



## Das Basler Euler-Jahr

### Schlussbericht über die Aktivitäten zum 300. Geburtstag von Leonhard Euler (1707-1783)

Am 15. April 1707 wurde in Basel Leonhard Euler geboren, der im Verlauf seines langen Lebens zum führenden Mathematiker und Naturwissenschaftler seines Jahrhunderts werden sollte. Unter der Leitung von Hanspeter Kraft (Mathematisches Institut der Universität Basel) hat ein Programmkomitee zu diesem Anlass eine Vielzahl von Projekten erarbeitet, um einer breiteren Öffentlichkeit Gelegenheit zu Begegnungen mit Eulers Leben und Werk zu bieten. Im Folgenden soll versucht werden, über diese Veranstaltungen, Ausstellungen und Veröffentlichungen aus der Sicht der Veranstalter eine knappe Bilanz zu ziehen.

#### Biographien – in Englisch und als Comic

Schon Ende 2006 erschienen im Birkhäuser Verlag Basel zwei Publikationen im Zusammenhang mit dem Euler-Jahr: Die leider vergriffene kleine Biographie, die Emil Fellmann für ein allgemeines Publikum verfasst hatte, ist jetzt in englischer Übersetzung wieder verfügbar. Und mit dem Comic-Band "Ein Mann, mit dem man rechnen kann" des Autorenteam Alice K. Heyne (Recherchen), Andreas K. Heyne (Text) und Elena Pini (Zeichnungen) spendierte der Verlag der Euler-Kommission eine amüsante Darstellung von Leonhard Eulers Lebensweg zwischen Basel, St. Petersburg und Berlin. Schon bei der Vernissage im Dezember 2006 und dann bei vielen Veranstaltungen des Euler-Jahres stiess das Büchlein auf reges Interesse; noch verstärkt wurde das durch ein kleines Preisausschreiben, bei dem es listig versteckte Anachronismen zu finden galt. Eine Ausgabe des Bändchens in englischer Sprache ist im Februar 2007 erschienen; eine niederländische Fassung ist in Arbeit, weitere Übersetzungen in Planung.



#### Ausstellung zu Leben und Werk

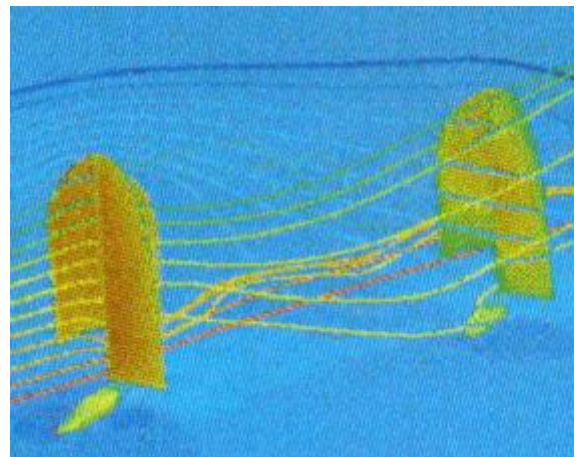
Von März bis Juni zeigte die Universitätsbibliothek Basel die Ausstellung "Leonhard Euler und die Wonnen der Wissenschaft: Basel gratuliert seinem grossen Mathematiker zum 300. Geburtstag". Am Leitfaden von Eulers Autobiographie machte das Team um Fritz Nagel die wichtigsten Stationen seines Lebens mit zahlreichen Objekten, Handschriften und Büchern anschaulich; ein besonderes Schwergewicht lag dabei auf Eulers Basler Wurzeln und den ersten wissenschaftlichen Aktivitäten seiner Jugendjahre. Das Ausstellungsteam hatte eine grosse Anzahl von Führungen für Schulklassen und andere – teils von weit her angereiste – Gruppen zu bewältigen.

