

AUS DER GESCHICHTE DER BASLER ASTRONOMIE — BIS ANNO DOMINI 2007¹

Prof. Dr. phil. Roland Buser
Departement für Physik, Universität Basel
Klingelbergstrasse 82, CH-4056 Basel, Schweiz

Zusammenfassung

Der wissenschaftliche Anfang der Basler Astronomie erfolgte im Schosse der Physikalischen Anstalt mit der bahnbrechenden Entdeckung der mathematischen Formel für die Wellenlängen der visuellen Spektrallinien des Wasserstoffs durch J.J. Balmer im Jahre 1885. Allerdings fand die darauf folgende **Entwicklung der Spektral- und Atomphysik** und der darauf beruhenden **Astrophysik** nicht in Basel statt, weil trotz der schon anno 1874 im Bernoullianum eingerichteten neuen Sternwarte der Forschungsschwerpunkt auch nach der Schaffung einer zugehörigen, selbständigen Astronomisch-Meteorologischen Anstalt bis tief ins 20. Jahrhundert hinein weiterhin auf der Meteorologie und später der Geodäsie lag.

Doch im selben Jahr 1929, als die Astronomisch-Meteorologische Anstalt aus dem Bernoullianum in das neue Gebäude an der Venusstrasse zog, erschien auch die Nachricht von Edwin Hubbles Entdeckung, dass sich **das Universum ausdehnt** — im Jahrzehnt zuvor war die **Milchstrasse** überhaupt erst als eine Galaxie unter vermutlich Milliarden ihresgleichen **identifiziert** worden, und hatte also auch ihre buchstäblich nähere Untersuchung **als selbständiges Sternsystem**, der Heimat von Sonne und Planeten – mit unserer **Erde** begonnen ...

In der Folge dieser neuen Errungenschaften der Astronomie trugen nun auch mehrere Forschergenerationen am Basler Universitätsinstitut in Binningen durch das **Studium der Sterne und Galaxien** zur Vermehrung unseres Wissens von der **Welt im Grossen** bei – zuerst mit dem Ziel, aus der exakten Vermessung der Meridiandurchgänge der Sterne Gestalt und Drehung der **Erde** selbst zu bestimmen. Später wurden Position und Geschwindigkeiten der **Sonne als Stern** innerhalb des Milchstrassensystems, und schliesslich **Struktur, Ort und Bewegung der Milchstrasse als Galaxie im Ganzen des Universums** zu den übergeordneten Forschungsfragen.

Die letzte, bis zur Auflösung des Instituts zum Jahresende 2007 reichende Arbeit der Astronomen galt vor allem der **Entwicklung unserer Milchstrasse und ihrer Sternpopulationen** – unter anderen den vielfältigen **physikalischen und chemischen Prozessen**, welche hinter der Verwandlung der kosmischen Materie aus der anfänglichen Einfachheit in die gegenwärtige **Komplexität unserer Welt** stecken. In diesem letzteren Forschungsbereich fand eine kurze, aber fruchtbare Zusammenarbeit der beobachtenden Astronomen über inneruniversitäre Institutsgrenzen hinweg mit den Theoretikern der Gruppe für Astro- und Teilchenphysik statt.

¹ *Vortrag vom Mittwoch, 30. September 2009 vor dem Astronomischen Verein Basel und der Naturforschenden Gesellschaft in Basel im Vesalianum in Basel.*