

1

DIE HOCHZEITSREISE

Am 16. März 1751, es war ein Dienstag, machte sich eine Kutsche, gezogen von zwei Pferden, auf den Weg von der alten Reichsstadt Nürnberg in die Universitätsstadt Göttingen. Darin saßen ein junger Mann von 28 Jahren, seine gerade frisch angetraute Frau und deren Cousin. Der junge Mann trug den Allerweltsnamen Mayer. Er war ein paar Monate zuvor als Professor für Ökonomie nach Göttingen berufen worden, und dies, obwohl er kein Ökonom war, niemals Ökonomie oder irgendein anderes Fach an einer Universität studiert und sich um die Stelle auch nicht beworben hatte. Dennoch hatte die Universität ein großes Interesse, den Mann für sich zu gewinnen, hatte er doch als Kartograph und Astronom bereits einiges Geschick bewiesen und bot nun der jungen Universität die Aussicht, einige der dringlichsten Probleme der Zeit für sie zu lösen.

Die Reise diente also dem Antritt seiner neuen Stelle. Zugleich war es auch seine Hochzeitsreise, wenngleich zu dieser Zeit Hochzeitsreisen noch nicht gebräuchlich waren und es daher weder die Sache noch den Begriff dafür gab. Immerhin konnte das Paar mit einigem Recht behaupten, dass es sich in den Flitterwochen befand, denn Mayer und seine Frau hatten kaum vier Wochen zuvor geheiratet. Neben den Flittern und Bändern, mit denen die Braut geschmückt war und welche die Haube geziert hatte, die sie mit sich führen mochte, befanden sich in der Kutsche freilich noch eine Menge Material und Instrumente, die man gewöhnlich nicht auf Hochzeitsreisen mitnimmt und auch als angehender Ökonom gemeinhin nicht benötigt: Fernrohr und Winkelmesser, Astrolabium und Repetitionskreis. Dazuhin jede Menge Karten.

Mayer betrachtete die Fahrt keineswegs als Vergnügensreise. Er nahm sie vielmehr als willkommene Gelegenheit für seine wis-

senschaftlichen Studien. Am Vortag hatten ihn seine Nürnberger Freunde in einer großen Feier verabschiedet und mehrere erwartungsvolle Reden auf ihn gehalten. Insbesondere Johann Michael Franz, Mitinhaber des Verlages *Homännische Erben*, für den Mayer die letzten fünf Jahre gearbeitet hatte, verband mit dessen Berufung große Erwartungen. Die erste richtete sich schon auf die Anreise. Sie sollte seinen Vorstellungen zufolge als Auftakt für einen neuartigen Reiseatlas dienen, der präzise Auskunft gab über den Straßenverlauf von einer wichtigen Stadt zur anderen. Nürnberg und Göttingen waren zwei solch wichtige Städte. Und da Mayer nun mal auf dieser Strecke unterwegs war, sollte der neue Reiseatlas mit dieser Karte beginnen.

Franz erachtete die Berufung Mayers nach Göttingen und seine Idee für so bedeutsam, dass er die Abschiedsreden nicht nur bei sich aufbewahrte, sondern umgehend auch noch drucken ließ und damit gleichsam eine Staatsangelegenheit daraus machte. Und das war sie auch. Denn die Hunderte von Herrschaften, Herzog- und Fürstentümern, Graf- und Ritterschaften, Reichstädten und Reichsklöstern, aus denen sich das Heilige Römische Reich zusammensetzte, waren darauf bedacht, ihre Herrschaftsgebiete politisch und ökonomisch zusammenzuhalten, sie nach außen zu verteidigen und im Inneren prosperierend zu machen. Wo sich die Gelegenheit bot, etwa bei Erbfolgestreitigkeiten, griff man gerne auch mal militärisch bei den Nachbarn zu, arrondierte auf diese Weise das eigene Territorium und stärkte so seine Position im Gefüge des labilen Reiches. Damit solches gelang, brauchte es freilich nicht nur ein ausreichend großes Heer, das jederzeit abrufbereit war, sondern auch eine stetig erweiterte Bürokratie, die in allen Bereichen Nachschub bereitstellte – bei den Soldaten für allfällige kriegerische Auseinandersetzungen, bei den Baustoffen für die Schlösser und Festungen, in der Versorgung von Hof und Stadt mit allem Lebensnotwendigen und manchen

Luxusgütern, die für die Repräsentation als unverzichtbar angesehen wurden. Vor allem aber hatten die Beamten für reichlich Nachschub an Steuern und Abgaben zu sorgen, um all die Aufwendungen zu finanzieren. Den einen Teil dazu mussten die Bauern leisten, sie machten ungefähr 80 Prozent der Untertanen aus, den anderen Handel und Gewerbe. Diese wiederum benötigten für ihre Geschäfte ein halbwegs ausgebautes, sicheres Verkehrsnetz und taugliche Karten. Die Kartografie war daher in der frühen Neuzeit zu einer Grundlagenwissenschaft avanciert, die ihr Können zunächst auf den Seewegen, dann zu Lande und schließlich auch bei der Vermessung des Himmels unter Beweis stellen musste.