## Stadtrundgang auf den Spuren der Basler Mathematiker

In Partnerschaft mit “Basel Tourismus” wurde das Konzept für einen geführten Stadtrundgang entwickelt, der den Stätten nachgeht, wo die grossen Mathematiker und Naturwissenschaftler des 17./18. Jahrhunderts gelebt und gewirkt haben. Im Zentrum steht dabei weniger Euler, der Basel ja als Zwanzigjähriger für immer verlassen hat, als die Familie Bernoulli, aus deren Wirkungszeit Wohnhäuser, Schul- und Universitätsgebäude und – im Kreuzgang des Münsters und in der Peterskirche – mehrere Grabmäler zu sehen sind. Dank dem Entgegenkommen des Naturhistorischen Museums konnte bei den Führungen auch die Porträtgalerie der Universität in der Alten Aula immer wieder einbezogen werden, wo neben den Bernoulli auch Leonhard Euler als einer der ganz wenigen “Externen” mit einem Bildnis an prominenter Stelle vertreten ist.

## Dokumentarfilm

Dank der von Peter Buser vermittelten Unterstützung der École Polytechnique Fédérale in Lausanne (EPFL) konnte ein Dokumentarfilm über aktuelle Anwendungen der Eulerschen Strömungsgleichungen realisiert werden, der den Vergangenheitsbezug des Jubiläumjahres um einen spannenden “Blick in die Zukunft” ergänzt. Interviews und Computer-Simulationen zeigen, wie heute das Design von Flugzeugen, Booten – so des America’s Cup-Siegers Alinghi – oder künstlichen Herzklappen mit Methoden optimiert wird, die letztlich auf Euler zurückgehen.



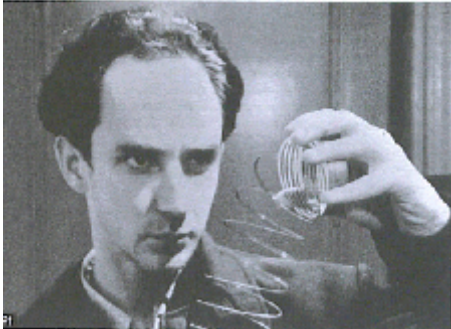
## Festakt

Am 20. April fand in der Martinskirche eine öffentliche Gedenkfeier statt. VertreterInnen des Bundes, der Kantone Basel-Stadt und Basel-Land, der Universität Basel und der Akademien in der Schweiz, in Russland und in Berlin, wo Euler gewirkt hat, übermittelten in kurzen Ansprachen deren Glückwünsche. Ein besonderes Glanzlicht bildete die Uraufführung der Auftragskomposition “anomalía Lunae media” der renommierten polnisch-schweizerischen Komponistin Bettina Skrzypczak durch das Collegium Novum Zürich. In seiner provokativen Festrede “Wie wäre es, Euler zu sein?” setzte sich der Präsident der Euler-Kommission mit der Frage auseinander, wie

sich ein Genie von Eulers Format in der heutigen bildungspolitischen Landschaft zurechtfinden und durchsetzen könnte. Im Anschluss an die Feier lud die Basler Regierung zu einem Apéro ins Blaue Haus ein, und die Gemeinde Riehen offerierte ein Diner für die Gäste aus dem In- und Ausland, darunter auch zahlreiche Nachfahren Leonhard Eulers.

## Ringvorlesung

Während des Sommersemesters hielt die Universität Basel jeweils dienstags eine interdisziplinäre Vorlesungsreihe ab, in der zwölf Dozierende aus Basel und von andern Hochschulen verschiedene Aspekte von Eulers Leben und Werk vor seinem Zeithintergrund reflektierten. Kurzfassungen von einigen dieser Referate bilden den Schwerpunkt der Euler-Sondernummer 105 des Wissenschaftsmagazins UniNova, die im März erschien.



