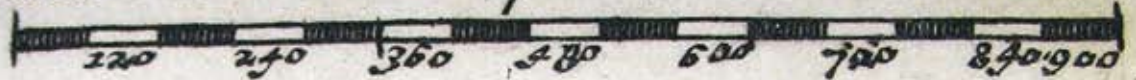




Eschelle

Milles Pas Geometriques ou Milles d'Italie.



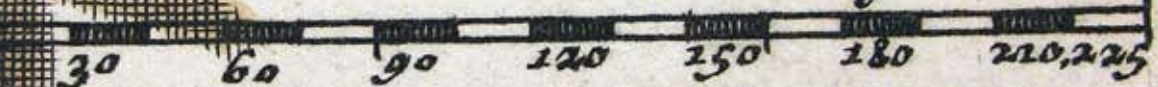
Lieues Communes de France.



Lieues Communes d'Espagne.



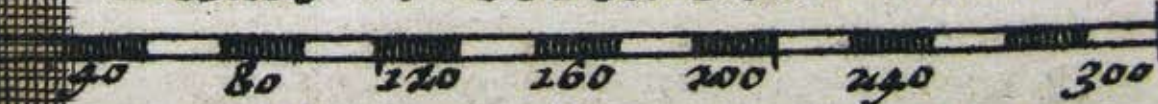
Lieues Communes d'Allemagne.



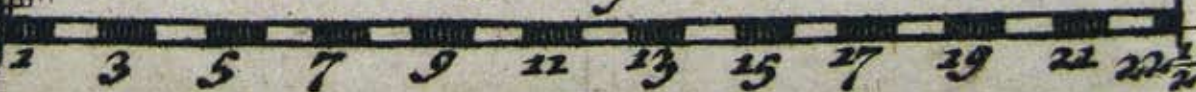
Milles Communes d'Angleterre.



Lieues d'Une Heure de Chemin.



Stades ou Journées de 40 M. P. G. Chacune.



Lieues Communes de Mer.

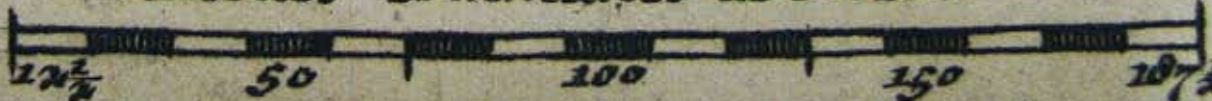


Abb. 1: Achtfache Maßstabsleisten für verschiedene Längenmaße

Es ist alles eine Frage des Maßstabs

Wolfgang Crom ist Leiter der Kartenabteilung der Staatsbibliothek zu Berlin

Wir Menschen denken gerne in Schubladen. Damit teilen wir unsere Wahrnehmungen und die Welt ein, was zu einer Erleichterung führt, wenn Entscheidungen zu treffen sind. Der Prozess des Abwägens der Vor- und Nachteile für die erwarteten Folgen wird von einem emotionalen zu einem rationalen Vorgang.

Die einfachste, aber elementarste Einteilung ist ja oder nein, schwarz oder weiß bzw. gut oder böse, obwohl wir wissen, dass die Welt wesentlich differenzierter und bunter ist. Meister dieser letztlich auf Lebensweisheit beruhenden Tätigkeit der Kategorisierung sind Bibliothekare, denn sie neigen zum Klassifizieren. Sie haben diese Neigung schließlich zum Beruf gemacht und nutzen hierzu ein über Generationen entwickeltes, reichlich ausgestattetes Repertoire. Dabei müssen sie den Schreibtisch nicht einmal verlassen, denn die Welt kommt in Form von Büchern zu ihnen, die sie zuordnen.

Eine besondere Spezies unter den Bibliothekaren sind die Kartenkuratoren. Nun kommen Kartenkuratoren nicht ausschließlich in Bibliotheken vor, sondern auch in Archiven, Instituten oder Museen, doch zur Vereinfachung soll diese besondere berufliche Ausprägung an dieser Stelle subsumiert betrachtet werden. Damit ist bereits ein erster Beweis für die generelle Klassifikationslust geliefert. Obwohl und vorbehaltlich des Wissens, dass auch hier eine weitere Differenzierung möglich wäre, soll ja die Zuordnung der Erleichterung dienen und der Zweck heiligt auch in diesem Fall die Mittel.

