

**Zeitschrift:** Mitteilungen der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich  
**Herausgeber:** Antiquarische Gesellschaft in Zürich  
**Band:** 75 (2008)

**Artikel:** Johann Kaspar Horner als Astronom auf Krusensterns Weltumsegelung  
**Autor:** Mumenthaler, Rudolf  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1045462>

#### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 12.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**



Porträt von Johann Kaspar Horner, «Weltumsegler, Kaiserlichrussischer Hofrath, Erziehungsrat, Professor der Mathematik in Zürich».

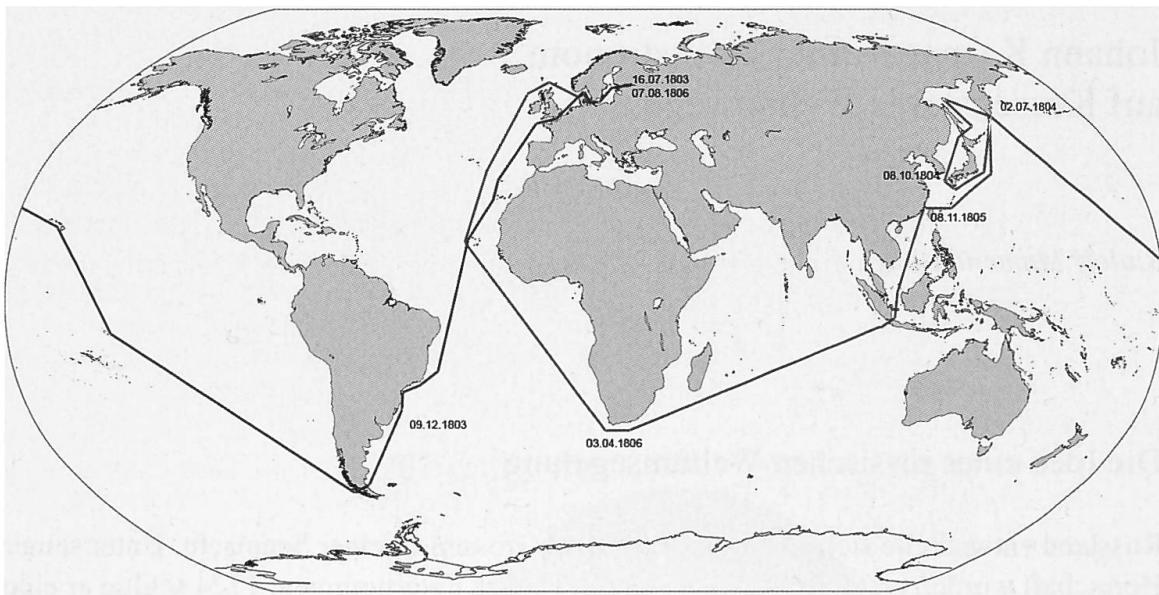
# Johann Kaspar Horner als Astronom auf Krusensterns Weltumsegelung

*Rudolf Mumenthaler*

## Die Idee einer russischen Weltumsegelung

Russland entwickelte sich erst unter Peter dem Grossen zu einer Seemacht. Unter seiner Herrschaft wurden erste Schiffsreisen in den Pazifik unternommen. 1724 schlug er eine Expedition rund um Afrika nach Indien vor, ein Jahr später ordnete er die berühmte Expedition Berings an, um die geografischen Geheimnisse des nördlichen Pazifiks zu enthüllen. Während des 18. Jahrhunderts griff Russland auf Amerika über, und 1783 gründete G. I. Selichov die erste permanente russische Siedlung in Nordamerika. Wenig später begannen die Vorbereitungsarbeiten für eine Weltumsegelung unter der Führung von G. I. Mulovskij, um den Seeweg in den Fernen Osten und nach Amerika zu erkunden. Die Realisierung scheiterte nach dem Tod des Kapitäns Mulovskij, doch die Idee blieb im Kopf des jungen Offiziers Adam Johann von Krusenstern wach.<sup>1</sup> Mit anderen russischen Seeleuten<sup>2</sup> absolvierte er 1793–1799 eine Ausbildung in der englischen Flotte. Krusenstern befuhr in englischen Diensten alle Weltmeere und sammelte auf diese Weise äusserst wertvolle Erfahrungen. Nach seiner Rückkehr unterbreitete er dem Zaren Paul I. seinen Plan einer Weltumsegelung. Solche Reisen seien besser zur Versorgung der pazifischen Besitzungen geeignet als die Landtransporte durch Sibirien. Interessiert war an diesem Vorschlag vor allem die 1799 gegründete Russisch-Amerikanische Kompanie, die ihr Hauptaugenmerk auf den Pelzhandel mit China legte.<sup>3</sup> Auf dem zwei Jahre dauernden Landweg durch Sibirien ins chinesische Kjachta verdarb ein grosser Teil der Waren. Eine eigene Flotte im Pazifik konnte diesem Missstand abhelfen. Hier knüpfte Krusensterns Projekt an, indem er die lukrativen Aussichten für den russischen Handel und die positiven Auswirkungen auf die russischen Kolonien im Osten beschrieb. Unter Paul I. war ein solches Ansinnen nicht durchführbar. Dafür stiegen die Chancen mit dem Amtsantritt Alexanders I., der im Juli 1802 die Erlaubnis erteilte, zwei Schiffe auf die Reise zu schicken. Krusensterns Überraschung war gross. Da er nicht mehr an die Realisierung seiner Reise geglaubt hatte, hatte er inzwischen geheiratet, und seine Frau erwartete ein Kind. Doch man liess ihm keine Wahl: entweder er leitete die Weltumsegelung, oder das Unternehmen würde abgeblasen.

Die soeben mit zusätzlichen Rechten und Privilegien begünstigte Russisch-Amerikanische Kompanie rüstete die beiden Schiffe aus, um den direkten Kontakt mit ihren amerikanischen Kolonien herzustellen. Die beiden Schiffe hatten den Auftrag, auf dem Rückweg Pelze aus den Kolonien mitzunehmen und in Kanton gegen chi-



Route von Krusensterns Weltumsegelung. (Erstellt auf der Grundlage einer Karte des Nations Online Project, [www.nationsonline.org](http://www.nationsonline.org))

nesische Produkte zu tauschen.<sup>4</sup> Die Kompanie schickte als Geldgeber in Gestalt des Kammerherrn und Gesandten N. P. Rezanov ein Mitglied des Direktoriums nach Japan. Die ungeklärten Kompetenzen zwischen diesem Gesandten und dem Kapitän führten zu ständigen Konflikten an Bord. Die Schiffe für die grosse Expedition kaufte man in England. Die Aushebung der Mannschaft und die Ausrüstung der Schiffe wurden den beiden Kommandanten übertragen, die das in sie gesetzte Vertrauen nicht enttäuschten.

Der Reiseplan war der folgende: Um das Kap Horn sollten die beiden Schiffe in den Pazifik gelangen und gemeinsam zu den Sandwichinseln (Hawaii) fahren. Von hier aus sollte sich die «Neva» zur Kodiakinsel wenden, wo die Hauptfabrik der Kompanie stand, im Hafen überwintern und Pelze nach Kanton bringen. Für Krusensterns «Nadežda» war geplant, dass sie nach Kamtschatka und den Küsten Japans entlangfahren sollte. Ihr Auftrag war es, die Küsten zu untersuchen und Waren von Kamtschatka nach Kanton zu bringen. Für geplante wissenschaftliche Arbeiten verpflichtete man einen Astronomen – Horner – und zwei Naturforscher, Wilhelm Gottfried Tilesius (1769–1857) und Georg Heinrich von Langsdorff (1774–1852). Die wissenschaftlichen Ziele waren aber absolut sekundär.

Die erste russische Weltumsegelung wurde ein voller Erfolg, aus der Sicht des Staates wie auch der Wissenschaft. Die Expedition machte viele Entdeckungen, korrigierte in vielen Punkten die Landkarten, untersuchte Meeresströmungen und sammelte biologisches sowie ethnologisches Material. Krusensterns Atlas diente noch viele Jahre als Navigationshilfe.

