

A fin 2005, le Comité central avait décidé de prendre en charge une bourse de la Fondation suisse pour les bourses en médecine et biologie (FSBMB). La boursière sélectionnée, Mme Kristina Lemola, a eu la possibilité d'effectuer des recherches dans trois pays différents. Pour le compte du BMS,

elle a rédigé un rapport sur la situation de la recherche en Suisse et à l'étranger, rapport que nous publions ci-après.

La rédaction

## Forschungssituation Schweiz versus USA/Kanada

Kristina Lemola

### Von der Idee zum Paper in drei verschiedenen Ländern aus der Sicht eines Research Fellow

Nach meiner klinischen Ausbildung in der Schweiz und nach meinen ersten Schritten in der klinischen Forschung als Wochenendforscherin neben der klinischen Arbeit wurde mir die einmalige Möglichkeit eines Forschungsaufenthaltes im Ausland durch den SNF eröffnet. Im Sommer 2003 begann ich ein Research Fellowship in klinischer Forschung in den USA an der Division of Arrhythmia and Electrophysiology, University of Michigan, Ann Arbor, bei meinem Advisor Dr. H. Oral. Im Frühjahr 2006 wechselte ich nach Kanada für ein Research Fellowship in elektrophysiologischer Grundlagenforschung am Forschungszentrum des Institut de Cardiologie, Université de Montréal, am Labor meines Advisor Dr. S. Nattel, und gewann damit die Möglichkeit, meinem Forschungsthema eine ungeahnte Erweiterung und Vertiefung zu verleihen.

Ich möchte mit diesem Artikel all meinen Teachers, Advisors und Förderern, die mich unterstützt und begleitet haben, danken.

### Die Idee

In allen drei Abteilungen/Forschungslabors der drei Länder sprühte der Ideenreichtum gleichermassen. Fleissig wurden auch andere Labors besucht bzw. Besucher von anderen Labors empfangen, emsig wurde kommuniziert. Aus Kombinationen des Wissens von verschiedenen Leuten mit verschiedenem Background und von verschiedenen Methodiken aus verschiedenen Labors ergaben sich die besten Ideen für zukünftige Studien.

### Das Forschungsteam und das Forschungslabor

Beeindruckt war ich von der Professionalität der Teams in Kanada und den USA, natürlich handelte es sich dabei auch um Weltspitzenlabors. Die Forschungslabors glichen Forschungsfabri-

### La situation de recherche en Suisse versus aux Etats-Unis/ au Canada

Après deux «fellowships» de recherche aux Etats-Unis et au Canada je voudrais indiquer les similarités et les différences en recherche dans les trois pays du point de vue d'un fellow de recherche. Dans les trois pays, il est aussi important de maintenir de bonnes relations avec les chercheurs des laboratoires différents du nôtre que d'écrire des publications.

Par ce rapport, il me fait plaisir de remercier tous mes «teachers» et «advisors», qui m'ont donné cette opportunité extraordinaire.

ken, in die die Ideen eingespeist werden, die mit einem unglaublichen Zielbewusstsein von einem hochprofessionellen und hochspezialisierten Forschungsteam in einem ebensolchen Forschungslabor bearbeitet werden. Als Beispiel gab es «study nurses», die nichts anderes machten, als die Follow-ups der gigantischen Patientendatenbank der Abteilung kontinuierlich auf dem neuesten Stand zu halten ... ein Traum für jeden Wochenendforscher, der es gewohnt war, selbst zum Telefon zu greifen. Als weiteres Beispiel wurde ein für den Forschenden ideales Computersystem mit der gesamten Patientendatenbank der Abteilung zur Verfügung gestellt ... lange «Im-Archiv-Krankengeschichten-Such»-Veranstaltungen gehörten der Vergangenheit an. Wenn ein Statistiker oder Informatiker gebraucht wurde, stand dieser innerhalb kürzester Zeit zur Verfügung ... schlicht ein Eldorado für jeden Forschenden!

