

Filmskript: Ieva Plikusienė: ausgezeichnete Chemikerin aus Litauen

Women of Science: Ieva Plikusienė, Litauen

Sendeskript deutsche Fassung 11.01.24

00:00:22 - 00:00:41 [Ieva](#)

Einige Lehrer haben mich unterschätzt und meinten sogar, Wissenschaft sei nichts für mich. Als ich in der Oberstufe vor der Wahl stand, Physik auf A- oder B-Niveau zu nehmen, entschied ich mich für das höhere Niveau. Ich war das einzige Mädchen unter einem Dutzend Jungen.

00:00:42 - 00:00:51 [Titel: Women of Science](#)

00:47 [Ieva Plikusienė – Leitende Wissenschaftlerin an der Universität Vilnius](#)

00:55 [Bauchbinde: Ieva Plikusienė](#)

[Leitende Wissenschaftlerin an der Universität Vilnius](#)

00:00:52 - 00:01:34 [Ieva](#)

Ich kam in die Schule, als Litauen 1992 seine Unabhängigkeit wiedererlangte. Damals begann Litauen gerade, sich zu erholen, und es fehlte an vielen Dingen.

Die Schule, die ich damals besuchte, ist mit den heutigen Schulen nicht vergleichbar. Ich wohnte in Šeškinė, einem Vorort von Vilnius, in einem Wohnblock aus der Sowjetzeit. Es war völlig anders als das, was ich später an der Universität erlebt habe. Die neu gewonnene Freiheit begann die Menschen zu verändern, unsere Beziehungen und unser Umfeld. Vielleicht hat sich das auch auf meine Motivation ausgewirkt.

00:01:35 - 00:02:17 [Ieva](#)

1998 arbeitete mein Vater mit US-Wissenschaftlern zusammen, und nahm mich und meine Mutter mit auf eine Reise in die USA.

Wir besuchten das Weltraum- und Raketenzentrum in Alabama. Es war meine allererste Reise ins Ausland. Davor war ich nicht mal bis in unser Nachbarland Lettland gekommen. Ich saß zum ersten Mal in einem Flugzeug, war zum ersten Mal im Ausland: eine andere Zeitzone, ein anderes Klima und exotische Pflanzen. Ich erinnere mich, wie ich morgens die Vorhänge öffnete und vom Anblick eines Space-Shuttles auf riesigen Betonstützen begrüßt wurde. Das war wirklich unglaublich.

00:02:19 - 00:03:19 [Ieva](#)

Ursprünglich wollte ich Physik studieren, weil ich Astrophysik spannend fand. Aber dann habe ich andere interessante Bereiche der Wissenschaft entdeckt, insbesondere Nanotechnologie und Biosensorik.

Während meines Masterstudiums hatte ich die Möglichkeit, ein Praktikum im Chemielabor von Professor Ramanavičius an der Uni Vilnius zu absolvieren.

Women of Science (Reihe)

Ieva Plikusienė: ausgezeichnete Chemikerin aus Litauen (Film)

Dort wurde mir klar, wie faszinierend und wichtig die Entwicklung von Biosensoren ist. Ich war sofort Feuer und Flamme, denn eine frühe oder rechtzeitige Diagnose bestimmter Krankheiten kann viele Leben retten.

Wir entwickeln optische Sensoren, die Licht nutzen, um bestimmte Stoffe oder Elemente zu erkennen.

02:38 Insert: Zentrum für physikalische Wissenschaften und Technologie Vilnius, Litauen

00:03:20 - 00:03:34 Ieva

Diese Sensoren können zum Nachweis verschiedener biologischer Stoffe oder Elemente eingesetzt werden, wie COVID-Proteine, Antikörper oder Krebs-Biomarker. Sie können auch Biomarker anderer Viren identifizieren.

00:03:36 - 00:03:46 Ieva

Die Experimente, die wir in unserer Forschungsgruppe durchgeführt haben, helfen uns, unsere Diagnose-Tools zu verbessern und ihren Anwendungsbereich zu erweitern.

00:03:49 - 00:04:06 Ieva

Ich arbeite seit 13 Jahren als Wissenschaftlerin - seit ich Doktorandin war. Ich bin aber nicht nur Wissenschaftlerin, sondern auch Dozentin. Seit 13 Jahren halte ich Vorlesungen über physikalische Chemie an der Universität Vilnius.