## Die Expedition Krusensterns

Einer der Beteiligten war, wie erwähnt, Johann Kaspar Horner. Der Zürcher Mathematiker und Naturwissenschaftler zog nach dem Studium in Zürich und einer kurzen Tätigkeit als Pfarrer nach Deutschland, wo er sich in Astronomie auszeichnete und schliesslich für die Weltumsegelung empfohlen wurde. Nachdem Horner beim russischen Minister in Hamburg am 10. Juli 1803 die Verträge unterzeichnet hatte, musste er sich beeilen, denn zwei Wochen später verliess die «Nadežda» bereits ihren Hafen Kronstadt. In aller Eile kaufte sich Horner seine Ausrüstung für die dreijährige Fahrt zusammen. «Ich bin übrigens, was meinen Körper angeht, für Frost und Hitze schön ausgerüstet. Mich begleitet ein ganzer Flaschenhalter von Rum und Cognak. Denn um 3 Jahre lang zur Zeit und zur Unzeit Anstrengungen ausführen zu können, da müssen zuweilen erigentia auch ihre Dienste thun.»<sup>5</sup>

Für geistige Nahrung hatte er ebenfalls gesorgt. Er führte eine ganze Kiste mit Büchern mit sich. Da die Zeit nicht gereicht hätte, um nach Petersburg zu fahren, begab sich Horner via Lübeck nach Kopenhagen, wo er am 3. August eintraf. Erst zwei Wochen darauf legten die «Nadežda» und die «Neva» an. Die Verzögerung kam Horner gelegen, denn wegen Handbeschwerden war er vorübergehend nicht in der Lage, zu schreiben. An seinem Kapitän fand der Astronom sofort Gefallen, da jener sich auch für die Wissenschaft interessierte. Überhaupt war Horners erster Eindruck ausgezeichnet. Er war recht komfortabel eingerichtet, das Essen und der Wein schmeckten ihm. «Meine Cajüte ist ein enges Stübchen, 6 Fuss in allen Kanten, das ich mir bequem habe einrichten lassen. Ich kann darin ungestört arbeiten. Bücher aller Art haben wir reichlich mit. Unsre Schiffe sind stark, die Offiziere geschickt und thätig, und die Matrosen sehen alle kräftig aus. Kurtz, ich bin mit allem sehr wohl zufrieden.»<sup>6</sup>

Am 16. Juli 1803 verliessen die «Nadežda» und die «Neva» Kronstadt, am 5./17. August kamen sie in Kopenhagen an, wo sie beladen wurden. Auf dem Weg nach England hielt sie der erste Sturm auf. Die britische Fregatte «Virginia», die sie vor der englischen Küste beinahe beschossen hätte, brachte Horner an Land. Er fuhr nach London, um sich Instrumente zu besorgen. In Falmouth stiess er wieder zu seinen Reisegefährten.<sup>7</sup> In Santa Cruz auf Teneriffa deckte sich die Mannschaft mit frischen Vorräten ein. Auf der brasilianischen Insel Santa Catharina liess Krusenstern seine Leute ausruhen und sich für die Passage des Kap Horn vorbereiten. Der Hauptmast wies Schäden auf und musste ausgewechselt werden, was fast einen Monat in Anspruch nahm. Am 20. Februar erreichten die Schiffe den Pazifischen Ozean. Sie wurden durch Stürme und Nebel getrennt, trafen sich aber wieder wie abgemacht bei der Insel Nuku Hiva. Verschiedene Punkte der Washingtoninseln wurden astronomisch bestimmt.

Den Astronomen faszinierte der südliche Himmel mit seinen Sternbildern, die noch viel weniger bekannt waren als jene der nördlichen Hemisphäre. Eine Zeit lang war er jedoch nicht imstande, diesen Anblick zu geniessen. Ein kranker Zahn verdarb ihm die Lust am Leben und verunmöglichte genaue Beobachtungen.<sup>8</sup> Da sie auf der «Nadežda» nicht über geeignetes Werkzeug verfügten, musste er warten, bis sie auf Hawaii die «Neva» trafen. Der Bordchirurg operierte ihm im zweiten Anlauf den bösen Zahn heraus, nachdem zunächst ein gesunder entfernt worden war. Aber Horner befand sich in einer solchen Stimmung, dass er keinen Zahn geschont hätte, um die Schmerzen

endlich loszuwerden.<sup>9</sup> Begonnen hatte diese Leidensgeschichte am Kap Horn, wo die «Nadežda» von Stürmen und Hagelschauern heimgesucht worden war. Das Wasser drang bis in die Kajüten, und im Durcheinander gab es nichts Warmes mehr zu essen und zu trinken. Dann ging der Mundproviant zur Neige, da man zu wenig eingekauft hatte. Sie mussten sich nun mit dem Pökelfleisch begnügen, das nicht über jeden Verdacht erhaben war. Schliesslich gingen auch der Rum und der Cognac aus, und sie mussten sich fortan mit einem Glas Wein pro Tag begnügen. Über die Entbehrungen an Bord schreibt Horner: «Diese Kleinigkeiten bei Seite gesetzt, so ist es ein grosses Glück, seine Kräfte von schlechter Nahrung immer schwinden zu sehen; Denn seit Brasilien vor anderthalb Jahren haben wir elend gelebt. Wo die Roastbeefs und Praten und Wein [...] fehlen, da wird man nicht satt. Das erfahren wir alle. Dazu eine Gesellschaft voll Trotzköpfe und Egoisten, seit zwey Jahren nur von alten Geschichten zu sprechen, das und noch viele andere Kleinigkeiten werden auf die Dauer unerträglich. Indessen Standhaftigkeit, Gesundheit und Geduld überwindet alles. Ich habe auch, ehe ich diese Reise unternahm, wohl gewusst, dass Dinge, die eine grosse Reputation haben, nicht wohlfeil sind, sonst würde es jeder thun. [...] Im übrigen, wenn Ihr Euch bey kostbaren Mahlzeiten, gehackten Fleischpasteten oder Zwetschen- und Kriesi-Wehen,<sup>10</sup> und bei dem Rachenputzer, wornach ich schon vor 8 Jahren seufzte, bene thut, so denkt, dass ich unterdessen entweder Salzfleisch oder vielleicht auch Bananen, Feigen, Apfelsinen und Melonen verzehre, und entweder Wasser mit Branntwein, oder auch Portwein und Capwein [?] trinke. Bey uns bleibt es selten lange einerley, Bald Himmel, bald Fegefeuer: Wir werden ganz gelaütert werden.»<sup>11</sup>

Etwa zur gleichen Zeit schrieb Horner an Repsold: «Im übrigen bin ich, seitdem ich meine Zähne los bin, gesund und wacker; habe auch meinen Trotz niemals in den tollsten Schmerzen fahren lassen. Der Himmel lasse mich nur gesund bleiben, so werde ich meinen Kopf nicht verlieren, und spiele mit meiner fröhlichen Gleichgültigkeit immer Victoria. Sonst ist es ein heilloses Leben auf einer solchen Reise. Immer Appetit und wenig oder schlecht zu essen. Einer ärgert sich an dem andern, und die besten Freunde werden an einander irre. Und das kommt alles vom Magen, und dem engen Platze her. Eben dieser Beschränktheit wegen ist auch fast immer bei mir eine schreckliche Ordnung. Ich schlafe mit Büchern, Fernröhren und Schnapsbouteillen zusammen. [...] Auf den Boden darf man auch nichts rechtes setzen, weil gelegentlich einmal Wasser hineinkommt. [...] In meiner Cajütthüre sind hölzerne Fenster, weil wir kein Glas mehr haben. Die Leute sind mir darein gefallen. Es ist eine wahre Camera obscura.»<sup>12</sup>

Wegen der verlorenen Zeit entschloss sich Krusenstern, direkt nach Kamtschatka zu fahren und auf geografische Erkundungen in Ozeanien zu verzichten, was natürlich im Interesse der Kompanie war.<sup>13</sup> Am 2./15. Juli traf die «Nadežda» im Hafen von Petropavlovsk ein, der Horner wie ein von der Natur geschaffenes Kunstwerk vorkam.<sup>14</sup>

Hier wurde die Ladung gelöscht und das Schiff überholt. Danach stach die «Nadežda» erneut in See, um den zweiten Teil des Auftrags zu erfüllen, die Gesandtschaft nach Japan. «Den 7. September 1804 enteilten wir bey schlechtem Wetter freudig diesem merkwürdigen Ende von Asien, für ein Denkmal sowol dessen, was autorisirter Übermuth vermag, als welchen Respect die Tugend auch denen einflösst, die sie selbst nicht kennen.»<sup>15</sup> Zwar waren wegen der Jahreszeit und unter dem Zeitdruck keine ausgedehnten Abstecher möglich, doch versuchte Krusenstern eine bisher unbekannte Route zu fahren,

