

**Sehr geehrte Frau Bürgermeisterin Schweigel, sehr geehrte Frau Reusing, sehr geehrte Damen und Herren, liebe Schülerinnen und Schüler der Oberstufe, lieber Frieder Schaumburg,**

Der Robert Koch-Förderpreis der Stadt Clausthal-Zellerfeld wird in diesem Jahr Herrn Prof. Dr. med. Frieder Schaumburg verliehen. Er ist Facharzt für Mikrobiologie, Virologie und Infektionsepidemiologie am Institut für Medizinische Mikrobiologie des Universitätsklinikums Münster. Die Auszeichnung erhält er für seine hervorragende internationale und interdisziplinäre Forschung über Infektionen durch *Staphylococcus aureus* und andere bakterielle Erreger in Subsahara-Afrika. Insbesondere gilt sein Forschungsinteresse der Übertragung von Krankheiten zwischen Mensch und Tier, den Zoonosen.

Als Veterinärmediziner und Mikrobiologe ist dieser Forschungsschwerpunkt nicht nur für mich persönlich hochinteressant, sondern auch als Präsident des Robert Koch-Instituts. Über Robert Koch muss ich Ihnen hier in Clausthal-Zellerfeld nichts erzählen, aber lassen Sie mich Ihnen kurz erläutern, aus welchem Grund diese Forschung für das nationale Public Health-Institut RKI und für uns als Mitteleuropäer von Bedeutung ist: Globalisierung, Migration und Klimawandel stellen eine Herausforderung für den öffentlichen Gesundheitsschutz dar. Die nach wie vor wachsende internationale Mobilität und der Handel mit Tieren und Lebensmitteln führen dazu, dass sich Infektionskrankheiten immer schneller verbreiten. Und auch bei der Behandlung von bakteriellen Infektionen entstehen durch die fortschreitende Antibiotikaresistenz gravierende Probleme. Neue Gefahren in Form von Cyberkriminalität im Gesundheitswesen, bioterroristische Angriffe und neuartige Erreger erfordern zusätzlich ein Umdenken von nationaler Public Health zu Global Health. Auf international arbeitende Wissenschaftler wie den heutigen Preisträger sind wir dringend angewiesen.

Frieder Schaumburg studierte an der Georg August Universität Göttingen Medizin, und sein Interesse an Mikrobiologie und Infektiologie wurde schon frühzeitig geweckt. Als besonders prägend bezeichnet er selbst die Vorlesungen des vor fünf Jahren verstorbenen Prof. Wolfgang Bommer, einem Nestor der Tropenmedizin. Bis ins hohe Alter waren diesem neben Forschung und Patientenbetreuung die Studentenausbildung und der Kontakt zum Nachwuchs wichtig. Mit jährlichen Exkursionen in tropische Länder, aber auch durch Beteiligung an Forschungs- und humanitären Hilfsprojekten begeisterte er die Studierenden für sein Fach.

Offensichtlich wurde Frieder Schaumburg von eben dieser Begeisterung erfasst, denn seine Doktorarbeit schrieb er über *Toxoplasma gondii*, einen Parasiten, der mit dem Erreger der Malaria eng verwandt ist. Unmittelbar nach dem Staatsexamen brach er dann zu einem einjährigen Forschungsaufenthalt nach Lambaréné auf, dem Ort im zentralafrikanischen Gabun, an dem sich das berühmte Urwaldspital des Albert Schweitzer befindet. Dort, am Centre de Recherches Médicales widmete er sich nicht nur der Erforschung von Malaria-Impfstoffen, sondern auch der Therapie der schweren Malaria.

Lambaréné und der Malaria-Forschung blieb Frieder Schaumburg während seiner Facharztausbildung an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster treu. Unter Prof. Dr. Wolfgang Peters, der als Förderer oder besser gesagt Schutzpatron der Deutsch-Afrikanischen Kooperationsprojekte bezeichnet werden kann, war er in Münster am Ausbau des Malaria-Forschungsschwerpunktes beteiligt.

Sehr geehrte Damen und Herren, Prof. Wolfgang Peters, der diese Laudatio heute hätte halten sollen, ist vor zwei Monaten tragisch verunglückt. Lassen Sie uns einen Moment innehalten, um an diesen hoch engagierten Kollegen und liebenswürdigen Menschen zu denken.

Bei Frieder Schaumburg hat sich die Begeisterung für die Tropenmedizin zu einer Leidenschaft entwickelt. Regelmäßig ist er zu Forschungszwecken in Afrika und baut unter anderem in Gabun und der Demokratischen Republik Kongo die bakteriologische Diagnostik auf. Er steht in regem Austausch mit Afrikanern, Stipendiaten der Deutschen Forschungsgemeinschaft und des Deutschen Akademischen Austauschdienstes und fördert afrikanische Studenten und Post-Docs bei der Planung, Durchführung und Auswertung ihrer Untersuchungen.

In epidemiologischen Feldversuchen bei Primaten gelang ihm die Beschreibung einer bis dahin unbekanntes Staphylokokken-Art, *Staphylococcus schweitzeri* sp. nov., die bei Affen und Fledermäusen vorkommt, und bei den halbnomadisch lebenden Pygmäen konnte er durch genetische Untersuchungen Hinweise zur Erklärung der weiten Verbreitung einer besonders aggressiven Variante von *Staphylococcus aureus* entdecken. Möglicherweise sind afrikanische Pygmäen die Quelle des europäischen community associated MRSA, dem außerhalb von Krankenhäusern vorkommenden resistenten Keim. Die wissenschaftliche Leistung

von Frieder Schaumburg zum Verständnis der globalen Verbreitung von MRSA durch Erbgutanalysen ist außerordentlich.