Die Bearbeitung von Karten und Atlanten (in Bibliotheken) bringt denn auch so manche Besonderheiten und Zwänge mit sich, so dass ich an dieser Stelle auf die sprachlich basierte Klassifikation meines früheren Kollegen Rudolf Henning aus Stuttgarter Zeiten hinweisen möchte, der die Karte als »Unbuch« bezeichnet hat. Das ist sehr treffend formuliert, denn er grenzt die Karte somit zunächst von »non-book-materials« ab, wie sonstige Nichtbücher, also Microfiches oder CD-ROMs im Fachjargon heißen. Wie kommt nun eine Karte nach bibliothekarischen Gesichtspunkten daher? Sie hat zumeist keinen namentlich genannten oder bestimmbareren Verfasser, keinen aussagekräftigen Titel, oft kein Erscheinungsjahr, sie benötigt statt eines Kollationsvermerks eine Größenangabe und man kann sie nicht so einfach wie ein Buch ins Regal stellen. Sind die Vorder- und Rückseite gleichermaßen bedruckt, ist noch nicht einmal Platz für das Aufbringen der Signatur und des Besitzstempels gegeben. Dafür hat sie jedoch ein Merkmal, das für sie zum hervorgehobenen Attribut geworden ist: Den Maßstab.

Der Maßstab gilt heute als das wesentliche Element einer Karte oder eines Planes¹, zumindest, wenn es um Genauigkeit und Präzision geht. Er steht auch für den wissenschaftlichen Anspruch, den man an eine Karte stellt, schließlich lässt sich mit diesem Qualitätskriterium eine schnelle Abgrenzung zur einfachen Graphik oder Infographik ziehen, die letztlich nur zur Veranschaulichung räumlicher Gefüge

¹ Hiermit sei an den studierten Beruf der Jubilarin erinnert, dessen Kennzeichen Planungen und für deren Umsetzung notwendige Pläne sind.