um die ungenauen Landkarten für diese Region zu klären. Neues Land wurde jedoch keines entdeckt, dafür wurden etliche ungenaue Punkte astronomisch bestimmt. Die «Nadežda» näherte sich der Südspitze Japans, genauer der Insel Kiushu, als sie in einen schrecklichen Taifun geriet. Horner hatte zuvor schon einige Stürme beschrieben, doch dieser stellte alle in den Schatten. Packend schildert Horner das apokalyptische Spiel der Naturgewalten, dem das Schiff mit seiner Besatzung ausgeliefert war: «Aber der 1 October war der schrecklichste Tag unsers Lebens, nicht sowol wegen der offenbaren Todesgefahr, als wegen der ungeheuren Zurüstungen zum allgemeinen Verderben. Schon am Abend vorher wallte die See in grossen Wogen, Vorboten des Sturmwindes; zum erstenmal trat eine Welle in das offene Fenster der Hinter-Cajute. Die Luft war still. Am Morgen war der Horizont mit einem dünnen Nebel von Wasserstaub umzogen, ein gebrochener Regenbogen, kein Gnadenzeichen, stand darüber; gegen Mittag verhüllte sich die Sonne und blickte verzerrt und trübe durch den verwirrten Dunst der niedrigen Wolken; schnellere Wogen warfen das Schiff. Endlich brach aus der grauen Nebelwand in Süd-Ost der Typhon Ios. Auf schleudernder Raa<sup>16</sup> (denn der haltende Strick war gerissen) band die verwegene Kunst der Matrosen die wilden Segel fest; man spannte die starken Sturmsegel auf, in solchen Fällen unsere letzte Zuflucht; was den vorigen Stürmen getrotzt hatte, war diesem Winde ein Spielwerk. Er zerriss die Stricke, und warf die Lappen umher; wer beschreibt das übermächtige Tosen des immer wildern Sturmes, das einem immerwährenden Donner gleich, alle Sinnen betäubte, oder wer vermag das Toben der ungeheuren Wasserfluthen zu mahlen, die mit zerstörender Schnelle dem Winde enteilten! Um 4 Uhr wüthete der Wind, was kaum möglich schien, mit verdoppelter Kraft, das Barometer war noch um zwey Zolle gefallen. Die Erwartung der Nacht war schrecklich, jeden Augenblick am nahen Land zerschmettert (denn seit zwey Tagen sassen wir nach den Charten schon darauf) oder im offenen Meere begraben zu werden, war die langsam tödende Aussicht. Unterdessen trieben die entfesselten Elemente ihr steigendes Spiel; was vermochte das Gebäude von Holz gegen ihre Wuth? Auf dem Verdecke konnte man weder das Vordertheil des Schiffes, noch die Höhe über dem Maars<sup>17</sup> erkennen. Dicker Wasserstaub strömte durch die Luft, es waren keine Wolken, keine Nebel, aber das finstere Chaos lag über dem aufgewühlten Meere. In stiller Gelassenheit (denn die Sprechenden konnte man doch nicht hören) erwartete jeder die zögernde Entscheidung; nicht der Tod, aber die ungeheure Zurüstung dazu war grässlich. Endlich um 8 Uhr wurde es plötzlich still, das Schiff, vom Winde nicht mehr gestützt, wandte, und eine schwere Woge hoch aufgethürmt warf sich auf's Verdeck und schlug den linken Flügel der Hinter-Cajute weg. In Strömen floss das Wasser durch die Cajuten, die Lichter waren ausgegossen; einige sagten sich ruhig, als sie von der Todesangst erlöst waren, das Lebewohl, andere unten im Schiffe, den offenen Anblick der Gefahr scheuend, oder die Bewegung ungewohnt, oder die quälenden Geister mit flüssigem Geiste tödtend, als das Wasser hinunter rann, glaubten mit Geschrey und Verwirrung das Schiff sinkend und in den Fluten begraben. Die gefährliche Stille brach plötzlich ein entgegengesetzter Sturm aus Süd-West. Im Streite der alten Wellen mit dem neuen Winde erbebte das biegsame Schiff. Der wilde Tanz begann mit erneuerter Wuth. Das Barometer, vorher ganz unter die Scale versunken,<sup>18</sup> schien wieder steigen zu wollen, als ein Schlag des schwingenden Schiffes seine schwache Befestigung losriß, und unsere Hoffnung mit dem flüssigen Quecksilber ganz verschwand. Nur gegen Morgen nahm der Sturm fühlbar ab; wir trieben

immer weiter vom Lande; die müden Augen erheiterten sich; der Tag entdeckte einen seltsamen Anblick von Zerstörungen auf dem Schiffe. Kostbare Bücher und Charten, obgleich an sichern Orten, wie es schien, verwahrt, waren vom Salzwasser durchnässt, die Kisten der Instrumente hatten zu meinen Füssen geschwommen, schwere Kisten waren in die Höhe gehoben, ein eisernes Geländer mit Segeltuch bezogen, schlenkerte an ein paar Stricken hängend im Wasser neben dem Schiffe. Auf dem Verdecke und selbst auf dem Maars lag Sand mit Muscheln, Zeichen des nahen Landes. Schneller, als es möglich schien, ebneten sich die Gewässer; bey Sonnen-Untergang erblickten wir die gefürchtete Küste. Der versöhnte Himmel gab nun immer heitere Tage, die geläuterte Luft schien durchsichtiger als sonst, hohe Berge sah man auf zwey Grade weit; hier fing die Geographie an aufzuleben [...].»<sup>19</sup>

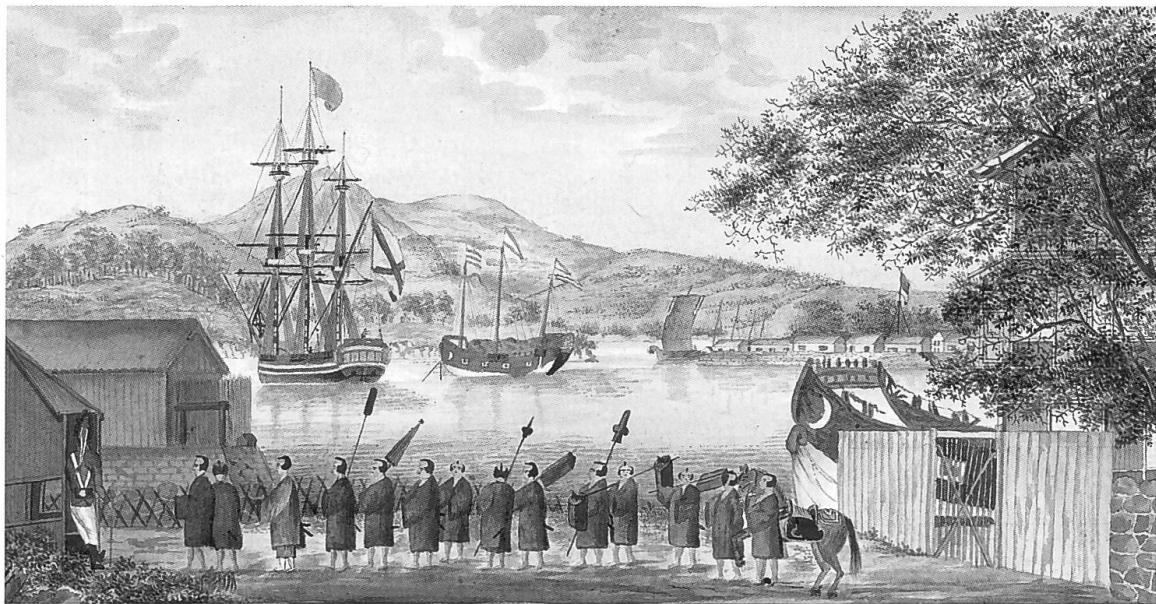
Dieses Gefühl, allergrösster Lebensgefahr glücklich entronnen zu sein, prägte die Besatzung der «Nadežda». Auch später berief sich Horner in seiner Korrespondenz mit Krusenstern auf dieses Ereignis. Es wurde Sinnbild für die unverhoffte Rettung in höchster Not und wurde beschworen, wenn sich die Zukunftsaussichten verdüsterten.<sup>20</sup>

## Diplomatische und wissenschaftliche Ziele

Am 8. Oktober erreichte das Schiff Nagasaki. Der Gesandtschaft nach Japan war kein Erfolg beschieden. Fünf Monate liess ein kaiserlicher Vertreter auf sich warten, um dann jegliche Beziehungen mit Russland und sogar die Geschenke des Zaren abzulehnen. Horner nutzte die Zeit, um Karten anzufertigen und seine Instrumente zu reparieren. Dabei kamen ihm seine praktischen Erfahrungen sehr zustatten. Nach drei Monaten erhielt der russische Gesandte eine Wohnung an Land, während die Mannschaft ein halbes Jahr an Bord verbrachte, vom japanischen Kaiser mit Fisch, Reis und Hühnern versorgt. Horner bestimmte mit seinem Sextanten die Länge und Breite von Nagasaki und führte im Haus des Gesandten Pendelversuche durch.<sup>21</sup> Horner war damit zwar nicht der erste Schweizer, der Japan besuchte, doch als erster Schweizer hinterliess er fassbare Spuren durch seine zum Teil veröffentlichte Korrespondenz, seinen massgeblichen Beitrag zu Krusensterns Reisebeschreibung und Atlas sowie durch erst vor Kurzem entdeckte Skizzen.<sup>22</sup>

Am 5. April 1805 verliess die «Nadežda» Nagasaki und fuhr durch die Koreastrasse und das Japanische Meer, das in Europa praktisch unbekannt war, zurück nach Kamtschatka. Entlang der japanischen Nordwestküste und im Ochotskischen Meer bestimmte Horner insgesamt über 100 Punkte.<sup>23</sup>