Die Forschungsteams in beiden Labors waren äusserst international, wodurch sich auch die

Korrespondenz:  
Kristina Lemola  
Institut de Cardiologie  
5000, rue Bélanger  
Montréal, QC, H1T 1C8  
Canada  
kristinalemola@yahoo.com

einmalige Möglichkeit ergab, seinen eigenen Horizont zu erweitern.

### Das Paper

Für muttersprachlich nichtenglische Forschende stellt die erste Hürde die englische Sprache dar. Diese Hürde nahm ich nur durch kontinuierliches Lesen wissenschaftlicher Papers, so kam ich in die Wissenschaftssprache hinein. Des Weiteren gilt es, das Paper so kurz, prägnant und zielbewusst zu halten wie möglich.

### Die Finanzen

Um eine Idee in ein Forschungsprojekt umzuwandeln, braucht es eine funktionierende Forschungsmaschinerie, die nur mittels finanzieller Unterstützung möglich ist. Da scheiden sich die Wege in den drei Ländern. In den USA ist es offenbar äusserst schwierig, an öffentliche (z. B. NIH) Forschungsgelder zu kommen, in Kanada scheint es etwas leichter zu sein, trotzdem sind auch hier die Gelder begrenzt, und die Forschung darbt chronisch, der Cent wird gedreht und gespart, wo man auch immer kann. Gelder aus privater Quelle scheinen in den USA wiederum einfacher verfügbar zu sein. Wie auch immer: In beiden Ländern sind Forschungsgelder, egal ob aus öffentlicher oder privater Quelle, ein Heiligtum. Maschinen, die in der Klinik benutzt werden, werden abends und an Wochenenden auch für die Forschung benutzt, und Recycling von klinisch benutztem Material im Tierlabor, wie zum Beispiel Schrittmacher usw., ist an der Tagesordnung.

In vielen Labors müssen die ausländischen Fellows gleich bei Beginn des Fellowship ihr Stipendium dem Labor abgeben, entweder gleich alles auf einmal oder in Form von teuren Laborbenutzungsgebühren. Dies betraf mich glücklicherweise nicht. «Study nurses» arbeiten wäh-

rend ihrer aus Forschungsgelder bezahlten Zeit nur in der Forschung. Dafür sind sie auch ein unentbehrlicher Bestandteil der Forschungsmaschinerie. Glücklicherweise ist man in den USA und in Kanada über ausländische Fellows und Postdocs, die zum grossen Teil Gratisarbeitskräfte darstellen, entweder durch ihr Heimatland unterstützt oder aus privaten Geldern finanziert.

Ein grosses Danke dem SNF, der doch sehr unkompliziert den Grundstein für gute Forschung in der Schweiz legt.

### Zusammenfassend

Allen angehenden Forschern wird mitgeteilt, dass Paperschreiben wichtig ist, aber ebenso wichtig ist es, in ständigem Kontakt mit Forschern anderer Labors zu sein, dies ist «time and money consuming», aber es ist der einzige Weg zu wirklich guten Ideen und guten Studien.

Ich möchte hiermit all meinen Teachers und Förderern ganz herzlich danken, dass sie mir so etwas Aussergewöhnliches ermöglicht haben und mich, egal welche Gegenwinde geweht haben, begleitet und unterstützt haben, und ich hoffe, dass ich vom Wissen, das ich in dieser Zeit erworben habe, die nachfolgenden angehenden Forscher unterstützen kann, und freue mich, bald meine Forschung in der Schweiz weiterzuführen.

Vielen herzlichen Dank an das Physiologische Institut der Universität Bern, die Kardiologische Abteilung der Universität Zürich, den SNF, die FMH und die SSMBS, das Elektrophysiologielabor Dr. Nattel, Institut de Cardiologie, Université de Montréal, die Division d'Arythmie et Electrophysiologie, Institut de Cardiologie, Université de Montréal, und an alle, die mich an der Division of Arrhythmia and Electrophysiology, University of Michigan, unterstützt haben.