

Fachveranstaltung „Simon Marius am Wendepunkt der Astronomie“ – Einführung

Günter Löffladt

Cauchy-Forum-Nürnberg (CFN) e. V.,

Interdisziplinäres Forum für Mathematik und ihre Grenzgebiete

Faszination und Schönheit sind zweifellos zwei charakteristische Merkmale astronomischer Forschung. Wie ein Blick in die Wissenschaftsgeschichte zeigt, waren diese Merkmale in vielfältiger Beziehung Motivation und Triebfeder gleichermaßen. Großartige Entdeckungen in den Weiten des Universums und spektakuläre Theorien über Entstehung und Funktion des Kosmos führten zu existentiellen, alle Menschen betreffende, Fragestellungen.

Kein Wunder also, dass Menschen in fast allen Kulturen stets auf der Suche nach weiteren Geheimnissen waren, die sie noch in der Unendlichkeit des Weltalls zu entdecken glaubten. Unvermeidbar war dabei, dass gleichzeitig von mehreren suchenden Astronomen dasselbe Objekt entdeckt wurde, ohne dass einer der Betreffenden Prioritätsansprüche stellen konnte. Viele dieser Menschen wurden weder von der wissenschaftlichen Kommunität, geschweige von der allgemeinen Öffentlichkeit, wahrgenommen und verschwanden in der Mottekiste der Geschichte. Andere wiederum hatten zwar eine hoch geachtete Position, aber der „Mitentdecker“ war eine überragende, bisweilen mächtige allseits bekannte, wissenschaftliche Persönlichkeit, dann war das Ergebnis, als geachteter Wissenschaftler in die Geschichte einzugehen, ebenso erfolglos und niederschmetternd.

Der große fränkische, in Gunzenhausen im Jahr 1573 geborene, beim Markgrafen von Ansbach wirkende Hofmathematicus Simon Marius gehört zweifelsfrei zu der zuletzt genannten Gattung. Marius einziger „Fehler“ war die Epoche, in die seine Geburt fiel. Geradezu explosionsartig entwickelten sich in dieser Zeit die Wissenschaften im Allgemeinen und die Naturwissenschaften im Besonderen. Verstärkt wurde dieser Effekt dadurch, dass Giganten der Wissenschaft diese Entwicklung durch ihre vielfältigen und breit angelegten Forschungen prägten. Bekanntlich überstrahlen Giganten, wenn sie in die Weltgeschichte eintreten, alles da gewesene – der Rest liegt dann mehr oder weniger im Schatten. Auch die Wissenschaftsgeschichte kennt dieses Phänomen. Copernicus und Tycho Brahe, Galilei und Kepler – Heroen ihrer Zunft – bestimmten und beherrschten die Astronomie ihrer Zeit. Aber gerade deshalb sind die Leistungen der anderen Forscher, die nicht den Glanz der Bewunde-



Abbildung 0.6:
Günter Löffladt

rung in ihrer Zeit und später abbekamen, der Vergessenheit zu entreißen und entsprechend zu ehren, denn sie haben oft die fehlenden Mosaiksteine gefunden und gelegt, die notwendig waren um überhaupt ein wissenschaftliches Gesamtbild zu ermöglichen. Kein Geringerer als Isaac Newton, der alle überragende Mathematiker, Astronom und Physiker hat es auf den Punkt gebracht, wenn er erklärt: *„Wenn ich fähig war, weiter zu sehen als andere, dann deshalb, weil ich auf den Schultern von Riesen stand.“* So ist eine der Intentionen dieser Fachveranstaltung diese Verpflichtung, die Erinnerung an einen dieser wenig bekannten Riesen, den Astronomen und Mathematiker Simon Marius wach zu halten und seine Leistungen ins rechte Licht zu setzen. Von besonderer Bedeutung war dabei auch, dass sich Marius neuester wissenschaftlicher Instrumente, dem gerade erfundenen Fernrohr, bediente und damit einer neuen zukunftsweisenden Betrachtungsweise in den Naturwissenschaften den Weg geebnet hat. Nicht zuletzt deshalb hat er sich einen permanenten Platz in der Ruhmeshalle der Astronomiegeschichte gesichert. Damit wird auch der gewählte Zeitpunkt dieser astronomiegeschichtlichen Fachveranstaltung zu Ehren von Simon Marius deutlich, denn 1609 haben Marius und sein wissenschaftlicher Konkurrent Galileo Galilei nahezu gleichzeitig die vier Jupitermonde entdeckt.

