

VON MÄNNERN UND MÄUSEN

Fast dreissig Jahre lang waren sie ein Forscherteam, jetzt treten Hans Hengartner und Rolf Zinkernagel in den Ruhestand: Gemeinsam haben sie das Institut für Experimentelle Immunologie weltberühmt gemacht. Von Michael T. Ganz

War es in Basel, Budapest oder San Diego? Die beiden Männer sitzen am Sitzungstisch in ihrem Institut und versuchen sich zu erinnern, wo und wann sie sich zum ersten Mal trafen. Rolf Zinkernagel lehrte in jenen Jahren an einer kalifornischen Hochschule, Hans Hengartner forschte am Basler Institut für Immunologie. «Und dann», sagt Hengartner, «kamst du für einen Vortrag zu uns an den Rhein – da haben wir uns kennengelernt.» «Dann muss das», sagt Zinkernagel, «fünfundsiebzig gewesen sein.» Drei Jahre später beschlossen der Molekularbiologe und der Mediziner, beruflich zusammenzuspinnen. Denn ihre wissenschaftliche Begeisterung galt ein und derselben Sache: der experimentellen Immunologie.

Als man Rolf Zinkernagel 1979 für ein Extraordinariat an die Universität Zürich berief, übernahm Hans Hengartner gleichenorts eine Oberassistentenstelle. Gemeinsam nahmen die zwei Männer das damals zur Verfügung stehende Institut für experimentelle Pathologie des Universitätsspitals in Betrieb und verwandelten es in ein Speziallabor zur Erforschung der Immunabwehr gegen Infektionen. «Das war nicht einfach», sagt Zinkernagel, «der Knackpunkt waren die Mäuse.» Für ihre Infektionsversuche benötigten die beiden Forscher eine grosse Zahl der kleinen Nager, doch Zürich besass praktisch keine Versuchstierzucht. Zinkernagels Vorschlag, im eigenen Labor einen Mäusestall einzurichten, löste bei den verantwortlichen Stellen Entsetzen aus. Infizierte Mäuse in einem Krankenhaus! Hengartner und Zinkernagel bekamen für fünf Jahre ein Provisorium im Keller eines Bürogebäudes. In der Zwischenzeit baute die Universität auf dem Dach des Spitals ein «Hotel» für zweitausend Mäuse. «Da haben Bau-, Bildungs- und Gesundheitsdepartement des Kantons Zürich eine riesige Anstrengung gemacht», sagt Hengartner. «Und enorm viel

Geld investiert, nur für uns», ergänzt Zinkernagel.

Neben seiner Forschungsarbeit hielt Rolf Zinkernagel Immunologie-Vorlesungen für die angehenden Mediziner der Universität. Dasselbe bot Hans Hengartner nun den Biologen der benachbarten ETH an. Als sich immer mehr Studierende für das Spezialgebiet interessierten, erhoben Universität und ETH die Immunologie zum Prüfungsfach. Auf Antrag erhielt Hengartner bei Universität und ETH eine Doppelprofessur und wurde je zur Hälfte als Ordinarius für Immunologie angestellt. Den zwei Forschern war es damit gelungen, Biologie und Medizin auf dem Gebiet der Immunologie institutionell zu verschmelzen.

«Unsere Stärke war», sagt Hans Hengartner, «dass wir trotz oder dank unserer unterschiedlichen Ausbildung eng zusammenarbeiten konnten. Das breite Spektrum vom Molekül bis zur Krankheit, das sich daraus ergab, die zwei

dann der Spardruck, die Universität konnte und wollte nicht mehr so viel zahlen, obwohl Immunologie heute ein universitärer Schwerpunkt ist. Ein solches Institut jetzt neu aufzuziehen wäre aber undenkbar.»

NOBELPREISRESISTENTES TEAMWORK

Zusammen mit dem Australier Peter C. Doherty erhielt Rolf Zinkernagel 1996 den Nobelpreis für Medizin. 25 Jahre zuvor hatten die zwei jungen Forscher mit einem wegbereitenden Experiment herausgefunden, dass Mäuse je nach Erbanlage unterschiedlich heftig auf virale Infektionen reagieren. «Ich bekam den Anruf an einem Montag», erzählt Rolf Zinkernagel, «am nächsten Morgen, nullsiebenfünfzehn wie immer, setzten wir uns zusammen und berieten. Sollte ich nun als «voyageur scientifique» durch die Welt reisen, oder sollten wir einfach weitermachen?» Sie entschieden sich für Zweiteres. Die hohe Auszeichnung konnte die Feste der Teamarbeit nicht erschüttern. «Unser Verhältnis blieb genau dasselbe», sagt Hans Hengartner. «Der Nobelpreis hatte ja auch nichts mit unserer gemeinsamen Tätigkeit zu tun, sondern basierte auf jenem Experiment von 1973.»

