

Christian Goldbach (1690-1764): ein Kultur- und Geheimdiplomate zwischen Preussen und Russland

Martin Mattmüller, Bernoulli-Euler-Zentrum Basel
Vortrag bei der Historischen und Antiquarischen Gesellschaft
Basel, 1. Dezember 2014

Am Abend des 1. Dezember 1764 – also heute vor 250 Jahren – verstarb in seinem Haus auf der Vasilevski-Insel in St. Petersburg ein ehemaliger Chefbeamter des russischen Aussenministeriums, der Wirkliche Geheimrat Christian Goldbach.

Lassen Sie uns heute abend ein wenig der Frage nachgehen, wer dieser preussische Jurist war, der sein halbes Leben in russischen Staatsdiensten verbracht hat. Ausserhalb der Kreise von Spezialisten für die osteuropäische Geschichte des 18. Jahrhunderts ist der Name Christian Goldbachs heute noch für zwei isolierte Leistungen bekannt: unter Zahlentheoretikern für die Formulierung einer Vermutung, die bis heute offene Fragen aufwirft (wir haben heute Nachmittag etwas darüber gehört), unter Kryptographen für die Dechiffrierung eines Briefs, der 1744 zur Ausweisung eines französischen Gesandten aus Russland führte. Der erste Herausgeber von Goldbachs Briefwechsel mit Leonhard Euler, Eulers Urenkel Paul Heinrich Fuß, hat seine Kurzbiographie so zusammengefasst: “S’il ne s’est illustré dans aucune spécialité, la cause en doit être attribuée à la grande universalité de ses connaissances”.

An dieser Stelle wäre es fällig, die Überschrift und die Lebensdaten mit einem Porträt von Christian Goldbach zu ergänzen. Leider ist das nicht wirklich möglich: einiges spricht dafür, dass er – was für einen Akademiker und ranghohen Staatsdiener des 18. Jahrhunderts doch recht ungewöhnlich ist – zeitlebens nie porträtiert worden ist. Gerade deshalb kann ich mir eine kleine Abschweifung zu den Bildnissen nicht verkneifen, die trotzdem unter dem Namen Christian Goldbachs zirkulieren. Eines davon ist kürzlich in einem Büchlein über die Basler Mathematiker, mit denen Goldbach in Kontakt war, sogar veröffentlicht worden; aber wenn man die Abbildung ein wenig genauer anschaut, erkennt man, dass es sich in Wirklichkeit um den “Duque da Terceira” handelt, einen portugiesischen General und Staatsmann des 19. Jahrhunderts, der mit Goldbach nicht mehr gemeinsam hat als den Geburtstag am 18. März. Ein zweites Beispiel für die Gefahren einer Internet-Bildrecherche bietet diese Photographie(!): sie zeigt zwar einen deutschen Mathematiker, aber der, Hermann Grassmann, hat doch ebenfalls gute hundert Jahre nach Goldbach gelebt (in diesem Fall sind die Gründe für die Konfusion wohl alphabetischer Natur). Mit dem dritten Pseudo-Goldbach, den ich ihnen zeige, kommen wir der Sache schon etwas näher: hier handelt es sich um Goldbachs Kollegen und Freund Leonhard Euler – in einer Zweitfassung des Bildnisses von Emanuel Handmann, das vorn in diesem Saal hängt.

Das vierte Bild, das ich Ihnen mitbringe, hat nun doch noch ein bisschen mehr mit der historischen Person Christian Goldbach zu tun: es zeigt einen Empfang der ersten Mitglieder der neu gegründeten Petersburger Akademie bei Kaiserin Katharina I. im August 1725.

Manche der Abgebildeten sind zu identifizieren: Fürst Menšikov an der Seite der Zarin, die Akademiker Jacob Hermann und Georg Bernhard Bilfinger, die die Ansprachen hielten, links mutmasslich der Präsident der Akademie, Lorenz Blumentrost. Und in der Gruppe der Akademie-Mitglieder, die sich dahinter drängt, müsste eigentlich ein echter Goldbach dabei sein! Ich habe mich für den Herrn im hellrötlichen Rock entschieden und werde den heute abend als “mein Goldbach-Porträt” vorführen. Allerdings hat die Sache einen Haken: das Historiengemälde von A.G. Nikolaeva stammt aus dem Jahr 1996 und stützt sich in diesem Punkt gewiss nicht auf eine authentische Vorlage, die es – wie gesagt – wohl gar nicht gibt.

Jugend und Reisen

Aber kommen wir nun doch zu einem etwas systematischeren Anfang zurück: Christian Goldbach wurde am 18. März 1690 in der ostpreussischen Garnisons- und Universitätsstadt Königsberg geboren, wo sein Vater erster Stadtpfarrer und Professor für Geschichte und Rhetorik war. Über seine Kindheit und frühe Jugend wissen wir, wie nicht anders zu erwarten, wenig: immerhin belegen seine Aufzeichnungen, dass er schon früh in der weiteren Umgebung der Stadt herumkam. Mit 16 Jahren immatrikulierte er sich an der Königsberger Universität, die damals nach ihrem Gründer, Herzog Albrecht von Brandenburg, hiess und heute nach Immanuel Kant benannt ist. Schon für Goldbachs erste Studienjahre sind neben literarischen Interessen auch solche für Mathematik, Technik und Naturwissenschaften belegt.

