



Evdokia Tsiliakou ist Studentin an der Universität Patras und hat das Wintersemester 2023/24 im Rahmen des Programms Erasmus+ am IKV verbracht. / Evdokia Tsiliakou is a student at the University of Patras and spent the winter semester 2023/24 at IKV as part of the Erasmus+ programme. | Photo: IKV

Evdokia Tsiliakou berichtet von ihrem Aufenthalt am IKV als Gaststudentin / *Evdokia Tsiliakou reports on her stay at IKV as a visiting student*



Evdokia, du kommst aus Griechenland und warst für ein Semester hier am IKV.

Würdest du dich unseren Lesern kurz vorstellen? *Evdokia, you come from Greece and were here at IKV for one semester. Could you briefly introduce yourself to our readers?*

TSILIAKOU: Ja, gerne. Mein Name ist Evdokia Tsiliakou und ich studiere Chemieingenieurwesen an der Universität von Patras. Nach Abschluss meines vierten Studienjahres habe ich ein Praktikum als Ingenieurin für Qualitätskontrolle bei dem Zementhersteller TITAN absolviert. Außerdem bin ich Mitglied der Freiwilligengruppe für Chemieingenieure „Engenius Patras“, in der wir Veranstaltungen wie Karrieretage, Webinare, Workshops und Industriebesuche für Studierende organisieren. *Yes, with pleasure. My name is Evdokia Tsiliakou and I am studying at the University of Patras in the Chemical Engineering department. After completing the fourth year of my studies, I worked as an intern at the cement company TITAN and specifically as a Quality Control Engineer. I also participate part-time in a volunteer group for chemical engineers “Engenius Patras”. I am an active member of the Actions Department in which we organise events like career days, webinars, workshops and industry visits for students.*

Warum hast du dich für eine Auslandssemester interessiert? *Why were you interested in a semester abroad?*

TSILIAKOU: Die Entscheidung, im Ausland zu studieren und meine Abschlussarbeit zu schreiben, fiel bereits im zweiten Studienjahr, als ich feststellte, dass Technik und Forschung in Deutschland weiter entwickelt sind als bei uns. Gerade im Hinblick auf meinen Studienschwerpunkt – Materialwissenschaft und -technologie sowie Umwelt- und Verfahrenstechnik – stehen die Chancen für eine künftige Arbeit in Griechenland nicht sehr gut. So entstand bei mir der Wunsch, Erfahrungen im Ausland zu sammeln und ein gutes Netzwerk aufzubauen. *The decision to study abroad and write my final thesis was made in my second year when I realised that technology and research in Germany are more developed than here. Particularly with regard to my specialisation - materials science and technology as well as environmental and process engineering – the opportunities for future work in Greece are not very great, so I wanted to gain experience abroad and build up a good network.*

Wie bist du auf das IKV aufmerksam geworden? *How did you first become aware of IKV?*

TSILIAKOU: Vor meiner Bewerbung für das Erasmus-Programm habe ich nach Universitäten in Europa gesucht, mit denen meine Abteilung zusammenarbeitet. Mein Betreuer Prof. Dimakopoulos wies mich darauf hin, dass das IKV in Aachen sehr gute Forschung im Bereich Kunststoffe betreibt. Auch die gute Position der RWTH im weltweiten Ranking hat mich dazu bewogen, mich dort zu bewerben. Nach der Zusage habe ich mit wissenschaftlichen Mitarbeitern des IKV Kontakt aufgenommen. Sie haben mir eine kurze Einführung in ihre Forschungsarbeit gegeben, um ein Thema zu finden, das mir gefällt.

Before applying for the Erasmus programme, I looked for universities in Europe with which my department cooperates. My supervisor Professor Dimakopoulos pointed out to me that IKV in Aachen conducts very good research in the field of plastics. RWTH Aachen University's high position in the global rankings also persuaded me to apply there. After I was accepted, I contacted the research assistants at IKV. They gave me a brief introduction to their research work in order to find a topic that I liked.

Welche Themen hast du am IKV bearbeitet? *What topics did you work on at IKV?*

TSILIAKOU: Innerhalb der Arbeitsgruppe Spritzgießen habe ich mich auf das physikalische Schaumspritzgießen mit der ProFoam-Methode konzentriert. Mein spezielles Studiengebiet war die Entwicklung optimierter Rippengeometrien für die Anwendung von geschäumten langfaserverstärkten Thermoplasten. Ich habe also Versuche durchgeführt, um zu kontrollieren, wie sich die verschiedenen Parameter und Geometrien auf die endgültigen Eigenschaften eines Bauteils auswirken.