Horners eigentliche Aufgabe an Bord bestand darin, fortwährend die genaue Position des Schiffes astronomisch zu bestimmen sowie einzelne Punkte auf der Route zu vermessen. Die Instruktion, die vermutlich der Astronom Olbers für diesen Zweck verfasst hatte, scheint mir ziemlich beliebig. Es wurde darin nur ganz allgemein festgehalten, auf welche astronomischen Phänomene Horner seine Aufmerksamkeit richten solle. Zum Glück hielt er sich kaum an diese wenig brauchbare Vorschrift.<sup>24</sup> Krusenstern fand anerkennende Worte für die Arbeit des Schweizers. In seiner Reisebeschreibung rühmte er ihn öffentlich: «Ich kann nicht umhin, Dr. Horners unermüdeten Fleisses zu erwähnen, zu jeder Zeit die Breite und Länge des Schiffs zu bestimmen, wenn die gewöhnlichen



Hafen von Nagasaki mit der holländischen Niederlassung im Vordergrund und der «Nadežda» vor Anker. Illustration von Romberg aus dem Zeichnungsbuch Johann Kaspar Horners. (Universität Zürich, Völkerkundemuseum)

Beobachtungen fehlten. Liess sich die Sonne am Tage nicht sehen, so konnten wir gewiss sein, bei Nacht eine Längen- und Breiten-Bestimmung von ihm zu erhalten. Oft habe ich ihn, besonders bei Cap Horn bei der kältesten und unangenehmsten Witterung mit einer nicht zu ermüdenden Geduld mit dem Sextanten in der Hand warten sehen, die Sonne zwischen den Wolken zu erhaschen, und meine Bitten, von diesen oft ganz fruchtlosen Versuchen abzulassen, fanden selten Gehör. Es sind nur wenige Tage während dieser ganzen Reise, an denen die wahre Länge des Schiffs nicht aus Beobachtungen der Himmelskörper hergeleitet worden ist.»<sup>25</sup>

Dieses Lob aus berufenem Mund trug einiges zum grossen Ruhm bei, der Horner für seinen Beitrag zum Gelingen der Expedition in aller Welt zuteil wurde. Der Reisebericht wurde ins Englische und Französische übersetzt und fand eine begeisterte Leserschaft, auch oder gerade besonders in Zürich, wo man sich über den erfolgreichen Landsmann freute. Horner beschämte das Lob seines Kapitäns jedoch, «wenn ich mich nur der Saumseligkeit erinnere, mit welcher ich zuweilen dem Nichtsthun oder einer Lieblingsbeschäftigung nöthige Arbeiten hintangesetzt habe». <sup>26</sup> Horner schätzte aber die astronomischen Bestimmungen, die auf der «Nadežda» vorgenommen wurden, sehr hoch ein. Dabei galt sein Lob weniger sich selbst als seinem Kapitän und dem Offizier von Löwenstern: «Überhaupt wurden unsere astronomischen Beobachtungen immer mit grosser Sorgfalt gemacht, und unsere Reise kann eine Probe abgeben von dem, was Astronomie zur See seyn kann. Unsere Breiten werden immer von drey Beobachtern: von Krusenstern, vom Lieutenant von Löwenstern und mir gemessen; bey gutem Horizont wol selten über zehn Secunden verschieden.»<sup>27</sup>

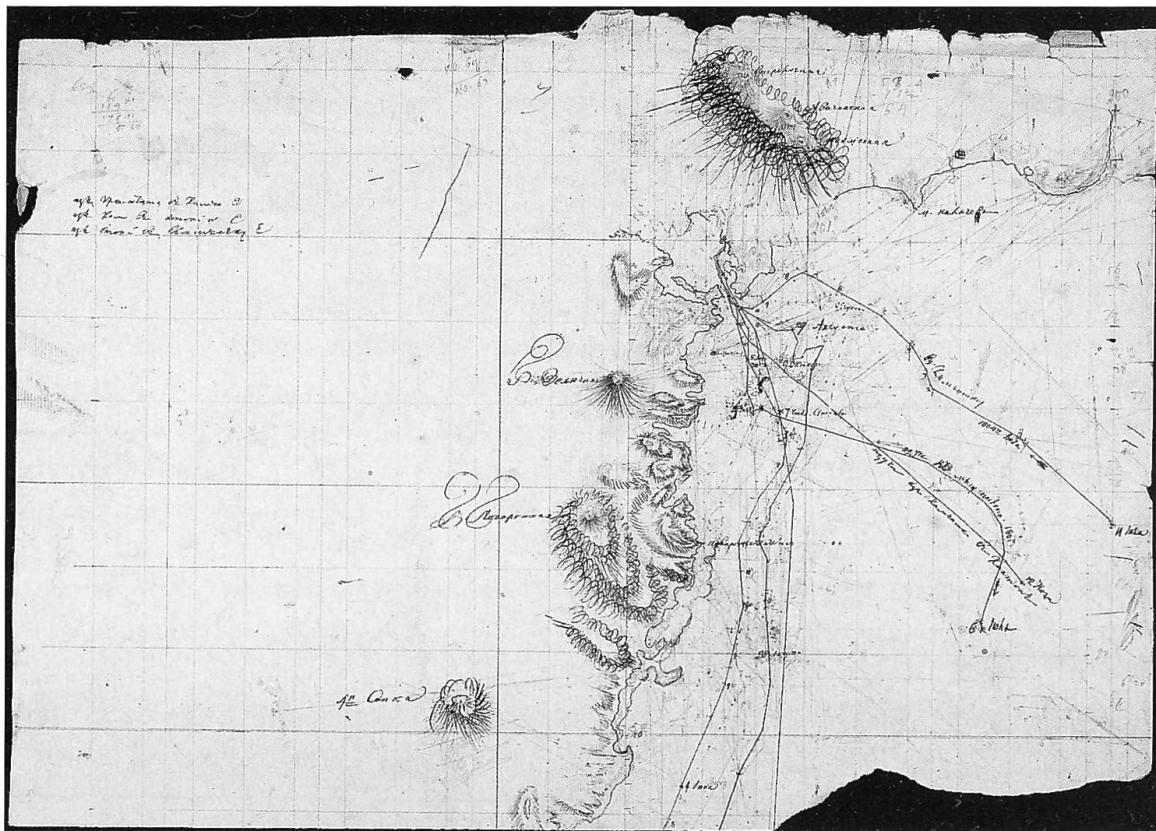
Sicherlich kamen Horner die Erfahrungen beim Nivellement in Hamburg zustatten, da er sehr oft an Deck gearbeitet hatte. So litt er kaum unter Seekrankheit: «Ich kann bei der stärksten Bewegung des Schiffes meine Sonnenhöhen nehmen, und auch unten

in meiner Cajüte ohne Beschwerden berechnen.»<sup>28</sup> Zwar warf ihn das Schaukeln des Schiffes manchmal aus dem selbstgebauten Bett, doch auch daran gewöhnte er sich. Mit dem Sextanten erreichte Horner grosse Geschicklichkeit und Genauigkeit, weshalb er fast alle Zeit- und Ortsbestimmungen mit seiner Hilfe machte.<sup>29</sup> Ein Troughton'scher Spiegelkreis, den Horner zuvor theoretisch für unfehlbar hielt, erwies sich in der Praxis als ziemlich unvollkommenes Instrument. «Nun kann ich mich auf meinen vom Seewasser vergrünten Sextanten verlassen.»<sup>30</sup>

Am schlimmsten war die Stimmung an Bord jeweils, wenn sie vor Anker lagen. Auf See seien die Leute zumindest beschäftigt. Ein andermal schrieb Horner, als die Mannschaft selbst dann noch fröhlich war, als sie fünf Wochen lang bloss Fisch zu essen erhielt: «Der Mensch kann alles ertragen.»<sup>31</sup> Alles ausser Bevormundung, möchte man beifügen. Denn einen Unruheherd gab es an Bord: der Gesandte Rezanov erwies sich als aufgeblasener Wichtigtuer. Er glaubte, mit seinem kaiserlichen Diplom auf dem Schiff herumkommandieren zu können, was aber Horner, «mit freiem Blute gebohren», gar keinen Eindruck machte.<sup>32</sup> Auf Kamtschatka schliesslich kam es zum Eklat, zur Meuterei gegen den Gesandten. Die Offiziere und die Wissenschaftler wollten nicht mehr zulassen, dass der anmassende Diplomat die Mission weiter gefährdete. Offenbar hatte er dem Kapitän Vorgaben machen wollen und das Schiff dadurch in Gefahr gebracht. Die Mannschaft stellte sich hinter ihren Kapitän und erklärte, das Schiff zu verlassen, wenn Rezanov nicht nachgebe. Damit setzten sie alles aufs Spiel: die Expedition, ihr Gehalt, ihre Pension – doch sie gewannen. Man einigte sich auf einen Vergleich und fuhr nach Japan weiter.<sup>33</sup> Zur grossen Freude Horners verliess der Gesandte sie nach der gescheiterten Mission in Japan, um sich nach Kodiak zu begeben.<sup>34</sup>