Im Sommer 1710 verliess Goldbach Königsberg und ging auf Reisen. Das war damals für einen ambitionierten jungen Intellektuellen üblich; allerdings dauerte Goldbachs *grand tour* nicht weniger als dreieinhalb Jahre und führte ihn durch weite Teile Europas. In Leipzig sprach er mehrmals bei dem Doyen der deutschen Gelehrten, Gottfried Wilhelm Leibniz, vor; in Groningen verteidigte er 1712 seine Magisterarbeit. In England begegnete er Newton und Halley, lernte aber auch in der Bodleian Library den gleichaltrigen Basler Mathematiker Nicolaus I Bernoulli kennen, was für seine Karriere eine wichtige Rolle spielen sollte. Über ein halbes Jahr verbrachte er in Paris und besichtigte das Observatorium, die Bibliotheken, die Theater und andere Sehenswürdigkeiten, einschliesslich des alten Louis XIV. Über die Schweiz gelangte er nach Italien, wo er es bis auf den Vesuv schaffte, und über Venedig, Wien, Prag und Berlin Ende 1714 wieder nach Hause.

In den folgenden Jahren baute er sein weit gespanntes Netzwerk von Briefkontakten und sein breites Portfolio von geistes- und naturwissenschaftlichen Kenntnissen weiter aus. In diese Zeit fallen auch seine ersten kleinen Veröffentlichungen zur Musiktheorie – und zur Zahlentheorie, dem Gebiet, dem die weitaus meisten und wichtigsten seiner wenigen Publikationen gelten.

Ab 1718 finden wir Goldbach wieder auf Reisen: diesmal wohl in halboffiziellem Auftrag des preussischen Kriegsministers in Schweden und Dänemark, dann – von Wien aus – in den

habsburgischen Kronländern bis nach Ungarn und Serbien. Die Absicht hinter diesen raschen Ortswechsellern und kurzen Treffen ist nicht offensichtlich; schon damals mutmassten Goldbachs Freunde, dass mehr auf seiner Agenda stand als das Vergnügen, immer neue Orte und Menschen kennen zu lernen. Wie sah sich der mittlerweile dreissigjährige Magister der Jurisprudenz und preussische Titular-Hofrat in jenen Jahren? Wie plante er sein vielseitiges Wissen, seine weitreichenden Kontakte und seine gewinnenden Umgangsformen zu nutzen? Welche Vorstellungen von seiner zukünftigen Rolle in der Welt trieben ihn um? Einiges spricht dafür, dass er sich an Leibniz orientierte und nur zu gerne als Anführer in der internationalen *république des lettres*, als Geheimdiplomate und Fürstenberater in dessen Fussstapfen getreten wäre. Goldbachs versifizierter Nachruf auf den grossen Philosophen wurde in zwei der führenden Wissenschaftszeitschriften Europas gedruckt, und sein Landsmann und Kollege Th.S. Bayer schrieb ihm: “Nach Erwägung aller Umstände glaube ich, dass Sie künftig den Ruhm des seligen Leibniz auf Ihren Namen und auf unser ganzes Vaterland übertragen werden.”

Bloss: zur Umsetzung solcher Ambitionen brauchte es eine zumindest halboffizielle berufliche Position mit einem Spesenkonto, die nur durch Patronage zu erlangen und zu behaupten war – eine Notwendigkeit, die selbst einem Leibniz viel Mühe gemacht hatte und in einer Zeit rascher Umbrüche immer prekärer wurde. Viele von Goldbachs Studienkollegen arrangierten sich mit der zunehmenden Professionalisierung der staatlichen Tätigkeit und machten solide Karrieren im Verwaltungs- und Universitätsdienst. Im Rahmen der bestehenden akademischen Institutionen – in Preussen oder im Ausland – mehr erreichen zu wollen, war für einen bürgerlichen Intellektuellen ohne grosses Vermögen und herausragende Begabungen selbst mit einem beeindruckenden Beziehungsnetz unrealistisch.

Aber Goldbach hatte – genau wie sein späterer Kollege und Freund Leonhard Euler – Glück mit dem Augenblick, in dem er seine Laufbahn richtig lancieren musste: Anfang der 1720er Jahre begannen sich die Pläne zur Errichtung einer Akademie in der brandneuen Hauptstadt des russischen Reiches zu konkretisieren. Auch hier hatte Leibniz die Blickrichtung vorgegeben, als er mehrmals mit Peter dem Grossen zusammentraf und ihm neben andern Reformplänen für das riesige, rückständige Land auch die Gründung einer Wissenschaftsakademie suggerierte. Und mit den westeuropäischen Gelehrten, die der von Peter mit Abklärungen betraute Beamte, der elsässische Bibliothekar Johann Daniel Schumacher, in die Planung einbezog, stand Goldbach bereits in Verbindung: mit Leibniz' “Meisterschüler” Christian Wolff, mit dem Astronomen Johann Gabriel Doppelmayr – und mit der “Basler Schule” von Mathematikern und Physikern. Seit der Begegnung mit Nicolaus I Bernoulli in Oxford war er mit dessen Cousins Nicolaus II und Daniel Bernoulli und dem Studienkollegen Jacob Hermann in Korrespondenz getreten. Als Doppelmayr ihm im Sommer 1724 mitteilte, er selber sei von dem designierten Akademiepräsidenten Lorenz von Blumentrost nach Petersburg eingeladen worden, werde aber den Ruf nicht annehmen, war Goldbach sofort in der Lage, “den jüngeren Bernoulli” zu empfehlen, was schliesslich (wie wir heute noch hören werden) zur Berufung gleich beider Brüder führte. Auch Jacob Hermann liess sich von