## Filmreihen

In Zusammenarbeit mit dem "Stadtkino Basel" wurde im Mai eine kleine Reihe von fünf künstlerisch wertvollen Studiofilmen zum Themenkreis "Wissenschaft – Forschung – Genialität" gezeigt, die in ganz verschiedener Weise die Rolle des forschend tätigen Menschen in seinem gesellschaftlichen Umfeld reflektieren. An vier Abenden wurden ausserdem Dokumentarfilme zur Biographie und der Arbeit bedeutender Mathematiker vorgestellt; der letzte dieser Termine mündete in eine lebhaft Podiumsdiskussion über zwei Produktionen zum Euler-Jahr.

## Symposium

Im Rahmen eines internationalen Symposiums wurde am 31. Mai und 1. Juni die Bedeutung von Eulers Erkenntnissen für die moderne Mathematik reflektiert. Zehn international renommierte Forscher aus den verschiedensten Bereichen des Fachs referierten darüber, wie sie in ihrer Arbeit auf Fragestellungen und Resultate aufbauen, die auf den Basler Gelehrten zurückgehen, und zeigten so die bleibende Relevanz seines Werks für die Mathematik des 21. Jahrhunderts.

## Ausstellung "Mathematik erleben"

Von Juni bis September beherbergte das Naturhistorische Museum die Ausstellung "Mathematik erleben", die 2000 unter dem Patronat der UNESCO erarbeitet worden war. In der spielerischen Interaktion mit den Exponaten – es war verboten, die Objekte *nicht* zu berühren! – konnten mathematische Sachverhalte sinnlich erfahren werden. Für die Präsentation im Rahmen des Euler-Jahres wurde erstmals eine deutsche Übersetzung angefertigt, auf ergänzenden Tafeln wurden Bezüge zu Eulers Schaffen erklärt, und wer weitere Fragen hatte, konnte sich damit an die ständig anwesenden AnimatorInnen – mehrheitlich Studierende der Mathematik – wenden. Dass die Ausstellung auf ein ganz unerwartet grosses Interesse stiess, beweisen die ausserordentlich hohen Besucherzahlen im Sommer ebenso wie die Termine für Führungen mit Schulklassen und andern Gruppen, die während der gesamten Dauer sozusagen ausgebucht waren.



## “Lange Nacht der Mathematik”

Anstelle einer normalen Vernissage wurde die Ausstellung am Abend des 1. Juni mit einem vielseitigen Programm eröffnet, das die Stiftung “Science et Cité” gemeinsam mit Euler-2007 zusammengestellt hatte. Auf den verschiedensten Ebenen wurde hier Mathematik attraktiv und unterhaltend präsentiert: vom charmanten Mathe-Magier über Kurzvorträge, Geometrie- und Rechenwettbewerbe bis zum Kabarettisten am Piano, der sich über die verbreitete Ignoranz in Sachen Zahlen lustig machte – ein Bankett für mathematische Kostverächter ebenso wie für intellektuelle Gourmets. Trotz des Regenwetters fanden zahlreiche BesucherInnen den Weg an den Rheinsprung und liessen sich von dem reichhaltigen Programm bis in die Nacht hinein fesseln.



## Wettbewerb

Während der Monate Juni und August wurden in den Fahrzeugen der Basler Verkehrsbetriebe (BVB) sieben mathematische Denksport-Aufgaben präsentiert, die in verschiedener Weise an Euler anknüpften. Bei der Lösung waren weniger Fachkenntnisse gefordert als Neugier und kreatives Denken; der Erfolg mit über 1500 eingesandten Lösungen zeigte, dass das viel gescholtene Publikum durchaus zum Nachdenken über derartige Rätsel und die Fragestellungen dahinter motiviert werden kann. Bei einer kleinen Feier, die zum Abschluss der öffentlichen Veranstaltungen des Euler-Jahres am 23. September in Riehen stattfand, wurden die Preise übergeben – an Frauen und Männer, junge und ältere Menschen aus ganz verschiedenen Tätigkeitsbereichen.

