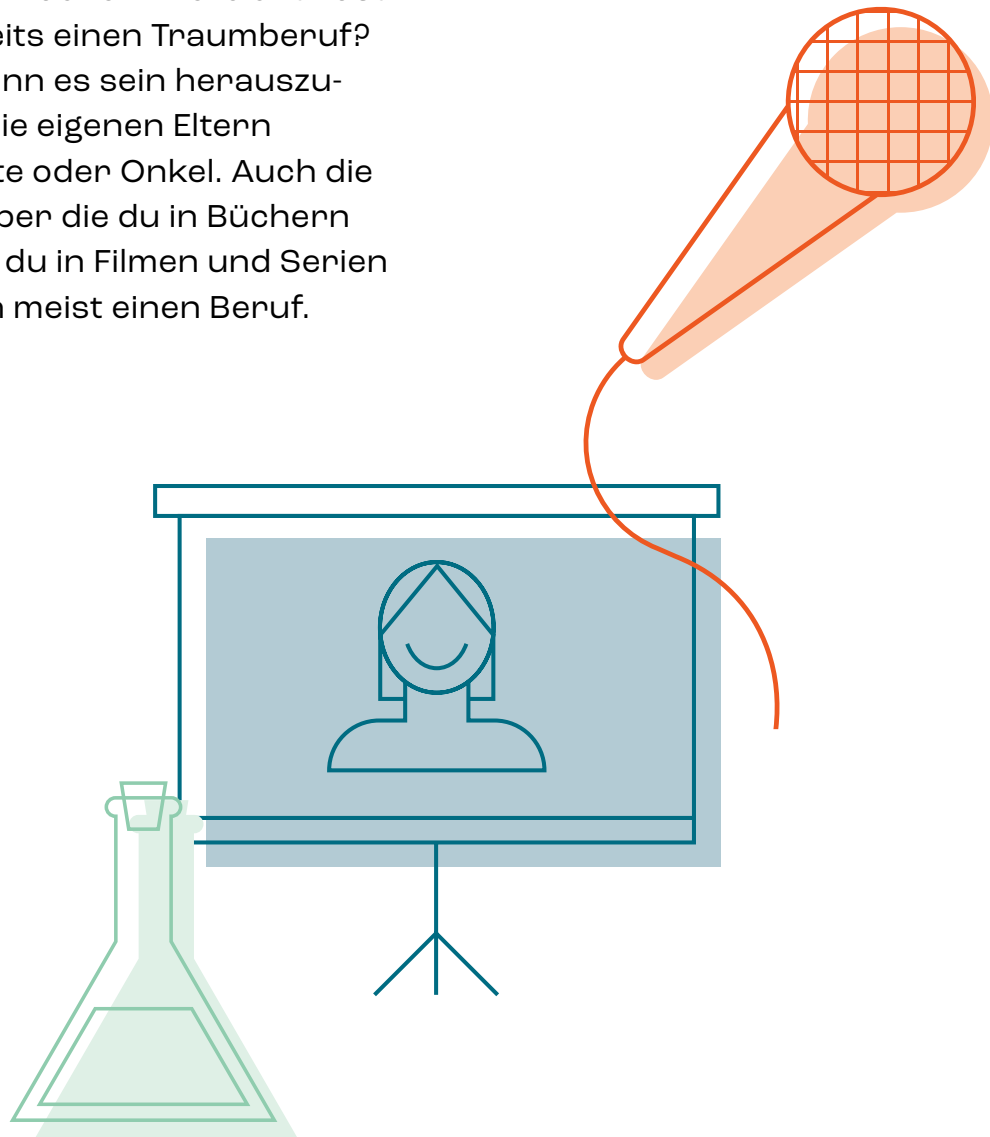
ao. Univ.-Prof.
**Dr. MARTIN
POLASCHEK**

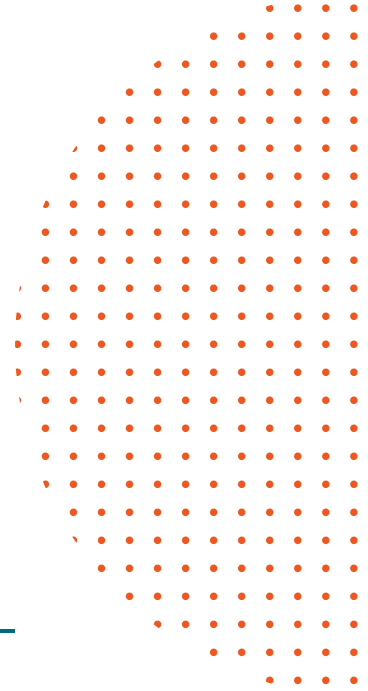
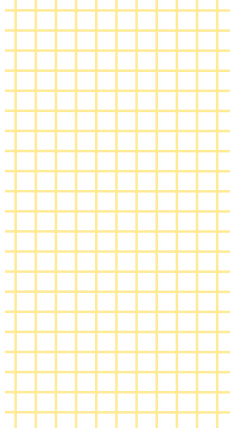
Bundesminister für Bildung,
Wissenschaft und Forschung

Wenn ich einmal groß bin, werde ich ...?



Hast du dich das auch schon einmal gefragt? Viele Kinder fangen schon früh an, sich über das, was sie einmal werden oder arbeiten wollen, Gedanken zu machen. Vielleicht hast auch du bereits einen Traumberuf? Spannend kann es sein herauszufinden, was die eigenen Eltern machen, Tante oder Onkel. Auch die Menschen, über die du in Büchern liest oder die du in Filmen und Serien siehst, haben meist einen Beruf.





Nicht immer konnte man so frei wie heute seinen Beruf wählen. Vor allem Frauen war es lange Zeit nicht erlaubt, bestimmte Ausbildungen zu machen oder ihrem Traumberuf nachzugehen. In Österreich dürfen Frauen beispielsweise erst seit 1919 technische Fächer studieren. Davor durften das nur Männer. Klingt nicht sehr gerecht, oder?! Und trotzdem gab es schon damals Frauen, die ihre

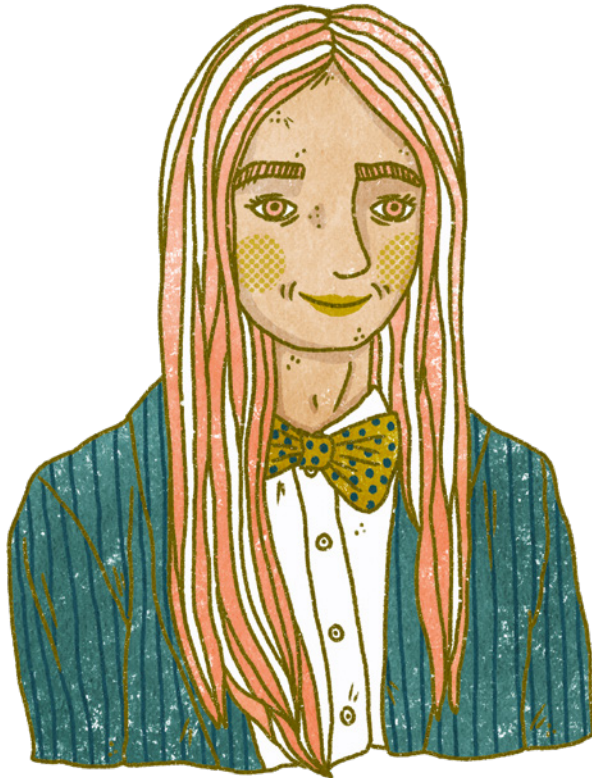
Leidenschaft für Naturwissenschaften und Technik verfolgt haben. Gegen jeden Widerstand! Bist du neugierig auf ihre Geschichten? Dann begib dich auf Spurensuche: 19 Frauen aus der Vergangenheit und 19 Frauen aus der Gegenwart erzählen aus ihrem Leben. Lass dich inspirieren! Vielleicht entdeckst du ja sogar das eine oder andere Vorbild oder einen neuen Traumberuf für dich.

Los geht's!

LARA HEDENIG

Medizintechnikerin im Bereich IT

Geboren am 17. Jänner 2003
in Kärnten



Lara wächst in einer kleinen Ortschaft in Kärnten auf. Als junges Mädchen möchte sie Ritterin werden. Es kommt Lara komisch vor, dass es immer nur Prinzessinnen, aber keine Ritterinnen gibt. Sie ist sehr kreativ, malt und bastelt gerne. Auch für Technik kann Lara sich begeistern. Mit kleinen Mikroskop-Sets erforscht

sie ihre Umgebung. Lesen und schreiben fällt Lara dagegen schwer. Das macht ihr die ersten Jahre in der Schule sehr zu schaffen. Bei Lara wird eine schwere Legasthenie, also eine Lese-Rechtschreib-Schwäche, festgestellt. In Österreich ist etwa einer von zehn Menschen von Legasthenie betroffen. Bei vielen wird das aber erst spät oder gar nicht erkannt. Lara entscheidet sich für einen Wechsel an die HTL Klagenfurt. Das ist eine spezielle Schule, in der vor allem technische Fächer und Informatik unterrichtet werden. Nach ihrem Abschluss entscheidet sie sich für das Studium Medizintechnik. Hier lernt Lara viele verschiedene medizinische Geräte kennen und wie sie funktionieren. Mit einem Ultraschallgerät kann man zum Beispiel sehen, wie es einem Baby im Bauch der Mutter geht. Ein Röntgengerät macht Knochenbrüche sichtbar. Lara möchte gerne mehr darüber erfahren, wie man Menschen mit Technik helfen kann. Das ist fast so gut, wie Ritterin zu sein.

2020 wird die Steuer auf Tampons und Binden
in Österreich von 20% auf 10% reduziert

2003
wird Lara
geboren

2017 wechselt sie an eine Höhere
Technische Lehranstalt (HTL) für
Biomedizin- und Gesundheitstechnik

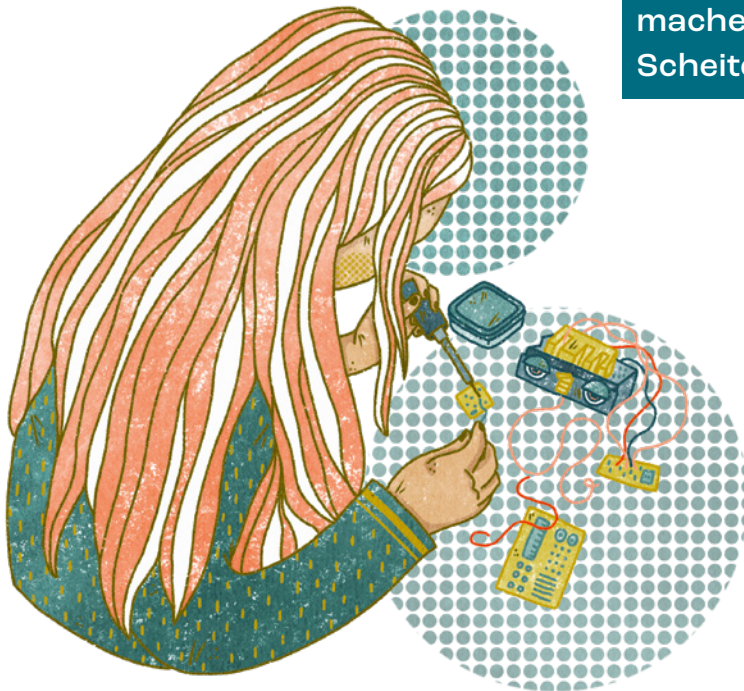
2022 beginnt sie ihr
Medizintechnik-Studium
an der FH Kärnten

Lara ist sehr stolz darauf, was sie trotz ihrer Lese-Rechtschreib-Schwäche alles geschafft hat. Später möchte sie gerne Legasthenie-Trainerin werden, um auch andere Kinder und Jugendliche zu unterstützen.



Ihr Rat:

„Fehler machen ist menschlich! Egal welches Geschlecht man hat, alle Menschen machen Fehler. Erst durch Scheitern kann man lernen.“

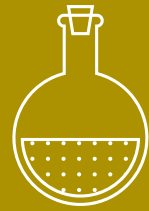


Neben dem Studium bastelt Lara immer noch gerne, zum Beispiel kleine Roboter. Aber auch mit Sport und Tanz kann sie sich gut von ihrem Studienalltag ablenken.

LEONIE EINFALT

Physikerin

Geboren am 6. Juli 1997
in Salzburg



Leonie wächst in einem kleinen Skiort im Pongau, in Salzburg, auf. Dort gibt es außer Tourismus nicht viel und auch ihre Eltern betreiben eine Pension. Mit 18 Jahren entscheidet Leonie sich, nach Wien zu ziehen, um dort Physik zu studieren. Ihre Freundinnen, Freunde und Verwandten verstehen ihre Entscheidung zuerst nicht. Warum übernimmt sie nicht den Familienbetrieb? Zum Glück sehen Leonies Eltern das ganz anders und unterstützen ihre Tochter bei ihren Studienplänen. Genauso wie Leonies ehemaliger Physiklehrer und ihre Mathematiklehrerin. Beides große Vorbilder für Leonie. In der Schule fördern sie ihr großes Interesse für Mathematik und Naturwissenschaften. Heute arbeitet Leonie am Institut für Hochenergiephysik, wo sie auf der Suche nach sogenannter „Dunkler Materie“ ist. Ein unbekannter Stoff, der unser ganzes Universum füllt, den wir aber nicht sehen oder messen können. Leonie sucht also nach der berühmten Nadel im Heuhaufen. Nur dass ihre Nadel unsichtbar ist.



Forscherinnen und Forscher vermuten, dass Dunkle Materie ein sehr kleines Teilchen ist, noch kleiner als ein Staubkorn. Dass Leonie in ihrem Beruf das Größte – das Universum – mit dem Allerkleinsten – Dunkler Materie – verbinden kann, findet sie superspannend.

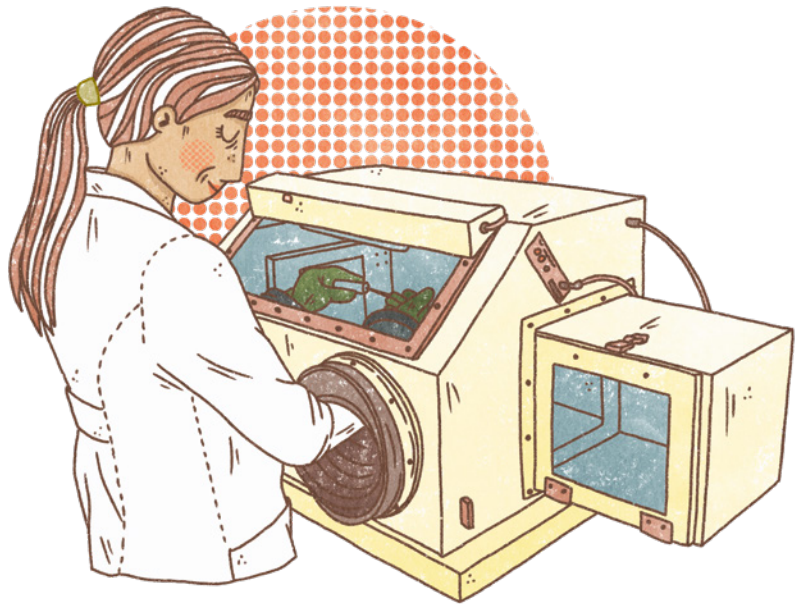
1997 wird
Leonie geboren

2004 wird Gabriele
Burgstaller erste
Landeshauptfrau
in Salzburg

2015 zieht
sie nach
Wien

2017 sind nur 24% aller
Physik-Studierenden in
Österreich weiblich

In Leonies Forschungsgebiet, der experimentellen Teilchenphysik, arbeiten viele Länder zusammen, um riesige Maschinen zu bauen, mit denen dann nach winzig kleinen Teilchen gesucht wird.



Ihr Rat:

„Lass dir von niemandem etwas vorschreiben! Wenn es um deine Schulfächer, Forschungsgebiete oder Berufe geht, vertraue dir selbst und finde heraus, was dir Spaß macht.“



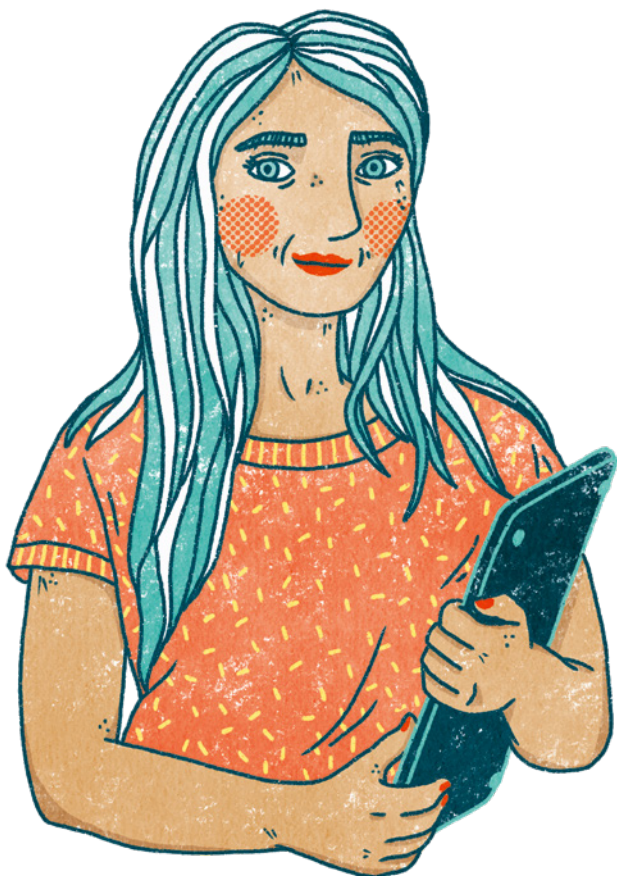
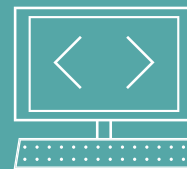
In ihrer Freizeit macht Leonie am liebsten alles, außer vor einem Bildschirm zu sitzen. Wandern, klettern, surfen und im Winter am Snowboard stehen findet sie großartig.

2021 beginnt sie ihr
Doktorat in Physik
an der Technischen
Universität Wien

KATHARINA FEIERTAG

Jungunternehmerin in
der Gesundheitsinformatik

Geboren am 12. September 1996
in der Steiermark



wünscht sich Katharina nichts
sehnlicher, als endlich erwachsen
zu sein, um Großartiges zu erschaf-
fen. Das ist ihr Traum. Nach ihrer
Schulzeit entscheidet sich Katharina
dazu, Gesundheitsinformatik zu
studieren. Für Katharina genau
der richtige Mix aus Informatik,
Wirtschaft, Gesundheit und
Naturwissenschaften. In Gesprächen
mit Ärztinnen und Ärzten prüft sie,
welche **Technologien** und Programme
die Gesundheitsversorgung ver-
bessern können. Mit ihrer Firma
macht Katharina sich selbst-
ständig. Sie ist jetzt ihre eigene
Chefin. Gemeinsam mit ihrem Team
schreibt sie Computerprogramme,
die das tägliche Leben des
Gesundheitspersonals und
der Patientinnen und Patienten
erleichtern. Man bekommt Fragen
zur eigenen Gesundheit gestellt, um
der richtigen Warteliste zugeordnet
zu werden. So verkürzt sich die
Wartezeit in der Praxis. Das Gefühl,
dass sie mit ihrem Beruf die Welt ein
klein wenig besser machen kann,
treibt Katharina jeden Tag aufs
Neue an.

Ihre Kindheit verbringt Katharina in
der Weststeiermark. Gemeinsam mit
ihren Eltern, ihrer Schwester und
nur wenige Meter von Oma, Opa und
Tante entfernt. So ist immer jemand
zu Hause, der für Katharina sorgt.
Die täglichen Drei-Gänge-Menüs ihrer
Oma liebt sie besonders. Trotzdem

1996 wird
Katharina
geboren

2019 beginnt sie ihr
Masterstudium eHealth an der
Fachhochschule Joanneum

2021 gründet
sie ihr eigenes
Unternehmen

Katharina und ihr Team haben ein Computerprogramm entwickelt, das die Wartezeit in einer Arztpraxis oder im Krankenhaus verkürzt. Statt in einem langweiligen Wartezimmer verbringt man die Zeit am Spielplatz oder zu Hause, bis einem das Programm Bescheid gibt, dass man an der Reihe ist.



Ihr Rat:

„Vertraue auf deine Stärken, du wirst deinen Weg finden. Trenne dich von Dingen, die dir nicht guttun, und mache stattdessen mehr von dem, was dir Freude bringt.“



Katharina liebt es zu kochen. Neue Rezepte auszuprobieren, gute Zutaten zu finden und ihre Freundinnen, Freunde und Familie mit ausgefallenen Gerichten zu verwöhnen, bereitet Katharina große Freude.

SUMEA KLOKIĆ

Anorganische Chemikerin

Geboren am 27. Juni 1996
in der Steiermark



Sumeas Eltern kommen als Flüchtlinge aus dem **Jugoslawienkrieg** nach Österreich. Gemeinsam mit ihren zwei Schwestern wächst Sumea in einem kleinen Dorf in der Südsteiermark auf. Ihre direkten Nachbarn sind Kühe, Schafe, Hühner und Schweine. Eine echte Großstadt kennt sie nur aus dem Geografiebuch. In der Schule interessiert sich Sumea besonders für Biologie, Physik und Chemie. Vor allem dafür, wie und warum bestimmte Dinge in der Natur funktionieren. Aber wie genau wird man Forscherin? Das möchte Sumea gerne wissen. Sie folgt dem Rat ihrer Mutter, es doch mit einem Chemiestudium zu versuchen. „Das ist wie Kuchen backen“, meint sie. „Du kochst ganz genau nach Rezept und das Ergebnis ist bunt.“ Vom ersten Tag an weiß Sumea, das ist genau das Richtige für sie. Und jetzt weiß Sumea auch, wie man Forscherin wird. Ihr Beruf, Chemikerin, ist für viele Bereiche der **Industrie** wichtig, wie bei der Verbesserung von Medikamenten, der Kunststoffherstellung oder der Wiederverwertung von Abfällen. Überall tauchen Fragen auf, die mit



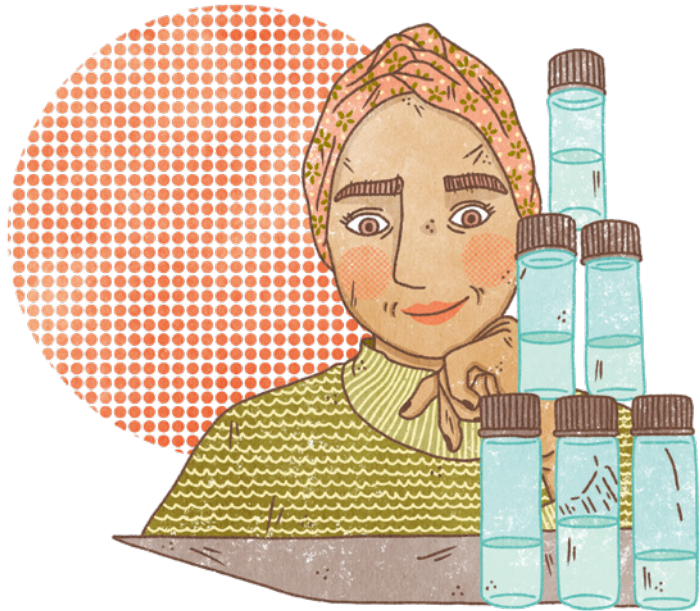
einem Forschungsprojekt beantwortet werden sollen. Chemische Experimente und Computerarbeit helfen Sumea dabei. Besonders schön findet Sumea, dass sie mit einem Forschungsproblem nie alleine ist. Gemeinsam mit anderen Kolleginnen und Kollegen sucht sie nach Lösungen.