Goldbach beraten, und im Juni 1725 trafen sie sich in Berlin im Hause des russischen Gesandten; Hermann hatte unterdessen einen Vertrag unterschrieben und reiste gemeinsam mit dem württembergischen Physiker Georg Bernhard Bilfinger nach Petersburg.

An der Petersburger Akademie

Diese Begegnung gab Goldbach den letzten Schubs, um seinem Leben eine entscheidende Wendung zu geben, sich unverzüglich auf den Weg nach Petersburg zu machen und sich – schon von Riga aus! – seinerseits um eine Stellung bei der Akademie zu bewerben. Er war beinahe zu spät dran: Blumentrost musste ihm mitteilen, die sämtlichen Professuren seien mittlerweile besetzt. Doch ein paar Tage nach seiner Ankunft am 28. Juli 1725 wurde er dem Präsidenten persönlich vorgestellt und beeindruckte diesen so sehr durch seine eleganten Umgangsformen und vielseitigen Kenntnisse, dass unmittelbar vereinbart wurde, eine Stellung für ihn zu schaffen. Einen Monat später unterzeichnete Goldbach einen Fünfjahresvertrag als Sekretär der Akademie mit der Verpflichtung, deren Sitzungen zu protokollieren, als Herausgeber ihrer Publikationen zu wirken und gemeinsam mit Schumacher die Korrespondenz der Akademie zu führen.

Ab September begannen die bereits anwesenden Mitglieder zweimal wöchentlich Sitzungen abzuhalten. Mit Ausnahme Hermanns und des französischen Astronomen Joseph-Nicolas Delisle, der etwas später eintraf, waren sie zwischen zwanzig und fünfunddreissig Jahre alt; die meisten waren unverheiratet und lebten in einer Art Wohngemeinschaft mit Bedienung.

Nach einem ersten Empfang bei der Zarin – wir haben das Bild gesehen – fand am 12. August 1726 die öffentliche Einweihung statt; Goldbach reagierte einer Rede Hermanns über die Erfolge der zeitgenössischen Mathematik.

Überhaupt wurde er in jenen Jahren überall da herangezogen, wo vollendete Form und rhetorischer Schliff in mehreren Sprachen gefragt war: für die historische Lobrede auf den Gründer der Akademie im ersten Band der Zeitschrift *Commentarii*, für den Entwurf des akademischen Siegels, später für die Ansprache des russischen Aussenministers zur Feier eines Friedensschlusses mit den Türken, ja sogar für das Design eines allegorischen Feuerwerks zur Hochzeitsfeier einer Prinzessin.

Der Naturforscher Gerhard Friedrich Müller, der Goldbach damals kennen lernte und über Jahrzehnte freundschaftlich mit ihm verbunden blieb, beschreibt ihn in seiner Geschichte der Akademie als einen “Mann von seltenen Verdiensten, von ausgebreiteten Kenntnissen in Sprachen und Wissenschaften und von bewunderungswürdiger Bescheidenheit”.

“Seine Beurteilung fremder Arbeiten war die feinste und geschmeidigste, die sein konnte. Er hatte nicht den Disputier-Geist aus der Schule, sondern die anständigste Höflichkeit aus der grossen Welt mit sich gebracht. Seine Stärke in der lateinischen Sprache ... und seine lebendige Einbildungskraft machten ihn auch zu einem glücklichen lateinischen Dichter. ... Die deutsche [Sprache] schrieb er mit einer

damals noch nicht sehr üblichen Reinheit und grammaticalischen Richtigkeit, jedoch immer in einem weitläufigen Regensburger Reichstagsstyl. ... Goldbach hatte das redlichste Herz, das aber nicht auf der Zunge schwebte. Er war aus Kenntniss der Welt im Umgange äusserst vorsichtig und doch angenehm. Er wusste einen jeden nach seinen Fähigkeiten und, wenn es nötig war, ganze Stunden lang mit gleichgültigen Kleinigkeiten wie mit wichtigen Materien zu unterhalten. Er hat an denen oft vorgewesenen academischen Streitigkeiten niemals Theil genommen als in Fällen, wo es die Umstände zu erfordern schienen, dass er sich für die mächtigste Parthei erklären müsste. Seine Grundregel war: Wenn man voraussiehet, dass eine Sache gewiss geschehen wird, so ist es vergeblich und der Klugheit nicht gemäss, wider den Stroh zu schwimmen zu wollen. ... Einem Manne wie ihm konnte es nicht fehlen, zu grossen Dingen gebraucht zu werden.”

