

Michael Molls



Nach einem Vortrag aus der Reihe »Highlights der Forschung« der Emeriti of Excellence: Michael Molls mit Studierenden auf der Dachterrasse des Vorhoelzer-Forums

»Sich in den Patienten einfühlen, geduldig sein und liebevoll mit ihm umgehen« – das ist Michael Molls wichtig. Zwar ist der 71-Jährige seit April 2015 pensioniert, aber das hindert den ehemaligen Ordinarius und Direktor der Klinik für Strahlentherapie und Radiologische Onkologie der TUM nicht, weiterzuarbeiten: Zwei Mal die Woche hält der Facharzt weiterhin Sprechstunde in einer strahlentherapeutischen Praxis.

Anfangs war nicht klar, ob er in die Fußstapfen seines Vaters treten wollte, der eine Arztpraxis im Schwarzwald führte. »Mein Vater war Tag und Nacht für seine Patienten da«, erinnert sich Molls. Als Jugendlicher malte und musizierte er gern, wusste aber nicht so recht, was er studieren sollte. »Da ist mir nichts Besseres eingefallen, als den Beruf meines Vaters zu ergreifen«, schmunzelt er.

Sein Karriereweg führte zunächst zur experimentellen Strahlenbiologie. An ihr fasziniert ihn, »dass man genauer in die Reparaturmechanismen der Zellen hineinschauen kann«. Vor rund 40 Jahren leistete Michael Molls als Forscher Pionierarbeit, als er frühe Stadien von Maus-Embryonen (Stammzellen) in vitro kultivierte. Ihn interessierten Mechanismen der Zellvermehrung und des Zelltodes, wenn die Zellen zuvor

ionisierenden Strahlen – Photonen oder Neutronen – ausgesetzt wurden, und in diesem Zusammenhang Veränderungen der Erbsubstanz, Chromosomenschäden und embryonale Fehlentwicklungen.

Am Mainstream der Krebsforschung beklagt der Onkologe »das mangelnde Feeling« für die Komplexität biologischer Systeme: »Im Tumor findet sich nicht ein einzelner Schalter, den man mit einem Medikament aktivieren kann, um ihn komplett zu vernichten. Krebsgewebe sind kompliziert in ihrer Struktur und in der Interaktion der Substrukturen. Sie bedienen sich verschiedener biologischer Elemente wie DNA, Proteine, Membranen, Mikromilieu, Informationsaustausch zwischen den Tumor-konstituierenden Zellen sowie Immun- und Hormonsystem. Deshalb kann es auch keine Wunderpille geben.«

Für Molls liegt die Entschärfung des Krebsproblems in der Interdisziplinarität. Als ehemaliger Präsident der Deutschen Gesellschaft für Radioonkologie gab er den Anstoß, biologische und physikalische Forschung in der Strahlentherapie enger zu verzahnen. Einen Tumor von einem Millimeter zu visualisieren, ist sein erklärtes Ziel. Denn bei dieser Größe habe der primäre Krebsherd mit 100-prozentiger Wahrscheinlichkeit noch keine Metastasen gebildet.

Dem Direktoriumsmitglied des »Center of Advanced Laser Applications« in München schwebt die Entwicklung innovativer Screening- und Bildgebungsverfahren zur Krebsfrüherkennung vor. Die visualisierten sehr kleinen, aber auch weiter entwickelte, lokal begrenzte Tumoren könnten künftig mit lasergenerierten Ionen effizient vernichtet werden bei optimaler Schonung gesunder Strukturen.

Die Wissenschaft und das Engagement für die TUM lassen den Sprecher der TUM Emeriti of Excellence (EoE) nicht los. Diese Gruppe emeritierter Professoren nimmt verschiedenste Aufgaben wahr und widmet sich einer Reihe von Projekten. So fungieren die EoE unter anderem als kompetente, unabhängige Ratgeber, betreuen besonders talentierte Studierende fachlich und persönlich und fördern durch ihre weltweiten Kontakte die Internationalisierung der TUM.

Ev Tsakiridou