Vor drei Jahren haben Hengartner und Zinkernagel ihren Rücktritt eingereicht. Sie seien nun sechzig und hätten ein Vierteljahr-

«Unsere Zusammenarbeit war ein Glücksfall, fast wie eine gute Ehe.» Rolf Zinkernagel und Hans Hengartner

sich ergänzenden Sichtweisen, sie waren wohl das Geheimnis des Erfolgs.» 1992 bekam das interdisziplinäre Gebilde seinen heutigen Namen: Institut für Experimentelle Immunologie. Bis zu sechzehn Postgraduates, Doktorierende und Postdoc Fellows waren hier tätig, sieben Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter betreuten das Sekretariat und die technischen Anlagen. Dazu gehörte auch das Mäusehotel; allein die Pflege der rund zweitausend Tiere kostete jährlich 1,3 Millionen Franken. «Am Anfang, in den Achtzigerjahren, waren die Kosten weniger ein Problem», erzählt Zinkernagel, «es herrschte Aufbruchstimmung. In den Neunzigern kam

hundert auf ihren Lehrstühlen gesessen, das reiche. «Es gibt so viele junge und gute Immunologen, die nur darauf warten, dass die da oben verschwinden», sagt Zinkernagel. Was ihn betreffe, sagt Hengartner, so wolle er nach all den arbeitsreichen Jahren noch ein wenig Freizeit und Familie geniessen, reisen, bergsteigen, Golf spielen. «Und ich», sagt Zinkernagel, «werde mir vielleicht einen Bubentraum erfüllen: mit dem Jeep von Kairo nach Kapstadt.»

Doch die Pensionierung muss warten, denn die Nachfolge von Hengartner und Zinkernagel ist noch nicht geregelt und die beiden Professoren arbeiten mit einem verlängerten Arbeits-



«DIE EU MUSS DIE TÜRKEI UNTERSTÜTZEN»

Der syrische Denker und Philosoph Sadiq al-Azm nimmt zum Ärger des syrischen Regimes oft zu brisanten politischen Fragen Stellung. Im Interview äussert er sich zu aktuellen Problemen in der islamischen Welt. Von Thomas Gull

Herr al-Azm: Sie leben in Syrien, einem Land, dessen Regime die politische Opposition unterdrückt und verfolgt. Sie gehören zu den Erstunterzeichnern der «Erklärung der Tausend», eines Manifests, das 2001 demokratische Wahlen, Rechtsstaatlichkeit und Gewaltenteilung in Syrien verlangte. Werden Sie selbst unter Druck gesetzt oder verfolgt, wenn Sie Ihre Meinung öffentlich äussern?

SADIQ AL-AZM: Ich lebe in Damaskus und Beirut. Wenn es in Damaskus unruhig ist, gehe ich nach Beirut. «Die Erklärung der Tausend» ist nur ein Manifest von mehreren, mit denen wir politische Forderungen ans Regime formuliert haben. Angefangen hat es 1999 während des «Frühlings von Damaskus» mit der «Charta 1999», die den Anfang der Zivilgesellschaftsbewegung in Syrien markiert. Das letzte war die Damaskus-Beirut-Deklaration im Frühling 2006. Das Regime war sehr verärgert über diese Deklaration – aus verschiedenen Gründen. Einerseits, weil wir darin die Forderungen der Libanesen aufgenommen haben, die Beziehungen der beiden Länder zu bereinigen, andererseits wird das Regime sehr nervös, wenn syrische Intellektuelle und Aktivisten ausserhalb Syriens zusammenarbeiten.

Was passierte nach der Veröffentlichung des Manifests?

SADIQ AL-AZM: Mindestens 14 der rund 300 Unterzeichner wurden festgenommen. Ich war zu dieser Zeit als Dozent in Princeton. Ich weiss nicht, was mit mir passiert wäre, wenn ich in Damaskus gewesen wäre. Die meisten der Verhafteten wurden wieder freigelassen. Aber mindestens zwei von ihnen sitzen immer noch im Gefängnis, und ihnen wird der Prozess gemacht.