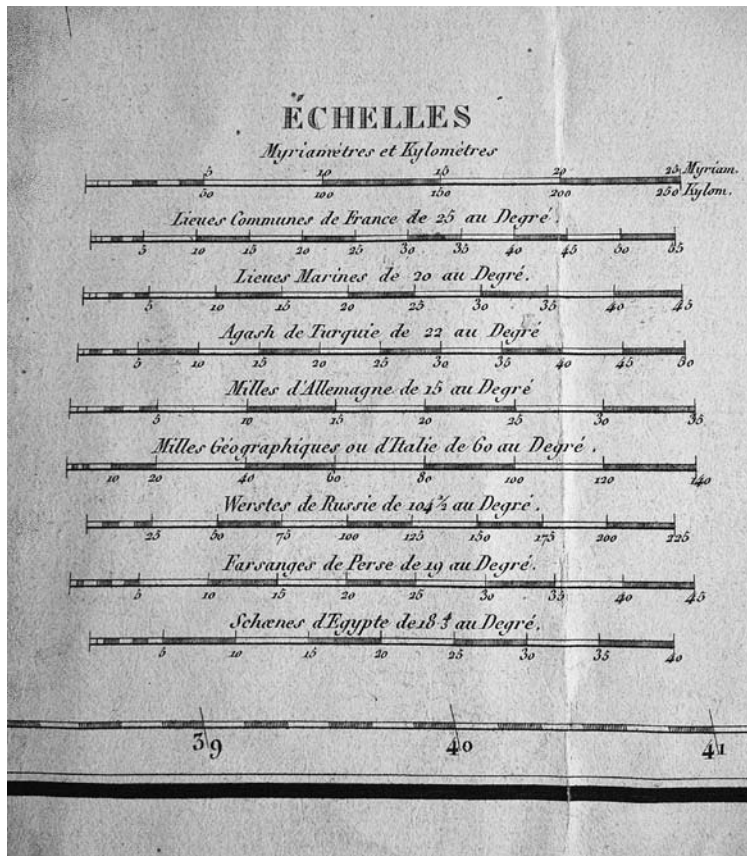


Abb. 2: Neunfache Maßstabsleisten inkl. des neu definierten Metermaßes

dienen soll, ohne Skalierung auskommt und keine Anwendung messbarer Parameter wie Strecke oder Flächeninhalt zulässt. Der Maßstab gibt dem geübten Kartennutzer also intuitiv Hinweise auf den zu erwartenden Karteninhalt, die Lesbarkeit des Kartenbildes und seinen Aussagewert sowie für welche Zwecke diese Karte bestens, nur bedingt oder gar nicht geeignet ist. Der Maßstab wird dabei als Verhältniszahl angegeben, die eine Strecke auf dem Kartenblatt im Verhältnis zur Strecke in der Natur wiedergibt. Ein Maßstab von 1:100.000 besagt somit, dass eine Einheit auf der Karte hunderttausend Mal kleiner dargestellt ist, als sie in Wirklichkeit ist. In der Regel wird hierbei das metrische Maßsystem zugrunde gelegt, so dass 1 cm auf der Karte 100.000 cm oder 1 km in der Natur entsprechen. Aber auch andere Einheiten ließen sich so beschreiben.

Bevor das metrische System sich durchsetzen konnte, waren eine Vielzahl an Strecken- und Flächenmaße im Gebrauch. Ausgehend von naheliegenden Körpermaßen nutzten unsere Vorfahren anthropomorphe Größenordnungen wie Finger, Hand, Fuß, Spanne, Elle, Schritt oder Klafter zum Messen und um Vergleiche anstellen zu können. Für größere Distanzen, die für Karten von Relevanz sind, wurden in der Antike das Stadion oder die Parasange, im zaristischen Russland die Werst oder im kaiserlichen China das Li verwendet.

In Europa war dagegen die Meile (Leuge, Legua, Lieue) die maßgebliche Größe. Doch eine Meile war noch lange nicht eine Meile, denn eine bayerische Meile unterschied sich von

der preußischen und die wiederum von der hannoverschen oder württembergischen oder italienischen oder englischen. Jedes Territorium, das auf sich hielt, verwendete also seine eigene Normung.

Dieses staatliche Selbstbewusstsein fordert bis heute den Kartenkurator heraus, denn das Größenverhältnis der in der Karte dargestellten Inhalte wurde vormals in Form einer Maßstabsleiste mit Einteilungen und nicht als Maßstabszahl angegeben. Die Umrechnung der graphischen Maßstabsleiste in eine metrische Maßstabszahl ist eine diffizile Angelegenheit und setzt historische, kartographische und mathematische Kenntnisse voraus. Die Verwendung der heute als typisch für eine Karte angesehenen Verhältniszahl (1:...) ist eine Entwicklung des ausgehenden 18. Jahrhunderts, als die Trigonometrie als Grundlage für die Erstellung exakter, eingemessener Karten flächendeckend eingeführt wurde. Doch auch der Nutzer einer Karte muss wissen, welche Meile gemeint ist, um eine einigermaßen korrekte Einschätzung der Größenverhältnisse zu erzielen.

Welche Auswirkungen das souveräne bis chauvinistische Gebaren in Karten haben kann, zeigen beispielsweise die Karte »L'Amérique Septentrionale & Meridionale : divisée en ses principales parties, ou sont distingués les uns des autres Les Etats suivant qu'ils appartiennent presentement aux Francois, Castillans, Portugais, Anglois, Suedois, Danois, Hollandois &c« von etwa 1702 (Abb. 1; 2° Kart. B 544-133) oder die »Carte De L'Empire Ottoman en Europe, Asie et Afrique« aus dem Jahr 1816 (Abb.2; Kart. D 4414). Acht bzw.