Die *Homannsche Landkartenoffizin*, 1702 von Johann Baptist Homann in Nürnberg gegründet, war einer der bedeutendsten Kartenverlage Europas im 18. Jahrhundert. Johann Michael Franz hatte sie zusammen mit seinem Compagnon Johann Georg Ebersberger 1730 vom Sohn des Verlagsgründers übernommen und systematisch ausgebaut. Er erkannte die Zeichen der Zeit und wusste, dass er für seine Bestrebungen vorzügliches Personal benötigte. In seiner Abschiedsrede auf Mayer würdigte er nicht nur dessen Verdienste, sondern entwarf auch ein treffendes Bild für dessen Arbeitsseifer. Der sei nämlich darin zu erkennen, dass Mayer »des Nachts [...] am Himmel und besonders auf dem Mond herum, des Tages auf der Erde« spaziere. Damit waren die beiden Hauptarbeitsgebiete des angehenden Professors zutreffend dargestellt, hatte der sich als Angestellter des Kartenverlags doch jahrelang, Tag für Tag, darum bemüht, die bis dahin verfügbaren, zumeist recht ungenauen Landkarten nachhaltig zu verbessern. Die Nachtstunden aber nutzte er so oft es ging für seine astronomischen Studien, insbesondere für die Beobachtung und Berechnung der Mondumlaufbahn. Beides, Astronomie und Kartographie, waren unmittelbar miteinander verwoben, denn die zentrale Voraussetzung für die Verbesserung des

Kartenwesens bestand darin, die geographische Lage der Hauptorte präzise zu bestimmen. Dies aber konnte mangels einer ausgereiften Landvermessung, die in Deutschland erst ab Ende des 18. Jahrhunderts angegangen wurde, nur über astronomische Berechnungen gelingen.

Mayers Spaziergänge am Himmel und auf der Erde fanden zu- meist in den eigenen vier Wänden statt. So vielgestaltig seine Interessen waren und so ausgreifend sein Arbeitsfeld über die ganze Erde und alle Meere hinweg bis hin zum Mond und zum Sternenhimmel, so begrenzt blieb sein eigener, persönlich erlebter geographischer Erfahrungsraum. Von Immanuel Kant, ein Jahr jünger als Mayer, wird immer berichtet, er habe sein geliebtes Königsberg nie verlassen und die philosophische Revolution in der Erkundung menschlicher Erkenntnisfähigkeit allein von seiner Studierstube aus bewerkstelligt. Ganz stimmt das zwar nicht, denn schließlich musste er nach dem Tod des Vaters, um sich und seine Geschwister zu versorgen, mehrfach Stellen als Hauslehrer außerhalb von Königsberg annehmen. Da er die ihm in Erlangen, Jena und Halle angebotenen Professuren aber allesamt ablehnte, blieb Königsberg am Ende tatsächlich Dreh- und Angelpunkt seines ganzen Lebens.

Mayers Lebensgeviert griff ein wenig weiter aus. Es bildete mit den Eckpunkten Stuttgart, Augsburg, Nürnberg und Göttingen eine leicht verzogene Raute. Im Kern ähnelte seine lokal reduzierte Perspektive auf die Welt aber durchaus der von Kant, wenn auch in anderer Ausprägung. Auch er war im Wesentlichen auf seine eigenen intellektuellen Potenziale angewiesen und entwickelte seine wissenschaftlichen Ideen, wenn nicht in der Sternwarte, dann in seiner Studierstube. Während für Kant jedoch die philosophische Logik den Raum der peniblen kritischen Reflexion darstellte, waren es bei Mayer die Astronomie und Mathematik, die er abzugleichen versuchte. Und bildeten in Kants geisteswissenschaftlichen Erkun-

dungen Gedankenexperimente das Instrument zur Überprüfung seiner Theorien, so waren es bei Mayer mit seinem naturwissenschaftlichen Ansatz Beobachtungen am Himmel und auf der Erde, die ihn bei seinen Studien leiteten und die er mathematisch exakt zu erfassen suchte. Beide aber, Mayer wie Kant, schufen aus ihren vier Wänden heraus eine neue Rahmenordnung für die Betrachtung des menschlichen Kosmos.