Within the injection moulding working group, I concentrated on physical foam injection moulding using the ProFoam method. My specific field of study was the development of optimised rib geometries for the application of expanded long-fibre reinforced thermoplastics. I therefore carried out tests to check how the various parameters and geometries affect the final properties of a component.

Konntest du am IKV nützliche Erkenntnisse für deine weitere Arbeit gewinnen? *Were you able to gain useful insights for your future work at IKV?*

TSILIAKOU: Sicher! Die Forschung am IKV lag etwas außerhalb meiner Komfortzone. Während ich als Chemieingenieurin besonders die molekularen Aspekte von Materialien betrachte, habe ich am IKV viel über die Verfahrensseite gelernt, etwa wie sich die verschiedenen Prozessparameter auf das Endprodukt auswirken. Und ich habe neue Methoden zur Daten-

analyse kennengelernt. Die Arbeit hier hat mir einen soliden Hintergrund speziell im Bereich Spritzgießen vermittelt. Definitely! Although it has to be said that the research at IKV was a little out of my comfort zone because, as a chemical engineer, I had been looking in particular at the molecular aspects of materials. At IKV I learned a lot about injection moulding tools, such as how different parameters of the process affect the end product. And I have also learnt new methods for data analysis. Working here has given me a solid background, especially in the field of injection moulding.

Was fasziniert dich an Kunststoffen? *What fascinates you about plastics?*

TSILIAKOU: Kunststoffe sind buchstäblich überall um uns herum. Es ist ein Bereich, der sich ständig weiterentwickelt und eine hohe Relevanz für die Zukunft hat. *Plastics are literally all around us. It is an area that is constantly evolving and highly relevant for the future.*

Wodurch zeichnet sich das IKV aus deiner Sicht besonders aus? *What do you think characterises IKV in particular?*

TSILIAKOU: Professionalität! Die Qualität der Forschung hier ist hoch und alle Leute, die hier arbeiten, nehmen ihren Job ernst – von den Hiwis bis zu den Professoren. Mir gefällt, dass alles gut organisiert ist und dass das Networking zwischen Studenten und Unternehmen gefördert wird. Außerdem ist meine Arbeitsgruppe um Jan Wolters hervorragend, es war eine großartige Zusammenarbeit! *Professionalism! The quality of research here is high and the people who work here take their job seriously – from the student assistants to the professors. I like the fact that everything is well organised and that networking between students and companies is encouraged. Also, my working group with Jan Wolters is the coolest, it's been a great collaboration!*

Worauf freust du dich bei deiner Rückkehr nach Griechenland am meisten? *What are you most looking forward to when you return to Greece?*

TSILIAKOU: Vor allem freue ich mich darauf, meine Familie zu sehen und meine Freunde zu treffen, die ich seit fast 7 Monaten nicht mehr gesehen habe. Und ich kann es kaum erwarten, ein richtiges Gyros zu essen und an den Strand zu gehen! *Most of all, I'm looking forward to seeing my family and catching up with friends I haven't seen for almost 7 months. And I can't wait to eat a proper gyros and go to the beach!*



UNIVERSITY OF PATRAS

Die 1964 gegründete University of Patras in der Hafenstadt Patras auf der Peloponnes ist aktuell die drittgrößte Universität in Griechenland. Der Hauptcampus liegt etwa sieben Kilometer nordöstlich vom Stadtzentrum im Vorort Rio, wo sich auch das Department of Chemical Engineering befindetet. Neben der akademischen Lehre ist die Universität von Patras in den Forschungsbereichen Umwelt, Gesundheit, Biotechnologie, Mechanik, Elektronik, Informatik und Grundlagenforschung tätig. Eine Reihe ihrer akademischen Abteilungen, Labors und Kliniken wurden auf der Grundlage internationaler Bewertungen als Exzellenzzentren anerkannt.

Founded in 1964, the University of Patras in the port city of Patras in the Peloponnese is currently the third largest university in Greece. The main campus is located about seven kilometres northeast of the city centre in the suburb of Rio, where the Department of Chemical Engineering is also situated. In addition to academic teaching, the University of Patras is active in the research areas of environment, health, biotechnology, mechanics, electronics, computer science and basic research. A number of its academic departments, laboratories and clinics have been recognised as centres of excellence based on international assessments.

