

Spagnolo → Italiano



DUZER, Chet Van. "La mitica geografia delle regioni polari settentrionali: *Inventio fortuneta* e cosmologia buddista". *Culture popolari. Rivista elettronica* 2 (maggio-agosto 2006).  
<http://www.culturaspopulares.org/textos2/articulos/duzer.htm>  
 ISSN: 1886-5623

## LA MITICA GEOGRAFIA DELLE REGIONI POLARI SETTENTRIONALI: *INVENTIO FORTUNETA* E COSMOLOGIA BUDDISTA

CHET VAN DUZER

UNIVERSITÀ DELLA CALIFORNIA, BERKELEY

### Astratto

Questo articolo mette a confronto la mitica geografia delle regioni polari settentrionali in due tradizioni ben distinte: una tradizione dell'Europa occidentale basata su un libro perduto del XIV <sup>secolo intitolato</sup> *Inventio fortuneta*, e la tradizionale concezione brahmanica indù e buddista della terra. Entrambe queste tradizioni coinvolgono un'alta montagna in cima al mondo e l'acqua che scorre dentro o fuori da questa montagna in quattro corsi d'acqua che scorrono come verso i quattro punti cardinali. Entrambe le tradizioni erano rappresentate cartograficamente. È estremamente improbabile che una di queste tradizioni abbia influenzato l'altra; si tratta piuttosto di un caso interessante di forti somiglianze tra due concezioni completamente distinte di centri sacri.

### Parole chiave

Geografia mitica. Regioni polari settentrionali. *Inventio fortunata*. Tradizione brahmanica. Tradizione indù. Tradizione Buddista.

### Riepilogo

Questo articolo mette a confronto la mitica geografia delle regioni polari settentrionali in due tradizioni molto diverse: quella dell'Europa occidentale, basata su un libro perduto del XIV secolo intitolato *Inventio Fortunata*, e la tradizionale concezione indù buddista e brahmanica della terra. Entrambe le tradizioni coinvolgono una grande montagna in cima al mondo e l'acqua che scorre dentro o fuori da essa in quattro corsi d'acqua verso i quattro punti cardinali. Entrambe le tradizioni erano rappresentate cartograficamente. È altamente improbabile che una di queste tradizioni abbia influenzato l'altra; si tratta piuttosto di un caso interessante di forti somiglianze tra due concezioni completamente diverse di centri sacri.

### Parole chiave

Geografia mitica. Regioni del Polo Nord. *Inventio fortunata*. Tradizione brahmanica. Tradizione indù. Tradizione buddista.

Dov'è il centro del mondo? È l'omphalos nell'adytum *del* tempio di Apollo a Delfi? Il pilastro "Ombelico del Mondo" nel *cattolico* della Chiesa del Santo Sepolcro a Gerusalemme? [1] Il tempio di Madhyameshrava, "Il Signore del Centro", nella città santa di Benares, in India? L'Isola di Pasqua nel Pacifico meridionale, il cui antico nome, "To Pito o Te Henua", significa "L'ombelico del mondo"? La pietra che segna Kilomètre Zéro sull'Île de la Cité, a Parigi, proprio di fronte a Notre Dame? Il pilastro Kanro-dai nel Santuario Principale di Tenrikyo a Tenri, in Giappone? Il monumento a El Mitad del Mundo, 22 km a nord di Quito, in Ecuador? Il lago Poso al centro dell'isola di Sulawesi, in Indonesia, il perno della terra e del cielo, e il punto in cui una volta una corda univa i due?

I centri sacri sono solitamente situati vicino alle persone nella cui mitologia giocano un ruolo, [2] ma ci sono punti distanti sulla terra che molte persone diverse riconoscono come aventi uno speciale status centrale: i Poli Nord e Sud. Questi punti sono forati dall'asse del cielo; Sono le corone del mondo, attorno alle quali danzano tutte le stelle, i punti verso cui tutte le bussole dirigono i loro aghi. Il riconoscimento della centralità dei poli terrestri si riflette in uno dei nomi dei centri sacri, *axis mundi*, nonché in vari tentativi di collegare i centri sacri ai Poli. La città di Pechino è conosciuta come il "Perno dei Quattro Quarti" e il centro sacro della città, la Città Proibita, è più precisamente conosciuta come la "Città Proibita Viola" (Zi Jin Cheng), essendo il viola il colore simbolico della Stella Polare e la designazione "Città Proibita Viola" a significare quindi che la residenza dell'imperatore è il centro del mondo. [3] Esisteva anche una tradizione islamica del IX secolo, sostenuta da al-Kisa'i di Kufa, secondo cui la Kaaba alla Mecca (per la quale "il centro della terra" è un epiteto comune tra i musulmani) si trova direttamente sotto il Stella Polare. [4]

Pertanto il simbolismo o la connessione con il Polo (in questo articolo mi occuperò quasi esclusivamente del Polo Nord) è spesso attribuito a centri sacri locali, mentre il Polo stesso, fino a questo secolo sia creduto che di fatto irraggiungibile, ha ricevuto

poco attenzione mitologica come centro. Esaminerò due sistemi di mitologia relativi alle regioni polari settentrionali, sistemi che, pur provenendo da culture molto diverse, risultano notevolmente simili.