1996 wird
Sumea
geboren

2020 beginnt sie ihr Doktorat in
Anorganischer Chemie an der
Technischen Universität Graz

2022 bekommt sie ein DOC-
Stipendium der Österreichischen
Akademie für Wissenschaften

Wie kann ich mit dem Licht der Sonne Dinge bewegen? Und wie geht das, wenn dieses Ding so klein ist, dass man es mit bloßem Auge nicht sehen kann? Und einmal bewegt, wie schnell ist das möglich? Das sind Fragen, die Sumea mit ihren Forschungen zu lösen versucht.



Ihr Rat:

„Lass dich niemals kleinreden. Du kannst alles schaffen! Trau dich, Neues auszuprobieren, hab Spaß an dem, was du machst. Und das Wichtigste: Zweifle niemals an dir selbst.“



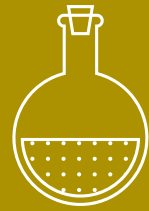
Ihrer Kreativität freien Lauf zu lassen, genießt Sumea in ihrer Freizeit besonders. Zeichnen, kochen, basteln oder etwas reparieren. Aber auch Sport macht Sumea gerne: Skifahren, Eislaufen, Bogenschießen, Radfahren, Schwimmen, Wandern und vieles mehr.



SIBEL ADA

Hirnforscherin

Geboren am 22. November 1993
in Niederösterreich



Sibel wächst in einem kleinen Ort an der Lobau in Niederösterreich auf. Der wunderschöne „Wasserwald“ ist Teil des Auengebietes der Donau. Als Kind ist sie gerne in der Natur unterwegs. Hier gibt es viele Plätze, die sich hervorragend als Verstecke für eine Geheimagentin eignen. Denn das möchte Sibel einmal werden. Aber auch Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler findet sie sehr spannend. Dafür muss sie aber erst einmal die Schulzeit überstehen. Das fällt Sibel nicht immer leicht. Zum Glück hat sie aber gute Freundinnen und Freunde und auch eine Lehrerin, die sie unterstützen. Nach ihrem Abschluss ermutigen sie Sibel, ein Studium zu beginnen. Sie entscheidet sich für Neurowissenschaften. Sibel wollte immer schon verstehen, wie genau das Gehirn des Menschen funktioniert. Heute untersucht sie die Funktionsweisen des Nervensystems. Also die Teile unseres Körpers, die für unser Fühlen, Denken und Handeln verantwortlich sind. Wie und warum Schmerz entsteht, fasziniert Sibel besonders. Viele Menschen auf der ganzen Welt leiden an Schmerzen, die



sie jeden Tag spüren und die ihnen das Leben sehr schwer machen. Diesen Menschen möchte Sibel helfen. In ein paar Wochen wird sie ihr Doktoratsstudium geschafft haben. Darauf ist Sibel besonders stolz. Denn an sich selbst zu glauben, ist etwas, das Sibel jeden Tag übt.

1993
wird Sibel
geboren

2018 beginnt sie ihr Doktorat
in Neurowissenschaften an der
Medizinischen Universität Wien

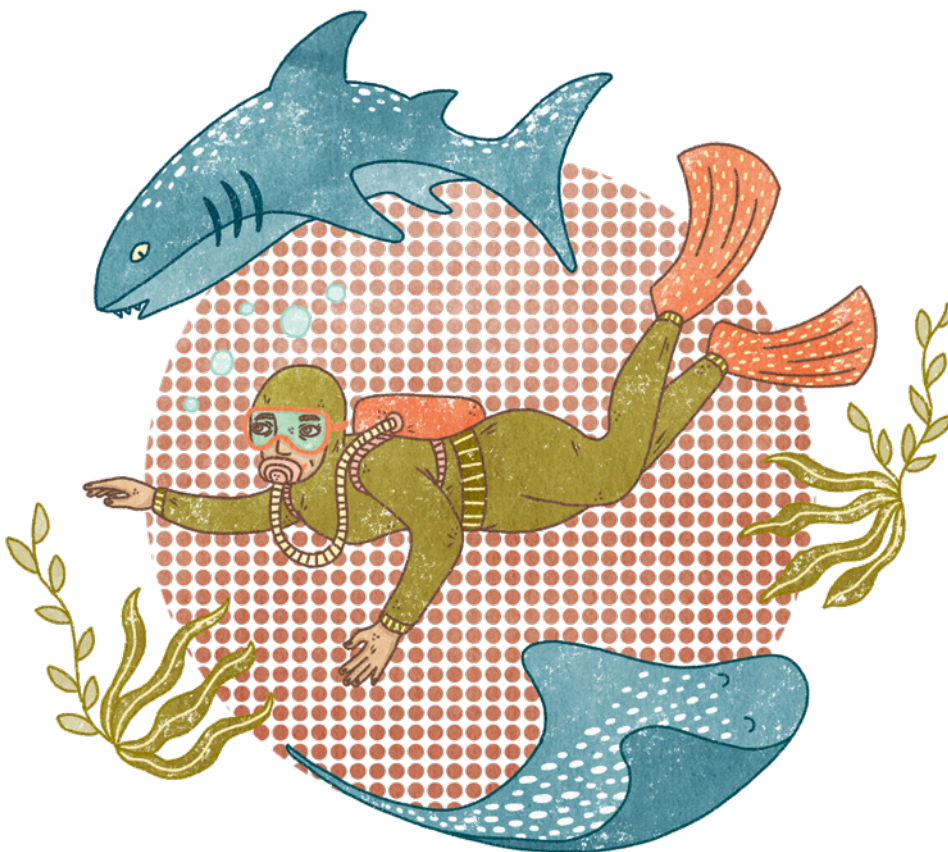
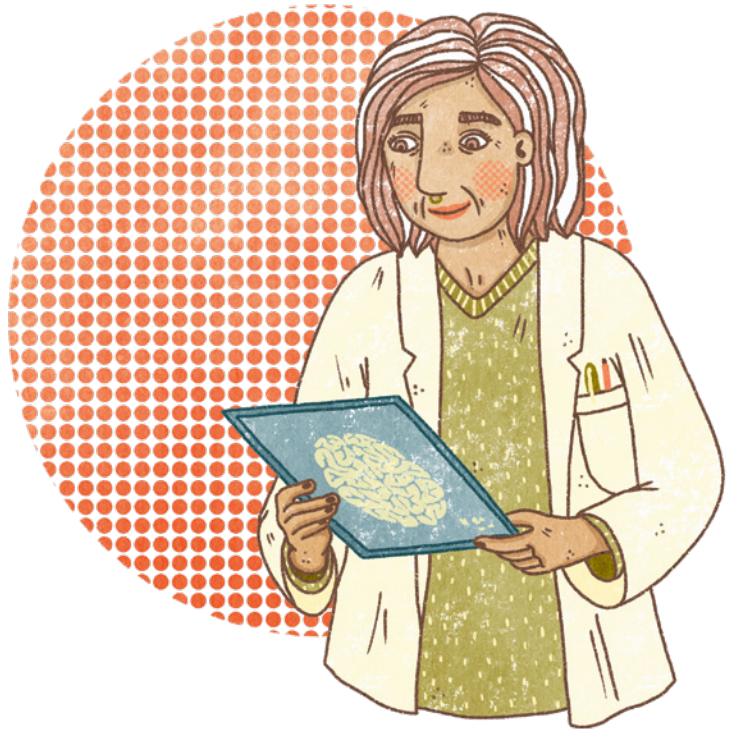
Seit 2021 ist sie Vorständin
in einem Berufsnetzwerk
für Frauen



Sibels Forschungen helfen, Menschen mit Schmerzen richtig zu behandeln. Damit ermöglicht sie ihnen ein besseres Leben.

Ihr Rat:

„Du kannst alles werden und machen, was du dir in den Kopf setzt. Manchmal kann es zwar etwas länger dauern, etwas zu schaffen, oder es gelingt nicht gleich, aber davon darf man sich nicht abhalten lassen.“



Sibel möchte in ihrem Leben noch sehr viele Dinge machen. Zum Beispiel auf den Azoren, das ist eine Inselgruppe Portugals, mit Walhaien und Manta-Rochen tauchen.



SANDRA MÜLLER

Mathematikerin, Logikerin

Geboren am 2. April 1990
in Deutschland



Sandra wächst in Münster, einer Stadt in Deutschland, auf und möchte später einmal so werden wie ihr Vater. Er arbeitet als Fernmeldehandwerker, wo er zuerst Telefonzellen und später Computer repariert. Wenn er nach Hause kommt, hat er immer spannende Geschichten von der Arbeit zu

erzählen. Sandra ist von Technik begeistert. Sie spielt mit LEGO, Experimentierkästen und schraubt gemeinsam mit ihrem Vater an alten Computern herum. Noch während der Schulzeit, mit 16 Jahren, besucht Sandra Informatik-Vorlesungen an der Universität. Später schreibt sie sich für die Fächer Mathematik und Informatik ein. Sandra möchte Lehrerin werden. Es macht ihr Spaß, Wissen zu vermitteln und komplizierte Dinge zu erklären. Heute macht sie genau das. Sie arbeitet aber auch als Forscherin und Logikerin. Dabei beschäftigt Sandra sich mit unendlich großen Zahlen. Zahlen, die so groß sind, dass man sie gar nicht auf ein einziges Blatt Papier schreiben kann. Ihre Hauptaufgabe ist es, mathematische Aussagen zu beweisen oder zu widerlegen – also zu prüfen, ob etwas „wahr“ oder „falsch“ ist. So untersuchen Mathematikerinnen und Mathematiker, welche Annahmen stimmen und welche nicht. Sandra ist stolz auf ihr Berufsleben und dass sie es geschafft hat, Mutter und eine erfolgreiche Mathematikerin zu sein.

1990 wird
Sandra
geboren

2006 beginnt sie bereits neben der
Schule Informatik-Vorlesungen an
der Universität zu besuchen

2020 bringt
sie ihren
Sohn zur Welt



In der Mathematik gibt es tatsächlich auch Aussagen, die weder „beweisbar“ noch „widerlegbar“ sind. Sandra beschäftigt sich mit diesem speziellen Forschungsgebiet und hat mit ihren Arbeiten große Erfolge erzielt.

Ihr Rat:

„Lass dich von nichts und niemandem verunsichern. Forschung lebt von Vielfalt, verschiedenen Blickwinkeln und neuen Ideen. Mach das, was du am besten kannst, und zeige es auch.“

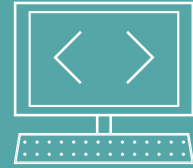
Ihre freie Zeit verbringt Sandra am liebsten mit ihrer Familie und ihrem zweijährigen Sohn. Ihn dabei zu beobachten, wie er die Welt entdeckt, ist außerdem die beste Ablenkung von mathematischen Problemen.



JILLIAN AUGUSTINE

Data Scientist

Geboren am 9. September 1989
in Großbritannien



Jillian lebt gemeinsam mit ihren Eltern und ihrer Schwester in Huddersfield, einer Stadt im Norden Englands. Ihre Mutter arbeitet als Zahnarztassistentin in einem Krankenhaus. Nach der Schule und an freien Tagen verbringt Jillian viel Zeit in der Praxis ihrer Mutter. Medizinische Berufe faszinieren Jillian

sehr. Als sie sich für ein Studium entscheiden kann, wählt sie Biologie und Chemie. Sie beschäftigt sich gerne so lange und ausgiebig mit etwas, bis sie versteht, wie auch die winzigste Kleinigkeit daran funktioniert. Schon als Kind hat Jillian gerne Rätsel gelöst und komplizierte Dinge gebaut. Diese Eigenschaften hat sie sich bis heute behalten. Als Data Scientist hilft sie Unternehmen dabei, schwierige Probleme mithilfe von Computern zu lösen. So entwirft sie z. B. am Computer das Modell eines Busplanes, um herauszufinden, wie Wartezeiten verkürzt werden können oder wo es neue Haltestellen geben sollte. Aber auch viele **Apps** auf dem Handy arbeiten mit Modellen, die von Data Scientists entwickelt werden. Besonders gefällt Jillian an ihrem Beruf, dass sie mit Menschen aus allen Ländern und Kulturen zusammenarbeiten kann. Außerdem hilft sie gerne anderen dabei, schwierige Fragen zu beantworten und komplizierte Probleme zu lösen. Wenn sie dabei noch jemanden zum Lachen bringen kann, ist es ein guter Tag.

1989 wird
Jillian
geboren

2013 beginnt sie
ihr Doktorat an der
Universität Wien

2018 tritt sie ihre
erste Stelle als
Data Scientist an



Jillian arbeitet mit einer riesigen Menge von Daten und Informationen. Die von ihr entwickelten Programme und Modelle helfen dabei, komplizierte Dinge leichter verständlich zu machen.

Ihr Rat:

„Es ist egal, was andere denken. Es ist gut, die Meinung von anderen zu kennen, aber sie sollte dich nicht von irgendetwas abhalten. Es ist dein Leben!“



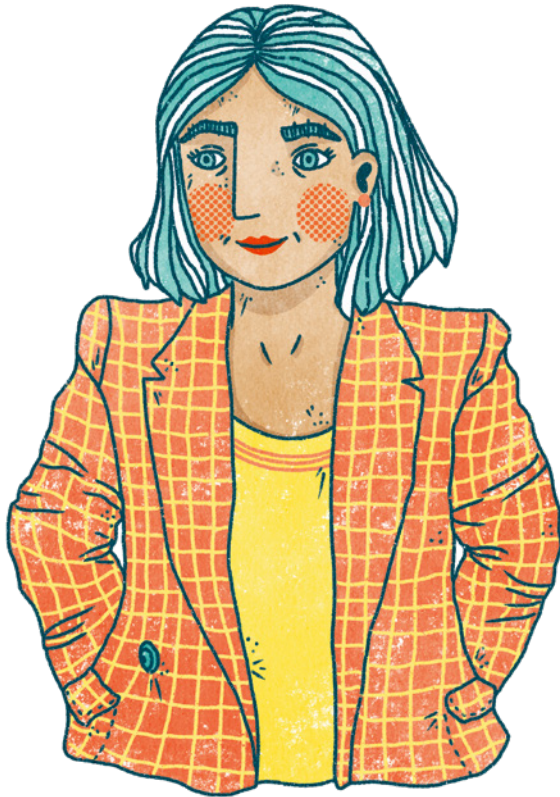
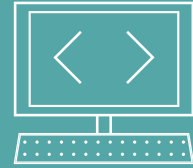
Um zu entspannen, spielt Jillian gerne mit ihren Katzen und kümmert sich um ihre Pflanzen. Auch Musik und Yoga bringen sie auf andere Gedanken.

2021 verdienen Frauen in der Privatwirtschaft in Österreich im Durchschnitt 18,8% weniger als Männer für die gleiche Arbeit

SVETLANA ABRAMOVA

Wirtschaftsinformatikerin

Geboren am 26. Oktober 1988
in Russland



Als Kind löst Svetlana am liebsten knifflige Rätsel und vertieft sich in Bücher und Fachzeitschriften. Sie wächst in einem kleinen Dorf im Ural, das liegt in Russland, auf. Später möchte sie Lehrerin werden, wie ihre Mutter. Sie hat Svetlana schon früh beigebracht, dass eine gute Ausbildung genauso wichtig ist, wie sich durchsetzen zu können und Dinge zu Ende zu

bringen. Das ist kein Problem für Svetlana, wenn es um Dinge geht, die sie gerne macht. Lernen zum Beispiel oder Neues auszuprobieren. Das kann sie auch während ihres Studiums und später in ihrem Beruf gut einsetzen. Genau wie ihr großes Interesse für Mathematik. Heute ist Svetlana Forscherin im Bereich Informationssicherheit und **Datenschutz**. Sie beschäftigt sich mit digitalem Geld, sogenannter **Kryptowährung**, und wie diese sicher in der digitalen Welt untergebracht und aufbewahrt werden kann. Das gefällt Svetlana am besten daran, Forscherin zu sein. Sie kann sich selbst immer wieder neue und interessante Themen und Fragen aussuchen und dazu arbeiten. Während ihrer Studienzeit hat Svetlana außerdem gelernt, wie man gemeinsam in einer Gruppe arbeitet, sich gegenseitig fördert, aber auch mit Streitereien umgeht. Das ist in ihrem Beruf sehr wichtig, weil man in der Forschung oft mit anderen zusammenarbeitet. Und Svetlana findet, dass man jedem Menschen mit Würde und Respekt begegnen sollte.

1988 wird Svetlana geboren

Seit 2003 nimmt sie regelmäßig an Schulolympiaden für Mathematik, Physik und Chemie teil

2015 zieht Svetlana für ihr Doktoratsstudium nach Österreich

2018 absolviert sie den Karwendelmarsch, ein 52 Kilometer langer Lauf mit 2.000 Höhenmetern

Datenschutz und Sicherheit im Internet sind in den letzten Jahren immer wichtiger geworden. Svetlanas Forschung hilft, dass unsere **Daten** im Netz sicher behandelt und geschützt werden.



Ihr Rat:

„Glaube an deine eigenen Fähigkeiten und folge deinem Herzen. Am besten probierst du vieles aus, um herauszufinden, was du wirklich willst.“



Wenn Svetlana nicht arbeitet, dann geht sie gerne wandern oder langlaufen. Auch mit Meditation und Yoga schafft sie es, zur Ruhe zu kommen und sich selbst zu stärken.

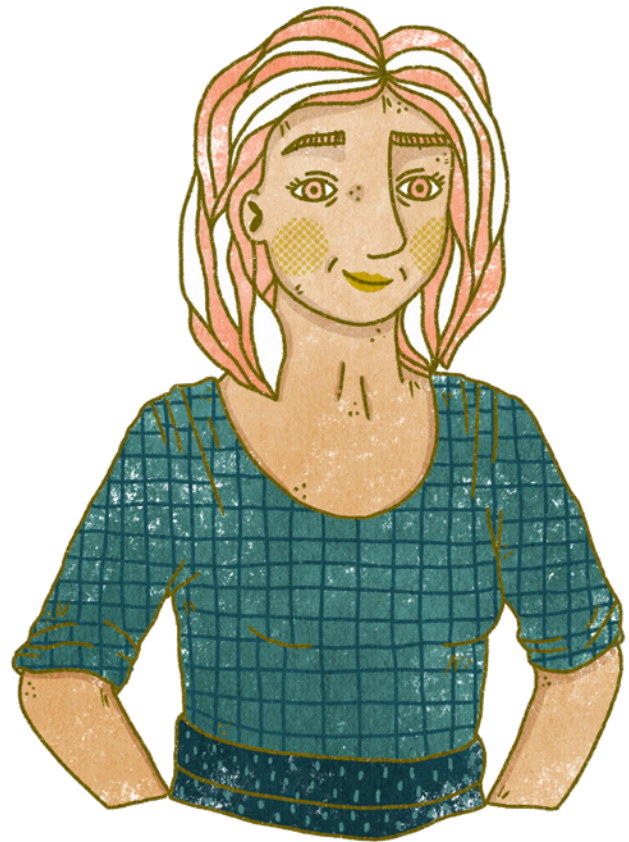
HANNA GANSCH

Biotechnologin, Unternehmerin

Geboren am 31. Juli 1988
in Niederösterreich



Ihre Kindheit verbringt Hanna etwas außerhalb eines kleinen Dorfs im Mostviertel, in Niederösterreich. Ihr Haus steht auf einem Hügel mit einer Burgruine. Sie verbringt viel Zeit mit ihrer Schwester und ihrem Hund, liest oder spielt draußen vor dem Haus. Einen Fernseher haben sie nicht, aber als erste Familie im Dorf einen Computer mit Internetanschluss. Wenn Hanna einmal groß ist, möchte sie gerne etwas mit Pferden machen oder Einhörner basteln. Stattdessen studiert sie Biotechnologie, Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagement. Denn Hanna liebt die Natur. Sie möchte dazu beitragen, sie zu erhalten, und lernen, sie besser zu verstehen. Hanna gründet ihr eigenes Unternehmen und entwickelt den „Fräsinator“. Das ist eine Schneeräummaschine, die den Schnee vom Boden aufnimmt und zur Seite wirft. Die „Schneefräse“ von Hanna benützt eine ganz spezielle Technologie, die weltweit einzigartig ist. Damit ist sie sehr stark und kann neben Schnee auch Sand fräsen. Das ist wichtig, weil in Europa durch den **Klimawandel** Schnee immer weni-



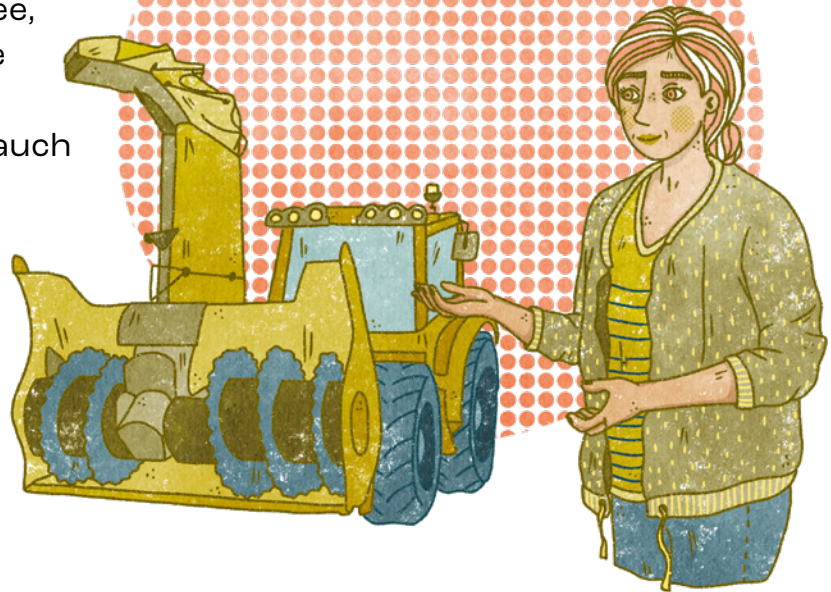
ger wird. Sand jedoch umso mehr. Die Welt verändert sich mit jedem Tag. Deshalb müssen sich auch die Produkte in der Welt mitverändern. Manchmal fällt es Hanna schwer, eine Lösung für diese Veränderungen zu finden. Aber aufgeben war für sie noch nie eine Option. Denn wie Pippi Langstrumpf schon sagte: „Der Sturm wird stärker. Macht nichts – ich auch!“

1988 wird
Hanna
geboren

2012 bekommt sie ihren
Master vom International
Management Center Krems

2016 gründet
sie ihr eigenes
Unternehmen

Ob Frühling, Herbst oder Winter, mit dem „Fräsinator“ hat Hanna eine Maschine entwickelt, die das ganze Jahr über eingesetzt werden kann. Egal ob Schnee, Sand, Futtermittel, Getreide oder Erde, der „Fräsinator“ fräst alles und spart dabei auch noch Energie.