Kritische Worte fand Horner für die sie begleitenden russischen Naturalisten und Historiografen, wobei nicht klar ist, ob er konkret Tilesius meinte. Vermutlich war die Kritik auf Langsdorff gemünzt, von dem später auch Niklaus Fuss schrieb, er tauge nur zum Sammeln.<sup>35</sup> Sie rafften bei den Eingeborenen alles zusammen, Echtes und Unechtes, «so dass man sich schämt, diesen Zeitungshelden und alles verschlingenden, wenig verdauenden Wesen ähnlich zu seyn». <sup>36</sup> Auch später schimmert in den Briefen wiederholt Kritik an Tilesius durch, zum Beispiel, er habe von Physik keine Ahnung.<sup>37</sup>

Der wissenschaftliche Auftrag der Expedition stand auf Sachalin für einmal im Vordergrund. «In ein paar Tagen gehen wir auf Sachalin zurück, auf eine wahre Entdeckungsreise; denn da ist wol noch kein Menschenwesen», freute sich Horner.<sup>38</sup> Zunächst führte die Reise sie den Kurilen entlang, doch erwies sich eine gründlichere Erkundung als unmöglich. Im Nebel und bei ungünstigen Winden drohten sie auf Klippen und Felsen aufzulaufen. Sie waren froh, diese unwirtliche Gegend hinter sich lassen zu können, als sie eine sichere Durchfahrt (die spätere «Strasse der Nadežda») gefunden hatten. Horner verstand nun, warum diese unwirtliche «Gränzlinie der alten Welt» noch nicht genauer erforscht worden war.<sup>39</sup> Aus Landausflügen auf Sachalin wurde nichts, da sie nirgends anlegen konnten. Das schlechte Wetter beeinträchtigte vor allem die Sicht. Zudem konnte sich die «Nadežda» dem oft seichten Ufer nur auf einige Meilen nähern. Krusenstern nahm das Risiko nicht auf sich, im Nebel durch die Sandbänke den Amur hinaufzufahren, um die Frage zu klären, ob es sich bei Sachalin um eine Halb- oder eine echte Insel handle.<sup>40</sup> Horner war froh, als sie Ende August



Karte von Kamtschatka, oben die Bucht von Petropavlovsk. Skizze im Zeichnungsbuch Johann Kaspar Horners mit der Route, Tagesstandorten und – in kyrillischen Buchstaben – geografischen Bezeichnungen. (Universität Zürich, Völkerkundemuseum)

das Ochotskische Meer verliessen, «dieses heillose Meer, wo die Nebel und Unwetter der halben Welt zusammengehäuft sind».<sup>41</sup> Seine Beobachtungen sandte er Zach, der sie publizierte. Seine Familie verwies er auf die Zeitschrift, da er keine Zeit habe, die Briefe zu kopieren.<sup>42</sup> Dagegen teilte er Repsold seine Eindrücke von Kamtschatka mit: «Bey schönem Wetter, was freilich hier selten ist, liefert dieses Land herrliche Ansichten. Cultur fehlt gantz. Aber das Gras ist mannshoch, und macht die Berge unzugänglich. Wir gehen zuweilen auf die Bärenjagd; denn die Kerls sind hier sehr häufig. Peter und Paulshafen, ein Häufchen schlechter Hütten, ist der theuerste Platz in der Welt. Zwey Bouteillen mit Wasser gemischter Branntwein kosten 20 Rubel. Ein Pfund Zucker 3 ¾ Rubel. Auf dem Schnaps allein könnten 4000 Procent verdient werden. Doch jetzt hat man die Preise um zwey Drittheile heruntergesetzt, wobei die amerikanische Compagnie doch noch hinreichend gewinnt.<sup>43</sup> Wir leben hier von nichts als Lachsen und frischen Kabeljaus. Morgens Fische, des Mittags Fische und Abends wieder Fische. Seit einem halben Jahr haben wir kein frisches Fleisch gekostet. Die Schweine waren für die Kranken, wovon einige den Skorbut hatten. Wir sind auch alle mager geworden. Ich trage die alten Kleider, die mir in Europa zu eng waren. Ach Herr, deine Heiligen haben abgenommen!»<sup>44</sup>

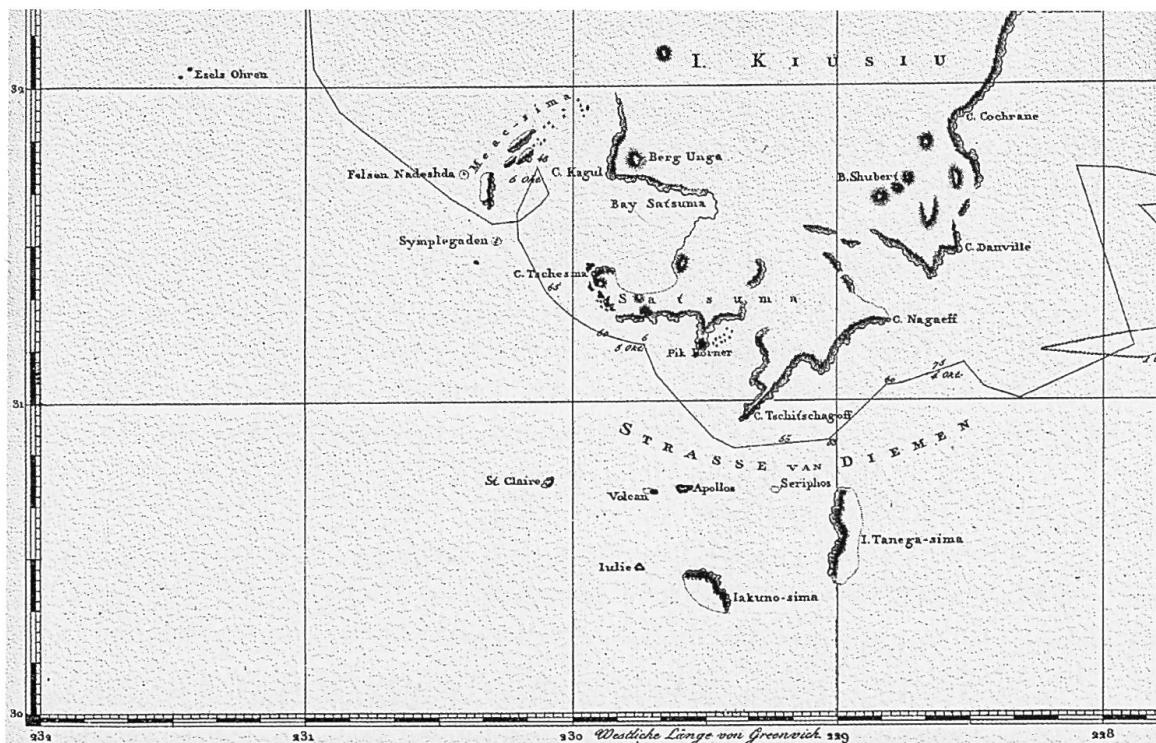
Die vielen Informationen mussten verarbeitet, vor allem Karten angefertigt und Pläne gezeichnet werden. Gleichzeitig erwartete die Familie, ja offenbar ganz Zürich

Neuigkeiten von ihrem Seefahrer. Horner hatte zwar wenig Lust, ihre Neugierde zu befriedigen, schliesslich war er aber doch bereit, etwas mehr über Kamtschatka zu erzählen: «Von Kamtschatka weiss ich z. B. ihnen wenig anderes zu erzählen, als dass es ein Land ist, das nicht so fest durch ein rauhes Klima, als vielmehr durch eine vererbliche Anordnung einer der elendesten Plätze der Welt ist. Die eigentlichen<sup>45</sup> Einwohner die Kamtschadalen sind durch Kriege, und durch Verole<sup>46</sup> von der grossen und der kleinen Gattung, grossentheils aufgerieben, und das Land ist von Soldaten, Kosaken und von den diebischen Krämern und Agenten einer Handels Compagnie in Besitz genommen. Der Kamtschadalen Sprichwort drückt alles aus: ‹Gott ist hoch, der Kaiser ist fern; wir aber sind hier›, d. h. hier ohne Schutz der Regierung, der Bedrückung und dem Elend preisgegeben.»<sup>47</sup>

Eine lobende Ausnahme sah Horner im Gouverneur Kozelev, der alles versucht habe, das Los der Bevölkerung zu verbessern. Doch er sei an der Schlechtigkeit der Beamten gescheitert, da nach Kamtschatka, wie nach Sibirien, nur diejenigen geschickt würden, die man im europäischen Russland nicht brauchen konnte. Eine scharfsinnige Analyse «über den jetzigen Zustand von Kamtschatka» lieferte der Expeditionsleiter in seinem Reisebericht. Er kritisierte offen die Zustände in dieser vernachlässigten russischen Kolonie und gab Ratschläg, wie das Leben für Einheimische wie für Russen erträglicher gestaltet werden könnte.<sup>48</sup> Die folgende Nachricht dürfte bei den Zürcher Verwandten und Bekannten einiges Aufsehen erregt haben: «Der Capitain hat mir die Ehre angethan, zwey Vorgebirge auf meinen Namen zu nennen. Ich sitze da unter Ministern, Generals und Kaiserinnen, aber in einem kalten neblichten Meere. Eine andere Stelle auf einem schönen Pik in Japan ist besser; da scheint doch die Sonne darauf.»<sup>49</sup> Krusenstern hatte also gleich zwei Punkte auf Horners Namen getauft – einen Berg oder Hügel auf Sachalin und eine Bergspitze in Japan.

