

## Monitoring von neu auftretenden und sich ausbreitenden Viren in der Schweiz

### 2011

Ausgehend von den Erfahrungen aus der Pilotstudie wurde zusammen mit den Entomologen A. Rossi-Pedruzzi und N. Patocchi die Mückensammlung für die Periode Sommer-Herbst 2011 im Tessin geplant. Die Sammlung wurde durch A. Rossi-Pedruzzi mit der Hilfe einer zweiten Entomologin wie geplant durchgeführt. Dabei konnten an 7 ausgewählten Standorten insgesamt 953 weibliche und 792 männliche *Aedes albopictus*, 1'039 *Ae. vexans*, 2'532 weibliche *Culex pipiens* und 422 *Culex* spp. gesammelt werden. Im Rahmen eines Pilotversuches wurden Mücken auch an ausgewählten Standorten im Kanton Genf gesammelt. In Abhängigkeit der ersten Resultate und der finanziellen Möglichkeiten sollen die Untersuchungen im Kanton Genf 2012 ausgebaut werden

Die gefangenen Mücken wurden bei -80°C gelagert und im Anschluss an die Sammlung identifiziert und nach Fangort sortiert. Im Oktober wurden alle Mücken ins Labor Spiez gebracht, wo sie mit Hilfe der WK-Soldaten des ABC Abwehrlabors in Mückenpools von 10 *Culex*- oder 20 *Aedes*mücken aufgeteilt und für die Homogenisierung vorbereitet wurden. Nach Zugabe von PBS-Buffer, dem Mengovirus als Extraktionskontrolle und Metallbeads wurden die Mückenpools im TissueLizer homogenisiert. Aus einem Teil des Mücken-Homogenates wurde anschliessend die DNA und RNA extrahiert. Die Effizienz der Extraktion wurde anhand der Extraktionskontrolle überprüft. Dabei konnte gezeigt werden, dass die Anpassungen, welche im Rahmen der Protokollotimierung vorgenommen wurden, dazu beigetragen haben, dass die RNA-Extraktion nun auch bei *Culex pipiens* effizient abläuft. Zur Zeit wird die RNA mittels real-time PCR und klassischer PCR Methoden auf Genomsequenzen von Dengue-, Chikungunya- West-Nil-, Usutu und Sindbis-Viren untersucht. Ausführlichere Daten werden auf Anfang 2012 erwartet.