## Jahreskongress der Akademie der Naturwissenschaften

Die Akademie der Naturwissenschaften Schweiz (SCNAT) hatte ihren jährlich stattfindenden Kongress im Rahmen des Euler-Jubiläums nach Basel vergeben. Unter dem Motto “Leonhard Euler – Wissen schaffen, nutzen, weitergeben” wurde am 13./14. September Eulers Lebensleistung in einer Plenarsitzung und in Sektionsreferaten bedacht. Auf besondere Aufmerksamkeit stiess die Nachmittagsveranstaltung “Exzellenz – was fördert und was hindert sie?” mit einem hervorragenden Impulsreferat des Philosophen Jürgen Mittelstrass (Konstanz), Erfahrungsberichten hochbegabter ForscherInnen aus drei Generationen und einem Podiumsgespräch zu den Gefahren und Chancen heutiger Wissenschaftspolitik. Ein Konzert in der Peterskirche stellte Bettina Skrzypczaks Auftragskomposition zum Euler-Jahr Kompositionen aus Eulers Lebenszeit und aus dem 20. Jahrhundert in faszinierender Weise gegenüber.

### **Studienwoche mit “Schweizer Jugend forscht”**

Vom 10.-15. September bot “Schweizer Jugend forscht” in Basel eine Euler-Studienwoche in Mathematik für begabte und motivierte GymnasiastInnen an. In fünf Gruppen, für die sich HochschuldozentInnen und Assistierende während ihrer Semesterferien zur Verfügung gestellt hatten, wurden Forschungsprojekte zu einzelnen von Euler angeregten Themen bearbeitet. Eine gelungene öffentliche Präsentation schloss die Studienwoche ab.

### **Vortrag, Ausstellung und Spielwochenende in Riehen**

Zum Abschluss des Euler-Jahres organisierten die Gemeinde Riehen, wo Euler ja seine Kindheit verbracht hat, und das dortige Dorf- und Spielzeugmuseum im September eine kleine Reihe von Anlässen: einen Vortragsabend mit Hanspeter Kraft, eine Kabinettsausstellung mit Leihgaben des Euler-Archivs und ein Spielwochenende im Museum.



### **Angebote an den Mittelschulen**

Die Aufforderung an die Schweizer Schulen, gemeinsam mit dem Programmkomitee Ideen für “Euler-Tage”, mathematische Maturarbeiten, Weiterbildungsprogramme u.dgl. zu entwickeln, stiess auf unterschiedliche Resonanz. Hervorgehoben seien hier die schöne Euler-Ausstellung der Alten Kantonsschule Aarau, ein Kurs für Lehrkräfte in Baden und ganz besonders die “Journée Euler” des Gymnasiums Yverdon am 26. Oktober, wo sich die ganze Schule in Workshops, Panels, Vorführungen und Vorträgen mit den Wissenschaftlern des 18. Jahrhunderts und ihrer Lebenswelt auseinandersetzte.

## Öffentlichkeitsarbeit

Während des ganzen Jahres, aber besonders um Eulers 300. Geburtstag im April herum hatten die Exponenten des Programmkomitees viel mit Interviewanfragen, Beiträgen für Zeitschriften, Bilddokumentationen u.dgl. zu tun. Sozusagen jedes Publikumsmedium in der Schweiz setzte sich in ganz unterschiedlicher Weise mit Leonhard Euler auseinander. Stellvertretend für viele Artikel und Sendungen seien hier erwähnt:

- eine Sonderbeilage der Basler Zeitung, die in Zusammenarbeit mit dem Programmkomitee am 16. März 2007 erschien
- eine grössere Reportage in der weit verbreiteten Coop-Zeitung
- ein schönes, ruhiges halbstündiges Feature bei Radio DRS 2 über den Menschen und Forscher
- ein Beitrag, in dem das Lokalfernsehen TeleBasel den jungen Leonhard (IV) Euler am 300. Geburtstag seines grossen Ahnen zu einem Besuch im Basler Archiv begleitete
- ein ungewöhnlicher Artikel über die “Eulersche Zahl” e in der linken Wochenzeitung
- eine Ausgabe des Lehrer-Verbandsorgans “Bildung Schweiz” über Lehrmittel, die zahlreiche Illustrationen aus dem Euler-Comic und einen biographischen Artikel brachte
- ein Beitrag für das Basler Stadtbuch 2007, bei dem die Wirkungsgeschichte im Zentrum steht.



