**Themenvorschlag für Master-Arbeit in Frühkartographie**

**„Vergleichende Georeferenzierung der Antarktis von Karten und Globen zwischen 1513-1533“**

*Key words: Antique Cartography, Early cartography, Early Globes, Structure from Motion (SfM), Virtual Geomodels*

**Betreuer:**

**Prof. Dr. Manfred Buchroithner, Dr. Dominique Görlitz, Dr. Andreas Bruschke**

**1. Problemstellung**

Die Geschichte unserer eigenen, neuzeitlichen Kartographie beginnt eigentlich erst relativ spät im Zuge der so genannten europäischen Entdeckungsreisen. Dabei haben sich vier Kartenwerke einen besonderen Ruf als „Rätsel der Kartographie“ erworben:

- die Waldseemüller-Karte von 1507 zeigt zum ersten Mal den amerikanischen Doppelkontinent und

 den Pazifik. Damit bricht sie das alte Ptolemäische Weltbild auf und zeigt die Welt in ihrer ganzen

 Größe (die Karte wurde 1507 auch als Globus veröffentlicht).

- die Piri-Reis-Karte von 1513 zeigt erstmals das Königin-Maud-Land und Teile der Palmer-Halbinsel

 von der Antarktis unter der Weglassung der Drakestraße.

- die Finaeus-Karte von 1531 zeigt erstmals die Antarktis komplett 290 Jahre vor ihrer Entdeckung.

- der Gothaer Marmorglobus von 1533 stellt ebenfalls die Antarktis dar und zeigt eine detailgetreue

 Darstellung Südamerikas sowie eine altägyptische Schiffsdarstellung.

Diese vier kartographischen Werke verblüffen uns durch ihren Gesamteindruck, indem sie Kenntnisse über eine Welt veranschaulichen, die man zu dieser Zeit eigentlich noch gar nicht besitzen konnte – zumindest nicht nach dem Stand der heutigen Geschichtsschreibung. Alle vier kartographischen Werke aus dem frühen 16. Jahrhundert geben uns Rätsel auf, insbesondere was die Urheberschaft der dargestellten geographischen Informationen angeht. Eine der wenigen Spuren führt zu den islamischen Gelehrten des späten Mittelalters sowie den europäischen Frühkartographen, wie Johannes Schöner und Oronteus Finaeus. Beide hinterließen die besten Antarktis-Dar­stell­ungen ihrer Zeit und verweisen durch schriftliche und bildliche Belege auf mögliche antike und noch viel ältere Quellen, die heute nicht mehr aufwindbar sind.

**2. Aufgabenstellung**

Es besteht die Aufgabe, die Küstenverläufe des antarktischen Kontinents für die bekannten Karten von Piri-Reis (1513) und Finaeus (1531) sowie die beiden Schöner-Globen (1515, 1533 sowie den Marmorglobus von Gotha) mit den tatsächlichen Küstenverläufen (Potsdamer Globus-Modell) zu referenzieren und eine Ähnlichkeitsanalyse zu erstellen.

Diese Geoinformationen und deren räumliche Abweichungen zwischen den einzelnen Karten bzw. Globen werden helfen, ein genaueres Bild von der historischen Entwicklung der Darstellungen der Antarktis noch vor deren genauen Kenntnis ab der Mitte des 20. Jhd. zu erstellen. Des Weiteren sollen die Unterschiede in der Darstellung der verschiedenen Autoren quantitativ analysiert werden, um die Herkunft des geographischen Wissens besser beurteilen zu können (die Daten für Piri-Reis liegen bereits vor!). Später erfolgen die Visualisierung der berechneten Küstenverläufe und deren geohistorische Bedeutung.

**3. Material und Methoden**

Die genannten Globen werden gegenwärtig von den Betreuern photogrammetrisch bearbeitet und dem Bewerber zur Verfügung gestellt. Das Referenzmaterial für den Piri-Reis-Karte (Peter Mesenburg) wird ebenfalls durch Kooperationspartner nutzbar gemacht.