Mit dieser Erkenntnis wird deutlich, dass zweifellos der Anlass für diese Fachveranstaltung die Person von Marius gewesen ist, aber gleichzeitig der Rahmen weiter gespannt war und Aspekte der allgemeinen Astronomiegeschichte ebenso Gegenstand sein sollten. Damit wird eine weitere zentrale Intention dieser Fachveranstaltung – bestehend aus Lehrerfortbildung und öffentlicher Veranstaltung – deutlich, nämlich dass Wissenschaftsgeschichte zum einen und Astronomiegeschichte zum anderen für die Vermittlung mathematisch-naturwissenschaftlicher Fragestellungen ein signifikantes Medium sind. Des Weiteren bietet die Wissenschaftsgeschichte ein tragfähiges und fächerübergreifendes Fundament, komplizierte Zusammenhänge zu motivieren und „transportfähig“ zu machen. Gerade die Weckung des Interesses an mathematisch-naturwissenschaftlichen Sachverhalten und die Förderung von Begabungen auf diesen Gebieten haben oberste Priorität, denn die Kluft zwischen der Unverständlichkeit einzelner wissenschaftlicher Bereiche und das Verständnis der Öffentlichkeit bezogen auf wissenschaftliche Inhalte werden zunehmend größer. Folglich ist es zwingend notwendig, den Dialog zwischen der Wissenschaft und der interessierten Öffentlichkeit auf den unterschiedlichsten Ebenen und in den vielfältigsten Formen zu ermöglichen.

Unter dem Motto „Wissenschaft im Dialog“ versucht das Cauchy-Forum-Nürnberg e. V. sich dieser Aufgabe zu stellen. Dieser wissenschaftliche Verein verfolgt mit seinen Angeboten den Zweck, mathematisch-naturwissenschaftliches Wissen durch Fachtage, Lehrerfortbildungen, Schülerakademie, öffentli-

che Veranstaltungen, Ausstellungen einem aufgeschlossenen Publikum nahe zu bringen. Als „Interdisziplinäres Forum für Mathematik und ihre Grenzgebiete“ wird besonderer Wert auf die Verzahnung unterschiedlicher Wissenschaftsdisziplinen gelegt. Dabei ist die Wissenschaftsgeschichte in der Regel das Netz, um die einzelnen „Wissensbausteine“ der entsprechenden Disziplinen zu verknüpfen und zusammenzuhalten, sowie eine wechselseitige und gewinnbringende Kommunikation zu ermöglichen.

Auch in der durchgeführten Fachveranstaltung unter dem gewählten Leitthema „Simon Marius am Wendepunkt der Astronomie“ konnte diese Intention umgesetzt werden, wie einerseits durch die Themenformulierung – personen- und problemhistorisch – zum Ausdruck kommt, sowie andererseits durch die Veranstaltungsform, Fortbildung und öffentliche Veranstaltung.

Mein ganz besonderer Dank gilt hier Herrn Studiendirektor Werner König für sein kompetentes und zuverlässiges Wirken bei der Konzeption und Organisation dieser Fachveranstaltung. Ohne seine engagierte und unermüdliche Arbeit wäre sie nicht zu Stande gekommen. Weiter danke ich der Schulleiterin des Simon-Marius-Gymnasiums Frau Oberstudiendirektorin Susanne Weigel für ihre Hilfe und Unterstützung bei der Durchführung dieser Veranstaltung. Ebenso gilt mein Dank auch dem engagierten Kollegium.

Bekanntlich ist vieles machbar, aber ohne Geld geht jedoch fast nichts. Ich danke deshalb allen Förderern ganz herzlich für ihr finanzielles Engagement. In besonderer Weise danke ich noch den beiden mittelfränkischen Fachgruppen Mathematik und Physik des Bayerischen Philologenverbandes, namentlich der Bezirksfachgruppenleiterin Ingrid Anzer und dem Bezirksfachgruppenleiter Rudolf Pausenberger für ihre finanzielle Unterstützung.