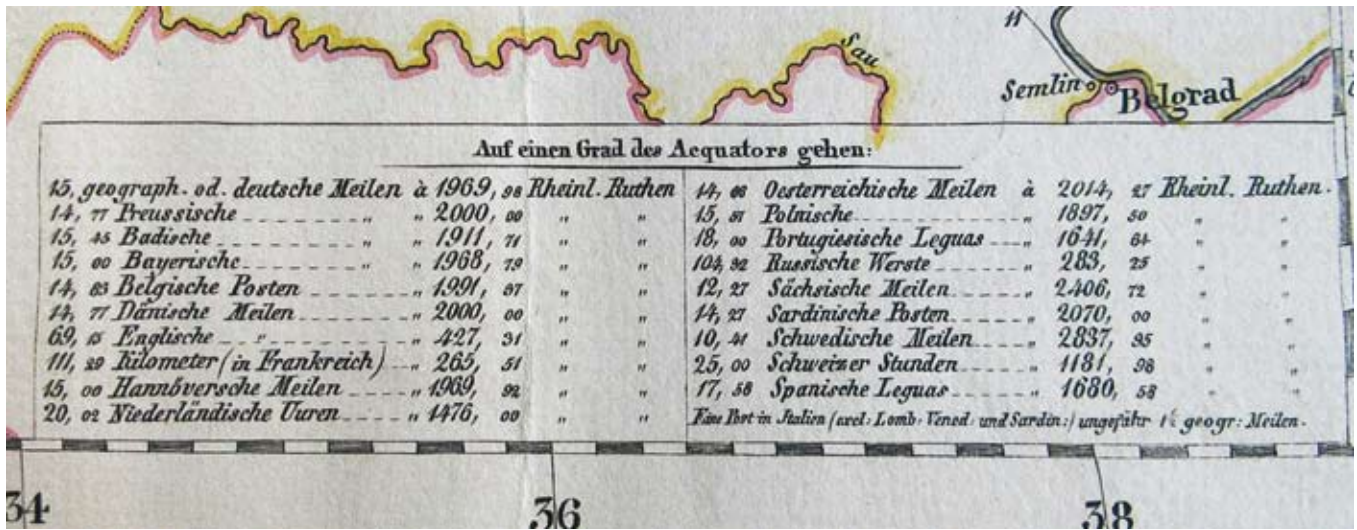


Abb. 3: Umrechnungstabelle auf Rheinländische Ruthen

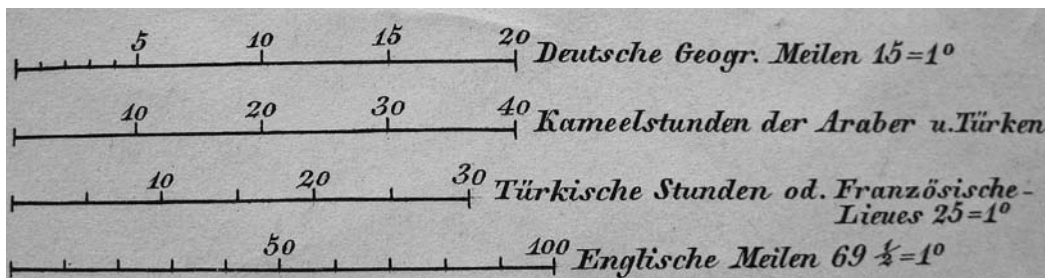


Abb. 4: Zeit als Streckenmaß: Die Kameelstunde

neun parallele Maßstabsleisten sind keine Seltenheit, sondern belegen die Anwendung unterschiedlicher Systeme in ein und derselben Karte. Dabei spielt natürlich auch die verlegerische Raffinesse eine wichtige Rolle, denn mit der Verwendung verschiedener graphischer Maßangaben erweiterte er geschickt seinen Verkaufsradius. Das zweite Beispiel belegt darüber hinaus die Fortschrittlichkeit der Kartographie, denn über den herkömmlichen Maßsystemen thront die Kilometrierung in die Zukunft weisend.

Wie verwirrend und komplex die Verwendung unterschiedlicher Systeme für die Umrechnung ist, zeigt die Tabelle der Streckenmaße in der Karte »Uebersicht der Schnellpost- und Eilwagen, sowie der bedeutendsten Personenpost- und Fahrverbindungen in Deutschland und angränzenden Ländern«, die 1840 vom Cours-Bureau des General-Post-Amtes zu Berlin in den Handel gegeben wurde (Abb. 3; Kart. L 2730). Die Bezugsgröße ist ein Grad auf dem Äquator, das Bezugssystem die Rheinländische Ruthe. Dezent sei mit dem Hinweis der Länge eines Grades am Äquator auf die sich ändernde Distanz zwischen zwei Längengraden in anderen Breiten hingewiesen, was bei der Benutzung eines Maßstabs zu berücksichtigen ist. Um die Komplexität vollends herauszustellen, werden die Entfernungsangaben in der Karte in den verschiedenen landesüblichen Systemen (div. Meilen, Kilometer, Uren etc.) angegeben.

