



## Zur Erinnerung an Professor Kurt Mothes (1900–1983), den Begründer der modernen Sekundärstoff-Forschung

Nicht immer muss die Wiederkehr eines wissenschaftlich wichtigen Datums, die Wiederholung eines bedeutsamen Geschehens oder Geburts- und Sterbetage einer bekannten Persönlichkeit Grund für eine Erinnerung sein. Manchmal sind es schon banale Ereignisse, die uns an Dinge denken lassen, die uns seinerzeit selbst sehr beeindruckten.

Beim Aufräumen einer Literatursammlung fielen mir Publikationen von Kurt Mothes in die Hände. Kennen ihn unsere jungen Kollegen oder gar unsere Studierenden, die sich mit Biologie und Pharmazie beschäftigen, überhaupt noch? Das mangelhafte Wissen über Prof. Dr. Dr. h.c. Kurt Mothes und seine wissenschaftlichen Leistungen erinnern mich ein wenig an die zweite Hälfte des 20. Jahrhunderts.

Es war die Zeit der zwei deutschen Staaten, die Zeit der Mauer zwischen Ost und West, die durchaus ebenfalls die Wissenschaft beeinflusste. So war auch Professor Kurt Mothes mehr *no lens* als *volens* ein Wanderer zwischen zwei Welten. Am 3. November 1900 wurde Kurt Mothes in Plauen geboren. Er war ohne Frage der Begründer der Forschungsrichtung »Biologie und Physiologie pflanzlicher Sekundärstoffe« und damit vieler biogener Arzneistoffe. Man kann Mothes als einen der großen Biologen bezeichnen, der biologische mit pharmazeutischen Fragen verknüpfte. Nach seiner Ausbildung als Pharmazeut fanden schon früh in seiner wissenschaftlichen Laufbahn pflanzliche Sekundärstoffe (besonders solche aus dem Stickstoff-Stoffwechsel) sein Interesse. 1925 wurde Mothes bei Wilhelm Ruhland in Leipzig mit einer Arbeit über den pflanzlichen Stickstoff-Metabolismus promoviert. 1928 habilitierte er sich mit Untersuchungen zur Physiologie des Nikotins in Tabakpflanzen. Bereits 1934 erhielt Mothes einen Ruf auf den Lehrstuhl für Botanik und Pharmakognosie an der Albertus-Universität in Königsberg i.Pr. Hier entwickelte er wesentliche Grundlagen für seine späteren Forschungen über die Physiologie, den Auf-, Um- und Abbau pflanzlicher Sekundärstoffe.

Im Frühjahr 1945 eroberte die Rote Armee die 1255 gegründete Stadt Königsberg. Mothes geriet für vier Jahre in Gefangenschaft. Wie er mir einmal erzählte, war dies die schwierigste, aber auch lehrreichste Zeit seines Lebens. 1949, nach der Rückkehr aus der Sowjetunion nach Gatersleben, baute er trotz nicht immer einfacher Umstände hier im Rahmen des Akademie-Instituts und später an der Universität Halle seine Forschungen zielbewusst aus. Generationen von Studenten und Mitarbeitern prägte Mothes mit seiner wissenschaftlich-korrekten, sich immer – selbst in schwierigen politischen Situationen – vor seine Mitarbeiter und Schüler stellenden Art. Für mich war Mothes stets Leitbild, der sein Wissen und seine Weisheit nie nutzte, um sich in den Elfenbeinturm der Wissenschaft zurückzuziehen. Er wich den Anforderungen und Ansprüchen seiner Gesellschaft nicht aus. Er stellte sich ihnen aber auch entgegen, wenn er es für richtig hielt und wenn er es mit seinem Gewissen vereinbaren konnte. Kurt Mothes war wirklich ein Professor, ein Bekenner. Und zum Bekennen gehören Charakter, Standfestigkeit und Mut. Mothes war ein überragender Forscher und ein Mensch, der sich immer der Humanitas verbunden fühlte.