Gerardus Mercator (1512-94) è forse l'unica figura nella storia della cartografia il cui nome è diventato una parola familiare, e il suo sistema di proiezione cartografica, chiamato proiezione di Mercatore, è ancora ampiamente utilizzato oggi, sebbene di solito in forme leggermente modificate. Mercatore era famoso per la sua meticolosa ricerca e accuratezza, ed è quindi una vera sorpresa vedere per la prima volta la mappa di Mercatore delle regioni polari settentrionali, *Septentrionalium terrarum descriptio* (1595) [5]: la mappa mostra un Polo Nord molto sconosciuto agli occhi moderni (vedi figura 1). Al centro della mappa, proprio al Polo, si erge un'enorme montagna nera; questa montagna era fatta di calamita ed era la fonte del campo magnetico terrestre. [6] La montagna centrale è circondata dal mare aperto, e poi più lontano da quattro grandi isole che formano un anello attorno al Polo. La più grande di queste isole misura forse 700 per 1100 miglia, e tutte hanno alte montagne lungo i bordi meridionali. Queste isole sono separate da quattro grandi fiumi che scorrono verso l'interno, che sono allineati come se fossero i quattro punti cardinali – anche se ovviamente al Polo Nord non c'è nord, est o ovest: ogni direzione da questo centro è sud. Gli appunti di Mercatore ci informavano che le acque degli oceani venivano trasportate verso nord fino al Polo attraverso questi fiumi con grande forza, tale che nessun vento poteva far navigare una nave contro corrente. Le acque poi scompaiono in un enorme vortice sotto la montagna al Polo, e vengono assorbite nelle viscere della terra. Mercatore ci dice anche che i Pigmei alti quattro piedi abitano l'isola più vicina all'Europa.



Fig. 1. *Septentrionalium terrarum descriptio* da Gerardus Mercator (1595). Mercatore e altri cartografi sono abbastanza chiari sul fatto che i fiumi scorrono verso l'interno verso il polo, sebbene i delta all'estremità meridionale dei fiumi sembrano suggerire che i fiumi scorrono verso l'esterno. Per gentile concessione dell'Associazione delle biblioteche e degli archivi di mappe canadesi.

Ancora più notevole di questa mappa stessa è il fatto che molte altre mappe contemporanee, mappe dei più rispettati cartografi dell'epoca, mostrano una configurazione molto simile attorno al Polo Nord. Martin Behaim, che morì prima della nascita di Mercatore, realizzò nel 1492 un famoso globo (questo è infatti il più antico globo terrestre sopravvissuto) che mostra la terra che circonda il Polo Nord. Proprio in prossimità del Polo, nell'emisfero occidentale, si trovano due grandi isole, mentre le estensioni dell'Europa e dell'Asia si estendono verso nord tanto da formare, insieme alle due isole appena citate, un cerchio spezzato di terre attorno al Polo. Una mappa del mondo di Johannes Ruysch, l' *Universalior cogniti orbis tabula*, pubblicata in un'edizione della *Geographia* di Tolomeo a Roma nel 1508, mostra quattro isole attorno al Polo Nord; due (quello a nord della Groenlandia e quello opposto al Polo) sono etichettati "Insula Deserta"; quello a nord dell'Europa è quello degli Iperborei; e quello del nord America è etichettato "Aronphei". Egli etichetta le acque all'interno delle quattro isole come "Mare Sugenum" e parla di un violento vortice che risucchia le acque in entrata nella terra; Inoltre, la sua mappa mostra un anello di piccole isole molto montuose attorno alle quattro isole, che secondo Ruysch numerose isole sono disabitate.

Altre mappe che mostrano queste isole settentrionali includono: [7] *Nova et Integra Universi Orbis Descriptio* di Orontius Finaeus, pubblicata nel 1534-6, ma progettata intorno al 1519 per Francesco I; *Il famoso Typus Orbis Terrarum* (1570) di Abraham Ortelius e anche il suo *Septentrionalium regionalium descriptio* (1570), che quest'ultimo segue Mercatore particolarmente da vicino; *la mappa del mondo anonima in True Discourse* di George Best (Londra, 1578); *Speculum orbis terrae* di Cornelius Judaei del 1593, così come le sue mappe di *Quiviriae regnum* e *Americae pars borealis* (anch'esse del 1593; vedere figura 2); e *Orbis terrarum typus de integralo multis in locis emendatus* (1594) di Petrus Plancius, pubblicato nell'Itinerario di Jan Huygen van Linschoten (1596), così come il suo influente *Nova et esatta terrarum orbis tabula geografica ac hydrographica* (Amsterdam e/

). Ci sono moltissime altre mappe contemporanee – letteralmente decine, inclusi esempi risalenti fino al 1700 [8] – stessa configurazione di isole attorno al Polo.



Fig. 2. *Americae pars borealis* di Cornelius Judaeus (1593). Parti di due delle quattro isole settentrionali, etichettate "[TERRA] INCOGNITA", si estendono nella parte superiore della mappa. Per gentile concessione dell'Associazione delle biblioteche e degli archivi di mappe canadesi.

L'ipotesi che debba esserci una grande montagna di magnetite al Polo Nord per spiegare il magnetismo terrestre risale almeno al XIII secolo, non molto tempo dopo l'invenzione della bussola, [9] ma quale fu la fonte dei quattro [magneti](#)? delle isole e dei fiumi che scorrono verso l'interno, delle montagne e dei Pigei? Mercatore cita la sua autorità per la sua delineazione delle regioni settentrionali: l'*Itinerarium* di un viaggiatore fiammingo di nome Jacobus Cnoyen (ora perduto); Cnoyen diede come fonti le *Res gestae Arturi britanni* (ora perdute) e un libro scritto da un minorita inglese, un matematico di Oxford, che aveva viaggiato nell'estremo nord nel 1360 e registrò ciò che vide; quest'opera si chiamava *Inventio fortuneta*, anch'essa (ironicamente, alla luce del titolo) andata perduta. [10] Ruysch cita le stesse fonti, e Fridtjof Nansen sostiene in modo convincente che anche Behaim stava lavorando sulla *Inventio fortuneta*. [11] Mercatore e i suoi contemporanei credevano che l'autore dell'*Inventio fortuneta*, il minorita inglese, fosse Nicholas de Linna (Nicholas of King's Lynn); altri si sono opposti a questa identificazione. [12]