Das Euler-Programmkomitee selbst unterhielt schon ab Anfang 2006 unter der Adresse [www.euler-2007.ch](http://www.euler-2007.ch) eine viel besuchte Website, produzierte in grosser Auflage ein Gesamtprogramm im Taschenformat und zahlreiche Prospekte zu den einzelnen Veranstaltungen.



Einen besonderen Hinweis verdienen sicher auch noch die Beiträge der Schweizerischen Post, die ab März eine von Angelo Boog schön gestaltete Sondermarke zu Fr. 1.30 in Umlauf setzte, und der Firma Oris Watch, die mit einer Euler-Uhr (mit Sudoku-Zifferblatt) in limitierter Auflage und deren Präsentation an der Uhrenmesse einen eigenen Akzent setzte.

Es sei weiter kurz erwähnt, dass einzelne Exponenten des Komitees auch mit den vielen andern Körperschaften, die Veranstaltungen zum Euler-Jahr organisierten, zusammengearbeitet haben. So nahmen sie an Tagungen und Vortragsreihen in Berlin, Paris, St. Petersburg und Singapore teil, unterstützten die Schweizer Kulturdiplomatie bei der Vergegenwärtigung des grossen Basler Gelehrten in Beijing, Santiago de Chile oder Tokyo und dokumentierten viele internationale Euler-Aktivitäten über die Homepage des Basler Jubiläums.

### Organisation und Finanzen

Für die vielen geschilderten Einzelprojekte des Euler-Jahres 2007 war jeweils ein Mitglied des am Ende elfköpfigen Programmkomitees zuständig. Ein Stab – bestehend aus dem Präsidenten Hanspeter Kraft, dem Sekretär Martin Mattmüller und Christine Valentin von der Agentur “Kommunikation mit Kultur”, die im Mandatsverhältnis für Organisations- und PR-Aufgaben zuständig war – sorgte für die Koordination.

Das zu Anfang des Jubiläumsjahres verabschiedete Gesamtbudget von Fr. 740'000.- konnte durch zahlreiche grössere und kleinere Einzelbeiträge von Trägerorganisationen, Projektpartnern, Sponsorfirmer und privaten Mäzenen vollumfänglich finanziert werden. Weil auf der Ausgabenseite durchwegs haushälterisch gewirtschaftet wurde, kann man heute – gegen den Abschluss der Rechnung hin – mit einem kleinen Überschuss rechnen.

### Eine erste Bilanz

Ist es gelungen, auf den verschiedensten Wegen nicht bloss die weltweite Gemeinschaft der Mathematiker, in deren Bewusstsein der geniale Schweizer schon immer präsent war, sondern auch eine breite Öffentlichkeit zu erreichen und auf seine Lebensleistung aufmerksam zu machen? Wir wollen diese Wertung andern überlassen – nicht ohne darauf hinzuweisen, dass jedenfalls die Teilnehmerzahlen der meisten Veranstaltungen und die Rückmeldungen, die uns beim Programmkomitee erreicht haben, ein ermutigendes Fazit nahe legen. Wenn es gelungen sein sollte, den Anlass für fruchtbare Kontakte und einen Dialog zwischen forschenden und lehrenden Mathematikern und Naturwissenschaftlern auf der einen und dem Ganzen der Gesellschaft und ihren Entscheidungsträgern auf der andern Seite zu nutzen, so hat das Basler Euler-Jubiläumsjahr seine Ziele erreicht.