Die Zeit drängte nun für die Rückreise: Das Schiff musste rechtzeitig in Kanton eintreffen. Es wurde in Petropavlovsk beladen und verliess die Küste von Kamtschatka am 23. September 1805. Unterwegs geriet es in einen schweren Sturm, überstand aber auch diesen. Am 8. November erreichte Krusenstern Macao, wo auch die «Neva» zwei Wochen später eintraf. Am 29. Januar waren alle Geschäfte abgewickelt, und die beiden Schiffe konnten sich auf den Rückweg durch die riskante Sundastrasse zwischen Java und Sumatra und um das Kap der Guten Hoffnung machen. Hier verloren sich die beiden Kommandanten aus den Augen. Weil Krusenstern von Spannungen zwischen Russland und Frankreich hörte, mied er den Ärmelkanal und umfuhr die britischen Inseln. Bereits am 2. August traf er in Kopenhagen ein. Von hier aus benachrichtigte Horner seine Familie: «Victoria! wir sind wieder in Europa!»<sup>50</sup> Am übernächsten Tag sollte die Reise nach Petersburg angetreten werden. Drei Wochen später meldete sich Horner aus Kronstadt, wo sie auf den Kaiser warten mussten, der sie persönlich begrüssen wollte. Am 7. August 1806 traf die «Nadežda» in St. Petersburg ein. Die Begeisterung über die geglückte Expedition war riesengross und kann vielleicht mit der Reaktion auf die Mondlandung rund 160 Jahre später verglichen werden.

«Man ist hier, weil die wenigsten von der Möglichkeit einer Reise um die Welt einen Begriff hatten, gantz ausser sich, dass wir alle so gesund zurückgekommen sind. Der Kaiser hat jedem Officier eine Pension von tausend Rubel versichert; ich habe meine 300 Ducaten dafür, die mehr als 1000 Rubel ausmachen.»<sup>51</sup>



Karte von Kiuschu mit dem Pik Horner an der Küste von Satsuma. (Aus: Krusenstern: Reise um die Welt, 1810–12)

## Ruhm und Ehre

Der russische Handelsminister bedankte sich bei Zach persönlich für die Vermittlung Horners: «Ich kann und werde es nicht vergessen, dass ich es Ihnen schuldig bin, dass Sie mir diesen geschickten Astronomen und Eleven zu dieser Expedition verschafft haben; ich schmeichle mir, dass diese Reise den Wissenschaften einigen Nutzen bringen soll [...].»<sup>52</sup> Mehr noch als die offiziellen Ehrungen freute Horner, dass ihm Krusenstern die private Mission anvertraute, seine junge Ehefrau auf die Rückkehr des Gatten vorzubereiten. «Auf diese Gesandtschaft war ich stolzer, als man auf keine in der Welt es seyn kann.»<sup>53</sup> Horners erster Eindruck von seinem Kapitän hatte ihn nicht getäuscht und beruhte auf Gegenseitigkeit. Mit der glücklich überstandenen, gemeinsamen Reise festigte sich die Sympathie zu einer herzlichen Freundschaft, die sie in einer regen Korrespondenz bis zum Lebensende pflegten.<sup>54</sup> Bereits aus Teneriffa, nach etwas mehr als einem Monat auf See, hatte Krusenstern an Zach geschrieben: «Den Dr. Horner, den wir so glücklich sind zu unserm Reisegefährten zu besitzen, verdanken wir Ihnen, und es wäre gewiss undankbar, wenn ich unterliesse, Ihnen zu sagen, welches Geschenk Sie uns durch ihn gemacht haben. Durch seinen liebenswürdigen Charakter hat er sich die Liebe und Achtung von uns allen erworben, und seine Kenntnisse und Geschicklichkeit bürgen für den Gewinnst, den die Wissenschaft durch ihn auf dieser Reise erlangen wird.»<sup>55</sup>

Trotz aller Entbehrungen und Gefahren zog Horner eine durchaus positive Bilanz des Unternehmens. Zachs Prophezeiung erfüllte sich, er würde ihm bald dankbar sein

für die Möglichkeit, an dieser Reise teilzunehmen. Aus Kamtschatka liess er Zach alle Astronomen grüssen: «Nicht leicht hat diese Wissenschaft einen ihrer Verehrer besser belohnt, als mich. Das alles geschah durch Ihre Hand, ohne Sie wäre ich, zwischen vielerlei Endzwecken ungewiss schwankend, vielleicht für alle verloren. Meine ganze Existenz als Astronom und Weltumsegler und auch das Glück eines mit sich zufriedenen Gemüths ist Ihr Werk.»<sup>56</sup>

Mit der Zeit verblassten die negativen Eindrücke völlig, und Horner konnte seiner Zufriedenheit nicht genug Ausdruck verleihen: «Von mir selbst endlich melde ich Euch, dass ich mich vollkommen wohl befindet. Von dieser Reise habe ich ausser dem beabsichtigten, nemlich die Erfüllung des gemachten Contractes, nebst dem Gesehenen, was die weite Reise kaum werth ist, geographische und nautische Kenntnisse mir erworben, vorzüglich aber mir die Freundschaft zweyer sehr achtungswerthen Menschen erobert, dergleichen heutzutage selten sind.»<sup>57</sup>

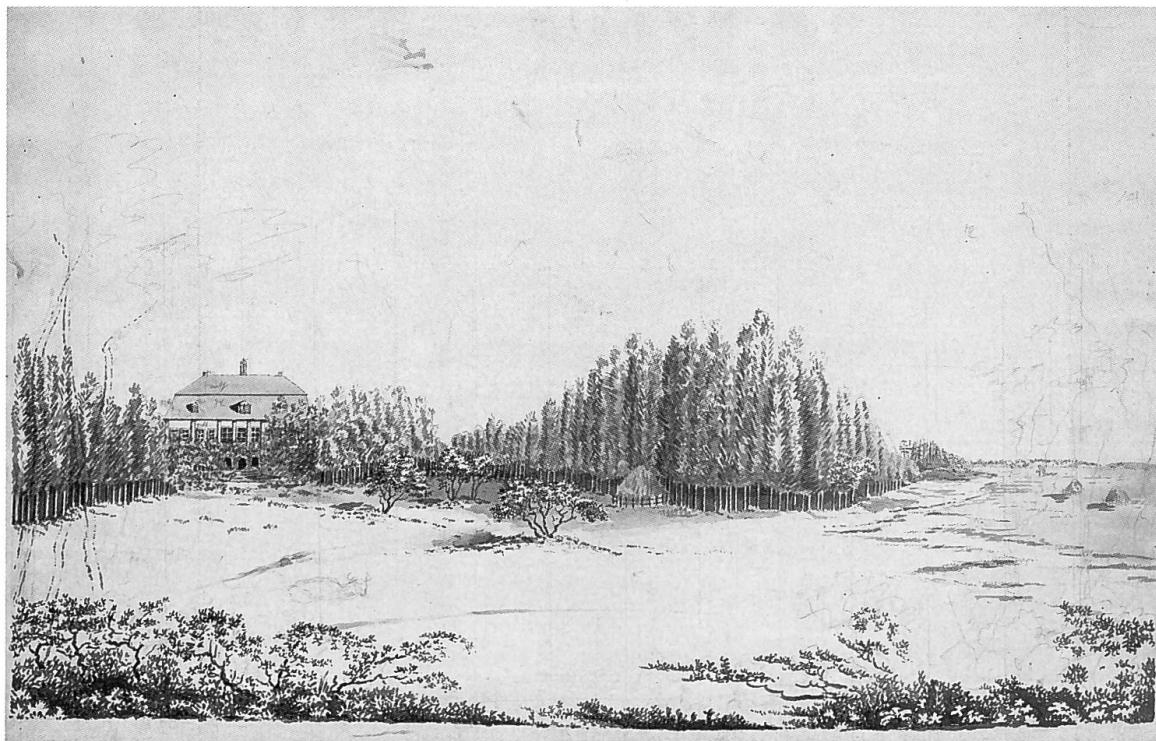
Für den Enthusiasmus spricht schliesslich Horners Plan eine weitere Expedition in die südliche Hemisphäre durchzuführen, was allerdings Wunsch blieb. Die Expedition Krusenstern war auf jeden Fall ein Ereignis. Neben den geografischen Arbeiten und den naturhistorischen Sammlungen war besonders die Gesundheit der Crew erwähnenswert: kein einziges Expeditionsmitglied starb unterwegs an einer Krankheit, und die Zahl der Erkrankten war unbedeutend.<sup>58</sup>