Im März 1751, als Mayer sich nach Göttingen aufmachte, war es noch nicht ganz so weit. Die Aufgaben, denen die Welt und auch er sich gegenübergestellt sah, wurden von seinem bisherigen Chef und Arbeitgeber Johann Michael Franz aber im Hinblick auf die Notwendigkeit einer *Staats-Geographie* und eines *Staats-Geographen*, der sie erledigen sollte, vorsorglich schon einmal formuliert und detailliert aufgelistet. Dieser Staatsgeograph sollte eine Art *Weltbeschreiber* sein, der »in der Mathematik, Historie und Naturlehre« und auch den »übrigen Wissenschaften« wohl beschlagen sein musste. Als Mathematiker sollte er die Aufsicht über die Landesvermessung übernehmen und wenn nötig in der Lage sein, besondere Messungen auch selbst vorzunehmen. Als Historiker und Naturkundler war ihm aufgetragen, die »vollständigste Land- und Ortsbeschreibung zu verfassen und »Nachrichten zu sammeln von all den Dingen, die den natürlichen, weltlichen und geistlichen Zustand des Landes ausmachen.« Die Resultate seiner Erkundungen sollten von ihm sodann zu einem Lehrgebäude zusammengefasst und mit den notwendigen Landkarten versehen publiziert werden. Damit aber nicht genug. Da dieser Staatsgeograph bei seinen geistigen wie promenadologischen Streifzügen durch das Land in jeder Hinsicht »vollkommen kundig« geworden sei und folglich auch Defizite und Mängel ausgemacht haben muss, müsse er auch gleich entsprechende Verbesserungen für die Landwirtschaft, die Baukunst, Handel und Wandel unterbreiten. Stoff habe er ja »genug zur Erfindung neuer Dinge, die einem Volck

und Lande ersprießlich« werden können. So könne er den Reisenden Verzeichnisse über alle Wege, Straßen und Stationen verfertigen, der Jugend den Geographieunterricht erteilen oder zumindest beaufsichtigen, die Fürsten und andere hohen Herren bei Reisen in ferne Lande begleiten und zugleich das Reisejournal führen, dabei auch nicht versäumen, Beobachtungen am Himmel anzustellen. In Kriegszeiten sollte es ihm obliegen, als landeskundlicher Berater Dienst zu tun, die Karten der Armeeingenieure in Ordnung zu bringen und dem Landesherrn bereitzustellen. Um all diese Aufgaben bewerkstelligen zu können, solle er »von allen geographischen Neuigkeiten, Büchern, Land- See und Himmelskarten die vollständigste Kenntnis besitzen« und Sorge dafür tragen, die landesfürstliche Bibliothek bei den Ankäufen zu beraten.

Damit waren die Potenziale eines Staatsgeographen indes noch nicht vollständig beschrieben. Es wird aber bereits deutlich, dass es sich keineswegs um einen »Titelgeographus« oder einen bloßen »Landkartenschmid« handeln sollte, sondern um einen erstklassigen Wissenschaftler, der all seine Kompetenz dem Staat, bei dem er bestellt war, auf jede erdenkliche Art und Weise nutzbar machen sollte. Noch gab es in Deutschland im Gegensatz zu Frankreich in keinem der zahlreichen Fürstentümer und Herrschaften einen solchen Staatsgeographen. Da sich aber die Künste und Wissenschaften im Kurfürstentum Hannover mit seinem jüngst geschaffenen Musensitz in Göttingen in einer Weise emporgeschwungen hätten, wie das an anderen Orten mit weit älteren Universitäten kaum der Fall war, sprach vieles dafür, die große Unternehmung dort zu beginnen. Und keine Frage, für eine solche Aufgabe kam nur einer in Betracht – Tobias Mayer. Nur er verfügte für Franz über die notwendigen Voraussetzungen, das Talent, die Erfahrung, den Fleiß, das Geschick und fortan auch über die erforderliche Stellung, all die Anforderungen in ein großes Ganzes zu fügen.