Den ersten Jahren in Petersburg entstammen auch die wichtigsten von Goldbachs wenigen wissenschaftlichen Veröffentlichungen. Sie sind durchwegs nicht dem systematischen Studium einer mathematischen Disziplin, sondern den sporadischen Anregungen seiner Gesprächspartner zu verdanken. Jacob Hermann, Nicolaus und Daniel Bernoulli, dann aber in immer stärkerem Ausmass das Ausnahmetalent Leonhard Euler, das im Sommer 1727 zwanzigjährig in Petersburg eingetroffen war, machten ihn auf aktuelle Probleme aufmerksam, an denen er seine Kräfte erproben konnte: oft mit ganz inadäquater Kenntnis der Literatur und des Diskussionsstands, manchmal aber auch mit erhellenden Einsichten. Goldbachs Versuche in den damals aktuellsten Zweigen der Mathematik, der Integration von Differentialgleichungen, der Analysis komplexer Funktionen und der Differentialgeometrie ebener Kurven, zeigen zwar die Grenzen der Möglichkeiten eines Amateurs schonungslos auf; doch zur Summation zahlentheoretisch definierter Reihen, zur Bestimmung der ganzzahligen Werte rationaler Funktionen oder zur expliziten Konstruktion transzendenter Zahlen hat er tatsächlich da und dort nicht nur zukunftssträchtige Fragestellungen, sondern auch originelle Antworten beigetragen.

Wenn Goldbachs Beiträge zum Fortschritt der Wissenschaft nicht verloren gegangen sind, sondern als Impulse bis heute weiterwirken, ist das ganz überwiegend seinem damaligen Protégé Euler zu verdanken. Es scheint deshalb – auch im Zusammenhang mit dem heutigen Anlass – angebracht, die Gesamtheit des Briefwechsels, den die beiden über gut dreiunddreissig Jahre miteinander führten, kurz in den Blick zu nehmen. Ein Grossteil dieser Korrespondenz – von jeder Seite an die hundert Briefe – ist in russischen Archiven erhalten und konnte jetzt (zum insgesamt dritten Mal) neu ediert werden. Neben einer eindrucklichen Fülle mathematischer Fragestellungen spiegelt sich darin eine ganze Epoche: Persönlichkeit und Biographie der beiden Schreibenden, aber auch das akademische und gesellschaftliche Leben in zwei aufstrebenden Metropolen jener Zeit. Der Charakter des Briefwechsels ändert sich im Lauf der Jahrzehnte mehrmals:

- Oktober 1729 bis Januar 1732 (19 Briefe): Euler lanciert seine Karriere und ist auf Patronage angewiesen. Er beeindruckt den einflussreichen Sekretär der Akademie durch seine innovativen Ansätze auf vielen Gebieten der reinen Mathematik.
- Februar 1732 bis Juni 1741 (18 Briefe): Goldbach und Euler leben im selben Quartier von Petersburg, arbeiten bei den verschiedensten Aufgaben der Akademie zusammen und treffen sich mehrmals wöchentlich. Meistens kommunizieren sie persönlich; nur wenige kurze Nachrichten dokumentieren ihre Interaktion. Euler kann sich immer noch auf Goldbachs Patronage für seine Karriere verlassen, doch sein herausragendes Talent und seine unerschöpfliche Produktivität machen ihn ohnehin zum aufsteigenden Star der kleinen russischen Gelehrtenwelt. Zugleich verschwindet Goldbach als Wissenschaftler weitgehend aus dem Blickfeld der Öffentlichkeit.
- Juli 1741 bis Juli 1756 (146 Briefe): Euler ist jetzt in Berlin und liefert nun den Löwenanteil der Forschung in Mathematik und theoretischen Naturwissenschaften für *zwei* Akademien; Goldbach – jetzt in den Fünfzig – pendelt als Chefbeamter zwischen Moskau und Petersburg. Der Briefwechsel mit Euler ist das Wichtigste, was ihn noch mit Westeuropa und mit seiner lebenslangen Passion für Mathematik verbindet. Bis gegen Ende der 1740er Jahre schreiben beide Partner regelmässig; neben wissenschaftlichen Themen erörtern sie Ereignisse in der akademischen Welt und in ihrem persönlichen Umfeld. Gegen Ende dieser Periode dünnt die Korrespondenz quantitativ und inhaltlich aus: Goldbach zieht sich allmählich von den meisten seiner Aktivitäten zurück, während Euler mit vielen andern Aufgaben und Beziehungsnetzen ausgelastet ist.
- August 1756 bis November 1764 (13 Briefe): Der Dritte Schlesische Krieg unterbricht die Korrespondenz weitgehend: Eulers Kontakt mit Petersburg beschränkt sich auf offizielle Geschäfte der Akademie, deren aktives Mitglied er immer noch ist. Als das “schwere Ungewitter” 1762 vorbei ist, nimmt er mit Goldbach wieder Kontakt auf, aber Goldbach ist nun über 70 und gesundheitlich angeschlagen. Eulers Versuche, seine mathematischen Interessen wieder zu wecken, sind nicht sehr erfolgreich; meist beschränken sich die Briefe auf Höflichkeiten, familiäre Neuigkeiten und gute Ratschläge. Eulers letzter Brief hat den schwer kranken Goldbach wohl nicht mehr erreicht..