Quindi la fonte di questa mitica geografia polare è un'opera perduta di un autore sconosciuto del XIV secolo. Tuttavia è possibile ipotizzare da dove l'autore dell'*Inventio Fortunata* possa aver ricavato questa geografia. Fridtjof Nansen ha trovato menzioni di un grande vortice settentrionale nelle leggende norrene del pozzo del mondo, "Hvergelmer", che provoca le maree spingendo e attirando l'acqua attraverso i suoi canali sotterranei, Isidoro di Siviglia (c. 560-636), la *Gesta hammaburgensis ecclesiae pontificum* di Adam Bremensis (XI secolo), la *Topographia hibernica* di Giraldus Cambrensis (1146-1220; la sua descrizione del gorgo settentrionale è citata da Mercatore), la *Historia norvegiae* (c.1180), lo *Speculum regale* (c. 1250) di Einer Gunnarson, e una citazione particolarmente interessante dell'autore longobardo Paulus Warnefridi (c. 720-790), detto anche Diaconus: [13]

E non lontano dalla riva di cui prima abbiamo parlato, a occidente, dove l'oceano si estende senza limiti, si trova quell'abisso di acque molto profondo, che comunemente chiamiamo ombelico dell'oceano. Si dice che due volte al giorno risucchi le onde dentro di sé e le vomita fuori; come è dimostrato che avviene lungo tutte queste coste, dove le onde si riversano e ritornano con spaventosa rapidità... Del vortice di cui abbiamo parlato si afferma che spesso le navi vengono attratte con tale rapidità che sembrano assomigliano al volo delle frecce nell'aria; e talvolta si perdono nel golfo con una distruzione davvero spaventosa. Spesso, proprio quando stanno per affondare, vengono riportati indietro da un'improvvisa scossa delle onde, e poi vengono rimandati in mare con la stessa rapidità con cui erano stati trascinati in mare.

Delno West ha sostenuto che per l'autore dell'*Inventio fortuneta*, il vortice del Polo Nord rappresentava un ingresso all'Inferno, che si credeva fosse al centro della terra, e anche che i quattro fiumi che scorrono verso l'interno e il vortice sono i controparte della fontana del Giardino dell'Eden, quando i quattro grandi fiumi si diramano per irrigare il mondo (cfr *Genesi* 2,10-14) se i fiumi escono, devono ritornare da qualche parte ed essere riciclati. [14]

L'argomentazione di West secondo cui l'autore dell'*Inventio Fortunata* vedeva il vortice come un ingresso all'Inferno sembra inverosimile, poiché né i cartografi né alcuna delle probabili fonti testuali dell'autore per il vortice menzionano che si trattava di un ingresso all'Inferno. Il suggerimento di West di un collegamento tra il vortice settentrionale e la fontana nel Giardino dell'Eden è molto intrigante, ma va notato che non c'è prova che Behaim, Ruysch, Mercator e gli altri cartografi che seguirono la geografia dell'*Inventio fortuneta* credevano che il vortice settentrionale fosse la controparte della fontana dell'Eden. Il Giardino dell'Eden potrebbe essere stato un appuntamento fisso sulle *mappae mundi* medievali (cioè mappe del mondo più o meno contemporanee all'*Inventio fortuneta*; vedi ad esempio la Mappa Mundi di Hereford del 1280 circa), ma non appare su nessuna delle mappe qui

6 Testo origi

Fridtjof Nansen  
Norse legends  
tides by pushir  
Isidore of Sevi  
pontificum of P  
hibernica of Gi  
northern whirlp  
(c.1180), the S  
particularly int  
Warnefridi (c. '

Valuta questa tradu:  
Il tuo feedback verr

prese in considerazione. Infatti il gesuita Athanasius Kircher (1602-80), che pubblicò la prima carta della circolazione oceanica globale nel suo *Mundus subterraneus* (1665), e che segue la geografia dell'*Inventio fortuneta* nell'affermare che esiste un vortice al Polo Nord risucchiando le acque di tutti gli oceani, afferma inoltre che le acque riemergono non nell'Eden, ma al Polo Sud. [15] Ritengo tuttavia importante l'analogia tra la geografia polare dell'*Inventio Fortunata* e il Giardino dell'Eden.

La persistenza della geografia dell'*Inventio fortuneta* sulle mappe per, diciamo, 150 anni è in una certa misura una testimonianza della stima in cui Mercatore e Ortelius erano tenuti da altri cartografi; è anche, credo, una testimonianza del grande potere psicologico e mitico del concetto di centro. Era noto che il Polo Nord fosse il vero centro della terra, e l'autore dell'*Inventio Fortunata* diede un resoconto della geografia così mitologicamente soddisfacente, da continuare a essere creduto o almeno ripetuto ben oltre i tempi. Quando studiosi ed esploratori sapevano che il racconto era falso. Molti centri sacri sono allineati alle quattro direzioni cardinali: la Città Proibita Viola ha quattro porte che si aprono verso le quattro direzioni cardinali; la Sala del Trono del Palazzo Reale del Re Mindon, un quadrato perfetto orientato secondo i cardinali, si trovava al centro di Mandalay, che si ritiene sia il centro della Birmania, e quindi della creazione; *Sopra la sala del trono si ergeva una torre o pythat* placcata in oro, a sette piani, alta 256 piedi, che si pensava convogliasse la saggezza dell'universo verso il re al suo centro. [16] Il Grande Tempio di Tenochtitlan (oggi Città del Messico) era al centro dell'isola, il primo luogo colonizzato, e il punto in cui fu vista l'aquila che mangiava il serpente sul cactus, e il recinto sacro aveva porte nei quattro indicazioni. E mi vengono in mente molti altri esempi di centri sacri orientati secondo le direzioni cardinali, non ultimo il Giardino dell'Eden con i suoi quattro corsi d'acqua.