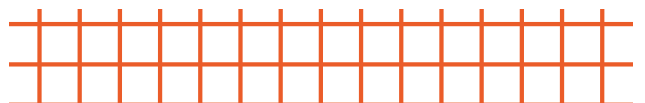
Ihr Rat:

„Du musst nicht lächeln und brav sein. Wenn dir etwas nicht passt, dann sag es und lass dir nichts gefallen.“



Irgendwann möchte Hanna noch einmal etwas Kreatives in ihrem Leben machen. Möbel oder Lampen bauen zum Beispiel oder mit Pflanzen im Garten arbeiten.

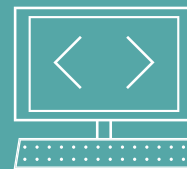
2017 wird Johanna Mikl-Leitner erste Landeshauptfrau in Niederösterreich



JOHANNA PIRKER

Spieleentwicklerin, Developerin

Geboren am 26. Juni 1988
in der Steiermark



Das ist Johanna. Schon als kleines Mädchen ist sie von Computerspielen fasziniert. Sie kann noch nicht lesen oder schreiben, aber sie weiß genau, welche Tasten sie drücken muss, damit das Spiel „Prince of Persia“ auf dem Computer ihres Vaters startet. Bald fällt ihr auf, dass in allen Computerspielen, die sie gerne

spielt, ein Prinz eine Prinzessin rettet. Kann es nicht einmal ein Spiel geben, bei dem das umgekehrt ist?! Als Johanna ihr Informatik-Studium beginnt, weiß kaum jemand von ihrer Familie oder ihren Freundinnen und Freunden, was genau das sein soll. Aber Johanna steht zu ihrer Entscheidung, worauf sie heute besonders stolz ist. Sie interessiert sich für vieles: zeichnen, schreiben, Psychologie und Musik. All diese Interessen kann sie in ihrem Beruf und mithilfe der Informatik miteinander verbinden. Gerade in der Spieleentwicklung entstehen in der Zusammenarbeit mit Expertinnen und Experten sehr spannende kreative Arbeiten. Johanna macht aber nicht nur Computerspiele, sie erforscht sie auch. Zum Beispiel möchte sie verstehen, wie man Spiele nutzen kann, um besser lernen zu können. Spiele können nämlich so vielfältig sein wie Bücher oder Filme. Sie können uns Dinge beibringen, helfen, Freundschaften zu schließen, oder sogar in der Therapie eingesetzt werden. Das möchte Johanna der Welt zeigen.

1988 wird
Johanna
geboren

2017 schließt
sie ihr Doktorat
in Informatik ab

2019 sind nur 22% aller
Studierenden von Informatik
und Kommunikationstechnologie
in Österreich weiblich

Besonders spannend findet Johanna an ihrem Beruf als Forscherin und Spieleentwicklerin, dass man ständig neue Sachen entdeckt. So können zum Beispiel Computerspiele, die wir gemeinsam mit anderen spielen, gut für unsere Gesundheit oder unser Lernen sein.

Ihr Rat:

„Lass dir von niemandem vorschreiben, was du einmal werden sollst. Frag dich nicht, was du werden willst, wenn du groß bist, sondern was du gerne und gut machst.“



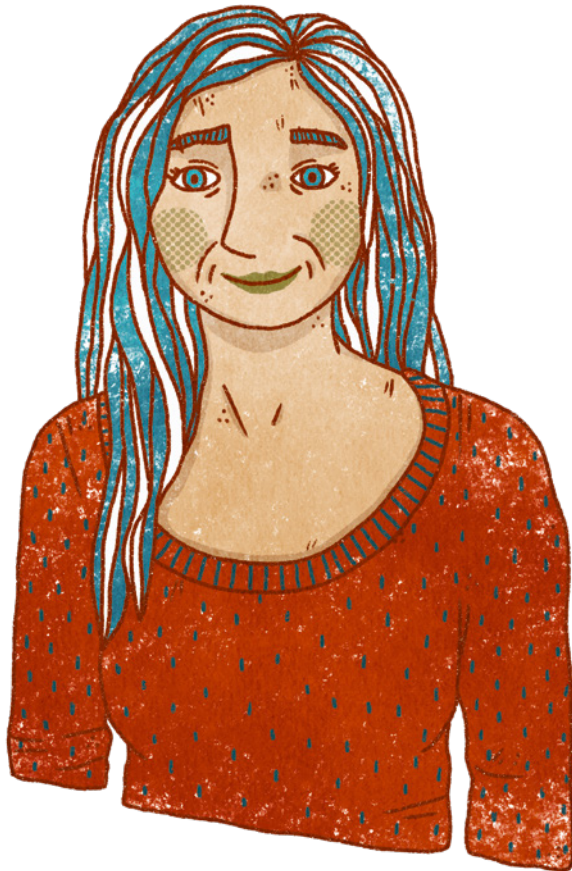
Auch in ihrer Freizeit liebt es Johanna, Computerspiele zu spielen. Wenn es aber mal was anderes sein soll, dann fährt sie mit ihrem Mountainbike steile Berge hinunter oder macht Musik.

2021 wird ihr der Hedy-Lamarr-Preis, für Frauen, die die digitale Welt prägen, verliehen

CHRISTA CUCHIERO

Finanzmathematikerin

Geboren am 13. April 1983
in Oberösterreich



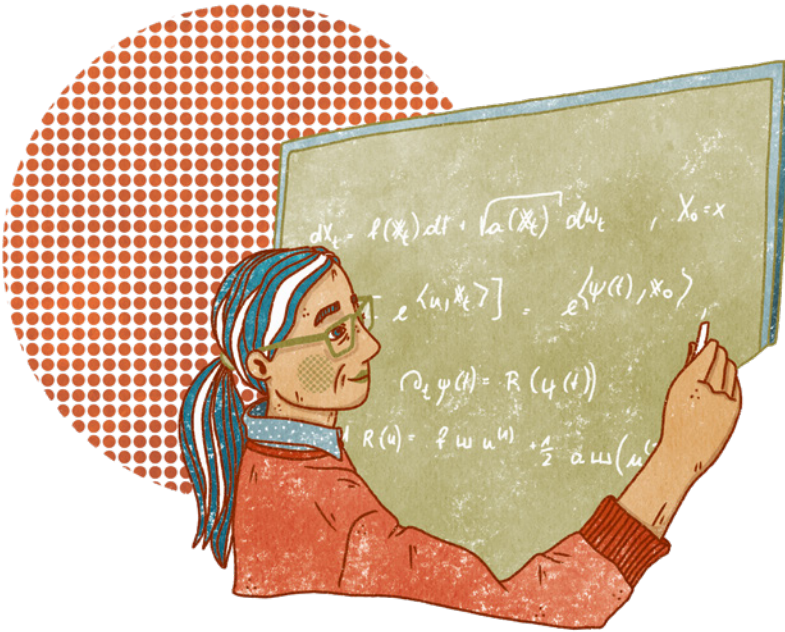
Gemeinsam mit ihren Eltern und ihrer Schwester wächst Christa in einem Ort in der Nähe von Linz, Oberösterreich, auf. Bildnerische Erziehung liegt ihr nicht besonders. Aber sie strengt sich immer an und versucht, fehlendes Talent durch Übung auszugleichen. Sie kann

sich vorstellen, alles Mögliche zu werden: Teppichverkäuferin, Englischlehrerin oder Forscherin. Der letzte Berufswunsch ist geblieben. Christa entscheidet sich für ein Mathematikstudium an der Universität. Heute forscht und unterrichtet sie selbst. In einem Bereich, der sich Quantitatives Risikomanagement nennt. Das heißt, Christa verwendet Mathematik, um sagen zu können, wie gefährlich eine Handlung oder Entscheidung ist. Sie sammelt also Informationen darüber, was alles schiefgehen oder gelingen kann, und schaut dann, welcher Teil überwiegt. Besonders bei der sogenannten Finanzmathematik, wo viel Geld auf dem Spiel stehen kann, sind ihre Berechnungen sehr wichtig. Ihr Beruf kommt Christa manchmal vor wie Rätseln. Am Anfang weiß man noch nicht, ob etwas richtig oder falsch ist. Beides könnte möglich sein. Erst wenn man viel nachgedacht hat, kommt man auf die richtige Lösung. Das bereitet Christa große Freude.

2017 sind nur 34% aller
Mathematik-Studierenden
in Österreich weiblich

1983 wird
Christa
geboren

2018 schließt sie die höchste Prüfung
an der Universität Wien, ihre
Habilitation in Mathematik, ab



Seit Kurzem arbeitet Christa für ihre Forschungen auch mit einer **Künstlichen Intelligenz**. Einem Art Computerprogramm, das selbstständig Aufgaben lösen kann. Für Christa war es sehr überraschend, wie gut man mit der Künstlichen Intelligenz sprechen kann. Außerdem kann sie ihr bei richtig schwierigen mathematischen Problemen helfen.

Ihr Rat:

„Lass dich nicht von anderen einschüchtern! Vor allem nicht von denen, die sich nach außen hin besonders gut darstellen können. Die meisten kochen nämlich auch nur mit Wasser.“



Wenn Christa Zeit hat, geht sie gerne in die Berge oder auf lange Skitouren. Der fast 5.000 m hohe Mont Blanc, der an der Grenze zwischen Frankreich und Italien liegt, steht noch auf ihrer Liste.

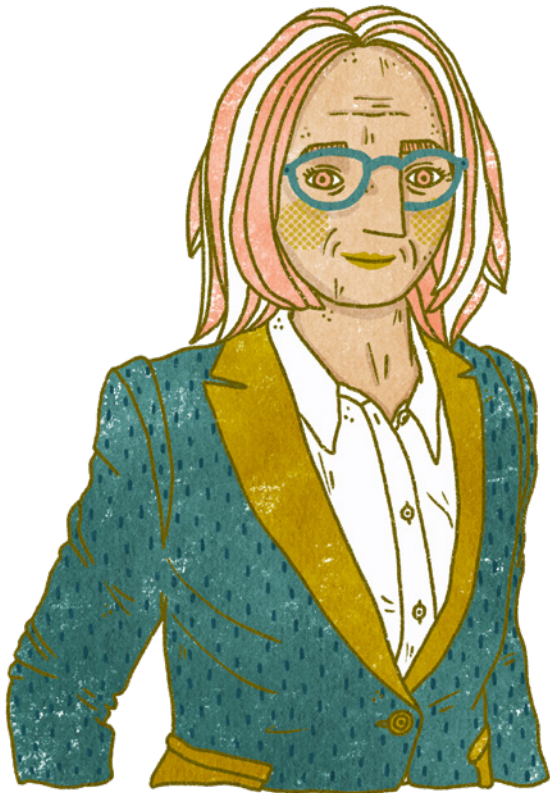


2019 wird ihr der **START-Preis**, ein sehr anerkannter Wissenschaftspreis, verliehen

DORIS RIXRATH

Leiterin Josef-Ressel-Zentrum, Forscherin
im Bereich Nachhaltige Energiesysteme

Geboren am
12. Februar 1982
in Niederösterreich



Das ist Doris. Sie wächst auf einem Bergbauernhof am Fuße der Rax auf. Das ist ein Berg zwischen der Steiermark und Niederösterreich. Gemeinsam mit ihrem Bruder hilft Doris am Bauernhof und versorgt die Jungtiere, Katzen oder Hühner. Schon als junges Mädchen ist Doris schrecklich neugierig. Sie will verstehen, wie Dinge funktionieren und wie man sie verbessern kann. Wenn

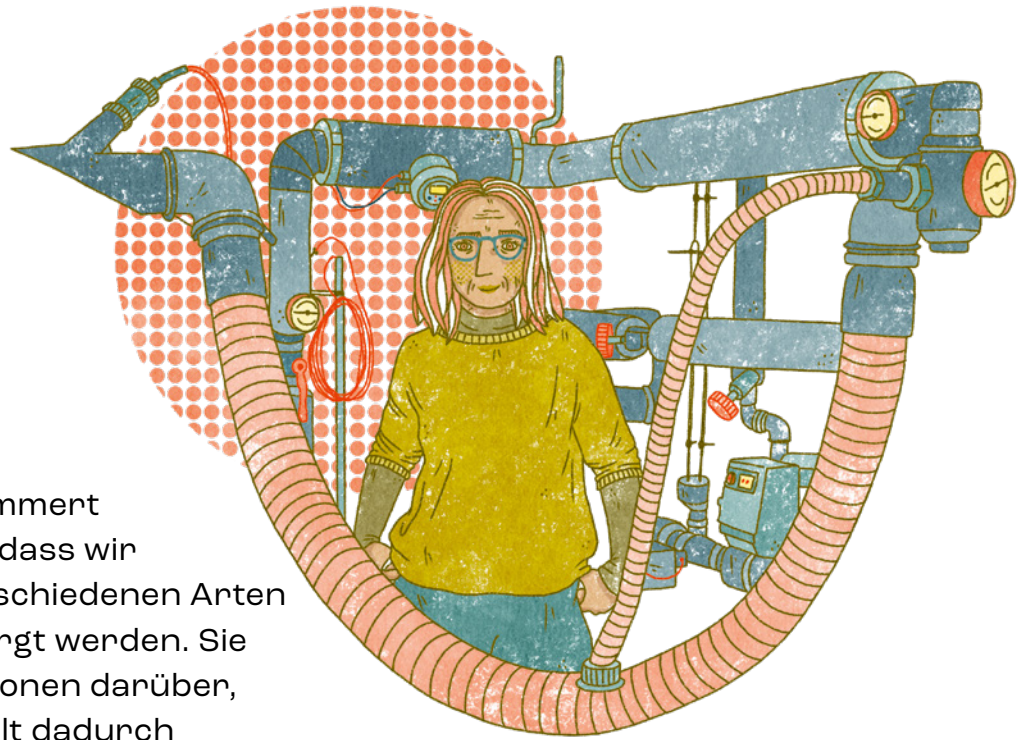
sie groß ist, möchte sie **Archäologin** oder Forscherin werden. Ihre Eltern ermutigen sie dazu, ihre Träume zu verwirklichen. Nach ihrem Schulabschluss entscheidet Doris sich für das Studium Nachhaltige Energiesysteme. Hier lernt sie, wie Energieversorgung ganz allgemein funktioniert. Sie bekommt aber auch sehr komplizierte Energieanlagen ganz genau erklärt. Es ist spannend zu wissen, was alles passieren muss, damit der Strom bei uns im Zimmer die Lampe leuchten lässt. Heute ist Doris Leiterin des Josef-Ressel-Zentrums. Hier beschäftigt sie sich damit, wie Energie in Form von Strom, Wärme oder Kälte zu uns kommt. Wichtig ist dabei vor allem, dass Energie sicher und zu guten Preisen hergestellt wird, ohne dabei die Umwelt zu verschmutzen. Das alles muss sich jemand genau ansehen und planen. Mit Versuchen und Messungen sammelt Doris Informationen, die sie dann von Computerprogrammen verarbeiten lässt. Das ist sehr spannend, aber auch eine große Verantwortung.

1982 wird
Doris
geboren

1990 wird Johanna
Dohnal erste
Frauenministerin
in Österreich

2010 bekommt sie ihren
Master für Energie- und
Umweltmanagement der
Fachhochschule Burgenland

2021
adoptiert sie
ihren Sohn



In ihrem Beruf kümmert Doris sich darum, dass wir Menschen mit verschiedenen Arten von Energie versorgt werden. Sie sammelt Informationen darüber, wie sehr die Umwelt dadurch belastet wird, was das kostet und wie zufrieden wir alle damit sind.

Ihr Rat:

„Lass dich nicht unterkriegen! Bleib an deinen Zielen dran. Es wird immer Menschen geben, die nicht gut finden, was du machst. Aber das ist okay und sollte dich nicht bremsen.“

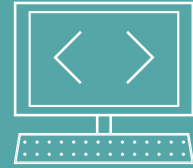


Doris hat in ihrem Leben schon viele Dinge geschafft. Ganz oben auf ihrer Liste steht aber noch, zu Fuß die Alpen zu überqueren. Am liebsten gemeinsam mit ihrem Mann und ihrem dreijährigen Sohn.

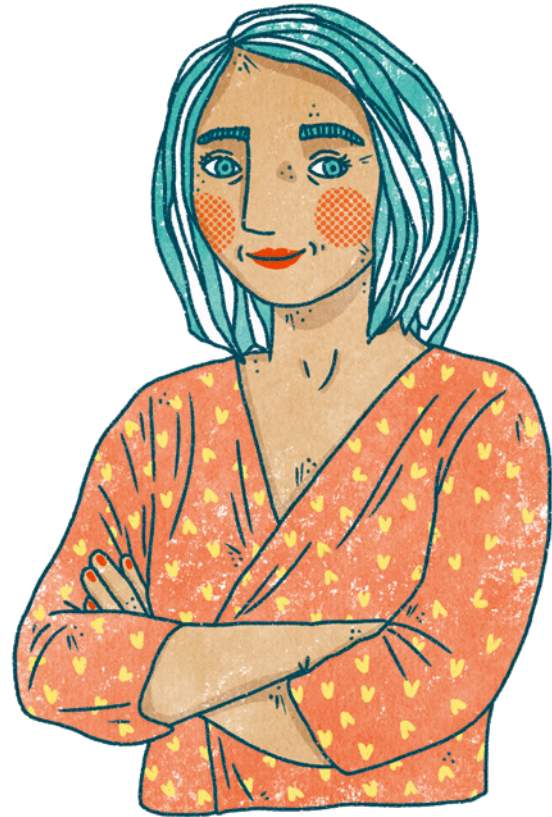
IVONA BRANDIĆ

Informatikerin

Geboren am 23. Dezember 1977
in Bosnien-Herzegowina



Das ist Ivona. Wenn sie einmal groß ist, möchte sie Prinzessin oder Polizistin werden. Doch als Ivona 14 Jahre alt ist, bricht der **Bosnienkrieg** aus und gemeinsam mit ihrer Familie flüchtet sie nach Österreich. In diesem fremden Land ist alles neu und anders. Die Sprache, der Freundeskreis und der Alltag. Doch Ivona lässt sich davon nicht entmutigen. Sie schafft es, sich ein neues Leben und ein neues Zuhause aufzubauen. Seither erscheint ihr nichts mehr unmöglich. Ivona besucht die HTL Mödling. Eine spezielle Schule, in der die Schülerinnen und Schüler forschen und entwickeln können und für einen späteren Beruf ausgebildet werden. Dort entdeckt Ivona ihre Leidenschaft für Technik. Ein paar Jahre später entscheidet sie sich dafür, **Wirtschaftsinformatik** in Wien zu studieren. In diesem Studium lernt Ivona, wie bestimmte Probleme in einer Firma mittels Computerprogrammen gelöst werden können. Heute lehrt und forscht sie als Professorin an der Technischen Universität Wien. Gemeinsam mit ihrem Team



entwickelt Ivona sogenannte „grüne Computer“. Das sind Computer, die mit sehr wenig Strom auskommen und deshalb besser für die Umwelt sind. Außerdem spricht sie mit ihren Studentinnen und Studenten darüber, wie man mithilfe von Computern die **Klimakrise** lösen könnte.

1977 wird Ivona geboren
1978 wird die Österreicherin Christiane Floyd erste Professorin für Informatik im deutschsprachigen Raum

2007 schließt sie ihr Doktorat in Wirtschaftsinformatik an der Technischen Universität Wien ab

Die von Ivona und ihrem Team entwickelten „grünen Computer“ können überall und für alles benutzt werden. Zum Computerspielen, Lernen oder um im Internet zu surfen.



Ihr Rat:

„Hinfallen, aufstehen, Krönchen richten, weitergehen. Einfach nicht aufhalten lassen. Fehler machen gehört zum Leben dazu und oft ist es sogar notwendig und nützlich, auch einmal auf die Nase zu fallen.“



Ihre Freizeit verbringt Ivona am liebsten in der Natur. Gemeinsam mit ihrer Tochter geht sie laufen, Rad fahren oder wandern. Außerdem kocht sie sehr gern.