Ein Intermezzo am Hof

Doch lassen Sie uns den Faden von Goldbachs Biographie in der Anfangszeit der Petersburger Akademie, einige Monate vor Eulers Ankunft in Russland, wieder aufnehmen. Das ruhige Leben an der Akademie, das Goldbachs Talenten und Neigungen vollkommen entsprach, wurde bereits 1727 unterbrochen, als die Zarin den Enkel Peters des Grossen, den elfjährigen Petr Alekseevič, als Thronfolger einsetzte und Goldbach – auf Anraten ihres Leibarztes Blumentrost und des Fürsten Menšikov – die Aufsicht über seine Erziehung und die seiner Schwester Natalya anvertraute. Mit dieser Beförderung, die auch mit dem Umzug in die Nähe des Winterpalasts und einer gewaltigen Lohnerhöhung verbunden war, geriet

Goldbach in das Spannungsfeld zwischen den reformorientierten “Westlern” – darunter viele Deutschbalten – und dem konservativen Teil des russischen Adels. Nach Menšikovs Sturz verlor er wenige Monate später den Grossteil seines Einflusses und musste dennoch seinem Zögling, der mittlerweile den Thron bestiegen hatte, und dem Hof nach Moskau folgen.

Im Januar 1730 erlag Peter II. einer Pockenerkrankung, und seine Tante Anna Ioannovna folgte ihm auf dem Thron. Ihre zehnjährige Regierungszeit wird in der russischen Geschichtsschreibung als eine Periode grosser Instabilität wahrgenommen: ihr Liebhaber Ernst Johann von Bühren (Biron) und die deutschstämmigen Minister Ostermann und Münnich buhlten mit dem alten Adel um die Macht, Kriege gegen Polen und das osmanische Reich bürdeten dem unterentwickelten Land ungeheure Lasten auf.

Erst 1732 konnte Goldbach mit dem Hof nach Petersburg zurückkehren. In den folgenden Jahren wälzten Blumentrost und seine Nachfolger im Präsidium der Akademie den Grossteil ihrer Führungsaufgaben auf ihn ab. Goldbach leitete die Sitzungen, verteilte Aufgaben und versuchte den unterschiedlichen Anliegen der Mitglieder gerecht zu werden – oft zu deren Zufriedenheit.

Unter den wissenschaftlichen Themen, die in jenen Jahren nicht nur die Akademiker, sondern auch eine breitere Öffentlichkeit faszinierten, ragte die Frage der “Gestalt der Erde” hervor: Ist unser Planet an den Polen zugespitzt, wie das die cartesische Wirbeltheorie voraussagt, oder abgeplattet, wie es die Newtonsche Gravitationslehre verlangt? Um das zu klären, schickte die Pariser Académie des Sciences 1735/36 Messequipen “an den Pol” – in Wirklichkeit nach Lappland – und “an den Äquator” nach Peru. Im Februar 1737, noch bevor die ersten Ergebnisse einliefen, hielt Goldbach einen Vortrag über das Thema, der leider heute verloren ist. Die Petersburger Akademie ihrerseits entsandte eine lange, teure Erkundungsmission nach Sibirien und bis nach Kamčatka; sowohl die Instruktionen an die Teilnehmer als auch ihre Berichte gingen durch Goldbachs Hände.

Goldbach lebte nun recht zurückgezogen in seinem eigenen Haus auf der Vasilevski-Insel. Seine Korrespondenz mit Hermann, der 1733 starb, und mit Daniel Bernoulli brach ab, diejenige mit Doppelmayr, Bilfinger, dem Wiener Astronomen Marinoni und dem Physiker Giovanni Poleni in Padua ging in gemässiger Frequenz weiter. Sein wichtigster Gesprächspartner war jedoch zweifellos Leonhard Euler, der in jenen Jahren seine Karriere als der führende Mathematiker Europas lancierte und mit seinen bahnbrechenden Forschungsarbeiten zeitweise mehr als die Hälfte der Publikationen der Petersburger Akademie bestritt.

Mit dem baltischen Baron Johann Albrecht von Korff, der ab 1734 das Präsidium übernahm und sich tatsächlich für Wissenschaft interessiert zu haben scheint, wirkte Goldbach besonders reibungslos zusammen. (Übrigens demonstrierten die beiden das auch, indem sie Eulers ältestem Sohn zu Gevatter standen.) Zusammen mit Verwaltungsdirektor Schumacher reorganisierten sie die Akademie in den folgenden Jahren und sorgten durch effiziente Lobbying-Arbeit am Hof auch für eine solide finanzielle Basis. Wie Goldbach seinen

Freunden brieflich mitteilte, hatte er seinen Platz im Leben gefunden: seine beruflichen Obliegenheiten entsprachen ideal seinen Begabungen, er genoss das Vertrauen führender Exponenten der Staatsverwaltung, und seine Verhältnisse waren komfortabler, als er es sich in seiner unruhigen Jugend hatte träumen lassen.

