

Mag.<sup>a</sup> Sonja Raus  
PR-Managerin  
Universitätskommunikation

T +43 732 2468 3008  
M +43 664 60 2468 299  
sonja.raus@jku.at  
jku.at

## **Interview mit Univ.-Prof.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> Soyoung Lee, JKU Institut für Tumorbilogie**

**Titel der Antrittsvorlesung: „Alt und gefährlich muss weg – was eine Tumorbilogin mit Senolytika erreichen möchte“**

### ***In welchem Bereich forschen Sie?***

Mein Forschungsinteresse gilt dem funktionellen Verständnis molekularer, zellulärer und immunologischer Zusammenhänge der Tumorbilogie, insbesondere den vorzeitig gealterten, sogenannten „seneszenten“ Tumorzellen.

### ***Worum geht es in Ihrer Antrittsvorlesung konkret?***

Senescente Zellen, die sich nicht mehr vermehren und eine Art chronische Entzündung haben, werden in höherem Lebensalter zunehmend in unseren Organen entdeckt. Die Zellen treten akut in die Seneszenz ein, wenn sie unter Stressbedingungen wie Onkogen-Anschaltung, Krebs-Chemotherapie oder auch – wie kürzlich gezeigt – Virus-Infektion stehen. Daher zielt ein innovatives Konzept in der translationalen Tumorbilogie darauf ab, die längerfristig gefährlichen gealterten Zellen mittels sogenannter „Senolytika“, senescente Zellen selektiv abtötender Wirkstoffe, zu eliminieren.

### ***Was begeistert Sie an Ihrem Fachbereich?***

Die Krebstherapien befinden sich im Umbruch: Es wurden mehr pharmakologische Wirkstoffe und hochentwickelte Biomoleküle erfunden, die auf die einzelnen Patient\*innen zugeschnitten sind und eine „personalisierte Präzisionsmedizin“ ermöglichen. Um solche Therapeutika zu entwickeln, müssen wir die Biologie und die Krankheitsmechanismen verstehen, wofür wir die Zusammenarbeit von Expert\*innen aus verschiedenen Bereichen und die Entwicklung geeigneter Technologien benötigen. Das macht meine Forschung noch interessanter.

***Wofür ist Ihre Forschung überhaupt notwendig bzw. wie verbessert sie unser Leben?***

Es geht vor allem darum, angreifbare Schwachstellen von Tumorerkrankungen aufzudecken und daraus Konzepte für neue Krebsbehandlungsstrategien abzuleiten.

***Warum sollten sich Studierende Sie als Lehrende wünschen?***

Weil ich an wechselseitiges Lernen glaube. Dozent\*innen bringen Wissen und Erfahrung mit, aber sie lernen auch von den Studierenden, indem diese eine neue Perspektive einbringen und Fragen aufwerfen, die ich vorher vielleicht nicht bedacht habe. Durch die Interaktion mit den Studierenden verbessere ich mich selbst, wovon wiederum die Studierenden profitieren.

***An welchem Projekt arbeiten Sie momentan konkret?***

Meine Forschung konzentriert sich auf die mechanistische (meint sie mechanisch??) Zerlegung von Signalnetzwerken und die Zustandsänderung (d.h. den Wechsel zwischen Proliferation, „Seneszenz“ und Tod) von Krebszellen als Grundlage für die Entwicklung neuer therapeutischer Ansätze. Meine Projekte werden auf meiner bisherigen Forschungsexpertise aufbauen, aber ich bin auch offen für völlig neue wissenschaftliche Wege - wie Seneszenz in virusinfizierten Zellen.

***Warum haben Sie sich für die JKU entschieden?***

Weil die neue Medizinische Fakultät der JKU Möglichkeiten und Herausforderungen bietet, etwas Neues aufzubauen.

***Welche Hobbys haben Sie?***

Ich lese gerne Bücher, schaue gerne koreanische Filme, interessiere mich für Kunst und Kultur, koche gerne, aber derzeit verbringe ich die meiste Zeit mit Gartenarbeit.

***Was wollen Sie in Ihrem Leben unbedingt noch machen oder erreichen?***

Beruflich möchte ich eine Gemeinschaft für interdisziplinäre Krebsforschung aufbauen, die nach intelligenten Lösungen und konzeptionell unterschiedlichen Ansätzen für eine frühere und genauere Erkennung, personalisierte Vorhersagen und effizientere, aber weniger toxische Therapien sucht. Persönlich würde ich gerne mehr von der Welt sehen und alle Kontinente besuchen.