Allen Referentinnen und Referenten sei ebenfalls ganz herzlich für ihre hervorragenden Vorträge gedankt. Besonders danke ich auch allen die mitgewirkt haben, dass dieser Band erscheinen konnte. Vor allem möchte ich Frau Professor Dr. Gudrun Wolfschmidt für die federführende Herausgabe dieser Veröffentlichung danken.

Nürnberg, im Mai 2010

Günter Löffladt

Cauchy-Forum-Nürnberg (CFN) e. V.,

Interdisziplinäres Forum für Mathematik und ihre Grenzgebiete



Abbildung 13.5:
Simon-Marius-Feier in Gunzenhausen am 12. November 2009

Programm der Tagung in Gunzenhausen
am 12. November 2009:
*Simon Marius am Wendepunkt der
Astronomie*

Simon-Marius-Gymnasium

Simon-Marius-Str. 3, 91710 Gunzenhausen

Fortbildungsveranstaltung in den Fächern Physik/Astronomie/Geschichte

Veranstalter: Cauchy-Forum-Nürnberg e. V.
und Simon-Marius-Gymnasium Gunzenhausen

Leitung und Koordination:

StD Werner König, Simon-Marius-Gymnasium, OStR Günter Löffladt, CFN

9.00 Uhr – Begrüßung: OSTDIN SUSANNE WEIGEL

Einführung: STD WERNER KÖNIG, OSTR GÜNTER LÖFFLADT

9.25 Uhr – *Die Entwicklung des physikalischen Weltbildes
bis zum Beginn der Neuzeit*

Referent: PROF. DR. JÜRGEN TEICHMANN, Deutsches Museum München

10.35 Uhr Kaffeepause

10.50 Uhr – *Simon Marius – Leben und Entdeckungen
eines Astronomen aus Franken*

Referent: OSTR HANS GAAB, Labenwolf-Gymnasium

12.00 Uhr Mittagessen

13.30 Uhr – *Ausstellung über Dokumente zu Simon Marius*

Herr WERNER MÜHLHÄUSSER, Stadtarchivar

14.10 Uhr – *Die Copernicanische Wende bei Galilei und Kepler*

Referent: PIERRE LEICH M. A., Nürnberger Astronomische Gesellschaft

15.20 Uhr Kaffeepause

15.40 Uhr – *Kosmologie – der Wissensstand unserer Zeit*

Referent: PROF. DR. HANNS RUDER, Universität Tübingen

ersetzt durch

15.40 Uhr – *Botschaften der Sterne –*

Spektroskopie von Fraunhofer bis Kirchhoff

Referentin: PROF. DR. GUDRUN WOLFSCHMIDT, Universität Hamburg

16.40 Uhr – *Die Geschichte des Urknallmodells*

Referent: DIPL.-ING. WERNER RUDOLF

17.20 Uhr – Abschließende Diskussion

17.30 Uhr – Ende der Lehrerfortbildung

19.00 Uhr – Öffentliche abendliche Festveranstaltung

Festvortrag: Simon Marius und die Astronomie in Franken

Referentin: PROF. DR. GUDRUN WOLFSCHMIDT, Universität Hamburg

20.30 Uhr – Kabarettist OLIVER TISSOT (Nürnberg)

Kooperationspartner:

Bayerischer Philologenverband, Fachgruppe Mathematik,

Regionale Lehrerfortbildung für Gymnasien

im Regierungsbezirk Mittelfranken,

Sparkasse Gunzenhausen und Stadt Gunzenhausen.



Abbildung 13.6:
Simon-Marius-Feier in Gunzenhausen:
Oliver Tissot, Gudrun Wolfschmidt, Pierre Leich



Abbildung 13.7:
Redner während der Simon-Marius-Feier in Gunzenhausen:
Günter Löffladt, Hans Gaab,
Jürgen Teichmann, Gudrun Wolfschmidt