2015 bringt sie ihre Tochter zur Welt

CARLA LO

Landschaftsarchitektin,
Ziviltechnikerin

Geboren am 27. Juli 1976
in Deutschland



Carla wächst in Heidelberg, einer kleinen Stadt im Süden von Deutschland, auf. Mittlerweile lebt sie aber schon länger in Wien als in Heidelberg. Als junges Mädchen weiß Carla nicht genau, was sie später einmal mit ihrem Leben machen möchte. Sie hat das Gefühl, alle ihre Klassenkolleginnen und -kollegen wissen das sehr genau. Carla beneidet sie um diese Sicherheit. Irgendwann wird klar, es soll etwas Kreatives sein: Mode- oder Schmuckdesign, vielleicht sogar Architektur. Schließlich entscheidet Carla sich für Landschaftsarchitektur. Die Verbindung von Naturwissenschaft, Kreativität und Technik findet sie sehr spannend. Bis heute hat sie ihre Studienwahl nie bereut. Als Landschaftsarchitektin beschäftigt sie sich mit Freiräumen aller Art. Wie Menschen in der Zukunft leben möchten und können. Carla gestaltet Gärten, Parks, Spielplätze, Fußgängerzonen, einfach alles, was außerhalb von Gebäuden liegt. Wenn Carla einen Auftrag bekommt, dann ist es ihre Aufgabe, Ideen und Pläne



dafür zu entwickeln. Sie kümmert sich außerdem darum, dass diese später auch entsprechend gebaut werden. Heute ist sie stolz darauf, auf eigenen Füßen zu stehen und gemeinsam mit tollen Menschen an spannenden Projekten zu arbeiten.

1923 schließt Margarete Schütte-Lihotzky als erste Frau in Österreich ein Architekturstudium ab



Ihr Rat:

„Sei, wie du bist! Diesen Ratschlag hätte ich gerne als junges Mädchen bekommen. Nicht besonders schlau, fleißig, ehrgeizig, brav oder rebellisch zu sein, sondern genau so, wie man eben ist. Das ist mehr als genug.“

Landschaftsarchitektur ist ein Spiegel unserer Gesellschaft, findet Carla. Bis vor ein paar Jahren haben **Klima- und Energiekrise** keine Rolle gespielt. Heute haben sie große Auswirkungen auf unsere Planung und wie Menschen in der Zukunft leben können.

Wenn es draußen kalt ist, verbringt Carla gerne Zeit mit Stricken und Nähen. Das macht ihr großen Spaß, auch wenn das Ergebnis nicht immer wie erwartet ist. Im Sommer geht Carla am liebsten wandern oder spielt Tennis.

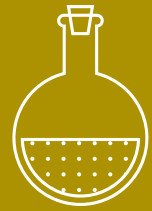


1976 wird
Carla
geboren

2003 schließt sie ihr Landschafts-
architekturstudium an der Universität
für Bodenkultur Wien ab

2009 gründet sie
ihr eigenes Büro für
Landschaftsarchitektur

IRENA PASHKUNOVA-MARTIC



Medizinische Chemikerin

Geboren am 21. Dezember 1975
in Bulgarien



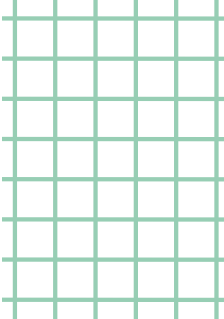
Irena wird in Sofia, der Hauptstadt Bulgariens, in eine Familie von Ärztinnen und Ärzten hineingeboren. Sie hat großen Spaß daran, viele unterschiedliche Dinge zu lernen: Volkstanz, Klavier, Volleyball oder Biologie. Irena besucht ein englischsprachiges Gymnasium, wo sie alle Fächer in englischer Sprache lernt. Schon als

Kind hat sie vor allem einen großen Wunsch: ein Mittel gegen Krebs zu entdecken, das diese tödliche Krankheit endgültig besiegen kann. Deshalb ist es für Irena völlig klar, dass sie nach ihrer Schulzeit Chemie und Biologie studieren wird. In ihrem Beruf, als Chemikerin, sucht sie nach kranken Zellen im menschlichen Körper. Sobald Irena welche entdeckt, tötet sie diese mit einem speziellen Medikament ab. Viele Menschen, die an Krebs erkrankt sind, werden dank dieser Behandlung wieder ganz gesund, andere nicht. Deshalb arbeitet Irena jeden Tag daran, ein neues Medikament zu entwickeln, das allen Krebspatientinnen und -patienten helfen und sie wieder gesund machen kann. Während ihrer Ausbildung hat Irena gelernt, dass man nie alles wissen kann. Ein ganzes Leben reicht nicht aus, eine Wissenschaft komplett zu erforschen. Deshalb sollte man sich am besten ein kleines Gebiet aussuchen, wo man mit harter Arbeit große Erfolge erzielen kann.

1975 wird
Irena
geboren

2005 schließt sie ihr
Doktorat in Chemie an
der Universität Wien ab

2007 kommt
ihr erstes
Kind zur Welt



Irena hilft mit ihrer täglichen Arbeit und ihren Forschungen dabei, Krebspatientinnen und -patienten wieder gesund zu machen.



Ihr Rat:

„Du kannst alles erreichen, was du wirklich willst!“



Irena möchte in ihrem Leben noch vieles ausprobieren. Aber vor allem würde sie gerne Geige spielen lernen.

SANDRA STROJ

Materialforscherin

Geboren am 26. Juni 1975
in Vorarlberg



Sandra lebt gemeinsam mit ihren Eltern und ihrem älteren Bruder in Hard am Bodensee, das liegt in Vorarlberg. Sie möchte gerne Geigerin werden. Aber immer üben? Das ist schon ein bisschen langweilig. Sandra liebt es, neue Dinge auszuprobieren. Sie will außerdem verstehen, wie etwas genau funktioniert. Schon in der Schule fallen Sandra naturwissenschaftliche Fächer besonders leicht. Als es an der Zeit für sie ist, sich für ein Studium zu entscheiden, wählt sie Fertigungsautomatisierung. Hier lernt sie zum Beispiel **Industrie**roboter und große Werkzeugmaschinen zu steuern. Während ihres Studiums beginnt Sandra sich außerdem für die Arbeit mit Lasern zu interessieren. Bei einem Laser wird Licht zu einem Strahl gebündelt und trifft so auf einen einzigen Punkt. Deshalb kann man mit Lasern sehr genau arbeiten, zum Beispiel, um etwas auszuschneiden. In ihrem Beruf als Materialforscherin verwendet Sandra einen sogenannten Ultrakurzpuls laser. Mit diesem kann sie winzige Materialteile bearbeiten, schneiden oder bohren. Forscherin



zu sein, bedeutet für Sandra, dass ihr niemals langweilig wird. Sie begegnet immer wieder neuen spannenden Dingen aus der Biologie, der Medizin oder aus anderen Forschungsgebieten. Man wächst mit den Aufgaben. Und Sandra wächst immer weiter.

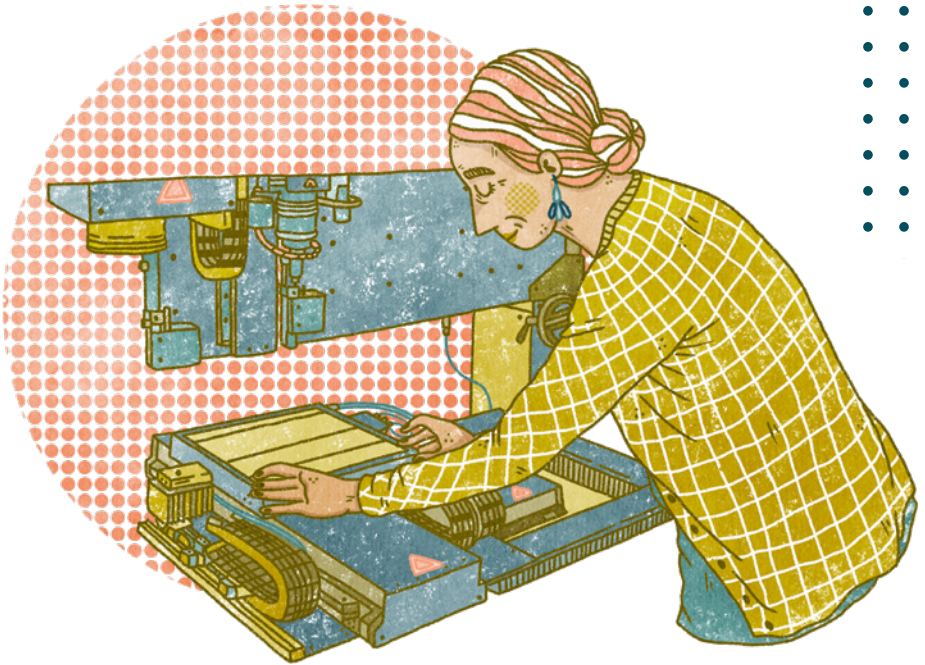
2008 schließt sie ihr Doktorat am Photonik-Institut der Universität Wien ab

1975 wird Sandra geboren

2010 verleiht ihr das Land Vorarlberg den Spezialpreis zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses



Sandra beobachtet gerne die Natur und ihre Bewohner. Das bringt sie auf die tollsten Ideen. Gemeinsam mit ihrem Team baute sie zum Beispiel die Oberfläche der Flügel eines Wüstenkäfers nach. Dadurch konnten sie ein völlig neues Material entwickeln.

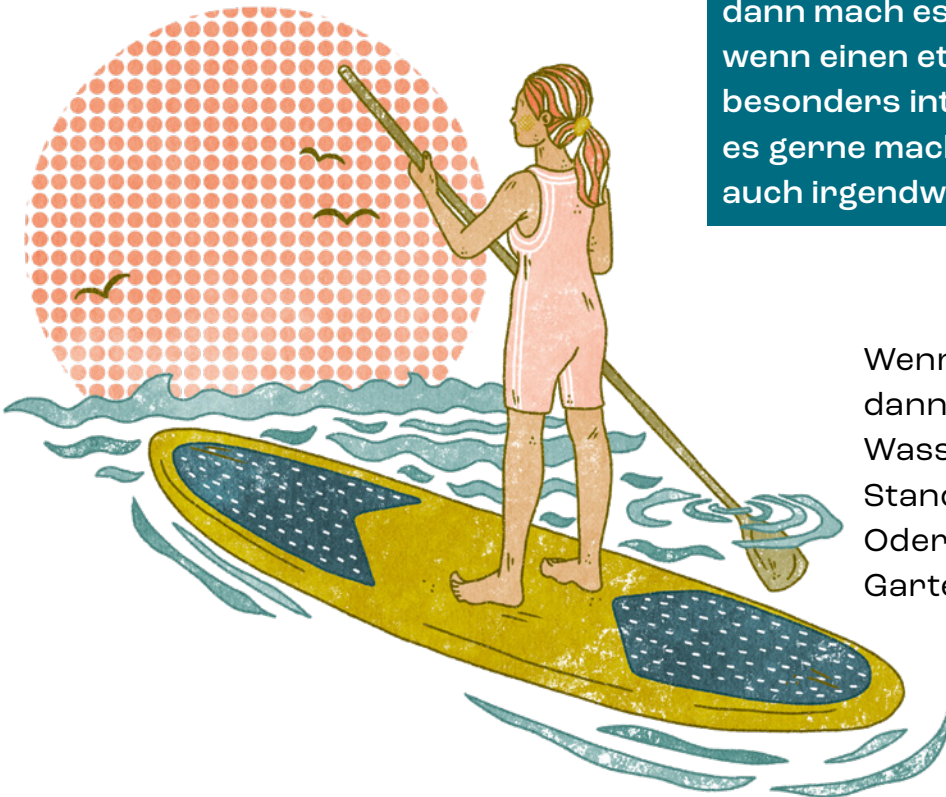


Ihr Rat:

„Wenn dich etwas interessiert, dann mach es! Ich bin mir sicher, wenn einen etwas ganz, ganz besonders interessiert und man es gerne macht, dann wird man auch irgendwann gut darin.“



Wenn Sandra nicht arbeitet, dann ist sie gerne im oder am Wasser. Am liebsten mit dem Stand-up-Paddle-Board. Oder sie gräbt in ihrem Garten herum.



2022 wird ihr der CDG-Preis für Forschung und Innovation verliehen



GORDANA POPOVIC

Ingenieurin, Elektrotechnikerin

Geboren am 3. September 1962
in Serbien



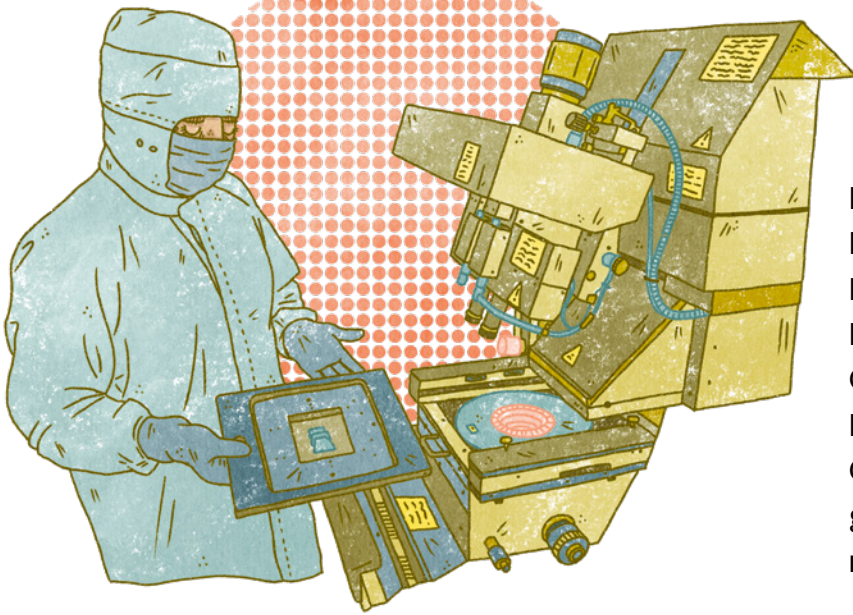
Gordana wird in Negotin, einer schönen Stadt in Südostserbien, geboren. Mit acht Jahren übersiedelt sie, gemeinsam mit ihren Eltern und ihrem Bruder, nach Deutschland. Erst dort lernt Gordana Lateinschrift und die deutsche Sprache. Als Kind hat sie große Angst vor Donner und Elektrizität. In der Schule wird

ihr beigebracht, was diese „Magie der Natur“ genau ist und was man damit alles machen kann. Das findet Gordana so spannend, dass sie unbedingt mehr erfahren möchte. Von ihrem Vater erfährt sie, wie wichtig es ist, neugierig zu sein und zu fragen. Er bringt ihr außerdem das Schachspielen bei. Dadurch lernt Gordana vor auszudenken, Gefahren abzuwägen und niemals aufzugeben. Am Brett, genauso wie im echten Leben. Nach der Schulzeit entscheidet sie sich für das Studium Elektrotechnik. Heute erforscht und baut Gordana Systeme, die mit freiem Auge nicht zu sehen sind. Zum Beispiel einen Motor, kleiner als der Kopf einer Ameise oder einen „Spiegel“, der winziger ist als ein Staubkorn. Diese winzigen Systeme, sogenannte Mikro- oder Nano-Systemtechnik, befinden sich heute überall: im Handy, im Auto, im Flugzeug oder in Satelliten. Wie „Gulliver in Lilliput“ – ein Riese bei den Zwergen – fühlt Gordana sich, wenn sie in die Welt unter dem Mikroskop eintaucht.

1962 wird
Gordana
geboren

Seit 1972 nimmt
sie regelmäßig an
Schachwettbewerben teil

1992 zieht sie nach Österreich und nimmt
eine wissenschaftliche Assistenzstelle an
der Technischen Universität Wien an



Heute arbeitet Gordana im Europäischen Forschungsrat. Dort wird entschieden, welche Forscherinnen und Forscher Geld bekommen, um ihre Projekte umzusetzen. So kann Gordana Menschen auf der ganzen Welt treffen und spannende Projekte beobachten.

Ihr Rat:

„Wer hoch steigen will, muss es gegen den Wind tun. Im Leben darf man sich von ‚Gegenwind‘ und Schwierigkeiten nicht entmutigen lassen. Erst durch ‚Wind unter den Flügeln‘ kann man hoch steigen und Großes erreichen.“



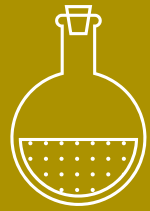
Wenn Gordana sich entspannen will, dann strickt sie gerne oder kocht und hört dabei am liebsten Musik.



FELICITAS PAUSS

Teilchenphysikerin

Geboren am 26. März 1951
in der Steiermark



Felicitas wächst in Salzburg auf. Schon als junges Mädchen interessiert sie sich sehr dafür, wie technische Geräte funktionieren. Mit 13 Jahren versucht sie zum ersten Mal, die Geheimnisse einer Fotokamera zu entschlüsseln. Als sie in der Schule lernt, dass man sich einen Atomkern wie einen Rosinenkuchen vorstellen kann, ist sie begeistert. Felicitas will unbedingt mehr darüber erfahren. Die winzigen Grundbausteine, aus denen alles um uns herum besteht, faszinieren sie. Aber Lehrerinnen und Lehrer im Gymnasium raten ihr davon ab, später einmal Physik und Mathematik zu studieren. Das sind keine Fächer für Mädchen! Felicitas lässt sich davon nicht aufhalten. Sie will unabhängig sein und ihre Zukunft selbst gestalten. Gesagt, getan! Während ihres Studiums findet Felicitas dann bald heraus, dass ein Atomkern doch etwas komplexer als ein Rosinenkuchen ist. Seit ihrem Studienabschluss arbeitet Felicitas als Teilchenphysikerin. Mit dem größten Mikroskop der Welt erforscht sie den Ursprung des Universums. Mit die-

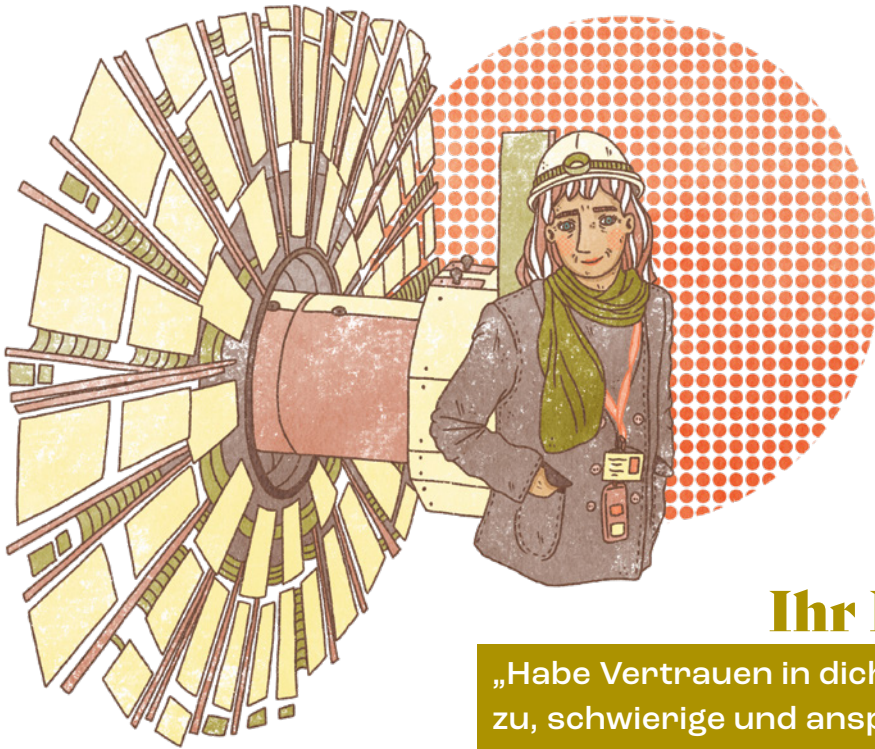


sem Supermikroskop kann Felicitas das Gleiche machen, was sie schon als Kind begeistert hat: versuchen zu verstehen, wie und warum etwas funktioniert. Woraus hat unser Universum kurz nach dem **Urknall** bestanden? Und warum ist unser Universum heute so, wie es gerade ist? Das sind Fragen, die Felicitas erforscht.

1903 schließt Olga Steindler als erste Frau in Österreich ein Physik-Studium ab

1951 wird Felicitas geboren

1964 versucht sie, die Geheimnisse einer Fotokamera zu entschlüsseln



Als Studentin träumt Felicitas davon, einmal an einer wichtigen Entdeckung beteiligt zu sein. Und sie hat Glück. Ihr Traum wird gleich zwei Mal Wirklichkeit. Sowohl die Entdeckung der **W- und Z-Teilchen** als auch des **Higgs-Teilchens** werden mit einem **Nobelpreis** ausgezeichnet.

Ihr Rat:

„Habe Vertrauen in dich selbst und traue dir zu, schwierige und anspruchsvolle Aufgaben zu übernehmen. Behalte dir deine Neugierde und Begeisterung, dann wirst du erfolgreich sein, egal welchen Weg du einschlägst.“



Früher hat Felicitas gerne musiziert und in fernen Ländern Abenteuer erlebt, zum Beispiel beim Wandern im Himalaya, dem höchsten Gebirge der Welt. Heute macht sie es sich gerne mit Musik gemütlich und geht in den Alpen spazieren.