Auswärtige Angelegenheiten

Im Jahr 1740 bahnten sich erneut politische Turbulenzen an: nach dem Tod Anna Ioannovnas und während der unruhigen “Regierungszeit” des Kleinkinds Ivan VI. war das Klima nicht nur für die Reformen ungünstig, die Goldbach und der neue Präsident Karl von Brevern ins Auge gefasst hatten, sondern die Akademie schien gar in ihrer Existenz bedroht. Mehrere Mitglieder planten ihren Abgang, und Euler entschied sich tatsächlich, das Stellenangebot an der Akademie in Berlin anzunehmen, das ihm der neue Herrscher Preussens, Friedrich II., gemacht hatte.

Als Elisabeth Petrovna, die Tochter Peters des Grossen, die zweimal übergegangen worden war, im November 1741 durch einen Staatsstreich an die Macht kam, wurden manche der deutschstämmigen Staatsmänner, die ihre Cousine bevorzugt hatte, nach Sibirien verbannt; Brevern jedoch stieg zum Minister im “Kollegium für auswärtige Angelegenheiten”, auf; und eine seiner ersten Amtshandlungen war es, Goldbach mit dem Rang eines Staatsrats in seinen Stab zu berufen.

Mit 52 Jahren verliess Goldbach die Akademie im März 1742 definitiv, wobei er für seine langjährigen guten Dienste zum Ehrenmitglied ernannt wurde, und zog wieder nach Moskau. Insgesamt verbrachte er ab diesem Zeitpunkt vier Jahre vorwiegend in Moskau, kehrte aber jedesmal nach Petersburg zurück und liess sich 1754 wieder endgültig dort nieder.

Im Aussenministerium war Goldbach verantwortlich für die Chiffrier-Abteilung, die Peter I. eingerichtet hatte, als er erkannte, wie wichtig es war, mit den russischen Geschäftsträgern im Ausland vertraulich zu kommunizieren – und wie nützlich, die diplomatische Post anderer Länder mitzulesen. Die ersten russischen Codes waren jedoch noch sehr primitiv, und der gewitzte Diplomat Bestužev-Rjumin, der nun als Vizekanzler amtete, war sich bewusst, dass die Fähigkeiten seines Chiffrierdienstes dringend verbessert werden mussten. Obwohl über Goldbachs Arbeit in seiner neuen Funktion nur wenig bekannt ist – wie in Anbetracht des geheimen Charakters seiner Aufgaben nicht anders zu erwarten –, scheint er gut dafür geeignet gewesen zu sein mit seiner Kombination von guten Sprachkenntnissen, soliden mathematischen Fähigkeiten, einer breiten Kenntnis der internationalen Politik, hervorragenden Beziehungen überall in Europa und eine von Natur aus diskreten, reservierten Persönlichkeit. Ein guter Kenner jener Kellergeschosse der Diplomatie im 18. Jahrhundert spricht ihm sogar eine “geniale Fähigkeit im Knacken der abstrusesten Chiffren” zu.

Da und dort hat Goldbachs Aktivität als Kryptograph in seiner Korrespondenz mit Euler immerhin gewisse Spuren hinterlassen: Einmal fragt er nach Eulers Meinung zu einem

illustren historischen Vorbild (John Wallis hatte die Instruktion eines französischen Diplomaten an “seinen” Kardinal anlässlich der Papstwahl von 1680 abgefangen und dechiffriert); einmal versucht er über Eulers Verbindungen in Danzig den Schlüssel zu einem obskuren Traktat über Steganographie zu bekommen. Und man kann sich auch fragen, ob Goldbachs Bestellungen von jeweils zwei oder drei Exemplaren aktueller literarischer Bestseller aus der westeuropäischen Produktion mit der Verwendung von Buchcodes zu tun haben könnten. Auf Eulers – wohl ein wenig naiven – Versuch, Goldbach mit einer schlichten Substitutionschiffre im Stil Caesars (und mit einem Caesar-Zitat als Klartext) auf den Zahn zu fühlen, ging dieser allerdings mit keinem Wort ein.

Die Leistung Goldbachs auf dem Gebiet der Kryptographie, die wohl die grösste Tragweite für die nationale und internationale Politik hatte, war sein Beitrag zu dem grossen französisch-russischen Skandal von 1744. In einem Klima wechselnder Allianzen, tiefen Misstrauens zwischen den europäischen Mächten und hektischer Beeinflussungsversuche lobbyierte ein Sondergesandter des französischen Aussenministeriums in Petersburg, um die Russen für ein Bündnis mit ihren schwedischen und türkischen “Erbfeinden” gegen das Kaiserreich zu gewinnen: eine Offensive, bei der gewaltige Bestechungssummen ebenso zum Einsatz kamen wie der persönliche Charme dieses Emissärs, des Marquis Jacques Trotti de La Chétardie, gegenüber Zarin Elisabeth. Bloss wurden Chétardies Berichte nach Versailles routinemässig abgefangen, und ab März 1744 konnte sie Vizekanzler Bestužev dank Goldbachs Talent im Dechiffrieren auch lesen. In einem dieser Briefe war Elisabeths “besonderer Freund” Chétardie im Vertrauen auf seine Codes unvorsichtig genug, sich einigermassen undiplomatisch darüber zu äussern, wie die Zarin “für die trivialsten Neuheiten schwärmte, vier-, fünfmal am Tag Toilette machte und überhaupt nichts anderes leistete, als sich mit allerlei vulgärem Pöbel ihren Vergnügungen hinzugeben”. So wurde der Marquis denn am frühen Morgen des 6. Juni 1744 vom Chef der politischen Polizei mit einem Trupp Gardesoldaten aus dem Bett geholt und aufgefordert, den russischen Herrschaftsbereich vor Einbruch der Nacht zu verlassen. Die Versuche der Franzosen, den Schaden einzudämmen, scheiterten, Bestužev bekam freie Hand, um mit Maria Theresia und den Briten eine – letztlich wenig beständige – Koalition gegen Preussen zu schmieden. Goldbachs Arbeit im Hintergrund hatte die Balance der Kräfte in einer Richtung verschoben, welche die europaweiten Allianzen im Zweiten und Dritten Schlesischen Krieg mitprägte und die russische Innenpolitik mindestens bis zur Thronbesteigung Katharinas II. beeinflusste.