L'*Inventio fortuneta* colloca una montagna al Polo, e naturalmente molti centri sacri sono montagne; un passaggio nelle profondità della terra è un'altra caratteristica comune dei centri sacri. Inoltre, il potente flusso d'acqua dai quattro angoli della terra attraverso i fiumi fino al Polo, e da lì giù in un vortice, è la più forte conferma ed enfasi possibile della centralità del Polo, forte quasi quanto il pensiero di milioni di musulmani rivolto alla Mecca da tutti gli angoli della terra cinque volte al giorno in preghiera. Questo ruolo che il Polo Nord svolge nella circolazione delle acque terrestri conferisce al luogo l'importanza globale che ci aspettiamo da un centro sacro. Anche alcuni centri sacri sembrano essere collegati alle acque primordiali: ancora il Giardino dell'Eden; la Rocca del Tempio di Gerusalemme, che chiude "la bocca del *tehom*", ovvero il caos acquatico sotto terra che fu coinvolto nel diluvio di Noè; Uisneach Hill in Irlanda, sede della Pietra delle Divisioni, e centro dell'Irlanda secondo la divisione del paese operata dal dio Fitnan, figlio dell'Oceano, era anche la sorgente delle acque del Diluvio; e il monte Haraiti o Alburz, a est dell'Iran, che è l'"ombelico delle acque", poiché lì sgorga la fontana di tutte le acque. Ed un testo di Mich-Tzu risalente all'epoca di Liu-ch'ao (420-588) colloca le Isole cinesi degli Immortali nel punto in cui confluiscono tutte le acque della terra e i fiumi della Via Lattea. [17]

Pertanto, la sopravvivenza sorprendentemente lunga della geografia dell'*Inventio fortuneta* riflette il potere mitologico di quella geografia: essa affermava una configurazione polare coerente con le aspettative delle persone per uno dei due punti del pianeta attraversati dall'asse celeste.

L'altro esempio di mitologia polare settentrionale che vorrei esaminare è la concezione brahmanica indù e buddista della terra. [18] La mitologia brahmanica indù e buddista è molto complessa, in parte a causa della creatività dei mitografi indiani, che si traduce in molte versioni diverse di ciascun mito, e in parte perché i mitografi indiani raramente abbandonavano vecchie idee o teorie, ma continuavano a presentarle insieme a nuove. idee, anche quando il nuovo e il vecchio erano incoerenti; la complessità può aumentare ulteriormente, quando uno schema cosmologico, ad esempio, viene presentato non semplicemente accanto a un altro, ma è incapsulato all'interno di un altro. [19] Esaminerò una concezione indù/buddista iniziale e relativamente semplice della terra, che può essere trovata come parte di molti schemi successivi e più complicati: il *catur-dvipa vasmati*, o modello della "terra dei quattro continenti".

In Bhramanic Hindu and Buddhist belief, the earth's sacred center is (quite unusually) not near at hand, but far off to the north, on a separate, unattainable continent: [20] the center is Mt. Meru or Sumeru or Sineru, and it is the *axis mundi*, the fixed point about which the heavens revolve; its summit is the dwelling-place of the Trayastrimsa gods, the highest of the six Buddhist worlds of gods. According to the "four continent earth" model, the earth's continents are arranged in the form of a lotus flower. [21] Mt. Meru stands at the center of the world, the pericarp or seed-vessel of the flower, as it were, surrounded by circular ranges of mountains. Around Mt. Meru, like the petals of the lotus, are arranged four island-continent (*dvipas*), aligned to the four points of the compass: Uttarakuru to the north, Ketumala or Aparagoyana to the west, Bhadrasva or Pubbavideha to the east, and Bharata or Jambudipa to the south; Jampudipa is the part of the world inhabited by humans.

The dimensions of all these elements are fantastic. Mt. Meru is 84,000 *yojanas* (420,000 miles) high, [22] and the island-continent of Jambudipa, which includes India, is 10,000 *yojanas* (50,000 miles) in extent, with the area occupied by the Himalayan Range and human habitations being 3,000 *yojanas* (15,000 miles) in extent. The level of detail in the descriptions of all these mythical regions is astonishing: there are named mountain ranges, rivers, and races of semi-divine beings everywhere, and we learn

the height of each of the races, how long they live, and the shape of their faces. In addition, it was held that on or near Mt. Meru was Lake Anotatta (or Anawdat), which was the source of the world's rivers. The lake is surrounded by a mountainous rim, and through rocky openings in this rim shaped like the heads of an ox, horse, lion, and elephant, four rivers flow to the south, east, north, and west, respectively. These rivers flow three times around Anotatta in spirals, and then continue in their original directions towards the four cardinal points. The river flowing to the south (from the ox's head) is the proto-Ganges; after dashing against a mountain, spurting high (60 *yojanas*/ 300 miles) in the air, falling back to earth, and following an underground course, it emerges to form five rivers whose names can be traced to rivers in northern India, namely the Ganges and its tributaries.<sup>[23]</sup>

Mt. Meru is the point about which the heavens revolve, the *axis mundi*, and thus something very similar to the North Pole of the Buddhist/ Hindu universe. Indeed, the North Star was held to stand directly above Mt. Meru, linked by ropes of wind to all the heavenly bodies.<sup>[24]</sup> The spot beneath the North Star should, according to our conceptions, be the North Pole; but the cosmographical texts in this tradition hold that the earth is a flat disc or shallow bowl, and thus the concept of a North Pole is absent. The continent Uttarakuru was held to be north of Mt. Meru, and indeed the particle "uttara" means "north."

However, there is a very long tradition of Indian cosmological globes: such globes (or *bhugolas*) were known to the Indian astronomer Aryabhata (b. 476), and are frequently described in medieval Indian texts.<sup>[25]</sup> Transferring the terrestrial features of Hindu cosmography from a flat disc to a sphere required a number of changes, the most important of which was that Mt. Meru was moved to the North Pole. The pericarp of the lotus now being at the North Pole, the petals of the lotus, the four continents, stretch southward from Mt. Meru towards the equator, and the continent Uttarakuru, whose name implied that it was north of Mt. Meru, has its name changed to Kuruvarsa. One such globe, probably made in Orissa in the early to mid-nineteenth century, but depicting cosmological traditions that are centuries older, is illustrated in figure 3.<sup>[26]</sup>



Fig. 3. Wooden cosmological globe made in Orissa, India, 19th century. The view is straight down on Mt. Meru at the North Pole, which is circled by mountain ranges (three ranges on two of the continents, one on the other two continents); four rivers flow from Mt. Meru as if to the four points of the compass down the middle of the four faint island-continents, which stretch southward to the equator. Courtesy of the Board of Trustees of the Victoria and Albert Museum, London (I.M. 499-1924).