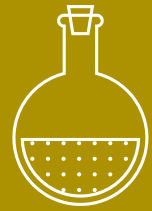
1996 wird Waltraud Klasnic erste Landeshauptfrau in der Steiermark und in Österreich

2012 wird das berühmte Higgs-Teilchen entdeckt

INA WAGNER

Informatikerin, Sozialwissenschaftlerin und Physikerin

Geboren am 25. Mai 1946
in Deutschland

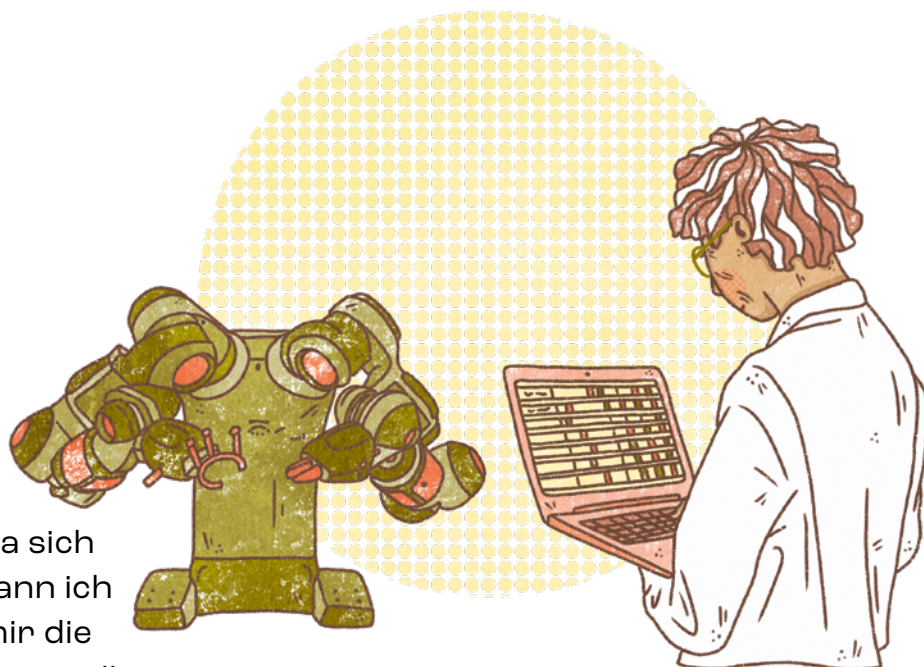
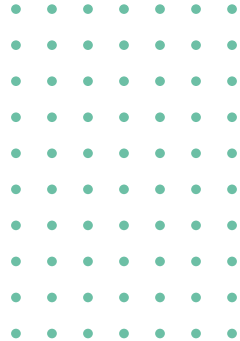


Ina fühlt sich seit ihrer Kindheit in vielen verschiedenen Ländern und unterschiedlichen Kulturen zu Hause. Mit ihren Eltern ist sie viel auf Reisen. So lernt sie schon früh, neuen Dingen gegenüber offen zu sein. Inas Vater entwickelt und baut riesige Maschinen. Als

Ina 15 Jahre alt ist, nimmt er sie zu einem Autohersteller mit. Dort beobachtet sie, wie ein komplettes Auto auf dem Fließband zusammengeschaubt wird. Technik interessiert Ina sehr. Deshalb entscheidet sie sich für das Studienfach Physik. Ihr späteres Forschungsgebiet nennt sich „Computerunterstütztes kooperatives Arbeiten“. Hier beobachtet Ina ganz genau, wie verschiedene Berufe funktionieren. Ihr fällt auf, dass auch Arbeiten, die zunächst einfach erscheinen, viel Erfahrung und Wissen benötigen. Egal ob in der Krankenpflege oder Architektur, Ina entwickelt neue „Werkzeuge“ und Techniken, die Menschen bei ihrer Arbeit unterstützen. Ihre Forschungen helfen auch zu entscheiden, welche Arbeiten von Maschinen übernommen werden können und welche nicht. In der Krankenpflege zum Beispiel können Roboter Patientinnen und Patienten vom Bett in einen Rollstuhl heben. Sie können aber nicht die menschliche Fürsorge bei der Pflege ersetzen. Das zu erkennen, macht Inas Arbeit so wertvoll.

1946
wird Ina
geboren

1979 tritt in Österreich das
Gleichbehandlungsgesetz in Kraft:
Frauen und Männer sollten gleiche
Bezahlung für gleiche Arbeit bekommen



Als Forscherin muss Ina sich die Frage stellen: Wie kann ich die Möglichkeiten, die mir die Technik bietet, mit den speziellen Fähigkeiten, die nur ein Mensch hat, verbinden?

Ihr Rat:

„Sei offen und versuche deinen eigenen Weg zu finden. Diesen Ratschlag hätte ich gerne als junges Mädchen mit auf den Weg bekommen. Denn sich für eine Ausbildung zu entscheiden, die Freude macht, aber auch eine Zukunft bietet, ist nicht leicht.“

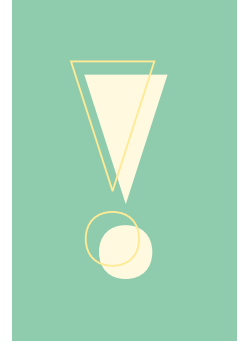


In ihrer Freizeit ist Ina viel in den Bergen unterwegs. Je nach Jahreszeit zum Wandern oder Skifahren. Sie liebt es aber auch zu lesen, Musik zu hören oder sich einen guten Film anzusehen.

1994 verfasst sie als Vorsitzende des Gleichbehandlungskreises im Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst gemeinsam mit Silvia Ulrich den ersten Frauenförderplan

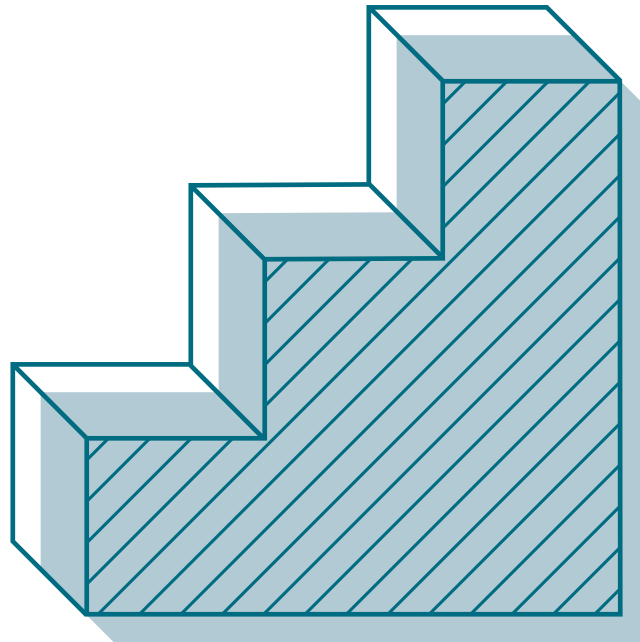
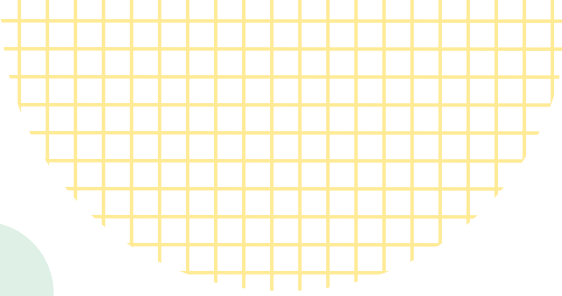
2011 erhält sie für ihre besonderen Leistungen für Frauen den Wiener Frauenpreis

Gleiche Chancen für alle ...



Wie du bereits weißt, dürfen Frauen in Österreich erst seit dem Jahr 1919 technische Fächer studieren. Hast du dich vielleicht schon gefragt, warum das so war? In den meisten Gesellschaften sind seit jeher Männer an der Macht. Bis heute hat sich das in vielen Teilen der Welt verändert. Aber früher war es so, dass nur Männer entscheiden und bestimmen durften. Frauen sollten sich vor allem um Familie und Kinder kümmern. Sie durften keine eigenen Entscheidungen treffen oder wählen gehen. Sie waren Männern untergeordnet. Das war und ist natürlich nicht gerecht. Deshalb setzten sich viele Frauen seit Mitte des 19. Jahrhunderts, also seit etwa 175 Jahren, dafür ein, dass alle Menschen – Männer und Frauen – die gleichen Rechte bekommen. In vielen Ländern entstanden Frauenbewegungen,

die für Gleichberechtigung und das Wahlrecht kämpften. Frauen wollten eigenes Geld verdienen und Ausbildungen machen können, um eine Karriere zu haben. Auch heute noch setzen sich viele Frauen dafür ein, gleiches Geld für gleiche Arbeit zu bekommen. Das ist leider immer noch nicht selbstverständlich. Nicht alle Frauen auf der Welt dürfen frei über ihren Lebensweg entscheiden und sie werden sogar nur aufgrund ihres Geschlechts schlechter behandelt, als Männer. Vieles ist gerechter geworden, aber nicht alles und überall. Es muss sich also noch einiges ändern, damit alle die gleichen Chancen haben. Die meisten Frauen haben sich bis vor etwa 175 Jahren nur um Familie, Haushalt, Hof und Kinder gekümmert. Du darfst dich also nicht wundern, dass ihre Lebensgeschichten,



Leistungen und Erfindungen nicht so gut dokumentiert sind wie die der Männer. Denn es wurde lange Zeit angenommen, dass das nicht weiter wichtig oder besonders wäre. Dir wird beim Weiterlesen auffallen, dass es zu manchen der Personen aus der Vergangenheit kein Bild gibt, sondern nur einen Umriss mit Fragezeichen. Obwohl diese Frauen

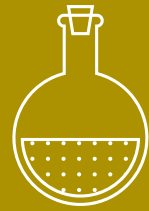
Großartiges geleistet haben, wissen wir heute nicht mehr, wie sie ausgesehen haben oder was sie außer ihrer Arbeit sonst noch gerne getan haben. Das ist sehr schade! Uns bleibt die Hoffnung, dass in Zukunft die spannenden Geschichten von Vorbildern – egal, welches Geschlecht sie haben – gleichwertig weitererzählt werden.

Welche Geschichten wirst du schreiben und teilen?

ANNELIESE SCHNELL

Astronomin

Geboren am 19. Dezember 1941 in Wien
Gestorben am 14. Juli 2015 in Wien



Anneliese will später einmal den gleichen Beruf ausüben wie ihr Vater und Lehrerin werden. Deshalb studiert sie Mathematik und Physik. Dafür muss sie auch eine Prüfung in Astronomie ablegen. Anneliese ist so begeistert, dass sie ein Astronomiestudium beginnt. Ihre Leidenschaft fällt auch dem Leiter der Wiener Sternwarte auf. Durch das Spiegelteleskop in der Nordkuppel lässt er sie Himmelskörper und **Planeten** beobachten. Als eine Stelle als Assistentin an der Sternwarte frei wird, ist Anneliese überglücklich. Sie arbeitet Tag und Nacht und unterstützt die Astronominnen und Astronomen bei der Arbeit. Anneliese betreut die Bibliothek der Sternwarte. Bis heute ist sie die umfangreichste astronomische Bibliothek in Österreich. Mit 31 Jahren organisiert Anneliese die erste, außerhalb Deutschlands stattfindende, wissenschaftliche Jahrestagung der Astronomischen Gesellschaft. Zwei Jahre später wird sie als erste Frau zu deren Leiterin ernannt. Für ihre Vorträge und Forschungen reist Anneliese um



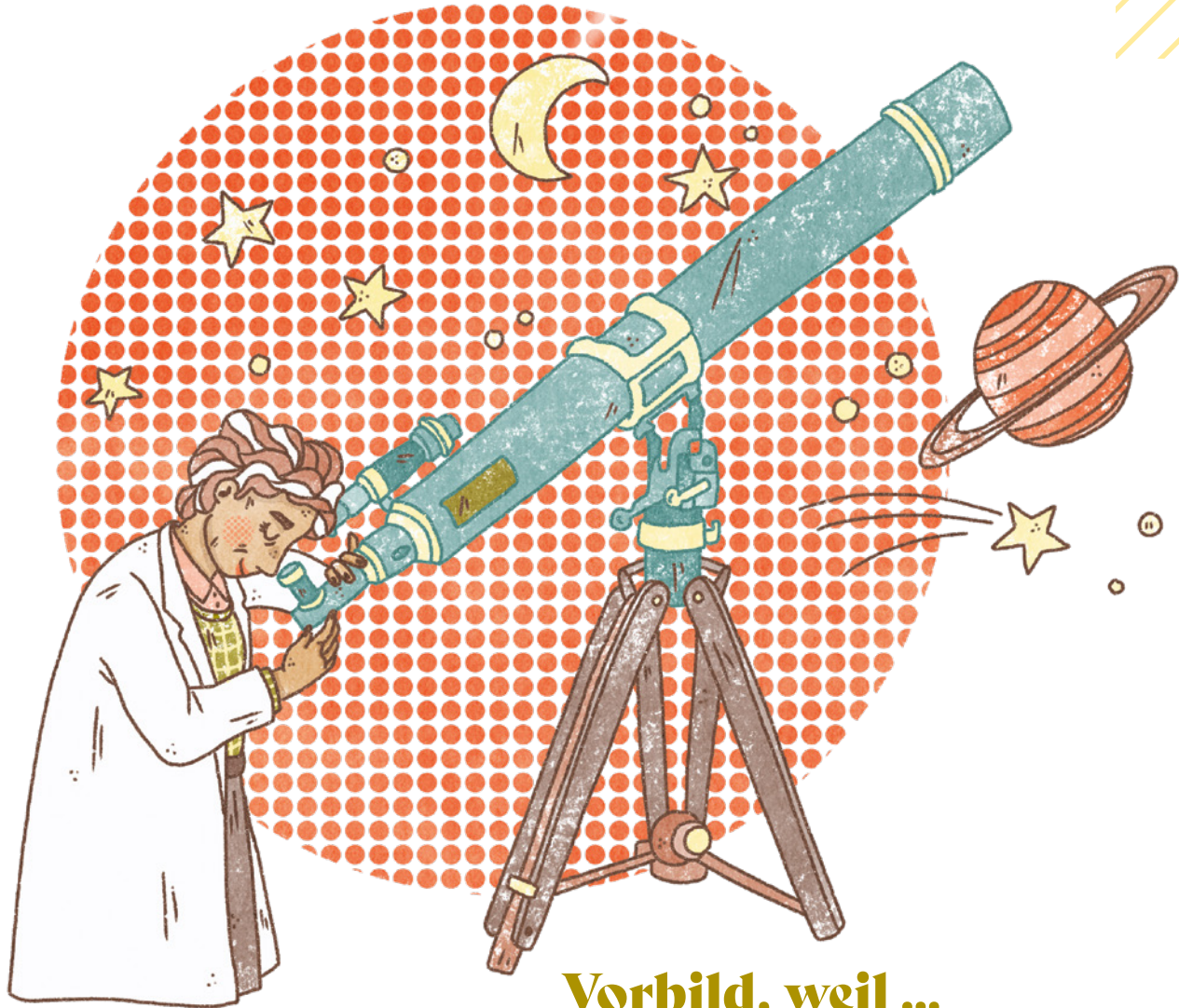
die ganze Welt. Sie leitet außerdem eine Arbeitsgemeinschaft, die sich für Gleichberechtigung von Frauen und Männern einsetzt. Anneliese entwirft einen Plan, wie Frauen in der Forschung gefördert werden können. Nach einem erfüllten Leben stirbt sie, im Alter von 73 Jahren.

1941 wird
Anneliese
geboren

Erst seit 1957 dürfen
Frauen in Österreich ihr
eigenes Bankkonto eröffnen

1974 wird sie als erste Frau in den
Vorstand der Astronomischen
Gesellschaft gewählt

Anneliese Schnell war Astronomin mit Leib und Seele. Sie war, bis kurz vor ihrem Tod, sieben Tage die Woche in der Universitätssternwarte anzutreffen.



Vorbild, weil ...

Am Ende hat Anneliese Schnell doch noch ihren Platz bei den Sternen gefunden: Seit 1991 trägt ein Asteroid zu ihren Ehren den Namen „2572 Annschnell“.

1991 wird der **Asteroid** „2572 Annschnell“ nach ihr benannt

1995 wird sie in den Arbeitskreis für Gleichbehandlungsfragen der Fakultät für Naturwissenschaften und Mathematik gewählt

2015 stirbt sie

INGRID KRETSCHMER



Kartografin

Geboren am 22. Februar 1939 in Linz
Gestorben am 20. Jänner 2011 in Linz



vermessen und Karten gezeichnet. Sie ist die erste und zunächst einzige Hochschulassistentin der Kartografie. Der Studiengang ist zu dieser Zeit noch neu. Ingrid hat sehr viel damit zu tun, alle ihre Aufgaben in Forschung, Lehre und Verwaltung unter einen Hut zu bringen. Vor allem die Atlaskartografie und Geschichte der Kartografie faszinieren sie. Ihre Forschungen machen sie weltweit bekannt. Sie veröffentlicht 282 Arbeiten zu Fragen und der Geschichte der Kartografie. Mit ihren Welt- und Landkarten schafft es Ingrid immer wieder, Verbindungen zu anderen wissenschaftlichen Bereichen herzustellen. Volkskunde, Geografie, Geschichte, Umweltwissenschaften und sogar Mathematik. Sie organisiert viele nationale und internationale Ausstellungen. Jede und jeder soll sehen und spüren, wie spannend Kartografie sein kann. Im wissenschaftlichen Verein der Österreichischen Geographischen Gesellschaft hat Ingrid viele Jahre lang wichtige Aufgaben. Sie stirbt mit 71 Jahren.

Ingrid wird kurz vor Beginn des **Zweiten Weltkriegs** geboren. Nach der Matura studiert sie Geografie und Volkskunde an der Universität Wien. Mit ihrem großen Interesse für beide Fächer schafft sie es, eine Verbindung zwischen Volkskunde und Kartografie herzustellen. In der Kartografie werden die Erdoberfläche und der Weltraum

1939 wird
Ingrid
geboren

1978 übernimmt sie die Leitung der Abteilung „Geschichte der Kartografie“ des Instituts für Kartografie der Österreichischen Akademie der Wissenschaften

Vorbild, weil ...

Ingrid Kretschmer war die erste Hochschulassistentin für Kartografie in Österreich. Durch ihre Forschungen wurde Wien zu einem internationalen Zentrum für Kartografie.



Ingrid Kretschmers größte Leidenschaft war das Forschen und Unterrichten. Aber nicht nur an Universitäten. Sie wollte, dass alle Menschen erfahren, wie spannend Kartografie sein kann.

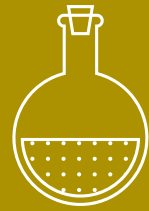
1988 wird ihr der Berufstitel
Universitätsprofessorin
verliehen

2011
stirbt
sie

SULAMITH GOLDHABER

Nuklearphysikerin

Geboren am 4. November 1923 in Wien
Gestorben am 11. Dezember 1965 in Indien



Sulamith wird zwar in Wien geboren, wächst aber in Palästina auf. Sie studiert Chemie an der Universität in Jerusalem. Dort verliebt sie sich in einen Kollegen. Nach ihrem gemeinsamen Studienabschluss heiraten sie und ziehen in die USA. Sulamith interessiert sich besonders für Nuklear- und Hochenergiephysik. Die Nuklearphysik beschäftigt sich mit dem Aufbau und dem Verhalten von Atomkernen. Atome

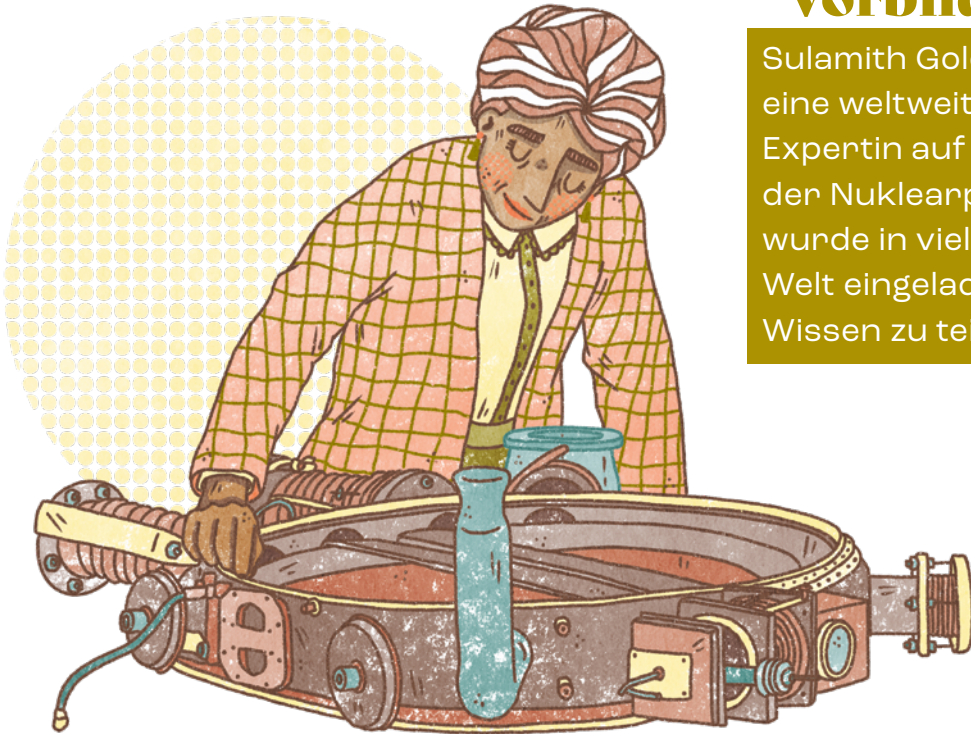
sind kleine Bausteine, aus denen alles um uns herum besteht. Bei der Hochenergiephysik studiert man Elementarteilchen, sogenannte Protonen, Neutronen und Elektronen. Das sind Teile, die so klein sind, dass sie im ohnehin schon winzigen Atomkern trotzdem noch Platz haben. Keines dieser Teilchen kann man mit dem freien Auge sehen. Deswegen braucht man ganz spezielle technische Geräte, um sie untersuchen zu können. Zum Beispiel eine **Blasenkammer** oder einen **Teilchenbeschleuniger**. Damit können Sulamith und ihr Mann die **Elementarteilchen** erkennen und erforschen. Mit 40 Jahren ist Sulamith nicht nur eine weltweit bekannte Wissenschaftlerin, sondern auch eine beliebte Vortragende. Gemeinsam mit ihrem Mann startet Sulamith eine Forschungsreise durch die ganze Welt. Sie besuchen Labore, Konferenzen und halten Vorlesungen. In Indien soll Sulamith eine Reihe von Vorträgen halten. Doch schon kurz nach ihrer Ankunft stirbt sie, mit nur 42 Jahren, an den Folgen eines **Gehirntumors**.

