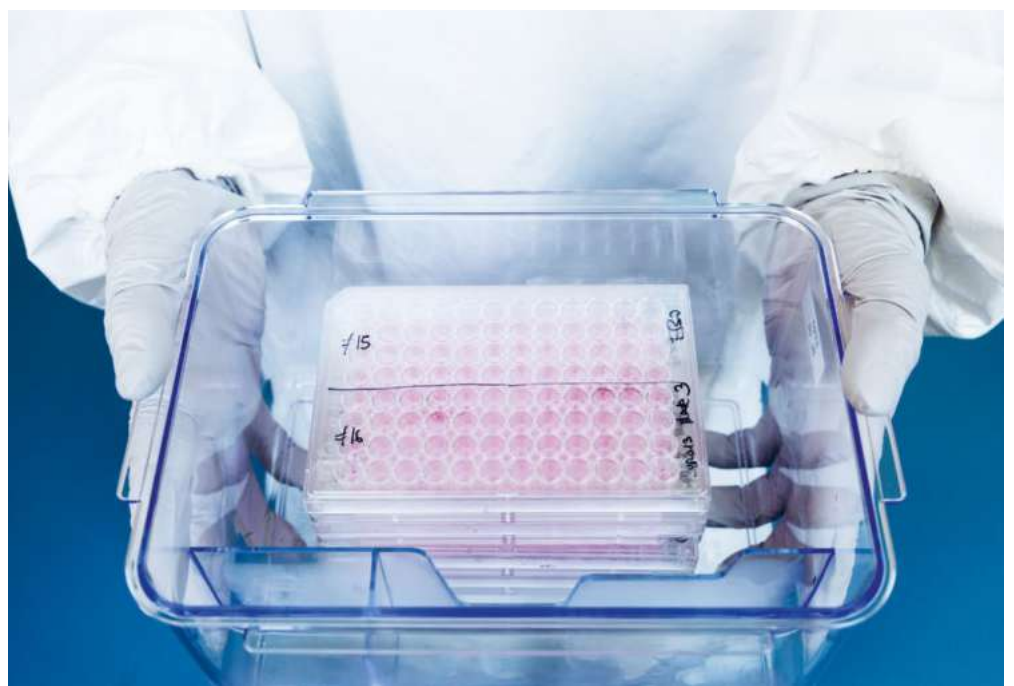




→ Viren verstehen und bekämpfen
«In einer globalisierten Welt können sich schädliche Viren rascher verbreiten. Das Lassavirus tritt in Westafrika gehäuft auf. Es verursacht schweres Fieber mit Blutungen, die Sterberate ist hoch. Noch immer existieren weder eine Impfung noch eine Behandlung. Wir versuchen nun, mit modernen biochemischen und mikroskopischen Methoden herauszufinden, wie dieses Virus menschliche Zellen infiziert. Die Resultate sollen es ermöglichen, wirksame Medikamente zu entwickeln.»
Stefan Kunz, Virologe,
Universität Lausanne
→ p3.snf.ch/project-170108



Wer gefährliche Viren erforscht, muss sich schützen. Manche Untersuchungen führt das Team von Stefan Kunz im Labor Spiez des Bundes durch. Es ist das einzige Labor in der Schweiz mit der höchsten biologischen Schutzstufe 4. Die Forschenden analysieren zum Beispiel gefrorene Virenproben (u. l.) und das Blutserum von Menschen, die eine Krankheit überlebt haben (u. r.).





Schneeforschung ist auf die Messung von Niederschlag, Wind, Temperatur und Strahlung angewiesen, hier auf dem Weissfluhjoch in Davos. Hendrik Huwald und Franziska Gerber, Mitarbeitende von Michael Lehning, untersuchen mit einem Laserscanner die Schneedecke (l.). Wichtige Erkenntnisse liefern auch Schneeproben. Sie werden im Computertomograph gescannt, danach wird die Struktur mit einem 3D-Drucker nachgebildet (u. l.).



→ Vom Schnee zum Eis

«Wie sich das Eis an den Polen verändert, ist ein ungelöstes Problem der Klimaforschung. In unserem Projekt analysieren wir die Auswirkungen der Schneedecke auf das Meereis und die Eisschilde in der Antarktis. Die Messdaten erhalten wir von unseren internationalen Forschungspartnern, einen Teil erheben wir selber. Aufgrund der Analysen modellieren wir die Schneeablagerung und die Eisbildung. Letztlich wird man so die Gesamtmasse an Eis auch für die Zukunft berechnen können.»

Michael Lehning, Schneeforscher, ETH Lausanne und WSL-Institut SLF

→ p3.snf.ch/project-160667







Drei untersuchte Schweizer Städte: In Bulle FR werden viele Wohnungen gebaut. Die Wirtschaft richtet sich vor allem auf regionale Bedürfnisse aus, ein Grossteil der Erwerbstätigen pendelt. Belp BE ist typisch für eine Kleinstadt mit vorwiegend Lowtech-Industrie (u. l.). In Thun hingegen produzieren auch Hightech-Unternehmen. Susanne Szentkuti, Michael Gassner und Florian Kühne vom Thuner Planungsamt nutzen Ergebnisse des Projekts von Heike Mayer (u. r.).

→ Nicht gross, aber oho

«Kleine und mittelgrosse Städte stehen im Schatten der Metropolitanräume. Dabei haben solche Städte in der EU-15 seit 2001 ein grösseres Wirtschaftswachstum verzeichnet als Grossstädte. Auch in der Schweiz dürfte die wirtschaftliche und politische Bedeutung der kleinen und mittelgrossen Städte weiter zunehmen. Wir erforschen ihre Rollen, Eigenheiten und Potenziale. Damit schaffen wir Grundlagen für die künftige Förderung und Entwicklung.»

Heike Mayer, Wirtschaftsgeografin, Universität Bern

→ p3.snf.ch/project-159324