The similarities between the *Inventio fortunata* and the Brahmanic Hindu and Buddhist conceptions of the northern polar regions of the earth should by now be obvious. Both place a large mountain at the Pole surrounded by four islands aligned as if to the four points of the compass. From the one mountain radiates the earth's magnetic field; the other is the pivot of the universe, and the home of the divine. And while the while the *Inventio fortunata* has the waters of the world's oceans flowing in towards the Pole from the four quarters and then down into the earth, the Buddhist conception has a large lake with four huge rivers flowing out to the four corners of the earth. Of course there are many differences between the two conceptions: the one is a secular or geographical mythology, the other divine, and there are differences of scale, differences in degree of elaboration, the difference between water flowing in and water flowing out, and others. But the similarities are impressive.<sup>[27]</sup>

To attempt to argue that the *Inventio fortunata* was by some circuitous means derived from Buddhist conceptions of the northern polar regions would be at best a highly precarious undertaking. Quite aside from the inherent improbability of such an influence, when the work itself is lost and its author uncertain, no such argument can have a foot to stand on. I am inclined rather to see the fact that two so similar mythographies of the northern polar regions should arise and persist in two so different cultures as a testament to both the creativity of these two cultures, and to the degree to which these mythographies match our innate transcultural conception of what a sacred center should be.



[1] St. Adamnan (late 7th century) in his *De locis sanctis* 1.11.1-3 alleges as a proof of the centrality of Jerusalem the fact that a column in the city casts no shadow at midday during the summer solstice. The pilgrim Saewulf, who was in the Holy Land in 1102 and 1103, writes: "At the head of the Church of the Holy Sepulchre, in the wall outside, not far from the place called Calvary, is the place called Compas, which our Lord Jesus Christ himself signified and measured with his own hand as the middle of the world, according to the words of the Psalmist, 'For God is my king of old, working salvation in the midst of the earth.'" Quoted from Thomas Wright, trans. and ed., *Early Travels in Palestine* (London, 1848), p. 38. This tradition continued into later centuries: in 1664 the French priest Eugene Roger in his *La Terre Sainte, ou, Terre de promesse* put forth a detailed argument that the precise center of the earth is a spot marked on the pavement of the Church of the Holy Sepulchre, and the pillar in the Church marks this spot today. For a good discussion of early texts relating to the centrality of Jerusalem (without reference to the pillar in the Church of the Holy Sepulchre) see Philip S. Alexander, "Jerusalem as the Omphalos of the World: On the History of a Geographical Concept," *Judaism* 46.182 (Spring, 1997), pp. 147-59, also published pp. 104-19 in Lee I. Levine, ed., *Jerusalem: Its Sanctity and Centrality to Judaism, Christianity, and Islam* (New York, 1999); also see Samuel Terrien, "The Omphalos Myth and Hebrew Religion," *Vetus Testamentum* 20 (1970), pp. 315-338; Rudolf Simek, "The Journey to the Centre of the Earth: Jerusalem as the Hub of the World," pp. 73-81 in his *Heaven and Earth in the Middle Ages: The Physical World Before Columbus*, trans. Angela Hall (Woodbridge, UK, 1996); Dorothea R. French, "Journeys to the Center of the Earth: Medieval and Renaissance Pilgrimages to Mount Calvary," pp. 45-81 in Barbara N. Sargent-Baur, ed., *Journeys Toward God: Pilgrimage and Crusade* (Kalamazoo: Medieval Institute Publications, Western Michigan University, 1992); F. Niehoff, "Umbilicus Mundi - Der Nabel der Welt. Jerusalem und das heilige Grab im Spiegel von Pilgerberichten und -karten, Kreuzzügen und Reliquiaren," vol. 3, pp. 53-72 in Anton Legner, ed., *Ornamenta ecclesiae: Kunst und Künstler der Romanik: Katalog zur Ausstellung des Schnitzgen-Museums in der Josef-Haubrich-Kunsthalle, Köln, 1985* (Cologne, 1985); Kerstin Hengevoß-Dürkop, "Jerusalem - Das Zentrum der Ebtorf-Karte," pp. 205-222 in Hartmut Kugler and Eckhard Michael, eds., *Ein Weltbild vor Columbus: die Ebtorfer Weltkarte: Interdisziplinäres Colloquium 1988* (Weinheim: VCH, 1991); and Iain Macleod Higgins, "Defining the Earth's Center in a Medieval 'Multi-Text': Jerusalem in *The Book of John Mandeville*," pp. 29-53 in *Text and Territory: Geographical Imagination in the European Middle Ages*, eds. Sealy Gilles and Sylvia Tomasz (Philadelphia, 1998).

[2] See the discussion of the "omphalos syndrome" (the tendency to locate the center of the world near oneself) by J. B. Harley, "Maps, Knowledge, and Power," pp. 277-312 in *The Iconography of Landscape: Essays on the Symbolic Representation, Design and Use of Past Environments*, eds. Denis Cosgrove and Stephen Daniels (Cambridge, 1988).

[3] See Florence Ayscough, "Notes on the Symbolism of the Purple Forbidden City," *Journal of the North China Branch of the Royal Asiatic Society* 52 (1921), pp. 51-78; John A. Agnew and James S. Duncan, eds., *The Power of Place: Bringing together Geographical and Sociological Imaginations* (Boston, 1989), pp. 202-227; Jeffrey F. Meyer, "Traditional Peking: The Architecture of Conditional Power," in *The City as a Sacred Center: Essays on Six Asian Contexts*, eds. Bardwell Smith and Holly Baker Reynolds (Leiden, 1987), pp. 114-133, esp. pp. 119-120; and Paul Wheatley, *Pivot of the Four Quarters: A Preliminary Enquiry into the Origins and Character of the Ancient Chinese City* (Chicago, 1971), *passim*.