1923 wird
Sulamith
geboren

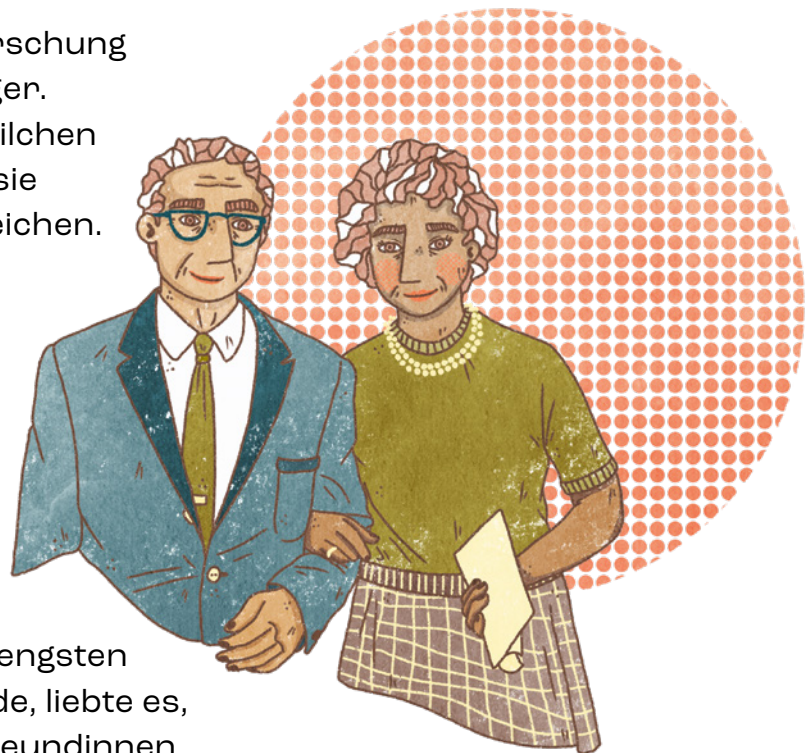
Ab 1960 interessiert sie sich
besonders für Experimente
in der Blasenkammer

Vorbild, weil ...

Sulamith Goldhaber war eine weltweit führende Expertin auf dem Gebiet der Nuklearphysik. Sie wurde in viele Länder der Welt eingeladen, um ihr Wissen zu teilen.



Sulamith arbeitete in ihrer Forschung mit einem Teilchenbeschleuniger. Damit lassen sich Elementarteilchen so stark beschleunigen, dass sie fast Lichtgeschwindigkeit erreichen. So erforschte Sulamith deren Verhalten.



Sulamith oder Sula, wie sie im engsten Bekanntenkreis genannt wurde, liebte es, ihre Freizeit gemeinsam mit Freundinnen, Freunden und Familie zu verbringen.

1963 beginnt sie eine Forschungsreise durch die ganze Welt

1965 stirbt sie

HELGA FRANCIS HAVAS



Mikrobiologin

Geboren am 26. November 1915 in der **Österreichisch-Ungarischen Monarchie** (im heutigen Wien)

Gestorben am 26. August 2004 in den Vereinigten Staaten (USA)



Helga beginnt mit 19 Jahren an der Medizinischen Fakultät in Wien zu studieren. Schon als Jugendliche ist sie sozial und politisch aktiv. Während ihrer Studienzeit wird sie Mitglied bei einer politischen Gruppe, die zu dieser Zeit streng verboten ist. Helga wird verhaftet und darf zwei Jahre lang an keiner österreichischen Hochschule studieren. Sie zieht für

einige Jahre nach Prag, Tschechien, wo sie ihr Medizinstudium fortsetzen kann. Mit 23 Jahren muss Helga als Jüdin vor den **Nationalsozialisten** nach Großbritannien flüchten. Dort studiert sie und arbeitet als Forschungsassistentin. Ein paar Jahre später zieht sie mit ihrem Ehemann nach Frankreich. Um ihr Studium der Biochemie bezahlen zu können, arbeitet sie als Lehrerin. Biochemie ist die Lehre von den chemischen Vorgängen in Lebewesen, wie Atmung oder Verdauung. Ihren Studienabschluss macht Helga nach ihrem Umzug in die USA. Die nächsten zwölf Jahre arbeitet sie am Institut für Krebsforschung. Sie führt Studien über die Wirkung von Bakterien auf **Tumore** durch, die ihrer Zeit weit voraus sind. Ihre Arbeit trägt dazu bei, dass der menschliche Körper **Organtransplantate** besser aufnehmen kann. Ein von ihr entwickelter Impfstoff hilft zahlreichen Menschen, die an Krebs erkranken. Mit 88 Jahren stirbt Helga an Herzversagen.



Vorbild, weil ...

Die Mikrobiologin und Krebsforscherin Helga Francis Havas war bis zu ihrem 86. Lebensjahr in der Forschung tätig. Sie blieb ihr ganzes Leben lang politisch aktiv.



Wie sich Bakterien auf Tumorzellen auswirken, beobachtete Helga beispielsweise in Petrischalen unter einem Mikroskop.

Ab 1951 arbeitet sie an einem Institut für Krebsforschung

2004 stirbt sie

PAULA EMBACHER

Vermessungstechnikerin

Geboren am 10. Dezember 1908 in der Österreichisch-Ungarischen Monarchie (im heutigen Wien)

Gestorben am 8. Oktober 1996 in Salzburg



Über Paula wird gesagt, sie sei ein „aufgewecktes Mädel“. Wenn sie groß ist, will sie Lehrerin werden. Paulas Vater besitzt ein Elektronik-Geschäft, das ihr jüngerer Bruder einmal übernehmen soll. Doch er wird sehr krank und stirbt. Paula ist darüber so traurig, dass sie ihre eigenen Träume über Bord wirft. Sie tritt in die Fußstapfen ihres Bruders und steigt als Lehrling in den Betrieb ihres Vaters ein. Paula kümmert sich um die Rechnungen, bastelt und baut aber auch sehr gerne. Also besucht sie einen Abendkurs für Elektrotechnik. Mit 17 Jahren wechselt sie an die Bundeslehranstalt für Maschinenbau und Elektrotechnik. Sie ist das einzige Mädchen an der Schule und wird deshalb von ihren Mitschülern geärgert. Aber Paula will den Jungen zeigen, dass ein Mädchen in der Technik gleich gut oder sogar besser sein kann als sie. Sie beginnt ein Studium für **Vermessungswesen** an der Technischen Universität. Mit 25 Jahren wird sie Österreichs erste Ingenieurin für Vermessungswesen. Schon bald arbeitet sie an der



Planung der ersten Autobahnen mit. Sie bekommt drei Kinder und erhält als erste Frau in ihrem Fachgebiet den **Dokortitel**. Wenig später eröffnet sie ihr eigenes Büro. Sie vermisst Gebäude und Nutzungsgrenzen, arbeitet aber auch an größeren Projekten. Mit 72 Jahren übergibt Paula das Büro ihrem Sohn. Im Alter von 88 Jahren stirbt sie.

1908 wird Paula geboren

Erst seit 1919 dürfen Frauen in Österreich technische Fächer studieren

1933 wird sie erste Ingenieurin für Vermessungswesen in Österreich

Vorbild, weil ...

Paula Embacher war erste Ingenieurin für Vermessungswesen in Österreich und erhält als erste Frau einen Dokortitel in ihrem Fachgebiet.

Bei ihrem Beruf als Vermessungstechnikerin konnte Paula Embacher ihre Begeisterung für die Arbeit in der Natur mit ihrem großen Interesse für Technik verbinden.



Paula liebte das Klavierspielen und auch die Orgel. Sie besuchte sehr oft Theater, Opern und Konzerte.



Erst seit 1975 dürfen Frauen ohne Zustimmung des Ehemanns arbeiten gehen

1996 stirbt sie

HERTA FREITAG

Mathematikerin

Geboren am 6. Dezember 1908 in der **Österreichisch-Ungarischen Monarchie** (im heutigen Wien)
Gestorben am 25. Jänner 2000 in den Vereinigten Staaten (USA)



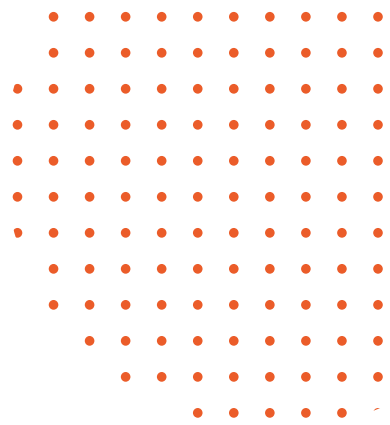
Im Dezember 1908 wird Herta in Wien geboren. Sie studiert Mathematik und Physik an der Universität Wien. Mit 25 Jahren schließt sie ihr Studium ab und erhält den **Magister** für Naturwissenschaften. Vier Jahre später zieht sie nach Großbritannien.

Ständig regnet es und Herta muss ihr Geld als Hausmädchen und Erzieherin verdienen. Sie ist nicht glücklich. Mit nur ein paar Münzen in der Tasche reist Herta weiter in die USA. Erst dort beginnt sie ihre Karriere als Mathematiklehrerin. Sie wird an einer Schule in New York angestellt und besucht im Sommer, während der Ferienzeit, Mathematik-Kurse an der Universität. Neun Jahre später erhält sie ihren **Dokortitel**. Während ihrer ganzen Studienzzeit arbeitet Herta außerdem als Lehrerin an einer Frauen-Hochschule in Roanoke, im US-Bundesstaat Virginia. Dort baut sie eine Mathematikabteilung auf. Herta forscht auf dem Gebiet der Zahlentheorie. Die Fibonacci-Folge interessiert sie ganz besonders. Das ist eine unendliche Zahlenreihe, die mit 0 und 1 beginnt. Jede folgende Zahl entspricht der Summe der beiden vorangegangenen Zahlen, also: 0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, ... Noch lange nach ihrer Pensionierung unterrichtet Herta weiter, bis sie mit stolzen 92 Jahren stirbt.

1908 wird Herta geboren

1933 schließt sie ihr Studium in Naturwissenschaften ab

1938 emigriert sie in die USA



Vorbild, weil ...

Herta Freitag wurde vor allem für ihre Forschungen über die Fibonacci-Zahlen bekannt und vielfach ausgezeichnet.



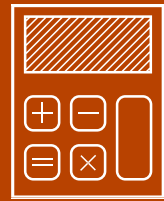
Auch in ihrer Freizeit löste Herta am liebsten mathematische Probleme. Wenn sie aber einmal Abwechslung wollte, dann hörte sie Musik, ging schwimmen oder auf Reisen.

2000
stirbt sie

OLGA TAUSSKY-TODD

Mathematikerin

Geboren am 30. August 1906 in der **Österreichisch-Ungarischen Monarchie** (im heutigen Tschechien)
Gestorben am 7. Oktober 1995 in den Vereinigten Staaten (USA)



Olga wird als zweite von drei Schwestern geboren. Ihr Vater fördert ihr mathematisches Talent, wo er nur kann. Mit 19 Jahren beginnt Olga ihr Mathematikstudium an den Universitäten in Zürich und Wien. Ihr großes Interesse gilt der Zahlentheorie. Das ist ein Bereich der Mathematik, der sich vor allem mit dem Lösen von Gleichungen beschäftigt. Zum Beispiel $2 + 3 = 5$, das heißt, $2 + 3$ ist das Gleiche wie 5. Nach Abschluss ihres Studiums wird Olga Assistentin an der Universität Göttingen, die zu dieser Zeit für ihre mathematischen Forschungen sehr berühmt ist. Weil Olga Jüdin ist, muss sie aber schon bald aus Deutschland fliehen. Zuerst in die USA, dann weiter nach Großbritannien. Sie forscht und lehrt an den Universitäten in Cambridge und in London. Dort lernt sie auch ihren zukünftigen Ehemann, einen englischen Mathematiker, kennen. Gemeinsam untersuchen sie, wie man Flugzeuge während des Flugs stabiler und sicherer machen kann. Olga ist in ihren mathematischen Überlegungen ihrer Zeit weit voraus.



Für ihre Forschungen entwickelt sie eine völlig neuartige mathematische Rechenart. Sie erhält viele Auszeichnungen und Ehrungen. Mit 89 Jahren stirbt Olga in Pasadena, Kalifornien, wo sie die letzten 40 Jahre ihres Lebens verbringt.

1906
wird Olga
geboren

1925 beginnt sie ihr
Mathematikstudium
in Zürich

1934 erhält sie ein
Stipendium am Bryn
Mawr College in den USA

Vorbild, weil ...

Olga Taussky-Todds mathematische Forschungen waren völlig neuartig und machten sie weltberühmt.



Neben der Mathematik war Poesie Olgas zweite große Liebe. Ihre Gedanken, Gefühle und Ängste schrieb sie gerne in Form von Gedichten auf.



2016 lässt die Universität ein Denkmal für sie aufstellen

1995 stirbt sie

ANNA LÜLJA PRAUN

Architektin

Geboren am 29. Mai 1906 in Russland
Gestorben am 28. September 2004 in Wien



Anna wird in Russland geboren. Wegen des Berufs ihrer Eltern müssen sie oft umziehen. Anna verbringt ihre Kindheit in Russland, Bulgarien und der Schweiz. Für ihr Architekturstudium zieht sie schließlich nach Graz. Schon während des Studiums arbeitet sie in Ateliers verschiedener Architekten,

um auch praktische Erfahrung zu sammeln. Dadurch ist sie schon früh an großen Projekten, wie dem Bau des türkischen Parlaments und des Festspielhauses in Salzburg, beteiligt. Nach Abschluss ihres Studiums muss sie wegen des **Zweiten Weltkriegs** das Land verlassen. Drei Jahre später kehrt sie nach Wien zurück, wo sie heiratet und kurz darauf eine Tochter bekommt. Nach Kriegsende arbeitet Anna an der Wiederherstellung des im Krieg schwer beschädigten Schlosses Belvedere mit. Mit 46 Jahren gründet sie ihr eigenes Atelier. Am liebsten entwirft sie Möbelstücke und Inneneinrichtung. Mit ihren Arbeiten möchte Anna Form, Funktion und Material miteinander verbinden. Sie entwirft und baut kleine Gegenstände, wie etwa eine Schmuckbox, übernimmt aber auch große Projekte, wie zum Beispiel die Einrichtung eines Schiffes. Fast alle Aufträge erledigt Anna ohne Hilfe von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Sie stirbt im hohen Alter von 98 Jahren.

1952 gründet sie ihr eigenes
Atelier für Architektur und Design

1906 wird
Anna
geboren

1939 reist sie zu ihrer Mutter und
ihrer Schwester nach Frankreich
und danach nach Bulgarien

1947 kehrt sie
nach Wien zurück

Vorbild, weil ...

Anna Lülja Praun war eine der ersten Frauen, die in Österreich Architektur studierten und für viele in der österreichischen Baukunst ein Vorbild.



1959 entwarf Anna, in ihrem ganz besonderen Stil, eine „Bank zum Ausruhen“ für den berühmten Dirigenten Herbert von Karajan.

2004
stirbt sie

GERTRUDE KURZ-DELARE



Technikerin

Geboren am 15. Mai 1905 in der **Österreichisch-Ungarischen Monarchie** (im heutigen Wien)
Gestorben Mitte 1990



Gertrude wird 1905 in Wien geboren. Als Jugendliche besucht sie das Schwarzwaldgymnasium. Später beginnt Gertrude ein Medizinstudium an der Universität Wien. Sie merkt aber schnell, dass Mathematik und Physik sie mehr interessieren als der menschliche Körper und seine Krankheiten. Also wechselt sie das Studium. Nach ihrem Abschluss arbeitet Gertrude als Lehrerin für Mathematik und Physik an einem

Mädchengymnasium im 6. Wiener Bezirk. Das war zu dieser Zeit die erste und einzige Schule in ganz Österreich, an der Mädchen die Matura ablegen durften. Der Einfluss der **Nationalsozialisten** wird immer stärker. Als Gertrude 31 Jahre alt ist, wird sie wegen Hochverrats angezeigt, weil sie ein Schreiben gegen die Nationalsozialisten verbreitet hat. Hochverrat begeht jemand, der versucht, mit Gewalt oder unter Androhung von Gewalt die Regierung eines Staates auszuwechseln. Auch mit späteren Erfindungen versucht Gertrude, das politische Geschehen zu beeinflussen. In Frankreich baut sie ein Gerät, mit dem die Gegnerinnen und Gegner der Nationalsozialisten schnell und heimlich miteinander sprechen und sich Nachrichten hinterlassen können. Wieder muss Gertrude fliehen und ihr Ziel ist Mexiko. Sie bleibt bis an ihr Lebensende politisch und setzt sich nach Ende des **Zweiten Weltkrieges** aktiv für den Wiederaufbau Österreichs ein.

1905 wird Gertrude geboren

1928 legt sie ihre Lehramtsprüfung in Mathematik und Physik ab

1936 wird sie wegen Hochverrats angezeigt und emigriert nach Mexiko

Mithilfe des von Gertrude entwickelten Kurzwellengeräts konnten schnell und geheim Nachrichten hinterlassen werden. Denn damals gab es noch kein Internet.



Vorbild, weil ...

Gertrude Kurz-Delare setzte sich ihr ganzes Leben lang für Mädchen- und Demokratieförderung ein. Außerdem führte sie zwei völlig neue Studienfächer an der Nationaluniversität in Mexiko ein.

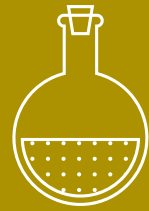
Nach 1945 setzt sie sich für Hilfspakete nach Österreich ein

1990 stirbt sie

REGINE KAPELLER-ADLER

Biochemikerin und Pharmakologin

Geboren am 28. Juni 1900 in
Südpolen bzw. der Westukraine
Gestorben am 31. Juli 1991 in
Großbritannien



Regine wird als eines von drei Kindern in eine streng jüdisch-orthodoxe Familie geboren. Gegen den Willen ihrer Eltern schreibt sie sich für ein Chemie- und Physikstudium ein. Nach ihrem Abschluss wird sie als Assistentin am Institut für Medizinische Chemie in Wien angestellt. Regine würde gerne die Professorenprüfung ablegen, um an Universitäten unterrichten zu dürfen. Aber weil sie eine Frau und Jüdin ist, werden alle ihre Anträge abgelehnt. Doch Regine arbeitet ohne Anstellung und Bezahlung am Institut weiter. So werden, dank ihres Einsatzes, Hunderte Medizinstudentinnen und -studenten in die Grundlagen der Chemie eingeführt. Regines eigene Forschungen, wie etwa ein völlig neuartiger Schwangerschaftstest, machen sie weltberühmt. Ihr Interesse für die Verbindung von Chemie und Medizin wird immer größer. Mit 34 Jahren, kurz nach der Geburt ihrer Tochter, beginnt sie deshalb ein Medizinstudium. Als die **Nationalsozialisten** an die Macht kommen,



versucht Regine mit ihrer Familie zu flüchten. Dank ihrer angesehenen Forschungsarbeit werden sie von einem Verein für jüdische akademische Flüchtlinge in Großbritannien aufgenommen. Regines wissenschaftliche Arbeit überzeugt die britischen Kollegen völlig. Mit 91 Jahren stirbt Regine, hochgelobt für ihr wissenschaftliches Werk.

1900 wird
Regine
geboren

1933 entwickelt sie
einen chemischen
Schwangerschaftstest

1934 beginnt
sie Medizin
zu studieren

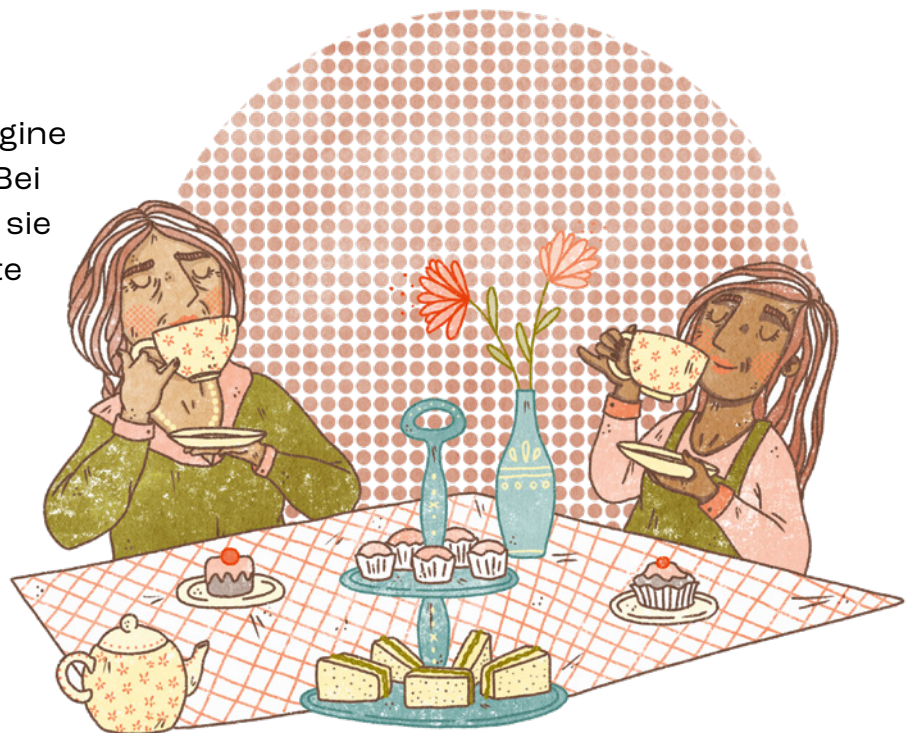
1938 emigriert
sie nach
Großbritannien

Vorbild, weil ...

Regine Kapeller-Adlers Forschungen mit **Histamin** brachten ihr, als einziger Frau unter männlichen Kollegen, den Spitznamen „The Histamine Queen“ ein, also die Königin der Histamine.



Ihre Studentinnen und Studenten bezeichnete Regine liebevoll als „ihre Familie“. Bei Tee und Keksen plauderte sie mit ihnen über Fortschritte und Schwierigkeiten im Studium.



1973 verleiht ihr die Universität Wien das **Goldene Doktorat**

1991 stirbt sie

ALICE BÁLINT

Psychoanalytikerin,
Ethnologin und
Mathematikerin

Geboren am 16. Juni 1898 in der
Österreichisch-Ungarischen Monarchie
(im heutigen Ungarn)
Gestorben am 29. August 1939 in Großbritannien



Alice ist die älteste von drei Geschwistern. Ihre Mutter ist begeisterte Psychoanalytikerin. Die Psychoanalyse ist zu dieser Zeit noch eine ganz neue Entdeckung. Sie ist eine Behandlung, die von Sigmund Freud entwickelt wurde: Er hörte

den Menschen zu und versuchte dadurch, die versteckten Gründe für ihre Leiden und Probleme zu finden. In der Villa von Alices Eltern finden viele Treffen ungarischer Psychoanalytikerinnen und Psychoanalytiker statt. Nach ihrer Schulzeit studiert Alice Mathematik und **Ethnologie** in Wien, Berlin und Budapest. Sie lernt ihren zukünftigen Ehemann, den Psychoanalytiker Michel Bálint, kennen. Als der **Erste Weltkrieg** zu Ende geht, ziehen sie gemeinsam nach Berlin. Dort geht es zu dieser Zeit in Kunst, Kultur und Wissenschaft richtig rund. Alice beginnt eine psychoanalytische Ausbildung. Nach ihrem Abschluss arbeitet sie als Psychoanalytikerin für Kinder. Die Erziehung durch die Eltern und die Beziehung zwischen Mutter und Kind interessieren Alice dabei besonders. Der **Zweite Weltkrieg** bricht aus und Alice flüchtet mit ihrer Familie nach Manchester, Großbritannien. Aber schon drei Monate nach ihrer Ankunft stirbt sie, völlig überraschend, im Alter von 41 Jahren, an einer Gehirnblutung.