Während dieses Beispiel der Schnellpost und Eilwagen für Europa bereits eine zunehmende Geschwindigkeit bei der Überwindung von größeren Strecken impliziert, ist das

Reisen in anderen Weltgegenden noch gemüthlicher. Dies ist an der Verwendung des Faktors Zeit als Derivat für eine Entfernungsangabe ablesbar. Wegestunden oder Tagesmärsche waren in der Antike und auch in Europa noch bis ins 18. Jahrhundert gängige Größen, um Entfernungen zu benennen. In gut erschlossenen Wandergebieten (insbesondere in der Umgebung von Kurorten) und in wenig erschlossenen Räumen wird dieses auf gerundeten Erfahrungswerten basierende System bis heute angewandt. In der Karte »Das Osmanisches Reich in Asien« von 1846 gibt es neben deutschen geographischen Meilen, französischen Lieues (gleichgesetzt mit türkischen Stunden) und englischen Meilen zugleich eine graphische Maßstabsangabe für »Kameelstunden der Araber u. Türken« (Abb. 4; Kart. D 4530).

Auch die »Karte von Africa zu C. F. Dambergers Reisen« (Abb. 5; Kart. C 640) greift auf dieses Maßsystem mit Kameelen zurück, in dem eine Maßstabsleiste für 30 Tagereisen zu je 4 1/2 geographischen Meilen für die Breite von 18° bis 30° angegeben wird. Zum Vergleich wird die enorme Leistungsfähigkeit und Überlegenheit des Verfassers mit 8,1 geographischen Meilen pro Tag für die Breite von 1,5° angezeigt. Wie dem auch sei, unbekannt bleibt, ob Christian Friedrich Damberger Pack- oder Reisekamele meinte.

Der Aufbau allegorischer Karten ist identisch mit den realen Vorbildern. Der Kartenrahmen begrenzt das Kartenbild und trägt die Informationen des Gradnetzes bzw. der Koordinaten. In einigen Fällen ist sogar ein Maßstab angegeben, wobei dieses ansonsten für Karten unerlässliche Attribut bei

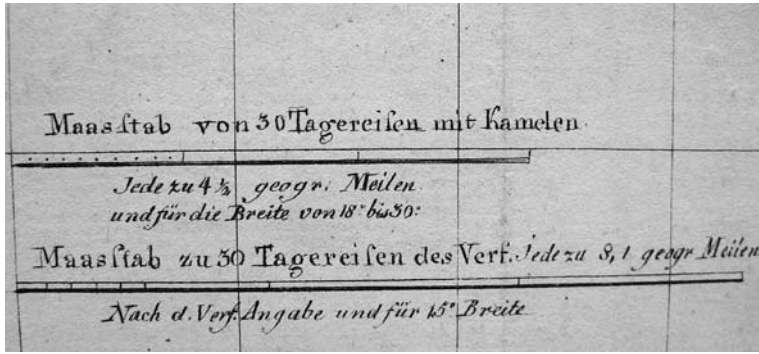


Abb. 5: Wer ist das Maß, das Wüstenschiff oder der Reisende?