[4] Mircea Eliade and Lawrence E. Sullivan, *The Encyclopedia of Religion*, ed. Mircea Eliade (New York, 1987), s.v. "Center of the World."

[5] The *Septentrionalium terrarum descriptio* was printed (posthumously) in 1595, and is very similar to an inset map of the northern polar region Mercator made on his world map of 1569, *Nova et aucta orbis terrae descriptio ad usum navigantium emendate accommodata*, commonly referred to as *Ad usum navigantium*. The 1595 map has been widely reproduced. The northern islands did not appear on Mercator's world map of 1538.

[6] Mercator held that there were two additional magnetic poles north of the strait between Asia and the New World, in order to account for the deviation of the compass; these do not appear in the *Inventio fortunata*, to be mentioned shortly.

[7] It should be noted that on world maps centered on the equator, rather than the Pole, the northern islands appear as elongated strips across the top of the map, due to the distortions involved in projecting the surface of a sphere onto a two-dimensional map. A good source of facsimiles of early maps is Rodney W. Shirley, *The Mapping of the World: Early Printed World Maps 1472-1700* (London, 1983). Mercator's *Septentrionalium terrarum descriptio* was popular enough to inspire a number of blatant imitations, including maps by Matthias Quad (Cologne, 1600), Petrus Bertius and Jodocus Hondius Jr. (Amsterdam, 1616), and Johannes Cloppenburg (Amsterdam, 1630); these are conveniently illustrated in Philip D. Burden, *The Mapping of North America* (Rickmansworth, 1996), pp. 161, 224, and 278-279.

[8] The cartographic influence of Mercator and Ortelius even extended to China: there are Chinese maps that show the northern islands (e.g. *Shanhai Yudi Quantu*, Complete Geographic Map of the Mountains and Seas, 1609, illustrated in *The History of Cartography*, eds. J. B. Harley and D. Woodward (Chicago, 1987-), vol. 2.2, p. 176). These maps are derived from the world maps of the Jesuit missionary Matteo Ricci (1552-1610), who established a mission at Zhaoqing Prefecture (in present-day Guangdong Province) in 1583. Mercator-influenced maps also appear in Japan: Abe Yasuyuki's *Banukoku Chikyū Yochi Zenzu* or Map of the World (1853), shows the four northern islands; it is illustrated in Hugh Cortazzi, *Isles of Gold: Antique Maps of Japan* (New York, 1983), p. 119; also see his p. 102. For later fringe believers in a northern hole and/or whirlpool, see Joseelyn Godwin, *Arktos: The Polar Myth in Science, Symbolism, and Nazi Survival* (Grand Rapids, 1993), pp. 105-123 (Chapter Nine, entitled "The Hole at the Pole"); and M. Gardner, *Fads and Fallacies in the Name of Science* (New York, 1957), pp. 19-22. The concept of a northern whirlpool played a central role in an anonymous early science fiction novel, *Le Passage du Pôle Arctique au Pôle Antarctique par le Centre du Monde* (Paris, 1721), as well as in William Bradshaw's *The Goddess of Arctabara, being the History of the Discovery of the Interior World and the Conquest of Atvatabar* (New York, 1892). Basically though Mercator's view of the northern regions lost favor after 1598, when the Dutchman Willem Barentsz made his famous chart of the northern polar regions showing open water there.

[9] Pliny *Naturalis historia* 2.97 (1st century) mentions two lodestone mountains in India, Ptolemy *Geographia* 7.2 (2nd century) mentions ten magnetic islands, the Maniolae, near India, and the ensuing history of magnetic mountain and island myths (chiefly eastern, rather than northern) is traced by A. Graf, "Un mito geografico (il monte della calamita)," pp. 363-375 in *Miti, leggende, e superstizioni del medio evo* (Torino, 1892-93); see also Claude Lecouteux, "Die Sage vom Magnetberg," *Fabula* 25.1-2 (1984), pp. 35-65; Caroline Cazanave, "L'île d'Aimant," pp. 37-46 in *L'insularité thématique et représentations: actes du colloque international de Saint-Denis de La Réunion, avril 1992*, eds. Jean-Claude Marimoutou and Jean-Michel Racault (Paris, 1995); and the works cited by Richard Hennig, *Terrae Incognitae* (Leiden, 1944-56), vol. 3, pp. 319-320. The compass is first mentioned by Alexander Neckam in his *De naturis rerum*, written about 1180, though it was probably in use in European ships for some time before that. By 1276, the theory that there was a mountain of lodestone at the North Pole was well enough known for the poet Guido Guinizelli to use it in a simile to describe the power of his lady's love ("Madonna, il fino amor ched eo vo porto," vv. 49-55):

In quella parte sotto tramontana	In that land beneath the North Wind
sono li monti de la calamita	Are the magnetic mountains,
che dån vertud' all'aire	Which transmit to the air their power
di trar lo ferro, ma perch' è lontana,	To attract the iron, but because it is far away,
vòle di simil petra aver aita	It needs help from a similar stone
per farlo adoperare	To make the compass needle
che si dirizzi l'ago ver' la stella...	Turn towards the polestar...

The northern lodestone mountain theory was supported by Girolamo Fracastoro (1483-1553) and Olaus Magnus (1490-1558), who writes in his *Historia de gentibus septentrionalibus* that ships in the north must be built with wooden pegs, as iron nails would be pulled out by the northern lodestone. The lodestone mountain theory was also popular among Arab sailors; see Ian Darragh, "Pole Position," *Geographical Magazine* 67.9 (1995), pp. 30-32. Many medieval and renaissance maps do not show this mountain at the North Pole, but it was 1600 before someone came up with a better explanation of the earth's magnetism: Sir William Gilbert, physician to Queen Elizabeth I, in his famous study *De magnet*, concluded that "magnus magnes ipse est globus terrestris," "the earth's globe itself is a great magnet." Nonetheless, as late as the 1650s Peter Heylyn recounts the *Inventio fortunata* polar geography as fact in the fourth book of his *Cosmographie in Four Books* (London, 1652).