Insgesamt brachte Goldbachs Tätigkeit im Aussenministerium ihm eine bemerkenswerte Karriere in den oberen Rängen der russischen Zivilverwaltung ein. Schon kurz nachdem sein Vertrag mit Zustimmung des Königs von Preussen definitiv geregelt war, wurde er zum Wirklichen Staatsrat befördert. Auch manche Zeichen der persönlichen Gunst des Hofes erreichten ihn: Die Zarin schenkte ihm eine goldene Tabakdose, und im Dezember 1745 erliess König August III. von Sachsen und Polen ein Dekret, das ihn entweder *ad personam* in den Adelsstand erhob oder diesen zumindest – auf welcher Grundlage, ist nicht ganz geklärt – bestätigte. Im Jahr darauf verlieh ihm Elisabeth ein Landgut in Livland, das wegen “sektiererischer Umtriebe” der Zinzendorfschen Brüdergemeinde enteignet worden war; die

Einkünfte daraus verdoppelten beinahe sein schon beträchtliches Gehalt. Schliesslich erreichte Goldbach 1760 den Gipfel seiner Laufbahn mit der Ernennung zum Geheimrat – der dritthöchsten von vierzehn zivilen Karrierestufen, entsprechend einem Generalleutnant oder einem Vize-Admiral – und sein Salär stieg auf 3000 Rubel pro Jahr – genau so viel, wie der adlige Präsident der Akademie als deren bestbezahlter Amtsträger bekam.

Entsprechend änderten sich auch die gesellschaftlichen Sphären, in denen Goldbach verkehrte: er bewegte sich nun ebenso gewandt in der obersten Etage der herrschenden Klasse in Russland, wie er das früher unter den führenden Gelehrten Europas getan hatte. Unter den Gastgebern und Besuchern, die er in einem Tagebuch für 1753–57 aufzählt, finden wir – neben den Mitgliedern der Akademie, mit denen er in Kontakt geblieben war – Minister, Fürsten, Kanzler, Senatoren und Admirale. Mehrmals nahm er an den Empfängen teil, welche die Zarin für das diplomatische Korps gab. Zwei seiner neuen Patrone sind hier besonders zu erwähnen: der Akademiepräsident Kirill Grigorevič Razumovski, ein Bruder von Elisabeths damaligem Favoriten, der früher mehrere Jahre bei Euler in Berlin studiert und in seinem Haus gewohnt hatte, und der Diplomat und Staatsmann Mikhail Illarionovič Vorontsov, mit dem ihn offenbar eine nähere Freundschaft verband: Jedenfalls erkundigten sich Vorontsov und seine Gattin – eine Cousine und bevorzugte Ehrendame der Zarin – noch 1763 im Exil angelegentlich nach seiner Gesundheit.

Die letzten Jahre

Unterdessen waren viele von Goldbachs Kollegen und Korrespondenten im Ausland gestorben, und Leonhard Euler in Berlin war bei weitem der wichtigste seiner wenigen Kontakte nach Westeuropa. Um so mehr muss es ihn getroffen haben, dass während des Siebenjährigen Krieges Goldbachs exponierte berufliche Stellung briefliche Kontakte nach Preussen weitestgehend ausschloss. Auch in Petersburg wurden seine Kreise allmählich enger: Innenpolitische Turbulenzen liessen es manchen seiner Gönner ratsam erscheinen, Zurückhaltung zu üben, andere scheinen sich daran gestört zu haben, dass Goldbach einen jungen Mann aus Italien nicht empfangen wollte, der sich in Russland – wohl zu Unrecht – als sein Neffe ausgab. Goldbach war nun über siebzig Jahre alt und seine Kräfte hatten seit langem kontinuierlich abgenommen – er ging gebeugt, wurde rasch müde und zitterte, möglicherweise infolge einer Parkinson-Erkrankung.