1898
wird Alice
geboren

1924 schließt sie ihre
Studien in Mathematik
und Ethnologie ab

1926 veröffentlicht sie
eine Studie zur Rolle
von Vätern in Familien

1939
stirbt
sie

Vorbild, weil ...

Alice Balint war eine der wichtigsten ungarischen Psychoanalytikerinnen vor dem Zweiten Weltkrieg.



Alices Tagebuch war ihr ständiger Begleiter. Ihm vertraute sie ihre Erlebnisse und geheimsten Gedanken an, wenn es um Berufliches, Liebe und Politik ging.



MARIE NEURATH- REIDEMEISTER



**Pädagogin, Physikerin, Mathematikerin,
Sozialwissenschaftlerin und Schriftstellerin**

Geboren am 27. Mai 1898 in
Deutschland
Gestorben am 10. Oktober 1986 in
Großbritannien

Marie wird als eines von vier Geschwistern geboren. Nach der Schulzeit studiert sie Mathematik und Physik. Marie interessiert sich aber auch sehr für Kunst und Literatur. Zu dieser Zeit dürfen noch keine Frauen an der Kunstakademie in Wien studieren. Marie schafft es trotzdem ein paar Kurse zu belegen. Nach ihrem Abschluss arbeitet sie für kurze Zeit als Lehrerin und lernt ihren zukünftigen Ehemann kennen. Er gründet das **Wirtschafts-** und Gesellschaftsmuseum in Wien. Marie wird seine Assistentin und gemeinsam entwickeln sie ein ganz besonderes Zeichensystem: die Isotypie*. Das ist Sprache in Bildern. Sie wollen damit auch Menschen, die nicht lesen oder schreiben können, die Möglichkeit geben, sich weiterzubilden. Als die **Nationalsozialisten** das Museum schließen, flieht das Ehepaar in die Niederlande und von dort weiter nach Großbritannien. Zwei Jahre später gründen sie gemeinsam das Isotype-Institut. Dort wollen sie vor allem



Kindern und Jugendlichen Wissen vermitteln. Nach dem Tod ihres Mannes führt Marie das Institut alleine weiter. Sie beginnt außerdem, naturwissenschaftliche Kinderbücher zu schreiben und zu zeichnen. Zum Beispiel darüber, wie ein Wecker funktioniert. Bis zu ihrem Lebensende, mit 88 Jahren, stellt sie diese Bücher in Schulen auf der ganzen Welt vor.

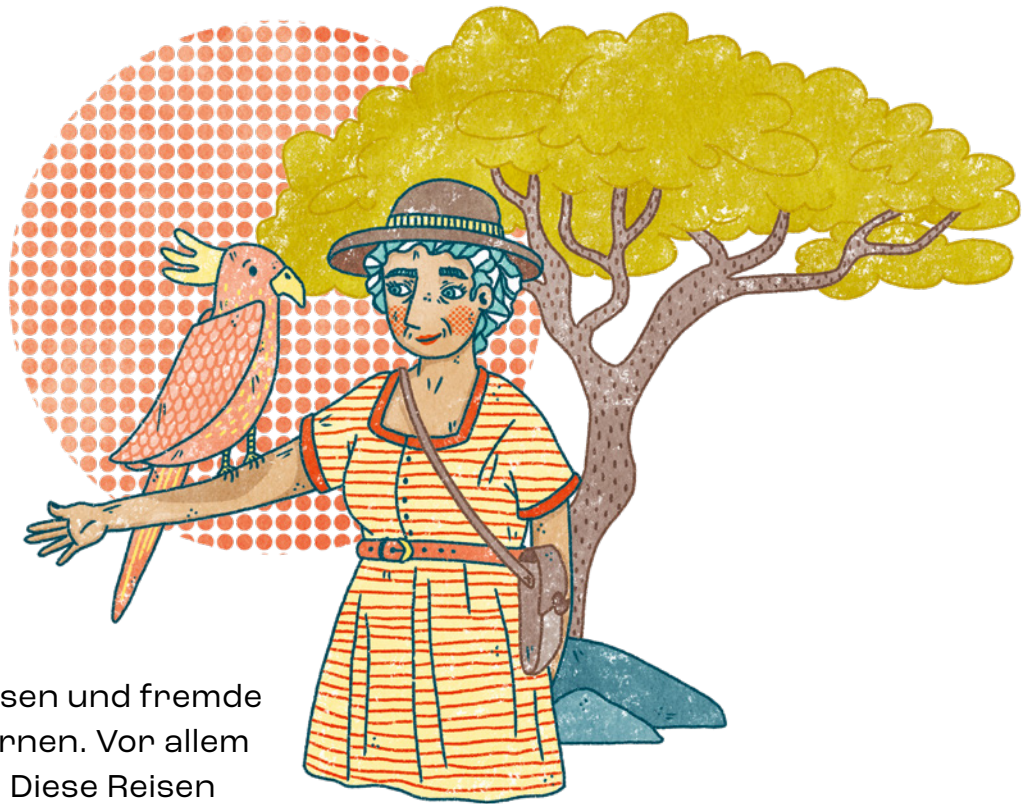
1898 wird Marie geboren

Erst seit Ende des 19. Jahrhunderts werden Bilderbücher (nur) für Kinder gemacht

1930 arbeitet sie als Gastlehrerin in Russland

Vorbild, weil ...

Marie Neurath-Reidemeisters Idee, Dinge aus der Welt der Naturwissenschaften und Technik mithilfe von Bildern einfach zu erklären, war völlig neuartig.



Marie liebte es, zu reisen und fremde Kulturen kennenzulernen. Vor allem Afrika gefiel ihr sehr. Diese Reisen halfen ihr, die Isotype-Zeichnungen in ihren Büchern zu verbessern.

* Abkürzung, engl. für: **I**nternational **S**ystem of **T**ypographic **P**icture **E**ducation

1942 gründet sie mit ihrem Mann das Isotype-Institut

1986 stirbt sie

MARGARETE SCHÜTTE-LIHOTZKY



**Architektin und
Widerstandskämpferin**

Geboren am 23. Jänner 1897 in der **Österreichisch-Ungarischen Monarchie** (im heutigen Wien)
Gestorben am 20. Jänner 2000 in Wien

Margarete wird in Wien geboren. Ihre Eltern erziehen sie weltoffen und vorurteilsfrei. Margarete studiert Architektur und Baukonstruktion an der heutigen Universität für angewandte Kunst. Einer ihrer Professoren macht sie auf den Wettbewerb für „Arbeiterwohnungen“ aufmerksam. Es werden Ideen gesucht, um die schlechten Wohnverhältnisse der Wiener Arbeiterinnen und Arbeiter zu verbessern. Margaretas Projektvorschlag gewinnt. Von da an fasziniert sie der soziale Wohnungsbau, der vor allem für Menschen gedacht ist, die nicht viel verdienen. Außerdem will Margarete durch sinnvolle Planung die Hausarbeit einfacher gestalten. Mit 29 Jahren entwirft sie die berühmte „Frankfurter Küche“. Alles soll mit wenigen Handgriffen erreichbar, trotzdem schön gestaltet und mit hochwertigen Materialien verarbeitet sein. Diese Küche wird in rund 10.000 Wohnungen eingebaut. Danach arbeitet Margarete in der



Sowjetunion an der Planung neuer Städte mit. Sie reist um die ganze Welt, hält Vorträge und unterrichtet. In der Türkei entwirft sie Dorfschulen, die im ganzen Land errichtet werden. Im Ausland, aber auch zurück in Österreich setzt sich Margarete für den Frieden und die Rechte der Frauen ein. Sie stirbt mit 103 Jahren.

1923 schließt sie als erste Österreicherin ein Architekturstudium ab

1897 wird Margarete geboren

Erst seit 1918 dürfen Frauen in Österreich wählen

1926 entwirft sie die berühmte Frankfurter Küche

Vorbild, weil ...

Margarete Schütte-Lihotzky setzte sich mit ihrem ganzen Herzen für die Rechte der Frauen, den Frieden und eine gerechtere Gesellschaft ein. Deshalb war ihr der soziale Wohnbau auch ein besonderes Anliegen.



Mit der Frankfurter Küche entwarf Margarete das „Labor einer Hausfrau“. Handgriffe und Schritte sollten gespart und den Frauen die Arbeit erleichtert werden.

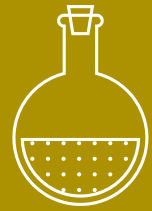
1930 geht sie in die Sowjetunion, wo sie u. a. Kindermöbel und Schulgebäude entwirft

2000 stirbt sie

GERTY CORI

Biochemikerin und
Nobelpreisträgerin

Geboren am 15. August 1896 in der
Österreichisch-Ungarischen Monarchie
(im heutigen Tschechien)
Gestorben am 26. Oktober 1957 in den
Vereinigten Staaten (USA)



Gerty lebt gemeinsam mit ihren Eltern und zwei jüngeren Schwestern in Prag. Ihr Vater ist Leiter einer Zuckerfabrik. Gerty kommt erst mit zehn Jahren in die Schule. Bis dahin werden die drei Schwestern zu Hause unterrichtet. Gertys großer Traum ist es, später einmal Medizin zu studieren. In nur einem

Jahr lernt sie alles, was sie dafür wissen muss: Latein, Physik, Chemie und Mathematik. Mit 18 Jahren beginnt Gerty ihr Studium an der Deutschen Universität in Prag. Dort freundet sie sich mit Carl Cori an. Sie verlieben sich ineinander. Nach ihrem Studienabschluss heiraten sie und ziehen gemeinsam nach Wien. Zwei Jahre später wandern sie in die USA aus. Dort bekommen sie einen Arbeitsplatz am Roswell-Institut, einem berühmten Krebsforschungszentrum. Sie entwickeln den sogenannten **Cori-Zyklus**, der den Kreislauf von **Glukose** im menschlichen Körper zeigt. Glukose ist die Hauptenergiequelle für Gehirn und Muskeln. 1947 erhält das Ehepaar Cori für ihre Entdeckung den **Nobelpreis** für Medizin/Physiologie. Noch im selben Jahr wird bei Gerty eine seltene Erkrankung des Knochenmarks festgestellt. Aber sie lässt sich nicht aufhalten. Gerty erhält viele Preise für ihre Arbeiten und forscht weiter, bis sie mit 61 Jahren stirbt.

1896 wird
Gerty
geboren

1922 emigriert
sie in die USA

1936 bringt
sie ihren
Sohn zur Welt

Vorbild, weil ...

Gerty Cori war die dritte Frau, die einen Nobelpreis in den Bereichen Physik, Chemie oder Medizin/ Physiologie erhielt.



Gerty liebte ihre Arbeit im Labor, aber genauso gerne ging sie, gemeinsam mit ihrem Mann Carl, wandern und bergsteigen.

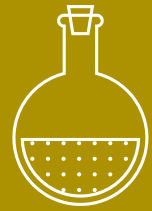
1947 bekommt sie als dritte Frau einen Nobelpreis in den Bereichen Physik, Chemie oder Medizin/Physiologie

1957 stirbt sie

MARIETTA BLAU

Physikerin

Geboren am 29. Mai 1894 in der **Österreichisch-Ungarischen Monarchie** (im heutigen Wien)
Gestorben am 27. Jänner 1970 in Wien



Marietta wird in eine wohlhabende jüdische Familie hineingeboren. Mit ihrer Unterstützung kann sie später Physik und Mathematik studieren. Das ist zu dieser Zeit für eine Frau sehr ungewöhnlich. Marietta erhält ihren **Dokortitel** mit einer wissenschaftlichen Arbeit über elektromagnetische Strahlen. Nach ihrem Studium arbeitet sie am Wiener Institut für Radiumforschung. Radium ist ein in der Natur vorkommender

Stoff. Er wird damals in Medizin- und Kosmetikprodukten verwendet, obwohl man heute weiß, dass er für Tiere, Menschen und Pflanzen sehr gefährlich ist. Entdeckt wurde Radium 1898 von der berühmten polnischen Physikerin Marie Curie. Mariettas größtes Interesse aber ist die Kernphysik. Lange Zeit dachten Forscherinnen und Forscher, dass das kleinste und unteilbare Teilchen ein Atom ist, bis sie es geschafft haben, auch dieses zu teilen. Die Kernphysik beschäftigt sich mit den Atomkernen und ihrem Verhalten, wie sie gespalten oder zusammengefügt werden können. Marietta macht in ihrer Forschung ganz unglaubliche Entdeckungen. Doch der Beginn des **Zweiten Weltkriegs** beendet ihre Karriere in Österreich. Marietta reist nach Mexiko, dann weiter in die USA. Erst mit 66 Jahren kehrt sie nach Österreich zurück. Wieder arbeitet sie am Institut für Radiumforschung. Wie viele ihrer Kolleginnen und Kollegen, die jahrelang mit **radioaktiven** Substanzen arbeiten, erkrankt auch Marietta an Krebs. Sie stirbt mit 76 Jahren in Wien.

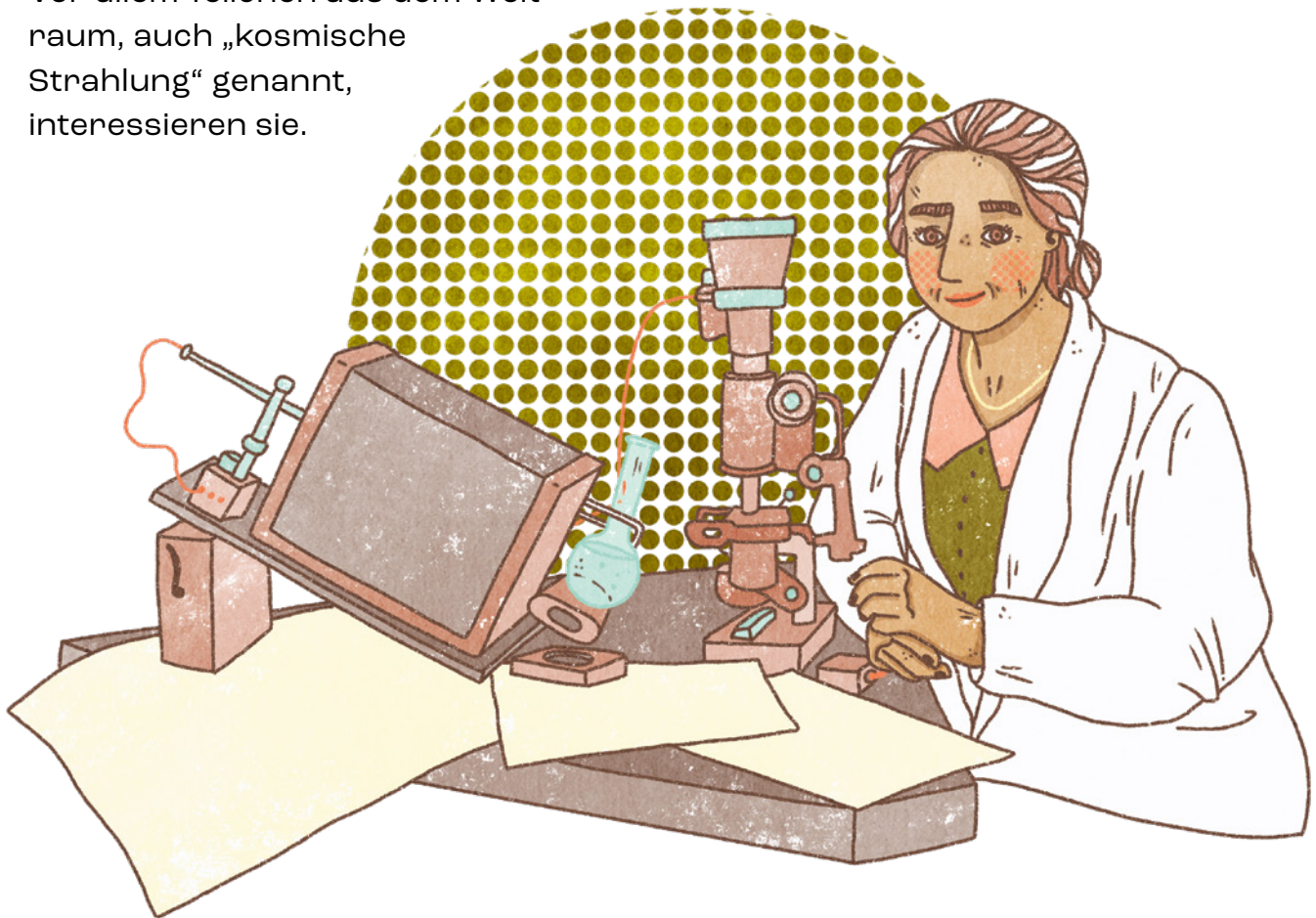
1894 wird Marietta geboren

1919 wird sie freie Mitarbeiterin am Wiener Institut für Radiumforschung

Vorbild, weil ...

Marietta Blau war eine der ersten Frauen in Österreich, die Physik und Mathematik studierten. Sie erhielt viele wichtige wissenschaftliche Auszeichnungen und wurde mehrmals für den **Nobelpreis** vorgeschlagen.

An ihrem Arbeitsplatz, dem damaligen Institut für Radiumforschung, entwickelt Marietta Geräte, mit denen sie sehr kleine Teilchen sichtbar machen kann. Vor allem Teilchen aus dem Welt- raum, auch „kosmische Strahlung“ genannt, interessieren sie.



1960 kehrt sie nach Österreich zurück

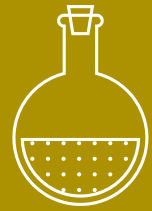
1962 wird ihr der Schrödinger-Preis der Österreichischen Akademie der Wissenschaften verliehen

1970 stirbt sie

GISELA WEISS

Astronomin

Geboren am 14. Juli 1891 in der **Österreichisch-Ungarischen Monarchie** (im heutigen Wien)
Gestorben am 12. Juni 1975 in Wien



Gisela wird als Tochter einer jüdischen Familie geboren. Ihr Vater besitzt mehrere Holz- und Eisenwerke. Sie macht ihre Matura am Gymnasium Rahlgasse. Das ist zu dieser Zeit die einzige Schule in ganz Österreich, an der Mädchen eine Matura machen dürfen. Und nur mit Matura kann man später studieren. Gisela interessiert sich sehr für Naturwissenschaften. Sie belegt die Studienfächer Mathematik,

Physik und Astronomie. Ihre Abschlussarbeit schreibt Gisela über den **Asteroiden** „Ambrosia“. Mit dieser Arbeit erhält sie als erste Frau in Österreich den **Dokortitel** in Astronomie. Zu dieser Zeit haben fast alle astronomischen Forschungsarbeiten ein ähnliches Thema: Wie kann man die Flugbahn eines **Kometen** oder Kleinstplaneten berechnen? Wie andere **Planeten** auch bewegen sie sich auf der Umlaufbahn um die Sonne. Erfüllen aber nicht die Voraussetzungen, um als Planet zu gelten. Die Positionsbestimmung von kleinen Objekten im All war lange Zeit die Hauptaufgabe der Astronominen und Astronomen an der Wiener Sternwarte. Nach Abschluss ihres Studiums beendet Gisela aber ihre wissenschaftliche Karriere. Statt zu forschen, steigt sie in das Familiengeschäft ein und arbeitet im Betrieb ihres Vaters. Zu Beginn des **Zweiten Weltkriegs** flieht Gisela nach Tel Aviv, Israel. Erst nach Kriegsende kehrt sie nach Wien zurück, wo sie mit 83 Jahren stirbt.

1891 wird
Gisela
geboren

1917 schließt sie als erste
Frau das Astronomie-Studium
an der Universität Wien ab

Mithilfe unterschiedlicher Teleskope bestimmte und berechnete Gisela Weiss, wo genau sich Objekte im All befinden.



Vorbild, weil ...

Gisela Weiss war unter den ersten Frauen, die Astronomie in Österreich studieren durften und erhielt 1917 als erste Frau dafür ihren Dokortitel.

1938 flüchtet sie aus Österreich

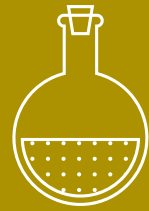
Ab 1950 wohnt sie in Israel

1975 stirbt sie

LEONORE BRECHER

Zoologin

Geboren am 14. Oktober 1886 in Rumänien
Gestorben am 18. September 1942 in Weißrussland



Leonore wird 1886 in Rumänien geboren. Nach der Matura studiert sie Zoologie und Pflanzenkunde. Als ihre Eltern überraschend sterben, bricht Leonore ihr Studium ab und zieht zu Verwandten. Dank des Geldes ihrer Familie kann Leonore ihr Studium wieder aufnehmen. Sie wechselt an die Universität Wien. Nebenher arbeitet sie an der Biologischen Versuchsanstalt im Prater. Hierher kommen Gastforscher aus der ganzen Welt und auch Frauen dürfen forschen. Zu dieser Zeit eine Seltenheit. In ihrer **Doktor**arbeit geht es um die **Puppenfärbungen** des Kohlweißlings. Eine Schmetterlingsart, die in Mitteleuropa sehr häufig vorkommt. Leonore liebt es zu forschen und entdeckt dabei, dass sich die Puppen der Kohlweißlinge, aber auch Ratten farblich an ihre Umwelt anpassen. Das fasziniert Leonore und sie versucht herauszufinden, wie und warum das geschieht. Leider hat sie nicht genug Geld, um weiterforschen zu können. Weil Leonore eine Frau, Jüdin und Osteuropäerin ist, werden alle ihre Anträge für Geld und Unterstützung



abgelehnt. Als der **Zweite Weltkrieg** beginnt, flieht Leonore nach Großbritannien. Aber auch dort kann sie nicht arbeiten oder forschen. Sie muss nach Wien zurückkehren. Ihre Versuche, in die USA auszuwandern, scheitern. Sie stirbt mit 56 Jahren in einem **Konzentrationslager** in Weißrussland.