[10] For a good discussion of the *Inventio fortunata* and its influence see R. A. Skelton et al., *The Vinland Map and the Tartar Relation* (New Haven, 1965), pp. 179-182; also see Richard Hennig, *Terrae Incognitae* (Leiden, 1944-56), vol. 3, pp. 315-323; B. F. de Costa, "Arctic Exploration," *Bulletin of the American Geographical Society* 12 (1880), pp. 159-192; Urte E. de Reyes, "Mercator's Changing Concept of the Nature of the North Pole," Master's Thesis (History), University of Manitoba, 1973; and C. Astengo, "Inventio Fortunata," *Studi e ricerche di geografia* 22.2 (1999), pp. 123-144. Mercator corresponded with John Dee about his map of the northern polar regions and about the *Inventio fortunata*, outlining for Dee the contents of the book, and Mercator's letter remains the best account we have of the contents of the book. See E. G. R. Taylor, "A Letter Dated 1577 from Mercator to John Dee," *Imago Mundi* 13 (1956), pp. 58-68, and also the introduction to the facsimile edition of Mercator's *Atlas sive cosmographicae meditationes...* of 1636, published in the *Theatrum Orbis Terrarum* series (Amsterdam, 1968). Dee created a world map incorporating the *Inventio fortunata* northern polar geography: it is titled "Sir Humfray Gylbert knight his chart," and is dated 1583. Originally in the library of Henry Percy, 9th Earl of Northumberland, it is now in the Free Library of Philadelphia. It is illustrated for example in Samuel E. Morison, *The European Discovery of America* (New York, 1971), p. 581.

[11] Fridtjof Nansen, *In Northern Mists: Arctic Exploration in Early Times*, trans. Arthur G. Chater (New York, 1911), vol. 2, pp. 288-289.

[12] E.g. R. T. Gunther, *Early Science in Oxford*, vol. 2 (Oxford, 1923, 1967), pp. 62-63; for full discussion see the introduction (esp. p. 3) to *The Kalendarium of Nicholas of Lynn*, ed. Sigmund Eisner, trans. Gary Mac Eoin and S. Eisner (Athens, GA, 1980).

[13] Fridtjof Nansen, *In Northern Mists*, vol. 2, pp. 150-159, 184, 195. Reference should also be made to the theory of rivers and seas in Plato's *Phaedo* 111c-113d, according to which all of the rivers of the world flow into a great chasm that pierces the earth from one side to the other; this theory is discussed and criticized by Aristotle *Meteorologica* 2.2. For discussion of Plato's theory see Otto Baensch, "Die Schilderung der Unterwelt in Platons *Phaidon*," *Archiv für Geschichte der Philosophie* 16 (1903), pp. 189-203.

[14] Delno C. West, "Inventio fortunata and Polar Cartography 1360-1700," a paper presented at the conference "De-Centering the Renaissance: Canada and Europe in Multi-Disciplinary Perspective 1350-1700," Victoria University in the University of Toronto, March 7-10, 1996.

[15] See *Mundus Subterraneus* Book 3, sect. 3, chap. 2, "De Oceani Pericyclosei seu Circulatione"; Kircher does reject some aspects of the *Inventio fortunata* account as fabulous, but firmly believes in the north polar vortex. Kircher, it is interesting to note, was influenced in his theories by the recently discovered circulation of the blood, to which he likens the circulation of the waters through the earth: see *Mundus Subterraneus* Book 2, chap. 19. Mention should be made of the world map of Urbano Monte (1544-1613), *Universale geographia et descriptio de tutta la terra* (Milan, 1604), which shows not only the northern islands of the *Inventio fortunata*, but also a similar ring of islands along the Antarctic Circle, around the South Pole; Monte held that water flowed down into the earth at both poles. For illustrations of Monte's maps see Rodney W. Shirley, *The Mapping of the World: Early Printed World Maps 1472-1700*, #239, pp. 253-255, pl. 189, and #247, p. 263, pl. 194; for discussion see R. Almagià, "Un prezioso cimelio della cartografia italiana. Il Planisfero di Urbano Monte," *La Bibliofilia* 43 (1941), pp. 156-193, esp. p. 189; and for discussion and illustration see Chet Van Duzer, "The Cartography, Geography, and Hydrography of the Southern Ring Continent, 1515-1763," *Orbis Terrarum* 8 (2002), pp. 115-158, esp. pp. 135-138 and 154-155.

[16] All of this was destroyed on March 20, 1945.

[17] On the *tehom* and the Rock of the Temple see *Genesis* 7:11 and 8:2; Louis Ginzberg, *The Legends of the Jews*, vol. V (Philadelphia, 1968), pp. 15-16; Zev Vilnay, *Legends of Jerusalem* (Philadelphia, 1987), pp. 78-80; *The Encyclopedia of Religion*, s.v. "Center of the World"; and the *Encyclopaedia Judaica* (Jerusalem, 1972), s.v. "The Deep." On Uisneach see Michael Dames,

*Mythic Ireland* (London, 1992), p. 197; John Michell, *At the Centre of the World* (London, 1994); and note that “Uisneach” derives from the Gaelic root “uisce,” meaning “water.” On Mt. Haraiti or Alburz see the *Bundahishn*, Chapter 13, in *Sacred Books of the East*, vol. 5, trans. W. E. West (Oxford, 1897). And on the Isles of the Immortals see Germain Bazin, *Paradeisos: The Art of the Garden* (Boston, 1990), p. 235. Also note that Mt. Parnassus, which overlooks Delphi and its *omphalos*, was the mountain upon which Deucalion’s ark landed after the flood, so that this area has both an *omphalos* and a mountain connected with a flood.