Unter denjenigen, mit denen Goldbach in dieser letzten Lebensphase weiterhin verkehrte, finden wir den Akademiesekretär Gerhard Friedrich Müller, den Naturforscher Josias Adam Braun, Goldbachs Hausarzt Lerche und den Bibliothekar Bock; die meisten von ihnen stammten ebenfalls aus Preussen. Ein Besucher aus jenen Jahren, der Reisejournalist Anton Friedrich Büsching, der 1761–65 in Petersburg weilte, hat uns die folgende Beschreibung hinterlassen:

“Er war ein gelehrter, sehr belesener und erfahrener Mann, hatte grossen Verstand und ein bewunderungswürdiges Gedächtnis, vermöge dessen er aus den alten

klassischen Schriftstellern und andern Büchern ganze Stellen auswendig hersagen konnte. ... Im Umgang war er sehr bescheiden und widersprach niemand, doch war er seiner Meinung gewiss und sprach lehrreich. Ungern sprach er mehr als einen auf einmal, denn er wollte nicht, dass ein Dritter anhören solle, was er mit einem andern rede, ob er gleich sehr behutsam in seinen Reden war.”

Büsching rühmt weiter Goldbachs wohlgeordnete, aber unprätentiöse Haushaltsführung, seine evangelische Frömmigkeit, seine Liebe zur geistlichen Musik und seine diskrete Wohltätigkeit. Zu diesem Bild eines bescheidenen, reservierten, ja sogar etwas schüchternen Menschen passt die – für einen hochrangigen Amtsträger jener Zeit ja zunächst frappierende – Tatsache, dass Goldbach sich nie hat porträtieren lassen.

Lassen wir zum Ende unseres kleinen Überblicks über seine Biographie Christian Goldbach noch einmal selbst zu Wort kommen. Zum Jahreswechsel 1763/64 schreibt er an Euler:

HochEdelgebohrner Herr,

Hochgeehrter Herr Professor,

Ich lese und schreibe je länger je weniger, doch kan ich nicht unterlassen Eurer HochEdelgebohren für die mir in Dero beyden letzten Briefen ertheilten angenehmen nachrichten die schuldigste dancksagung abzustatten. Dero beyden Herren Söhnen [einer von ihnen war Goldbachs Patenkind] gratulire ich von gantzem hertzen zu den bereits erhaltenen besoldungen, wünsche dererselben baldige vermehrung und verharre, nechst ergebenster empfehlung an Dero sämmtliche Familie, mit besonderer consideration

Eurer HochEdelgebohren
verbundenster Diener
Goldbach.

Gott wolle Eurer Hochedelgebohren ein glückliches und vergnügtes neues Jahr verleihen.

Und auf der Rückseite dieses Briefchens lesen wir die möglicherweise letzte mathematische Formel, die Goldbach in seinem Leben aufgeschrieben hat:

Wenn in der Formel $P^2 + eQ^2$ die Zahl $e = k^2 - (a^2 + b^2)$ für ein rationales k ist, so kann man die ganze Formel in die Summe der zwei Quadrate $a^2 + b^2$ verwandeln: es ist nämlich $P = (a^2 + b^2 - ak) / (a - k)$ und $Q = b / (a - k)$.

In seiner Antwort gratuliert Euler Goldbach zu dieser – korrekten, aber nicht weiter bedeutsamen – Bemerkung in einer Weise, die für das Verhältnis der beiden ungemein charakteristisch ist:

Ewr. Hochwohlgeb. Betrachtungen über die Formel $P^2 + eQ^2 = a^2 + b^2$ zeugen noch zu meinem grossen Trost von einer besonderen Munterkeit des Geistes, und dass

diese Gleichung immer statt finde ... ist um so viel merkwürdiger da man sonst sich um dergleichen Theoremata nicht bemühet.

– und natürlich folgt darauf unmittelbar eine Verallgemeinerung von Goldbachs Transformationsformel!

Mit dem eben gezeigten Brief musste Goldbach seine Korrespondenz ganz einstellen; er war nun weitgehend bettlägerig und auf Pflege angewiesen. Am Morgen des 1. Dezember 1764 forderte der Hausarzt den langjährigen Kollegen Gerhard Friedrich Müller auf, trotz des Eisgangs die Neva zu überqueren und Goldbach nochmals zu besuchen, aber da war er schon kaum mehr ansprechbar.

Heute vor 250 Jahren ist Christian Goldbach seinen Altersbeschwerden erlegen. Sein Begräbnis wurde, obwohl er sich das verboten hatte, doch mit einigem Aufwand begangen und die Leiche auf dem Friedhof bei der Samson-Kathedrale beigesetzt. Goldbach hinterliess keine Nachkommen oder nahen Verwandten; sein beträchtliches Vermögen hatte er testamentarisch in Legate für Freunde und Dienstboten und Stiftungen für die Sozialarbeit der lutherischen Gemeinde in Petersburg aufgeteilt.

Goldbachs grosser schriftlicher Nachlass wurde kurz vor seinem Tod durch das “Kollegium für auswärtige Angelegenheiten” versiegelt und ins zentrale Staatsarchiv nach Moskau überführt, wo er heute noch verwahrt ist. Nur wenig davon ist bisher aufgearbeitet, fast nichts veröffentlicht: da stellen sich noch spannende Forschungsaufgaben für diplomatisch gewandte, sprachkundige Kulturhistoriker.