Ganz aktuell beginnt ein Drittmittelprojekt zu *Staphylococcus aureus* in Afrika, für das er bei der Deutschen Forschungsgesellschaft erfolgreich Gelder einwerben konnte. Ich selbst bin mit ähnlichen Anträgen bei der DFG zweimal gescheitert, umso mehr freut es mich für ihn und die Mikrobiologie.

Was ihn persönlich an Afrika begeistert, haben wir Frieder Schaumburg gefragt. Die Natur und die Notwendigkeit zu improvisieren, meinte er. Das eine können wir uns gut vorstellen, und ich gehe mal davon aus, dass er uns gleich noch ein paar beeindruckende Bilder zeigen wird. Zum Verständnis der Begeisterung für das Improvisieren half dann die Erklärung weiter, dass er seine Tätigkeit in gewisser Hinsicht als Pionierarbeit verstehe. Zwar seien die Labore gut ausgestattet, aber die Nachbestellung von Laborbedarf oder technische Defekte stellten anders als hier in Mitteleuropa eine gewisse Herausforderung dar: weder Material noch Mechaniker können schnell vor Ort sein. Zum Teil müssen sie eingeflogen werden, und auf manche Lieferung wartet man auch schon mal sehr lange. Andere Probleme entstehen durch fehlendes Labor- oder unsauberes Analysewasser. Und wenn die Elektrizität ausfällt, was nicht selten geschieht, werden auch Kühlketten unterbrochen, wodurch ganze Versuchsreihen vernichtet werden können. Genau diese Situation führe aber auch dazu, dass alle an einem Strang ziehen, um die Arbeit überhaupt möglich zu machen.

Wir haben Frieder Schaumburg auch gefragt, worauf er besonders stolz sei. Das seien seine Studien bei den Pygmäen, sagte er uns. Dadurch, dass diese wenig Kontakt mit der Zivilisation haben, sei er als Forscher mit besonderen und zum Teil unbekanntem Stämmen von Erregern konfrontiert. Außerdem herrsche auch kein „Antibiotikadruck“, denn aufgrund ihrer abgeschiedenen Lebensweise sind die Pygmäen nicht behandelt und damit auch nicht resistent gegen Antibiotika. Deutlich klingt hier wieder die Begeisterung für Pionierarbeit an. Ihn bereichere aber auch die anthropologische Erfahrung. Mit Stolz beschrieb er uns, dass es ihm rasch gelungen sei, Verständnis für bestimmte Befindlichkeiten der Pygmäen zu entwickeln und damit kreativ umzugehen. Als Beispiel nannte er den Umgang mit Blut, das für die Pygmäen eine mystische Bedeutung hat. Statt den „heiligen Saft“ zu entnehmen, werden eben Abstriche von der Wangenschleimhaut zur DNA-Gewinnung gemacht.

Von dieser Art, gelegentlich unorthodox oder unkonventionell vorzugehen, immer aber auch die Bedeutung von Forschung für eine Gesellschaft im Blick zu haben, berichtet auch Fabian Leendertz, ein Weggenosse vom RKI. Gemeinsam führten die beiden eine Studie über die Verbreitung von antibiotikaresistenten Bakterien auf Türklinken von 400 Toiletten auf 136 Flughäfen in 59 Ländern durch. Im Ergebnis zeigte sich zwar eine insgesamt geringe Kontaminationsrate der inneren Türklinken von Toilettenkabinen, die Autoren raten allerdings dringend zum Händewaschen, denn in einer Probe entdeckten sie einen für die Region höchst ungewöhnlichen multiresistenten Erreger, der durch den internationalen Flugverkehr dorthin gelangt sein musste. Auf welche Weise man allerdings die Toilettenräume dann nach dem Händewaschen unbeschadet verlassen kann, meine sehr geehrten Damen und Herren, müssen andere Wissenschaftler oder Ingenieure erst noch herausfinden.

Zum Schluss möchte ich Ihnen nicht vorenthalten, worüber sich Frieder Schaumburg gerne mit Robert Koch unterhalten hätte. Er sagte uns, dass ihn eine Beschreibung der Umstände vor Ort z.B. während der Expeditionen nach Ägypten oder Tansania interessieren würde. Die Frage, wie er überhaupt auf die Idee kam, nach Erregern für Krankheiten zu suchen und keine primär genetische Komponente zu vermuten, hätte er Robert Koch auch gerne gestellt. Sie alle kennen vermutlich das Foto, auf dem Robert Koch und Friedrich Karl Kleine bei der Suche nach der Ursache der Schlafkrankheit in Tansania über einem Krokodil kniend abgebildet sind: als Wissenschaftler, dessen Forschungsschwerpunkt die Übertragung von Krankheiten zwischen Mensch und Tier ist, hätte Frieder Schaumburg auch gerne erfahren, wie er überhaupt auf die Idee kommen konnte, einen Erreger in einem Krokodil zu vermuten, also von Zoonosen auszugehen.

Lieber Frieder Schaumburg,

für Ihre Zukunft wünsche ich Ihnen, dass Sie Antworten auf Ihre Fragen finden. Ich wünsche Ihnen auch, dass Sie Ihre Begeisterung angesichts gelegentlich widriger Umstände nicht verlieren und Ihre Improvisationsfähigkeit stetig erweitern. Ihr Ideal, eine Brücke zwischen Grundlagenforschung und Medizin herzustellen, möge Sie zum Nutzen der Patienten auf Ihrem Lebensweg weiter begleiten.

**Herzlich gratuliere ich Ihnen zum Preis!**