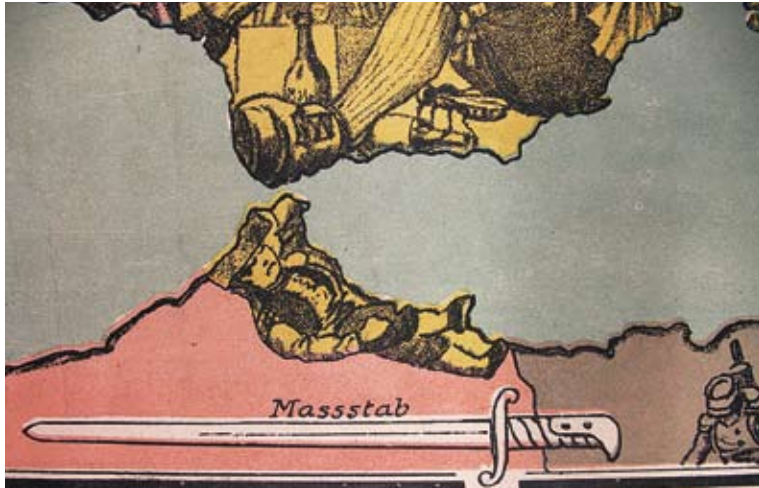


Abb. 6: Europa mit dem Säbel zur Strecke gebracht



Abb. 7: Für schlarraffische große Mäuler gibt es als Maximalwert nur eine 1

Phantasiekarten kaum eine Bewandnis hat – es sei denn, dass hier Verhältnismäßigkeiten oder weitere Allegorien zum Ausdruck gebracht werden sollen. Die »Momentaufnahme von Europa und Halbasien 1914« (Abb. 6; Kart. V 79626) verwendet hierzu einen Säbel, wodurch der Krieg als das beherrschende Maß versinnbildlicht wird. Eine weitere Einteilung oder Skalierung des martialischen Symbols für Zerstörung und Tod ist nicht mehr notwendig, Europa ist wird Strecke gebracht.

Vor derartigen Auswüchsen und Irrwegen menschlichen Handelns warnte bereits die um 1720 erschienene »Accurata Utopiae Tabula : Das ist Der Neu-entdeckten Schalck-Welt oder des so oft benannten, und doch nie erkannten Schlaraffenlandes Neu-erfundene lächerliche Land-Tabell Worinnen all und jede Laster in besondere Königreich, Provinzien und Herrschafften abgetheilet Beyneben auch die nächst angränzende Länder der Frommen, des Zeitlichen Auff- u. Unterg. auch ewigen Verderbens Regionen«, in der viele Facetten und Fallstricke des Lebens aufgezeigt sind. Lebensweisheiten und moralische Vorstellungen des Verfassers haben menschliche Eigenschaften und Verhaltensweisen in interessante bis bizarre Zusammenhänge gestellt. Die dabei verwendeten Toponyme sind aus Wortspielen entstanden, die ihre Fortsetzung in den Maßstabsangaben finden. Die beeindruckenden Einheiten für »Schlarraffische große Mäuler« und »kleine venerische oder Hoffärtige Mäuler« sind den »teutsche(n) geometrische(n) Meilen« gegenübergestellt (Abb. 7; Kart. W 29996).