Auch wenn Mayer kein Historiker war und sich bis dahin auch nicht als Naturkundler im engeren Sinne hervorgetan hatte, so hatte er durch sein bisheriges Tun so viel Anerkennung und Wertschätzung erlangt, dass ihm alles zuzutrauen und angesichts seines Arbeitseifers und seiner Belastbarkeit auch alles zuzumuten war. Seine intellektuelle und berufliche Karriere hatte ihn von ersten, noch tastenden Versuchen als Zeichner eines Stadtplanes, den er in Esslingen schon als Jugendlicher verfertigt hatte, zu einem der besten Kartographen Deutschlands sowie, weil eine stimmige Kartographie ohne astronomische Kenntnisse nicht zu bewerkstelligen war, zu einem der erfindungsreichsten Astronomen seiner Zeit werden lassen. Und da die Universitäten bei allen Freiheiten und Vorrechten, die ihnen zugestanden wurden, überall dem landesherrlichen Regiment unterstanden, schien es nur angemessen, die Talente und Arbeitskapazitäten ihrer Professoren für die jeweiligen staatlichen Interessen einzufordern. Franz sah im Wechsel Mayers nach Göttingen daher nicht nur eine Chance für seinen neuen Landesherrn, sondern auch für den Aufschwung der Geographie als einer Kerndisziplin der modernen Zeit. Er versah seine Rede auf Mayer zugleich mit dem aufrichtigen Bedauern über einen Abschied, den er offensichtlich noch nicht recht wahrhaben wollte: »Er gehet wirklich nach Göttingen ab, nach Göttingen, wovon keine Rückkehr mehr zu hoffen ist. Trauriges Schicksal!« Mayer ist tatsächlich nicht mehr nach Nürnberg zurückgekehrt. Dem Schicksal wusste Franz aber ein Schnäppchen zu schlagen, indem er dem Freund und Mitarbeiter ein paar Jahre später nach Göttingen folgte und seinerseits eine Professur an der Universität annahm, die in den Naturwissenschaften unbestritten die Spitzenstellung in Deutschland innehatte.

Jede große Unternehmung beginnt mit dem ersten Schritt. So auch das Projekt des Reiseatlases für Deutschland, den der Homannsche Kartenverlag als Teil seiner kosmographischen Vision mit

der Antrittsreise Mayers startete. Die Strecke von Nürnberg nach Göttingen umfasst heute auf dem schnellsten Weg über Bamberg, Fulda und Kassel genau 347 km. Bis Bamberg folgte Mayer dieser Spur, nahm danach jedoch einen Weg weiter östlich ziemlich genau der Luftlinie entlang über Meiningen. Bei einem Meilenmaß von 7,5 Kilometer ergab das auf der Karte eine Strecke von rund 240 km oder 63 Reisestunden. Die Streckenangabe differiert damit von den Daten, die bei Google Maps heute mit 284 km und 59 Stunden für eine Fußreise für diesen Weg berechnet werden, während die Reisedauer recht präzise ist. Mit einer Postkutsche, bei der an festen Poststationen bei Bedarf die Pferde gewechselt werden konnten und die als Eilpost auch die Nacht durchfuhr, war eine solche Distanz in drei Tagen zu bewältigen. Zwischen Nürnberg und Göttingen gab es aber um 1750 keinen regelmäßigen Postkutschenverkehr, schon gar nicht auf dem Weg, den Mayer nahm. Er dürfte also eine Leihkutsche gemietet haben, zumal er auch noch seinen Hausrat umziehen musste. Als Reisezeit wird man daher rund eine Woche veranschlagen müssen. Dieses eher langsame Fortkommen dürfte Mayer nicht unrecht gewesen sein, denn es verschaffte ihm die Gelegenheit, das zu tun, was er am besten konnte und was er am liebsten tat: eine Karte zu zeichnen und zwar genau von der Strecke, die er gerade befuhr.

Wie solches zu bewerkstelligen war, das hatte Mayer mit gerade mal 22 Jahren in seinem *Mathematischen Atlas*, der sein bis dahin gesammeltes Wissen wiedergab, beschrieben. Jetzt galt es, das theoretische Wissen praktisch umzusetzen. Für ein regelrechtes und systematisches trigonometrisches Verfahren, mit dem die Landesvermessung später arbeitete, fehlte die Zeit und gewiss auch die Ausrüstung. Mayer musste anders vorgehen. Das Wichtigste dabei war, die Luftlinie, die er offensichtlich anstrebte, so gut es ging, einzuhalten und die Strecken zwischen den einzelnen Orten, die er durchfuhr, möglichst genau zu messen. Für ersteres war der Kom-