

### ***Dr. Markus Manz erhält den SWISS BRIDGE AWARD***

In Zusammenarbeit mit Alfonso Martín-Fontecha, Amanda Gett, Federica Sallusto und Antonio



Lanzavecchia erhielt Markus Manz den Swiss Bridge Award für ein Forschungsvorhaben über das Thema "Modellierung zellulärer Immunotherapie bei Krebserkrankungen (Modeling Cellular Immunotherapy in Cancer)".

Die selektive Zerstörung von Krebszellen ohne dabei gesundes Gewebe zu beeinträchtigen ist das Ziel einer erfolgreichen Tumortherapie. Um diese Ziel zu erreichen müssen maligne Zellen aufgrund spezifischer Strukturen erkannt und eliminiert werden. Ein effizientes und Antigen spezifisches Abwehrsystem sind Zytotoxische T Zellen, die theoretisch prädestiniert sind Tumorzellen zu zerstören. Die Tatsache, dass sich ein Tumor ausbreiten kann, bedeutet dass das Immunsystem die Krebszellen nicht erkennt oder nicht effizient angreift. In experimentellen Modellen sollen nun zwei Aspekte der

zellulären Immuntherapie untersucht werden. Erstens, es soll geprüft werden wie eine nachhaltige Wanderung von antigenpräsentierenden dendritischen Zellen in Lymphknoten erreicht werden kann, um dort eine Aktivierung von naiven T Zellen zu bewirken. Zweitens, es sollt untersucht werden in welchem Stadium der Differenzierung sich T Zellen am besten für eine adoptive Therapie eignen. Neue Erkenntnisse aus diesen Studien könnten bei der Bekämpfung von Tumoren mittels dendritischer Zellen und adoptiver T Zell Therapie angewandt werden.

### ***Dr. Anja Langenkamp, erste Doktorandin des IRB***

Anja Langenkamp aus Neviges (Deutschland) belegte das Fach Biochemie und diplomierte and der Universität Witten/Herdeke (Detschland). 1999 begann sie in der Arbeitsgruppe von Antonio Lanzavecchia und Federica Sallusto am Baseler Institut für Immunologie mit ihrer Promotionsarbeit.



Im April 2000, als das IRB seine Türen für wissenschaftliche Arbeit öffnete, ging sie nach Bellinzona. Im Juni 2002 hat Anja Langenkamp für ihre Dissertation über "The critical role of dendritic cells for T cell priming and differentiation" von der Universität Witten/Herdeke die Doktorwürde erhalten.

In ihrer Doktorarbeit berichtet Anja Langenkamp über neue Erkenntnisse bei der Regulation von T Zellantworten durch dendritische Zellen. Sie diskutiert die Effekte mikroorganismaler Produkte und von Adjuvantien auf die Reifung von menschlichen dendritischen Zellen. In einem weitem Kapitel untersucht sie die genauen Kinetiken der Zytokinproduktion von dendritischen Zellen und die Auswirkung auf die Polarisierung von T Zellen. Sie identifiziert Parameter, welche die Effizienz der T

Zellaktivierung beeinflussen und beschreibt den zeitlichen Verlauf der Expression von Chemokinrezeptoren während der T Zelldifferenzierung. Die Ergebnisse ihrer Untersuchungen sind in renommierten Zeitschriften veröffentlicht: *Eur. J. Immunol.* (2000) 30:2394-403; *Curr. Top. Microbiol. Immunol.* (2000) 251:167-71; *Nat. Immunol.* (2000) 1:311-6 and *Eur. J. Immunol.* (2002) 32:2046-54.

Im Juni 2002 haben zwei Studentinnen, Stefania Campagnaro und Elena Palmesino, mit Ihren Arbeiten, die sie am IRB in den Arbeitsgruppen von Antonio Lanzavecchia and Marcus Thelen durchgeführt haben, erfolgreich die Diplomprüfungen an den Universitäten von Varese und Mailand bestanden.