

Anina Steinlin
SCNAT, anina.steinlin@scnat.ch

Berufswahl nach einem Studium der Mathematik, Astronomie oder Physik

Einen Beruf ausüben, der persönlich erfüllend ist, das Leben finanziert und gleichzeitig einen Mehrwert für die Gesellschaft bietet – das ist für viele Gymnasiast:innen die Idealvorstellung. Ein Studium der Mathematik, Astronomie und Physik (MAP) macht genau das möglich - das zeigen Videoporträts der Plattform MAP der Akademie der Naturwissenschaften (SCNAT).



Abbildung 1: Von links nach rechts hinterste Reihe: Shiva Farghar, Hanna Wick, Cristina Poretti. Mittlere Reihe: Anne-Thérèse Morel, Stefanie Tanadini-Lang, Valerie Koller. Vorderste Reihe: Silvia Steila, Barbara Schaffner, Emanuelle Giacometti.

Die Karrieren von zwölf Frauen, die in den Videoporträts aufgezeigt werden, sind Beispiele für Berufswege die sich nach einem Studium in den MAP-Bereichen öffnen. Dies soll besonders Gymnasiastinnen motivieren, ein entsprechendes Studium zu wählen.

Im Einsatz für die Gesellschaft sein

Stephanie Tanadini-Lang ist die leitende Medizinphysikerin am Universitätsspital Zürich. Sie und ihr Team planen die Bestrahlung von Krebspatient:innen und forschen, wie man die Behandlungen noch effizienter und ärmer an Nebenwirkungen machen kann. «In unserer alternden Gesellschaft hat die Krebstherapie einen wichtigen Stellenwert», führt Tanadini-Lang aus. Immer mehr Menschen erkranken einmal im Leben an Krebs und sind auf entsprechende Behandlung angewiesen.

Die Nationalrätin Barbara Schaffner hat ebenfalls einen Hintergrund in Medizinphysik, setzt sich aber heute vor allem fürs Klima ein. Sie vertritt die Anliegen ihrer Wähler:innen im nationalen Parlament. «Dank einem

Doktorat, Anstellung in einem KMU, einer Weiterbildung in Energiewissenschaften und der Gründung eines eigenen Unternehmens «bringe ich Lebenserfahrungen aus verschiedenen Bereichen mit», erklärt sie. Cristina Poretti leitet das Team Messungen in der Nationalen Alarmzentrale. Sie ist dafür zuständig, dass das Messnetz für Radioaktivität in der Schweiz tadellos funktioniert. Bei einem nuklearen Ereignis verfügen die Behörden so über korrekte Angaben zur radioaktiven Aktivität in der ganzen Schweiz. Ihr Einsatz für die Bevölkerung findet die Tesserin «Eine schöne Sache.»

Komplexe Systeme verstehen

Silvia Steila arbeitet im Post Price Ticketing bei der SBB. Post Price bedeutet, dass der Preis für eine zurückgelegte Strecke erst am Ende der Reise berechnet wird – wie etwa beim System FAIRTIQ. Der Mathematikerin kommt ihre Fähigkeit und ihr Durchhaltewille, komplexe Systeme im Detail zu verstehen, zu Gute um das bestehende Angebot zu verbessern. «In der Mathematik lernt man, ein Problem logisch zu analysieren und eine einfache Lösung zu finden – Mathematiker wollen elegante Lösungen.»

Auch Shiva Farghar, Astrophysikerin, liebt es an Problemen zu knobeln. «Manchmal erwache ich in der Nacht mit Ideen, weil ich ein Problem unbedingt lösen will.» Sie ist Data Science Consultant – ihre Kunden wollen aus gesammelten Daten Erkenntnisse gewinnen und Mehrwert generieren und holen sich dazu Unterstützung durch Farghar.

Kreativität und Weltoffenheit ausleben

Emmanuelle Giacometti hat ein Doktorat in Materialphysik und leitet den «Espaces des Inventions» in Lausanne. Sie und ihr Team überlegen sich immer wieder neu, wie sie wissenschaftliche Themen an die Öffentlichkeit vermitteln. «Es verlangt Kreativität und Ideen, unser Publikum für Wissenschaft, Technik und Kultur zu begeistern.»

Valerie Koller arbeitet seit dem Abschluss ihres Mathematik- und Astronomiestudiums als wissenschaftliche Beraterin im Swiss Space Office. Sie ist zuständig für die Forschungsförderung der Weltraumwissenschaften und besucht dafür die Hochschulen und Universitäten in der Schweiz und «da wir mit der ESA zusammenarbeiten, bin ich sehr oft im Ausland unterwegs für Meetings und Workshops.», so Koller.

Die nächste Generation ausbilden und ermutigen

Nach dem Physikstudium und einer Karriere als Wissenschaftsjournalistin hat sich Hanna Wick entschlossen, vor ein kleineres Publikum zu wechseln. Heute unterrichtet sie Mathematik am Gymnasium Uetikon. Sie ist mit viel Herzblut Lehrerin. «Ich mag es, die Jugendlichen in dieser Zeit zu begleiten. Sie geben einen wahn-sinnig viel zurück.» Sie will, dass ihre Schüler:innen wissbegierig bleiben und ihnen zeigen, dass das mathematische Denken und Knobeln, sehr befriedigend sein kann.

Anne-Thérèse Morel ist seit über dreissig Jahren in der Informatikbranche tätig und heute Head Capability Management bei Swisscom. Sie verantwortet die Digitalisierung der Geschäftskunden des Unternehmens. Sie wusste bereits als Kind, dass sie Mathematik studieren will. Nach ihrem Doktorat in numerischer Mathematik und dem Einstieg in die Informatik war sie oft die einzige Frau im Team. Heute achtet sie sehr auf eine diverse Zusammensetzung in ihren Teams und «Was mir heute wichtig ist, ist, dass ich ein Vorbild für die Generationen nach mir sein kann.»

Ausblick

Die Videos und Texte entstehen in Zusammenarbeit mit dem Wissenschaftsjournalisten Benedikt Vogel. Folgende Porträts werden noch bis im Sommer 2024 veröffentlicht.

- Martina Nieswand – Physikerin und Patentanwältin bei Hepp Wenger Ryffel
- Stefanie Hayoz – Statistikerin und Head of Statistics bei der Schweizerischen Arbeitsgemeinschaft für klinische Krebsforschung
- Miriam Gantert – Physikerin und Managing Partner bei Superloop Innovations

Mit den abgebildeten QR-Codes gelangen Sie direkt zur Übersichtsseite mit allen Porträts.



Abbildung 2: Direkt zu den Porträts