Haben diese Deklarationen Auswirkungen auf das Verhalten des Regimes?

SADIQ AL-AZM: Solche öffentlichen Stellungnahmen sind immer wichtig. Vor allem, wenn man den richtigen Moment dafür wählt. Die Wirkung zeigte sich in diesem Fall in der beinahe hysterischen Reaktion des syrischen Regimes. Obwohl es eigentlich eine sehr moderate Stellungnahme war.

Sie haben sich Ihr Leben lang mit den Problemen der islamischen Welt befasst. Im Moment scheint die Lage nahezu hoffnungslos: Die Situation in vielen Staaten ist geprägt durch politische und wirtschaftliche Stagnation und Auseinandersetzungen zwischen den autoritären Regimen und der zumeist fundamentalistischen Opposition. Sehen Sie irgendeinen Ausweg aus dieser Sackgasse?

SADIQ AL-AZM: Wenn Sie mit Fundamentalisten die kleinen bewaffneten Banden meinen, die mit Slogans wie «der Islam ist die Lösung» oder «die Sharia muss wieder eingeführt werden» etc. hantieren, dann sind sie keine wichtige Opposition. Diese so genannten Dschihad-Islamisten haben kein seriöses politisches Programm, das diskutiert werden könnte. Sie haben der Gesellschaft und der traditionellen Politik den Rücken gekehrt. Die einzige Strategie, die ihnen geblieben ist, ist der direkte Angriff auf den politischen Gegner – so extravagant und spektakulär wie möglich. Diese Dschihadisten werden unterdrückt und verfolgt und haben den Kampf gegen die Regime in Algerien, Ägypten und Syrien verloren. Doch es gibt andere oppositionelle islamistische Bewegungen wie die Muslim-Brüder, die politische Programme haben, Allianzen schmieden und so

vertrag weiter. Gesichert ist hingegen das Fortleben der Mäuse. Sie kommen in ein nationales Mäusehotel nach Füllinsdorf, Baselland. «Das ist wie eine Bibliothek mit wertvollen Büchern», erklärt Rolf Zinkernagel, «es steckt sehr viel Arbeit drin.» Im Lauf der Jahre haben Doktoranden mit grossem zeitlichen und finanziellen Aufwand genetisch veränderte Mausstämme herangezüchtet; in Füllinstorf stehen sie heute allen Wissenschaftlern der Schweiz für Forschungszwecke zur Verfügung.

DER «WELTOBERIMMUNOLOGE»

Nachfolgeregelung hin oder her, Ende August nehmen Hengartner und Zinkernagel wohl endgültig den Hut. Langweilig dürfte es ihnen nicht werden. Sie wollen sich weiterhin in verschiedensten Advisory Boards, Stiftungen und Verwaltungsräten engagieren, und Rolf Zinkernagel wird sein Amt als «Weltoberimmunologe» auch künftig bekleiden – er präsidiert den Dachverband der nationalen Fachgesellschaften und vertritt zudem die Schweiz im Forschungsrat der EU. Nur die tägliche Zusammenarbeit, die dürfte ihnen fehlen. «Sie war ein Glücksfall, fast wie eine gute Ehe», sinniert Zinkernagel. «Kritische Haltung kombiniert mit grosser gegenseitiger Wertschätzung», meint Hengartner. Das habe sich auch in der Laborkultur niedergeschlagen. In der hohen Qualität der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Und in der Tatsache, dass das Zürcher Institut für Experimentelle Immunologie eine stattliche Anzahl renommierter Hochschulprofessoren und Industriegrössen hervorgebracht hat. «Wir hinterlassen eine grosse Familie weltweit», sagt Rolf Zinkernagel.

Trennen sich ihre Wege Ende August denn für immer? Zinkernagel schaut seinen Kollegen an und runzelt die Stirn: «Darüber haben wir noch gar nie nachgedacht. Aber es wird bestimmt wieder mal eine Gelegenheit geben, gemeinsam ein Väsli zu brünzeln.» «Er meint», sagt Hengartner, «zusammen einen Vortrag zu halten.»

KONTAKT Prof. Hans Hengartner, h.hengartner@usz.ch; Prof. Rolf M. Zinkernagel, rolf.zinkernagel@usz.ch