1886 wird
Leonore
geboren

1916 schließt sie ihr Doktorat
zum Thema Puppenfärbungen
des Kohlweißlings ab

1922 gründet sie
den „Verband der
Akademikerinnen
Österreichs“



Vorbild, weil ...

Leonore Brecher gründete 1922 den „Verband der Akademikerinnen Österreichs“. Er ist bis heute die größte Vereinigung von Frauen in Österreich, die an einer Universität studiert haben.



Auch in ihrer Freizeit liebte es Leonore zu forschen. Sie war sehr fleißig und veröffentlichte mehr wissenschaftliche Artikel und Arbeiten als alle anderen Biologinnen ihrer Zeit.

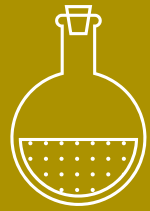
1942
stirbt sie

2018 wird nach ihr der
Leonore-Brecher-Weg im
12. Bezirk in Wien benannt

OLGA STEINDLER

Physikerin

Geboren am 28. Oktober 1879 in der **Österreichisch-Ungarischen Monarchie** (im heutigen Wien)
Gestorben am 21. Dezember 1933 in Wien



Olga ist die erste Frau, die Physik und Mathematik an der Universität Wien studiert. Sie ist auch die erste Frau, die in beiden Fächern einen **Dokortitel** erhält. Mit 27 Jahren veröffentlicht sie eine beeindruckende Forschungsarbeit darüber, wie das menschliche Auge Farben erkennt. Besonders interessiert sie dabei, wie oder was farbenblinde Menschen sehen, die alles um sich herum nur in Grautönen wahrneh-

men. Olga interessiert sich zwar sehr für die Forschung, aber noch lieber möchte sie unterrichten. Sie setzt sich stark für eine wissenschaftliche Ausbildung von Mädchen und Frauen ein. Gemeinsam mit anderen Frauen gründet Olga die erste Handelsakademie für Mädchen. Nach ihrem Vorbild werden in ganz Mitteleuropa höhere Schulen für Frauen errichtet. Olga ist also mitverantwortlich dafür, dass seit dieser Zeit Frauen eine bessere Ausbildung bekommen. Sie gründet außerdem ein Mädchengymnasium, wird Direktorin und als erste Frau in Österreich in den Staatsdienst aufgenommen. So hat sie noch mehr Möglichkeiten, ihren Mitmenschen zu helfen. Olga wird damit zu einer wichtigen Persönlichkeit der Wiener Gesellschaft. Alle Größen der Politik und Wissenschaft besuchen sie in ihrem Haus. Mit 50 Jahren erkrankt Olga an Brustkrebs und kann sich, trotz Operation, nicht mehr richtig erholen. Vier Jahre später stirbt sie an den Folgen einer Lungenentzündung.

1879
wird Olga
geboren

1900 gründet sie eine
„Frauenhochschule“, die wis-
senschaftliche Lehrkurse für
Frauen und Mädchen anbietet

1903 schließt sie als erste
Physikerin ihr Doktorat an
der Universität Wien ab

Vorbild, weil ...

Mit ihrem Kampf und Einsatz für Mädchen- und Frauenbildung war Olga Steindler für viele eine Pionierin. Sie erhielt außerdem als erste Frau in Österreich einen Dokortitel in Physik und Mathematik.



An ihrem Schreibtisch schrieb Olga ihre Gedanken nieder und tauschte sich mit wichtigen Personen aus Politik und Wissenschaft aus.

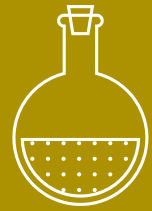
1906 veröffentlicht sie eine beeindruckende Forschungsarbeit darüber, wie wir Farben erkennen

1933 stirbt sie

LISE MEITNER

Physikerin

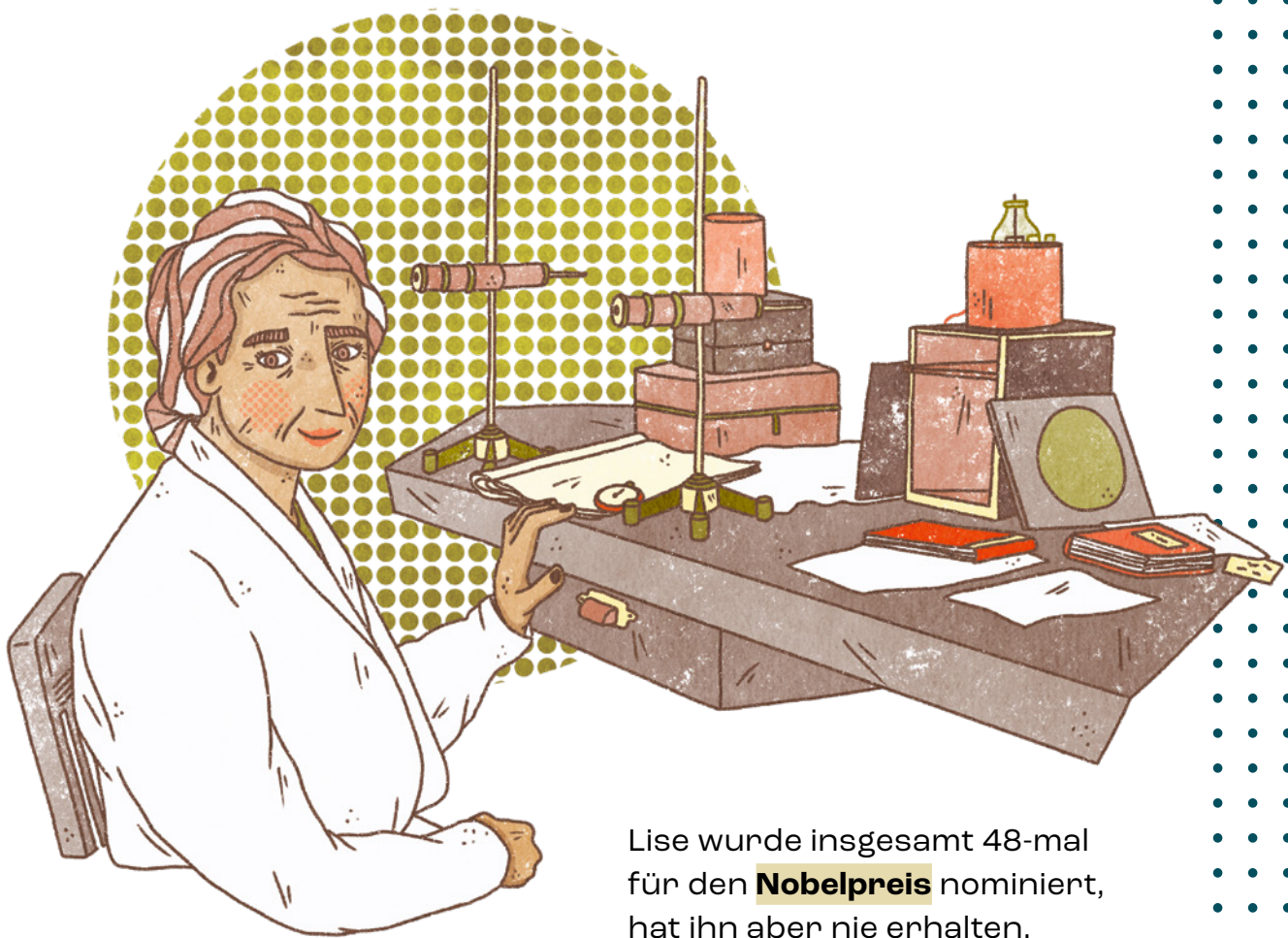
Geboren am 17. November 1878 in der **Österreichisch-Ungarischen Monarchie** (im heutigen Wien)
Gestorben am 27. Oktober 1968 in Großbritannien



Lise wird als Tochter jüdischer Eltern geboren. Sie studiert Physik und Mathematik in Wien und Berlin. Mit 28 Jahren ist Lise die zweite Frau, die an der Universität Wien einen **Dokortitel** für Physik erhält. Sie interessiert sich besonders für **Radioaktivität**. Bei einem Zusammentreffen von Wissenschaftlerinnen und

Wissenschaftlern lernt Lise den jungen Chemiker Otto Hahn kennen. Die nächsten 30 Jahre arbeiten die beiden eng zusammen. Auf einer wissenschaftlichen Versammlung in Salzburg stellt Lise ihre Arbeit über radioaktive Strahlung vor. Auch Albert Einstein präsentiert dort seine Relativitätstheorie. Während des **Ersten Weltkriegs** lässt Lise sich zur Krankenpflegerin und Röntgenassistentin ausbilden. Aber ihr Forschungsdrang lässt sie nicht los. Gemeinsam mit Otto entdeckt Lise das seltene und giftige chemische Element „**Protactinium**“. Der **Zweite Weltkrieg** beginnt und Lise muss nach Schweden flüchten. Währenddessen entdeckt Otto etwas ganz Unglaubliches: die Kernspaltung. In einem Brief bittet er Lise, weitere Forschungen anzustellen. Ihre Ergebnisse zeigen, wie gefährlich dieser chemische Vorgang ist. Lise wird von den Amerikanern mehrmals mit dem Bau einer Atombombe beauftragt. Als Kriegsgegnerin lehnt sie aber jedes Mal ab. Lise lehrt und forscht bis zu ihrem Lebensende, im Alter von 89 Jahren.

1879
wird Lise
geboren



Lise wurde insgesamt 48-mal für den **Nobelpreis** nominiert, hat ihn aber nie erhalten.

Vorbild, weil ...

Lise Meitner war mitverantwortlich für die Entdeckung der Kernspaltung. Dadurch konnten später Atomkraftwerke gebaut werden, die auch heute noch viele Orte mit Energie versorgen.

1992 wird das chemische Element 109 „Meitnerium“ nach ihr benannt

1942 wird sie für die Entdeckung des Elements Protactinium das erste Mal für den Nobelpreis vorgeschlagen

1946 übernimmt sie die Leitung eines kernphysikalischen Instituts in Schweden

1968 stirbt sie

Und nun ...?

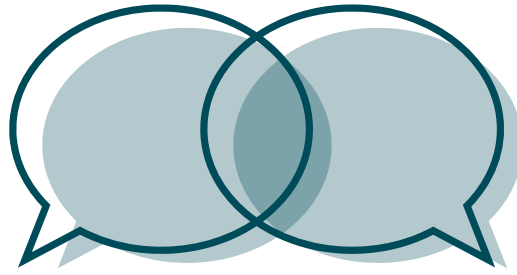
Hast du einen spannenden Beruf entdeckt? Eine Ausbildung in einem der sogenannten MINT-Fächer – also Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik – kann spannend und vielfältig sein. Außerdem bietet sie dir wahrscheinlich noch viele Jahre lang die Möglichkeit eine Arbeitsstelle zu finden. Denn MINT-Wissen wird in ganz vielen Bereichen eingesetzt und gebraucht.

Natürlich sollte dir dein späterer Beruf Spaß machen, aber du solltest auch die Gelegenheit bekommen, ihn ausüben zu können. Berufe und Berufsbilder können sich ändern. So war zum Beispiel früher, als die Menschen sich noch täglich auf Pferden fortbewegt haben, die Arbeit eines Schmiedes sehr gefragt. Heute hingegen, nutzen wir Autos und öffentliche Verkehrsmittel, um weite Strecken zurückzulegen. Deshalb sind Berufe wie Automechanikerin und Automechaniker oder Busfahrerin und Busfahrer entstanden, die es vor 100 Jahren noch nicht gab. Heute kommt es gar nicht so selten vor, dass Menschen im Laufe ihres Lebens mehr als nur einen Beruf ausüben. Sie erlernen

einen Beruf und arbeiten später in einem anderen. Du merkst also, auch wenn man sich viele Gedanken über den eigenen Beruf oder Berufswunsch macht, kann sich dieser im Laufe der Zeit auch wieder ändern.

Und wie sieht es mit einem Vorbild aus? Hast du jemanden gefunden, dessen Lebensgeschichte und Beruf du besonders spannend oder interessant gefunden hast? Vorbilder können uns ja überall begegnen. Es können deine Mutter oder dein Vater, ein Freund oder eine Freundin sein oder vielleicht sogar eine Person, die du gar nicht persönlich kennst, die dich aber trotzdem beeindruckt. Vielleicht ist diese besonders mutig oder kann etwas sehr gut. Im Buch hast du nun viele Personen kennengelernt, die speziell in den Bereichen Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik sehr talentiert waren und sind. Sie haben spannende Entdeckungen und Erfindungen gemacht, die heute vielen Menschen helfen. Es gibt aber natürlich auch viele Vorbilder in anderen Berufen oder Bereichen. Findest du noch ein weiteres Vorbild in deiner Umgebung? Begib dich doch einmal auf die Suche!

Los geht's!



Du bist **Lehrkraft** und hast **Feedback** zu diesem Buch?

Dann scanne einfach diesen QR-Code.

Wir freuen uns über deine Rückmeldung!



Du hast noch weitere **coole Ideen**, wie wir gemeinsam Geschlechterstereotypen aufbrechen, Rollenbilder hinterfragen und die Gleichstellung in Österreich vorantreiben können?



Dann freuen wir uns über deine Nachricht an office@lea-frauenfonds.at.

Mehr zu LEA und unseren aktuellen Angeboten findest du auf unserer Webseite:
www.letsempoweraustria.at

Lea

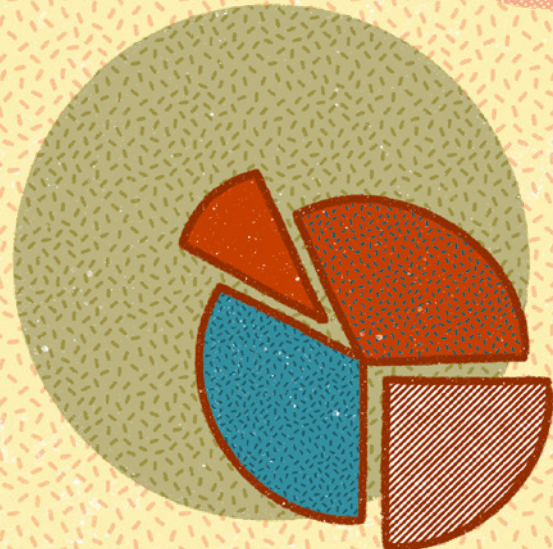
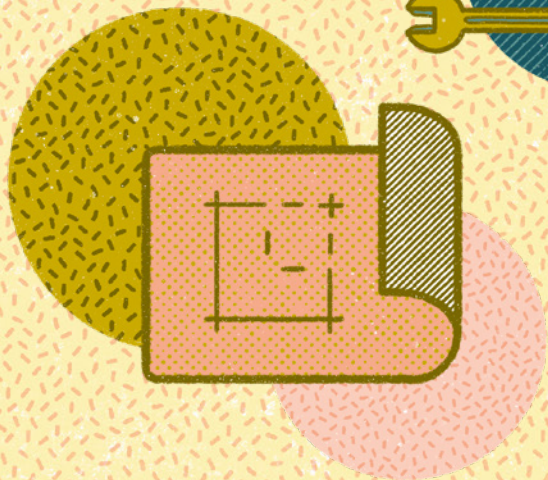
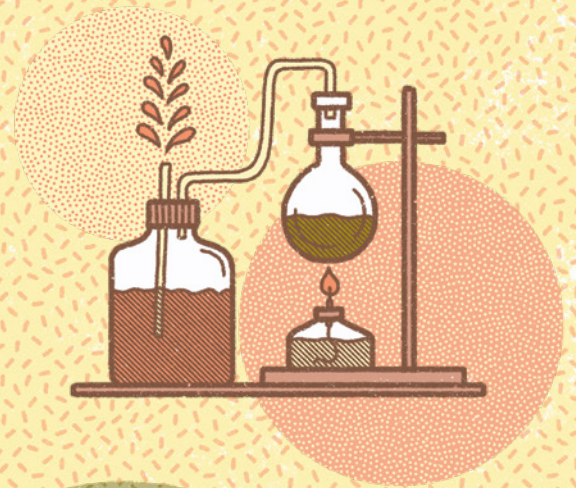
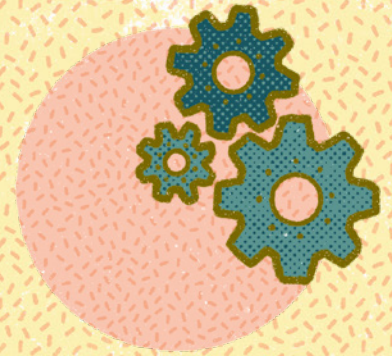
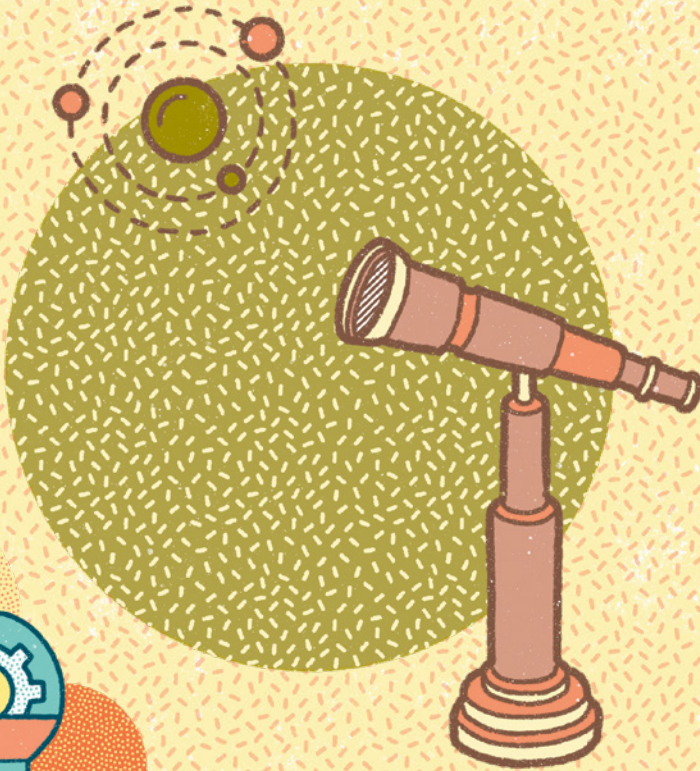
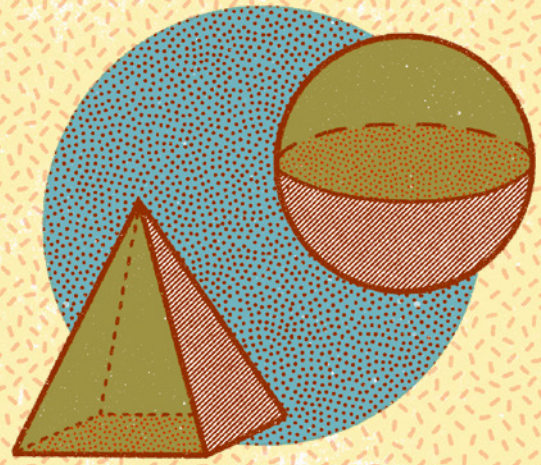
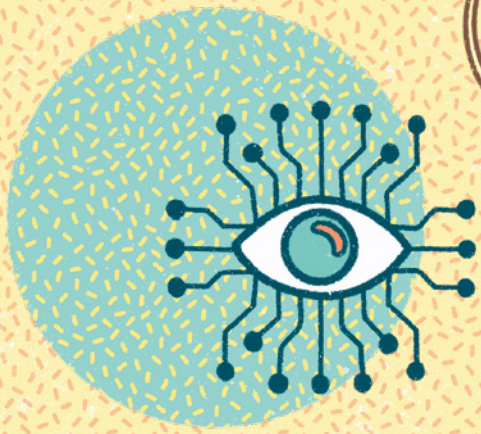
Let's empower Austria

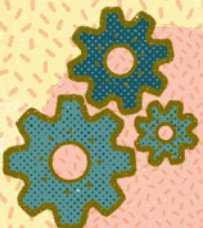
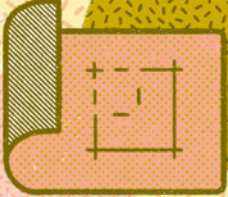
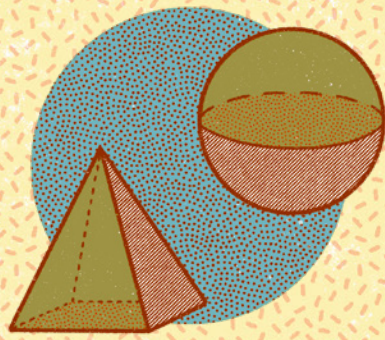
Break stereotypes.

Develop potentials.

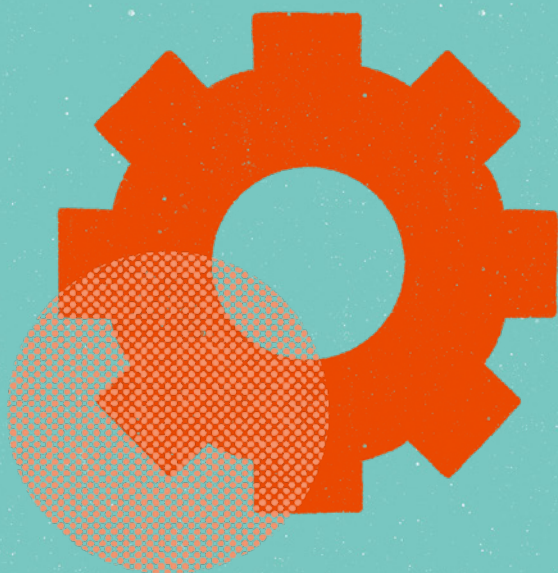
Live the freedom of choice.







Welcher Beruf passt zu meinen Talenten, Fähigkeiten und Interessen?



Du fragst dich, wie die Natur funktioniert?
Du liebst es; Rätsel zu lösen?
Du rechnest gerne und baust die
höchsten und stabilsten Türme?
Menschen, die Mathematik, Informatik,
Naturwissenschaften oder Technik –
also MINT – machen, geht es ähnlich wie dir.

In diesem Buch sind 38 spannende Geschichten von MI(N)T-Macherinnen in Österreich versammelt. 19 Frauen aus der Vergangenheit und 19 aus der Gegenwart teilen ihr Leben und ihre Erfahrungen mit dir. Denn in Österreich dürfen Frauen erst seit 1919 Technik studieren. Seither werden es aber mit jedem Tag mehr.

Machst du auch MI(N)T?