Die hohe Anerkennung, die Mothes schon in »jungen« Jahren entgegengebracht wurde, war auch der



Professor Mothes im Gespräch mit Professor F.-C. Czygan während der Tagung der Gesellschaft für Arzneipflanzenforschung 1978 in Münster

Grund, dass er 1954 zum Präsidenten der Leopoldina gewählt wurde, der einzigen gesamtdeutschen Wissenschaftsvereinigung in den politisch schlimmen Zeiten der DDR. Bis 1974 hatte er dieses ehrenvolle Amt inne.

Mothes hat durch seine Forschungen mit Sekundärstoffen ganz wesentlich eine moderne, auf den Wirkstoff abgestellte – und damit sicherlich nicht von allen Phytotherapeuten akzeptierte – Phytotherapie unterstützt. Aber nur auf dieser Ebene kann meines Erachtens die Zukunft einer aktuellen, seriösen, auch einer modernen Pharmakologie entsprechenden Phytotherapie liegen; heute, da es bald viele »traditionell wirksame« Phytotherapeutika geben wird, mehr denn je.

Es mag für Kurt Mothes, der in seinem langen Leben manche Anfeindung erfuhr, eine späte schicksalhafte Genugtuung gewesen sein, dass an der Wirkstätte, die ihn besonders geprägt hat, an der Albertina in Königsberg, der heutigen Staatsuniversität Kaliningrad, in der Fakultät für Biologie seiner oft ehrenvoll gedacht wird. Auch sein – wie er 1978 in einem Gespräch versicherte – Wunsch nach einer ideologiefreien, nur der Wissenschaft verbundenen gemeinsamen russisch-deutschen Forschung geht in Erfüllung. Nach seinem Tode 1983 wurde die Kooperation zwischen der Universität in Kaliningrad (Dekan der Fakultät für Biologie, Prof. Dr. Viktor P. Dedkov) und der Würzburger Julius-Maximilians-Universität wesentlich intensiviert. Die erste Publikation zwischen dem Würzburger Lehrstuhl für Pharmazeutische Biologie und dem Kaliningrader Lehrstuhl für Botanik beschäftigte sich mit Chinolizidin-Alkaloiden in Fabaceen. Über sie hatte schon Kurt Mothes gearbeitet. Wir Würzburger sahen daher diese Untersuchungen als Anknüpfungspunkt für weitere Studien an. Inzwischen findet ein experimenteller und reger persönlicher Austausch zwischen Würzburg und Kaliningrad statt – im Sinne einer deutsch-russischen Kooperation.



Abb. 1: Deutsch-russische Bronzeplatte in Königsberg/Kaliningrad mit dem berühmten Zitat von Immanuel Kant

Diese Zusammenarbeit ist für mich – und ich meine ebenfalls im Sinne von Kurt Mothes – auch eine Möglichkeit, mehr als ein halbes Jahrhundert schwieriger deutsch-russischer Geschichte zukunftsorientiert zu überbrücken.

Ein mich tief beeindruckendes Ereignis erlebte ich im Sommer 2006. Anlässlich der Erinnerung an die Gründung Königsbergs im Jahre 1255 wurde die Universität in »Immanuel-Kant-Universität« umbenannt. Oft haben Kurt Mothes und ich – nur zu zweit – darüber diskutiert, warum die Russische Regierung, wenn schon die Stadt nicht Königsberg, so doch wenigstens die Universität nach ihrem größten Sohn benennen könnte. Denn gerade Kant ist einer der

großen Philosophen, die in besonderer Weise Verbindungen zwischen deutschem und russischem Denken knüpften. Dass dieses Vorhaben bereits zu Beginn der neunziger Jahre »gedacht« wurde, zeigt eine 1994 von Russen und Deutschen gemeinsam gespendete und an der Pregelbrücke befestigte Bronzeplatte, die die bekannten Kant-Worte auf Russisch und Deutsch enthält (Abb. 1):

*Zwei Dinge erfüllen das Gemüt mit immer neuer und zunehmender Bewunderung und Ehrfurcht, je öfter und anhaltender sich das Nachdenken damit beschäftigt: Der bestirnte Himmel über mir und das moralische Gesetz in mir.*

So weisen auch die Worte Kants zum einen auf die Vergangenheit und Gegenwart der Stadt Königsberg und ihrer Universität und zum anderen auf eine friedliche Zukunft der beiden Völker hin – auch dieses alles im Sinne von Kurt Mothes.

Franz-Christian Czygan, Würzburg