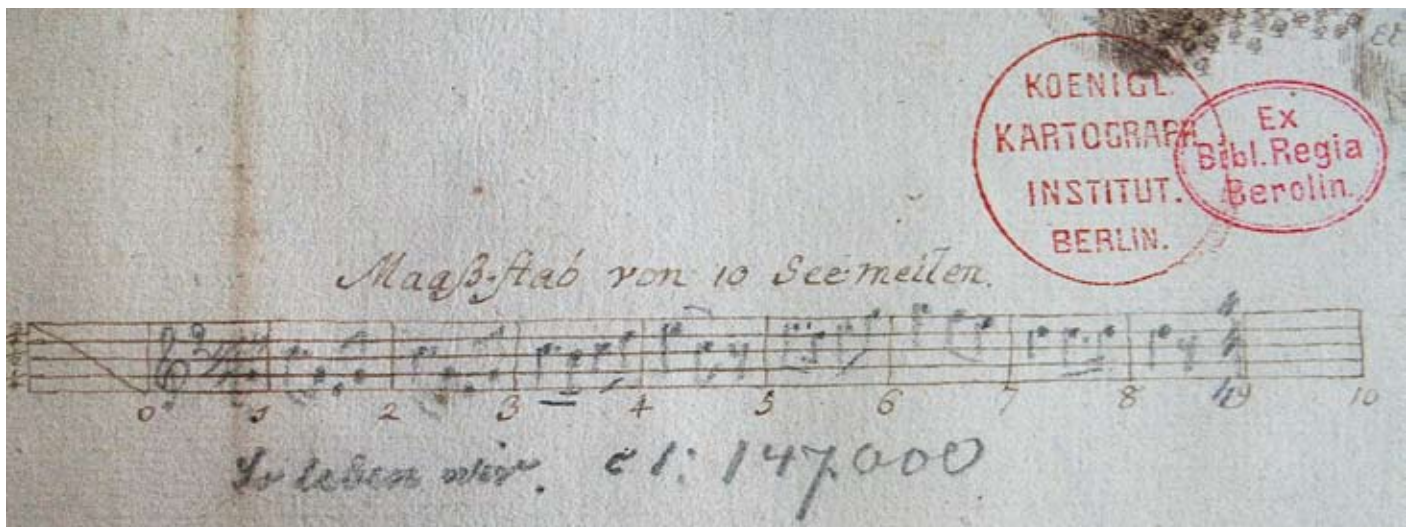


Abb. 8: Das ist der Maßstab: So leben wir alle Tage.

Beruhn die vorgestellten Maßstabsbeispiele in erster Linie noch auf unzureichende Messungen, die zu Verzerrungen im Kartenbild führen, so sei abschließend auf den Transversalmaßstab hingewiesen, der sich vornehmlich zum präzisen Messen oder Abtragen eines Längenmaßes mit einem Stechzirkel eignet. Der meist 5- oder 10-zeiligen Maßstabsleiste wird eine weitere Einheit vorangestellt, in der mit einer Diagonale die parallelen Linien transversal gekreuzt werden, was eine Feineinteilung mit hoher Ablesegenauigkeit erlaubt. Die 5-zeilige Maßstabsleiste der »Carte de la Meridienne mesurée au Royaume de Quito« (Abb. 8; Kart. R 18750) über die Vermessung eines Längengrades am Äquator weist den Verlauf des trigonometrischen Netzes auf, das die Grundlage für die äußerst präzise Berechnung eines Längengrades in Äquatornähe bildete.

Das in der Kartenabteilung der Staatsbibliothek zu Berlin vorhandene Exemplar dieser Karte zeichnet sich durch einige Besonderheiten aus. Einerseits handelt es sich um eine handgezeichnete Kopie einer bereits 1752 im Druck erschienen Karte, die nach den Besitzstempeln zu urteilen zwischen 1859 und 1880 in den Bestand der Kartenabteilung gekommen ist. Andererseits zeigt die Karte als weitere Eigenheit in den 5-zeiligen Transversalmaßstab mit Bleistift eingetragene Notenwerte.

Bei genauerem Hinsehen handelt es sich um die ersten Takte des Dessauer Marsches in der Schreibweise im $2/4$ -Takt. Dieser Marsch aus dem frühen 18. Jahrhundert ist der Präsentiermarsch des Infanterie-Regiments Fürst Leopold von

Anhalt-Dessau Nr. 26. Ein Denkmal dieses populären und mit dem Spitznamen »der alte Dessauer« geehrten preußischen Generals befindet sich sogar ziemlich genau zwischen den Standorten unserer Bibliotheksgebäude am Wilhelmplatz.

Wie kommt nun die Notation einer bekannten Melodie in diese Karte? Mit ein wenig Phantasie kann man sich in das Alltagsleben des damaligen Kartenkurators, der sowohl mit musischen wie humoristischen Qualitäten begabt war, hineinversetzen. Am offenen Fenster des Kartensaales in der königlichen Bibliothek am Opernplatz sitzend hört er während der gewissenhaften bibliothekarischen Bearbeitung der vorliegenden Karte das klingende Spiel vorüberziehen und fängt sich dabei den Ohrwurm ein. Um diesen zu bannen, trägt er in die vor ihm liegende 5-zeilige Maßstabsleiste die Melodie in akkurater Notenschrift mit dienstlich vorgeschriebenem Bleistift ein. Der bekannten Melodie ist ein Text unterlegt, der unter der Nr. 756 bereits 1858 als Spottlied Eingang in die erste Auflage des Allgemeinen Deutschen Kommerzbuches gefunden hat. Die Anfangszeile »So leben wir alle Tage« hat der unbekannte Kartenkurator ebenfalls aufgeschrieben, aber was will er uns heute damit sagen? Die Antwort ist sicherlich eine Frage des Maßstabs.