Das gelehrte Europa verfolgte die Reise mit Aufmerksamkeit, besonders taten dies Horners Freunde. Sein Lehrer Blumenbach aus Göttingen traf sich mit Schröter, Harding, Olbers und Bessel, die viel von der Reise sprachen. Repsold jubelte, als die Nachricht seines besten Freundes aus Kopenhagen eintraf.<sup>59</sup> Kurz nach der Rückkehr, im Dezember 1806, sandte Blumenbach Horner das Diplom als Korrespondent der königlichen Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen zu. Auf Blumenbachs Antrag war Horner einstimmig aufgenommen worden.<sup>60</sup>

Der durchschlagende Erfolg der Weltumsegelung beruhte weniger auf einer perfekten Planung als auf dem Einsatz der direkt Beteiligten. Krusenstern äusserte sich später offen in einem Brief an Horner: «Wenn man erwägt dass zu unserer Reise alles so eingefädelt war, dass sie missglücken, oder wenigstens ein sehr verworrenes Ende haben musste, dass, wenn auch durch ein Wunder sie nicht ganz missglückte, die Reise kaum einen wissenschaftlichen, sondern einen ganz merkantilistischen und politischen Zweck hatte, – wenn man alle die nähern Umstände unserer Reise genau kennt, und weiss dass sie dennoch nicht nur nicht missglückte, sondern auch Sachen ausgeführt wurden, die man in Petersburg nicht ahnen durfte, und wovon die Wenigsten die geringsten Kenntnisse hatten [...], so scheint es wohl dass alles dieses keinen hinlänglichen Eindruck auf die Regierung gemacht hat; denn wirklich belohnt ist von uns Keiner.»<sup>61</sup>

Als wissenschaftliches Hauptergebnis gelten neben den zuverlässigen Karten auch Horners Messungen. Zum ersten Mal wurde die Wassertemperatur in 400 Meter Tiefe gemessen, wurden die Meereströmungen erforscht. Naumov bezeichnet diese Untersuchungen als wichtigen Beitrag für die geografische Wissenschaft.<sup>62</sup>

Nach der glücklichen Rückkehr blieb der Zürcher Astronom noch etwas über zwei Jahre in St. Petersburg. Eigentlich plante er, nach Zürich zurückzukehren, sobald die Wege im Frühjahr passierbar würden. Doch es kam wieder einmal anders. Wohl freute er sich auf das Wiedersehen mit den Freunden und Verwandten, die er nun schon über



Zu Besuch auf dem Landgut Krusensterns in Estland. Skizze aus dem Zeichnungsbuch von Johann Kaspar Horner. (Universität Zürich, Völkerkundemuseum)

zehn Jahre nicht mehr gesehen hatte, doch von Brief zu Brief tönte es ungewisser. Seine Hauptaufgabe sah Horner darin, Krusenstern bei der Abfassung des Reiseberichts zur Hand zu gehen. Er wollte und konnte seinen Freund nicht im Stich lassen, wie er betonte.<sup>63</sup> Es galt, die astronomischen Daten zu berechnen und zu überprüfen sowie Karten zu zeichnen. Zudem müsse er auch noch über seine Luft- und Wasserbeobachtungen berichten, da er an Bord der einzige gewesen sei, der etwas von Physik verstand, berichtete Horner nach Hause.<sup>64</sup> Da für viele Gebiete erstmals genaue Karten gezeichnet werden konnten,<sup>65</sup> erhielt Krusenstern die Möglichkeit, verdiente russische Gelehrte und Politiker mit geografischen Namen zu ehren. Auch seine Mitfahrer erhielten «ihre» Berge, so den Pik Tilesius und den Pik Horner. Die Namen vieler Akademiemitglieder, so auch von Niklaus Fuss, finden sich auf den Karten des Reiseberichts.

In St. Petersburg fühlte sich Horner nie wohl. Er sprach von seinem «alten Widerwillen gegen das grandiose Wesen der Hibernischen Stadt». Er war selbst mit den lukrativsten und auch wissenschaftlich attraktivsten Angeboten nicht in St. Petersburg zu halten beziehungsweise dahin zurückzulocken. Anfang 1807 berichtete er nach Hause: «Übrigens bin ich im Schlafe Russischer Kaiserl. Hofrath und Adjunct der Academie geworden, wobey ich für meine *Gegenwart* und ein paar Abhandlungen 1000 Rubel bekomme.»<sup>66</sup>

Die Stellung Horners könnte am besten mit derjenigen eines ausserordentlichen Adjunkten bezeichnet werden. Er wurde zwar in die Akademie aufgenommen, erhielt aber kein Pflichtenheft, wurde auch keinem Lehrstuhl zugeteilt. Die berufliche Situation blieb unbefriedigend. Zwar hegte Horner zusammen mit Krusenstern den Plan zu einer

neuen Schiffsreise in den Süden, doch war die Regierung nicht bereit, eine weitere Expedition zu finanzieren. Als sich dieses Projekt zerschlug, beschloss Horner, nach Zürich zurückzukehren. Wegen verschiedenen bürokratischen Hindernissen benötigte er mehrere Monate, bis er St. Petersburg schliesslich am 1. November 1808 verlassen konnte. Die Reise mit zahlreichen Abstechern zu Bekannten in Deutschland dauerte wiederum länger als geplant. Im August 1809 war es dann endlich soweit: Horner kehrte in seine Heimatstadt zurück.

Die herzlichen Reaktionen der Zürcher auf Krusensterns Reisebericht rührten Horner zutiefst. Nicht nur die gebildeten Menschen lobten seine Leistung. Auch die einfacheren Menschen lasen den Bericht mit Eifer und anerkannten die humane Einstellung des Verfassers. «Das wirft dann einen vortheilhaften Rückglanz auf mich und ich zweifle, dass das Ensemble meiner Eigenschaften an irgend einem Ort der Welt besser passen, oder irgendwo mehr gelten würde als hier.»<sup>67</sup>

#### *Anmerkungen*

- 1 Ivashintsov, N. A.: *Russian Round-the-World Voyages, 1803–1849*, Kingston 1980, S. VI. Krusenstern wurde 1770 in Estland geboren, besuchte die Domschule Reval, trat in das Seekadettenkorps Kronstadt ein und nahm als Offizier an den Kriegen gegen die Türkei (1787–1791) und Schweden (1788–1790) teil. Sein damaliger Kapitän Mulovskij sollte die Weltumsegelung zusammen mit dem Naturforscher Georg Forster (1754–1794) leiten.
- 2 Unter anderen mit dem späteren Kommandanten der «Neva», Ju. F. Lissjanskij, einem Enkel Vitus Bering.
- 3 Krusenstern, Adam Johann von: *Reise um die Welt in den Jahren 1803, 1804, 1805 und 1806*, hg. und kommentiert von P. W. Lange, Köln, Wien 1986, S. 8.
- 4 Ivashintsov (wie Anm. 1), S. 1.
- 5 ZBZ (Zentralbibliothek Zürich), Ms (Handschriftenabteilung), M 5, 140, Horner an Bruder [Jakob?], Hamburg, 24. Juli 1803.
- 6 ZBZ, Ms M 5, 140, Horner an Familie, Kopenhagen, 5. September 1803.
- 7 ZBZ, Ms M 5, 140, Horner an Familie, unweit Teneriffa, 28. Oktober 1803.
- 8 Wolf, Rudolf: Notizen zur schweizerischen Kulturgeschichte, in: *Vierteljahresschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich*, 21 (1876), S. 412, Horner an Krusenstern, 13. August 1809.
- 9 ZBZ, Ms M 5, 140, Horner an Familie, Kamtschatka, 15. August 1804.
- 10 Zwetschgen- und Kirschenkuchen.
- 11 ZBZ, Ms M 5, 140, Horner an Familie, Kamtschatka, Juni 1805.
- 12 Wolf, Notizen, in: *Vierteljahresschrift* 14 (1869), S. 231 f., Horner an Repsold, Kamtschatka 15. August 1804.
- 13 Ivashintsov (wie Anm. 1), S. 3 f.
- 14 Monatliche Correspondenz 11 (1805), S. 156.
- 15 Monatliche Correspondenz 14 (1806), S. 243. Horner an Zach, Kamtschatka, 15. Juni 1805.
- 16 Rah = Querstange am Mast für ein Segel.
- 17 Mars = Plattform zur Führung und Befestigung einer Verlängerung des Mastes (= Marsstange); als Marssegel bezeichnet man das zweite Rahsegel von unten.
- 18 Krusenstern berichtete, dass die Quecksilbersäule plötzlich überhaupt nicht mehr sichtbar war. Krusenstern (wie Anm. 3), S. 42. Nur der Kapitän und wenige Eingeweihte wussten, dass sich das Schiff in allergrösster Gefahr befand, da es schnell auf die Küste zutrieb. Ein einziger Stoss auf den Grund hätte seiner Ansicht nach genügt, das Schiff zu zerschmettern. An eine Rettung der Mannschaft wäre nicht zu denken gewesen.
- 19 Monatliche Correspondenz 14 (1806), S. 244 ff. Horner an Zach, Kamtschatka, 15. Juni 1805.