[18] One of the classical literary expositions of this cosmography is contained in the Puranic texts known as the *Bhuvanakosa*; another is in the third *kosasthana* of the *Abhidharmakosa* of Vasubandhu, composed in the fourth or fifth century, a basic text of Buddhism. This text has been translated into French by Louis de la Vallée Poussin as *L’Abhidharmakosa de Vasubandhu*, in six volumes (1923-31, 1971), and Poussin’s French has been translated into English by Leo M. Pruden as *Abhidharmakosabhasyam* in four volumes (Berkeley, CA, 1988-). Also see Sukomal Chaudhuri, *Analytical Study of the Abhidharmakosa* (Calcutta, 1983); W. R. Kloetzli, *Buddhist Cosmology: From Single World System to Pure Land; Science and Theology in the Images of Motion and Light* (Delhi, 1983); D. C. Sircar, *Cosmography and Geography in Early Indian Literature* (Calcutta, 1967); R. F. Gombrich, “Ancient Indian Cosmology” in *Ancient Cosmologies*, ed. C. Blacker and M. Loewe (London, 1975), pp. 110-142; Louis de la Vallée Poussin, “Cosmogony and Cosmology (Buddhist)” in the *Encyclopedia of Religion and Ethics*, ed. J. Hastings (Edinburgh, 1911); and W. R. Kloetzli, “Cosmology: Buddhist Cosmology” in the *Encyclopedia of Religion*, ed. Mircea Eliade (New York, 1987).

[19] R. F. Gombrich, “Ancient Indian Cosmology” in *Ancient Cosmologies*, ed. C. Blacker and M. Loewe (London, 1975), pp. 111-112; Joseph Schwartzberg, “Cosmographical Mapping,” in *The History of Cartography*, eds. J. B. Harley and D. Woodward (Chicago, 1987-), vol. 2, book 1, Chapter 16, pp. 333-334.

[20] Mt. Kailas in western Tibet, the most sacred mountain in Asia, and known as the “Center of the Mandala,” is believed to be the physical embodiment or Avatar of the mythical Mount Meru, and this more attainable mountain has been a pilgrimage site for 2,500 years.

[21] On this imagery see I. W. Mabbett, “The Symbolism of Mount Meru,” *History of Religions* 23 (1983), pp. 71-72, who cites *Visnu Purana* 2.2, *Devibhagavata Purana* 8.6, and *Kurma Purana* 1.43.9.

[22] A *yojana* is generally thought to be from two to nine miles; here and elsewhere I use a conversion factor of 1 *yojana* = 5 miles.

[23] Different sources place Lake Anotatta in different locations; it is placed on Meru by Mabbett, “The Symbolism of Mount Meru,” *History of Religions* 23 (1983), pp. 66 and 69; and also by G. Obeyesekere, *The Cult of the Goddess Pattini* (Chicago, 1984), p. 334. For an illustration and discussion of Lake Anotatta and its rivers see *The History of Cartography*, eds. J. B. Harley and D. Woodward (Chicago, 1987-), vol. 2, pp. 732-733. Mt. Kailas was chosen as an avatar of Mt. Meru in part because (or Mt. Kailas influenced the mythography of Mt. Meru in that) the headwaters of four major rivers of the Indian subcontinent find their sources within 75km of Mt. Kailas: the Sutlej, the Karnali (a major tributary of the Ganges), the Tsangpo/Brahmaputra and the Indus. In addition, Lake Manasarovar and Lake Rakas Tal, both near Mt. Kailas, have at different times both been identified with Lake Anotatta. Another related tradition should be mentioned here, namely that the waters of the Ahas Ganga, the “starry river” that we see as the Mandakini (the Milky Way) fall on the top of Mount Meru, and then divides into four branches flowing as if to the four cardinal points. See James S. Duncan, *The City as Text: The Politics of Landscape Interpretation in the Kandy Kingdom* (Cambridge and New York, 1990), pp. 45, 47, and 198 note 8.

[24] I. W. Mabbett, “The Symbolism of Mount Meru,” *History of Religions* 23 (1983), pp. 69-70; also see Edward C. Sachau, trans., *Alberuni’s India* (London, 1910), vol. 1, p. 243, for a quote to this effect from the Indian astronomer Brahmagupta; and Paul Wheatley, *Pivot of the Four Quarters* (Chicago, 1971), p. 428.

[25] Joseph Schwartzberg, “An Eighteenth-Century Cosmographic Globe from India,” *Cartographica* 30 (1993), p. 75. Aryabhata was the author of the *Aryabhatiyam*, a versified study of mathematics and astronomy; he was the first Indian astronomer to mention that the diurnal motion of the heavens is due to the rotation of the earth about its axis.

[26] For discussion of this globe see Joseph Schwartzberg, “Cosmographical Mapping,” in *The History of Cartography*, eds. J. B. Harley and D. Woodward (Chicago, 1987-) vol. 2, book 1, Chapter 16, p. 352; and Simon Digby, “The Bhugola of Ksema Karna: A Dated Sixteenth Century Piece of Indian Metalware,” *Art and Archaeology Research Papers* 4 (1973), pp. 12-13.

[27] Va fatto riferimento anche alla mappa cosmologica babilonese del V secolo a.C., con testo cuneiforme descrittivo, su una tavoletta di argilla nel British Museum (n. 92687). La mappa non ha nulla a che fare con il Polo Nord, ma il suo centro geografico sacro ricorda l’*Inventio fortunetae* la geografia buddista: colloca Babilonia, il “fulcro dell’universo”, al centro di un disco mondiale abitato circolare, che è circondato dal “Fiume Amaro” o “Oceano Terrestre”, e attorno al Fiume Amaro ci sono sette isole triangolari posizionate simmetricamente, che puntano verso l’“Oceano Celeste”. Vedi E. Unger, “Dall’immagine del cosmo alla mappa del mondo”, *Imago Mundi* 2 (1937), pp. 1-7; e W. Horowitz, “The Babylonian Map of the World”, *Iraq* 50 (1988), pp. 147-165; una versione aggiornata di questo articolo appare nel libro di Horowitz *Mesopotamian Cosmic Geography* (Winona Lake, Indiana, 1998), pp. 20-42.