

## PORTRÄT

**Stefan H. E. Kaufmann**

Stefan Kaufmann, Direktor, Max-Planck-Institut für Infektionsbiologie (Foto: Max-Planck-Institut)

von **Antonia Dittrich**

veröffentlicht am 02.03.2020

**„Etwa 1,7 bis 2 Milliarden Menschen sind auf diesem Erdboden infiziert. Die gute Nachricht ist, dass nur zehn Prozent erkranken“, sagt Stefan H. E. Kaufmann über die chronische Infektionskrankheit Tuberkulose. Trotzdem sterben jährlich 1,5 Millionen Menschen an der Krankheit.** Als langjähriger Direktor des Max-Planck-Instituts für Infektionsbiologie in Berlin weiß er, dass es schnell zu einer Ansteckung kommen kann, schließlich gehören das Atmen und Husten alltägliche Vorgänge. Als damals in den 80er-Jahren die Erkenntnis wuchs, dass die Tuberkulose doch nicht verschwunden sei, war das für Kaufmann der Auslöser sich der Verbindung von gezielter Grundlagenforschung und Anwendung in der Praxis zu widmen. So forscht der 71-Jährige noch heute mit seinem Team an grundlegenden Fakten des Mykobakteriums, das die Tuberkulose auslöst. **„Gleichzeitig haben wir uns auf die Impfstoffentwicklung gestürzt und haben jetzt einen Impfstoff, VPM1002, der in den letzten klinischen Studien auf Schutz**

**überprüft wird“, sagt Kaufmann. Der neue Impfstoff ist eine genetisch veränderte Version der bisher einzigen genutzten Bacillus Calmette-Guérin-Impfung (BCG), die bereits 100 Jahre alt ist.** Es sei einerseits ein unglaubliches Gefühl ein Produkt zu erschaffen, das besser sei als jedes veröffentlichte wissenschaftliche Paper, aber es bleibe auch eine gewisse Ungeduld und Neugierde: „Bei Impfstoffen weiß man immer erst wirklich ob sie schützen, wenn sie auch die letzte Phase überstanden haben.“

Kaufmann absolvierte sein Biologiestudium in Mainz und promovierte dort mit 29 Jahren. Er sei durch seinen Mentor Paul Klein, damaliger Institutsleiter für Medizinische Infektionsbiologie und Immunologie an der Universität Mainz, in das Fachgebiet hineingerutscht. Nach seiner Promotion 1977, lehrte er als Professor mehrere Jahre an der Universität in Ulm und war Gastprofessor in Marseille, Edinburgh, Lima, Shanghai und Beijing. **1993 wurde Kaufmann mit 45 Jahren Gründungsdirektor und ist seit 2019 Emeritus Direktor des Max-Planck-Instituts auf dem Charité Gelände in Berlin. Derzeit erforscht er als Fellow an der Texas U&A University, ob der neue Impfstoff auch gegen die Rinder-Tuberkulose, die sich auf den Menschen übertragen kann, eingesetzt werden kann.**

Als Wissenschaftler kann man solche klinischen Studien nicht alleine durchführen. „Ich habe gelernt, wie wichtig es ist, die richtigen Partner zu finden die das vor Ort durchführen und finanzieren, denn das geht schnell in große Geldsummen“, sagt er. So produziert der weltweit größte Impfstoffhersteller, Serum Institute of India, den neuen Impfstoff und testet ihn in Indien und afrikanischen Ländern südlich der Sahara in drei verschiedenen Studien. Kaufmann wird sich den Verlauf der Studien nicht nur aus der Ferne anschauen, sondern auch vor Ort in Indien und Afrika sein.

### **Unerwarteter Erfolg gegen Blasenkrebs**

Das allgemeine Problem bei der Bekämpfung von Infektionskrankheiten, besonders in armen Ländern, sei die schlechte Grundversorgung, fehlende Überwachung und Beobachtung der Krankheiten durch grundlegende Untersuchungen und fehlende Interventionsmaßnahmen. Laut Kaufmann brauche es eine globale Grundversorgung sowie einen funktionierenden öffentlichen Gesundheitsdienst in den ärmeren Ländern, aber auch gezieltere Forschung für Impfstoffe, bessere Diagnosen und Therapien. **„Aufgrund der Bedrohungen durch Ebola, MERS und SARS hat sich aber in den letzten Jahren auch einiges getan und wir sind besser gerüstet“, sagt er. Trotzdem habe auch ihn das Ausmaß des Coronavirus überrascht.** „Gegen Übertragungen über die Luftwege und über Schmierinfektionen kann man sich eben nicht leicht schützen. Das gilt für Covid-19 genauso wie für Tuberkulose“, meint er. Man dürfe jedoch nicht in Hysterie verfallen, sondern müsse sich informieren und wachsam sein. Diese Ausbrüche seien ein Weckruf an die verantwortlichen Stellen.

**Kaufmann ist mit der Forschung für einen verbesserten Tuberkulose-Impfstoff bereits erfolgreich, auch in unerwarteten Bereichen. Mithilfe seiner Kollegen konnte Kaufmann nachweisen, dass der VPM1002-Impfstoff als Therapie gegen Blasenkrebs wirksam ist.** Die Impfung habe alle klinischen Phasen bestanden, wonach Patienten, die mit VPM1002 behandelt wurden auch nach mehreren Monaten tumorfreie Blasen haben. „Der Ausgang der klinischen Studie ist wirklich ausgezeichnet und extrem vielversprechend. Ich hoffe, dass VPM1002 für diese Anwendung bald zugelassen wird, um vielen Krebs-Patienten zu helfen. Das stärkt natürlich auch unsere Überzeugung, dass sich der Impfstoff gegen Tuberkulose als sicher und wirksam herausstellen wird“, sagt Kaufmann. *Antonia Dittrich*