00:04:08 - 00:04:10 Ieva (in Sitzungsraum)

Können wir anfangen?

00:04:12 - 00:04:39 Ieva (Vortrag)

Wir richten polarisiertes Licht auf die Oberfläche, und dann wird es reflektiert. Wenn man diese Reflexion misst, kann man den Brechungsindex der Umgebung berechnen. Je nachdem, wie er sich ändert, können wir die Menge des vorhandenen Proteins bestimmen. Deshalb werden die Änderungen des Brechungsindex' im Verlauf der Zeit gemessen. In Wirklichkeit messen wir andere Parameter, die dann in Brechungsindexwerte umgerechnet werden.

00:04:41 – 00:05:43 Ieva

Ich bin Mitautorin von mehr als 40 wissenschaftlichen Artikeln. Letztes Jahr wurde ich zur Vorsitzenden der Jungen Akademie der Litauischen Akademie der Wissenschaften gewählt. Das ist eine wichtige Aufgabe: Zusammen mit anderen jungen Akademiker:innen, verrete ich junge Wissenschaftler:innen und setze mich dafür ein, dass sie bessere Arbeitsbedingungen haben.

2021 habe ich den L'Oréal-UNESCO-Preis „Frauen in der Wissenschaft - junge-Talente“ für Litauen erhalten. Und dann wurde ich ausgewählt, mein Land im internationalen Wettbewerb zu vertreten.

00:05:19 - 00:05:43 Ieva

Ich wurde als eine von 15 Wissenschaftlerinnen weltweit mit dem L'Oréal-UNESCO-Preis für Nachwuchstalente „Frauen in der Wissenschaft“ im Bereich Chemie ausgezeichnet. Dadurch bekam ich große Anerkennung in meinem Land und der Titel "Frau des Jahres in Litauen" wurde

Women of Science (Reihe)

Ieva Plikusienė: ausgezeichnete Chemikerin aus Litauen (Film)

mir verliehen.

00:05:44 - 00:06:06 Ieva

Ich schätze mich unglaublich glücklich, dass ich so außergewöhnliche Chefs und Mentoren hatte wie meinen Doktorvater, Professor Ramanavičius, und später Professorin Ramanavičienė, mit der ich als Postdoktorandin zusammengearbeitet habe. Sie haben eine wichtige Rolle für mich gespielt und mir dabei geholfen, meine wissenschaftlichen Ideen zu verwirklichen.

00:06:09 - 00:06:31 Professorin Almira Ramanavičienė (Leiterin des Zentrums für Nanotechnologie und Materialwissenschaft)

Die Wissenschaft ist sehr dynamisch – neue wichtige Forschungsthemen können ganz plötzlich auftauchen. Man muss sich entscheiden, ob man sich diesen neuen Herausforderungen stellen will. Ieva war diejenige, die uns ermutigt hat, an der Coronavirus-Forschung mitzuwirken.

00:06:33 - 00:06:37 Ieva

Fangen wir mit den Methoden an...

00:06:37 - 00:06:39 Almira Ramanavičienė

Lass uns eher mit dem Virus beginnen.

00:06:39 - 00:06:42 Ieva

OK. Was für ein Problem gibt es?

00:06:44 - 00:07:09 Almira Ramanavičienė

Das Problem ist, dass das Virus ständig mutiert. Wir wollen untersuchen, wie Antikörper mit dem Spike-Protein des mutierten Virus interagieren. Deshalb immobilisieren wir verschiedene Varianten der Virus-Spike-Proteine und vergleichen, wie sie mit Antikörpern interagieren.

00:07:11 - 00:07:53 Almira Ramanavičienė

Zufälligerweise habe ich während meiner wissenschaftlichen Arbeit gleich vier Postdoktorandinnen gehabt. Die vierte forscht hier noch.

Normalerweise kommen Studierende und junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in unser Labor, um etwas zu lernen. Das ist ja klar. WIR lernen aber auch von ihnen. Es ist ein gegenseitiger Prozess, und Ieva ist eines der besten Beispiele dafür. Sie bringt neue Ideen ein und frische Perspektiven.