- 20 Zum Beispiel, als Krusenstern in grossen finanziellen Schwierigkeiten steckte und auch gesundheitliche Probleme hatte. Auch Horner hoffte später auf einen rettenden Wind, der sie aus einer vertrackten Situation befreite.
- 21 Monatliche Correspondenz 14 (1806), S. 248 f.
- 22 Vgl. dazu Dallais, Philippe: Horner, Humbert and Thereafter. The Swiss Image of Japan in Anthropological Perspective, in: The Relationship between Japan and Switzerland in the late 19th Century, hg. von Yasukazu Morita, Tokio 2005, S. 23–52.
- 23 Ivashintsov (wie Anm. 1), S. 6.
- 24 Abgedruckt bei Wolf, Notizen, in: Vierteljahresschrift 22 (1877), S. 400.
- 25 Wolf, Rudolf: Biographien zur Kulturgeschichte der Schweiz, Bd. II, Zürich 1859, S. 368.
- 26 Wolf, Notizen, in: Vierteljahresschrift 22 (1877), S. 128, Horner an Krusenstern, Zürich, 25. Januar 1811.
- 27 Monatliche Correspondenz 11 (1805), S. 157. Den dritten Beobachter, von Billingshausen, erwähnt er erst später und lobt dessen theoretische Kenntnisse und praktisches Geschick.
- 28 Wolf (wie Anm. 25), S. 369, zitiert aus einem Brief Horners an Zach, Santa Cruz, 23. Oktober 1803.
- 29 Monatliche Correspondenz 11 (1805), S. 158.
- 30 Monatliche Correspondenz 14 (1806), S. 261.
- 31 ZBZ, Ms M 5, 140, Horner an Familie, Kamtschatka, 15. August 1804.
- 32 ZBZ, Ms M 5, 140, Horner an Familie, auf See vor Brasilien, 28. November 1803.
- 33 ZBZ, Ms M 5, 140, Horner an Familie, Kamtschatka, 15. August 1804; Wolf, Notizen, in: Vierteljahresschrift 14 (1869), S. 231.
- 34 ZBZ, Ms M 5, 140, Horner an Familie, Kamtschatka, Juni 1805.
- 35 ZBZ, Ms M 5, 32, Fuss an Horner, St. Petersburg, 28. Oktober 1814.
- 36 ZBZ, Ms M 5, 140, Horner an Familie, Kamtschatka, Juni 1805.
- 37 ZBZ, Ms M 5, 140, Horner an Familie, St. Petersburg, 10. September 1806.
- 38 ZBZ, Ms M 5, 140, Horner an Familie, Kamtschatka, Juni 1805.
- 39 Monatliche Correspondenz 14 (1806), S. 262. Krusenstern berichtete, welche Probleme sie im Juni 1805 bei der ersten Passage der Kurilen zu meistern hatten. Auf die alten Karten war kein Verlass, immer wieder tauchten Felsen und Inseln auf, die nirgends oder an einem falschen Ort aufgezeichnet waren. Einer solchen Felsengruppe gab Krusenstern den sinnigen Namen «Die Falle». Krusenstern (wie Anm. 3), S. 86.
- 40 Monatliche Correspondenz 14 (1806), S. 266. Horner war damit zweifellos einverstanden, denn ein grosser Nutzen war von einer derartigen Erkenntnis ja nicht zu erwarten. Es war ihm aber klar, dass dieser Entscheid bei gewissen «klugen» Leuten auf Kritik stossen werde. Mit ein Grund für den Verzicht waren die diplomatischen Verwicklungen mit China, welche der Besuch eines grossen russischen Schiffes an der bewachten Mündung des Amur auslösen musste. In seinem Bericht legte Krusenstern ausführlich dar, weshalb er überzeugt war, dass Sachalin keine Insel war. Krusenstern (wie Anm. 3), S. 96.
- 41 Monatliche Correspondenz 14 (1806), S. 267.
- 42 Übrigens musste er sich selbst in seinem Brief aus Kamtschatka gegen die Ermahnungen seiner Familie wehren, er solle sich endlich um seine Zukunft in Zürich sorgen.
- 43 Dies war Krusensterns Massnahmen zu verdanken, denn er schenkte der Bevölkerung z. B. Salz, das sie in Japan erhalten hatten und das auf Kamtschatka Mangelware war. Krusenstern (wie Anm. 3), S. 107. Zudem notierte Krusenstern: «Landes-Cultur ist hier ganz im Verfall, es fehlt zu sehr an Sonnenschein und Industrie. Unbebaut bringt der hiesige Boden nichts, als viele Fuss hohes Gras hervor [...].» Monatliche Correspondenz 11 (1805), S. 157.
- 44 Wolf, Notizen, in: Vierteljahresschrift 14 (1869), S. 127, Horner an Repsold, Kamtschatka, 15. August 1804.
- 45 Das Wort ist durchstrichen und mit einem unleserlichen überschrieben.
- 46 Pocken.
- 47 ZBZ, Ms M 5, 140, Horner an Familie, Kamtschatka, Juni 1805.
- 48 Krusenstern (wie Anm. 3), S. 97–110. In dieser äusserst lesenswerten Passage prangert Krusenstern insbesondere die Tyrannie der Russisch-Amerikanischen Kompanie in den Kolonien an. Hier zeigt

- sich der vielgerühmte Humanismus dieses aussergewöhnlichen Seefahrers (z. B. S. 108). Er geisselte die Kompanie, welche sowohl russische «promyšlenniki» (Händler) wie Eingeborene ausbeutete.
- 49 ZBZ, Ms M 5, 140, Horner an Familie, Kamtschatka, Juni 1805.
- 50 ZBZ, Ms M 5, 140, Horner an Familie, Kopenhagen, 2. August 1806.
- 51 ZBZ, Ms M 5, 140, Horner an Familie, Kronstadt, 27. August 1806.
- 52 Monatliche Correspondenz 14 (1806), S. 393 f., N. von Romancov an Zach, St. Petersburg, 22. August 1806.
- 53 Monatliche Correspondenz 14 (1806), S. 392 f., Horner an Zach, Kronstadt, 22. August 1806.
- 54 In einem Brief schrieb Krusenstern, er halte Horner für so vollkommen, wie es uns Sterblichen zu sein vergönnt sei. Seit zehn Jahren habe er diese Meinung von ihm, und er habe nicht zu viel gesagt. Wolf, Notizen, in: Vierteljahresschrift 22 (1877), S. 213, Krusenstern an Horner, St. Petersburg, 30. Juni 1811. Krusenstern verschaffte sich mit seiner vorbildlichen Führung des Schiffes einen Namen als gütiger und umsichtiger Kapitän. Zach lobte ihn in seiner Zeitschrift, er sei scharfsinnig und belesen wie selten ein Seefahrer. Auch Horner bemerkte, dass Krusensterns Belesenheit selten ein Detail in der geografischen Literatur entgehe. Monatliche Correspondenz 14 (1806), S. 254 f.
- 55 Wolf (wie Anm. 25), S. 367.
- 56 Monatliche Correspondenz 14 (1806), S. 269, Horner an Zach, Kamtschatka, 28. September 1805.
- 57 ZBZ, Ms M 5, 140, Horner an Familie, St. Petersburg, 22. September 1806. Ganz nebenbei scheint mir der Hinweis interessant, dass heutzutage, also zu Beginn des 19. Jahrhunderts, solche echten Freundschaften selten seien. Offenbar ändert sich doch nicht so viel, wie der Mensch in seiner Zeit meistens glaubt ...
- 58 Ivashintsov (wie Anm. 1), S. 10.
- 59 Wolf, Notizen, in: Vierteljahresschrift 14 (1869), S. 235.
- 60 Wolf, Notizen, in: Vierteljahresschrift 21 (1876), S. 398, Blumenbach an Horner, Göttingen, 24. Dezember 1806.
- 61 Ebd., S. 404 f., Krusenstern an Horner, Reval 12. April 1808.
- 62 Razvitie estestvoznanija v Rossii (XVIII-načalo XX veka), hg. von S. R. Mikulinskij und A. P. Juškevič, Moskau 1977, S. 215.
- 63 ZBZ, Ms M 5, 140, Horner an Familie, St. Petersburg, 20. Mai 1807.
- 64 ZBZ, Ms M 5, 140, Horner an Familie, St. Petersburg, 10. September 1806.
- 65 Vgl. Monatliche Correspondenz 14 (1806), S. 254 ff., wo Horner Korrekturen an bestehenden Karten von Japan und Sachalin angab. Er griff dabei allerdings vor allem einen deutschen Rezessenten an, der an den Arbeiten des englischen Seefahrers Arrowsmith und des Franzosen La Perouse kein gutes Wort liess. Nun erwiesen sich deren Resultate als durchaus brauchbar, und Horner zog gegen den eingebildeten Stubengelehrten vom Leder, der sich auf holländische Angaben berief.
- 66 ZBZ, Ms M 5, 140, Horner an Familie, St. Petersburg, 22. Januar 1807.
- 67 Wolf, Notizen, in: Vierteljahresschrift 22 (1877), S. 128, Horner an Krusenstern, Zürich, 25. Januar 1811.