00:07:57 - 00:08:26 Ieva

Natürlich habe ich berühmte Vorbilder, die mich inspirieren. Eines von ihnen ist Katalin Karikó. Sie hat eine entscheidende Rolle bei der Entwicklung der neuen Generation von RNA-Impfstoffen gespielt. Ich hatte die Ehre, sie in Paris zu treffen, als ich den Internationalen Preis für Nachwuchstalente erhielt. Auch sie wurde im Rahmen dieses Programms ausgezeichnet, allerdings im Wettbewerb der erfahrenen Wissenschaftlerinnen.

00:08:35 - 00:09:25 Ieva

Meine Familie hat mich auf meinem Weg immer unglaublich unterstützt. Selbst eine Tochter groß zu ziehen, ist eine große Motivation für mich, weil ich ein positives Beispiel für sie sein möchte.

Women of Science (Reihe)

Ieva Plikusienė: ausgezeichnete Chemikerin aus Litauen (Film)

Ich möchte, dass sie – wenn sie mich, meine Arbeit und meine Karriere sieht -, versteht, dass sie jeden Beruf wählen kann, der ihr gefällt. Sie soll in unserer Familie ein role model haben, wie ich es hatte.

Ein Kind groß zu ziehen, ist vergleichbar mit einer wissenschaftlichen Arbeit oder einem Projekt. Genau wie in der Wissenschaft erwartet man bestimmte Ergebnisse. Das ist aber nicht immer so leicht oder schnell zu erreichen und das Ergebnis entspricht vielleicht nicht immer den eigenen Erwartungen. Aber schon kleine Schritte in die richtige Richtung bringen große Freude.

00:09:35 - 00:10:05 Ieva

Sport ist vielleicht die größte Herausforderung für mich. Ich war noch nie sportlich, aber ich versuche ständig, in bestimmten Sportarten besser zu werden. Ich wollte zum Beispiel schon immer Skifahren lernen. Vor kurzem hat mein Bruder mir einen Gutschein für einen Skikurs geschenkt.

Jetzt habe ich also ein Ziel: Skifahren lernen! Und ich möchte auch, dass meine Tochter Skifahren lernt.

00:10:14 - 00:10:29 Ieva

Da ich selbst Wissenschaftlerin bin, versuche ich, meine Tochter von klein an Mathe, Naturwissenschaft und Technik heranzuführen. Wir machen das spielerisch und sehen, dass sie von sich aus Interesse hat. Wir versuchen möglichst viel mit ihr zu machen.

00:10:40 - 00:11:00 Ieva

In Litauen entscheiden sich mehr als 90 Prozent der Frauen dafür, zu Hause zu bleiben und ihr Kind im ersten Jahr selbst zu betreuen. Aber die Gesetze ändern sich - inzwischen wird anerkannt, dass sich beide Elternteile um die Erziehung kümmern. Das ist ein Schritt in die richtige Richtung, weil es den Frauen in Zukunft ermöglicht, früher wieder zu arbeiten.

00:11:17 - 00:11:25 Ehemann / Vater

Komm, wir gehen ins Bad, Kotryna!
Ich hoffe, der Ballon lässt sich aufblasen.

00:11:35 - 00:11:37 Ehemann / Vater

Schau, er bläst sich auf!

00:11:41 - 00:12:00 Ieva

Mein Mann und ich ermutigen unsere Tochter immer, ihre eigenen Entscheidungen zu treffen – sofern es möglich ist, natürlich. Wir wollen, dass sie weiß, dass sie die Wahl hat und frei entscheiden kann. Zum Beispiel bei Spielzeugen, die nicht speziell für Jungen oder Mädchen sind.

00:12:10 - 00:12:23 Ieva

Ich möchte alle jungen Menschen - Mädchen und Jungen -, ermutigen, das zu tun, was ihnen wirklich Spaß macht. Achtet nicht auf Klischees! Niemand sollte ihnen entsprechen müssen.

00:12:26 - 00:12:48 Ieva

Ich habe schon ein paar Stunden Unterricht gehabt. Am Anfang war ich ziemlich ängstlich; selbst der kleinste Hügel hat mir Angst gemacht. Ich konnte mir nicht vorstellen, da runterzufahren. Aber

Women of Science (Reihe)

Ieva Plikusienė: ausgezeichnete Chemikerin aus Litauen (Film)

am Ende der Stunde habe ich es geschafft. Das war ein tolles Gefühl! Ich träume davon, richtig Skifahren zu können und mich in die echten, großen Berge zu wagen.