

## ENTWICKLUNG UND PERSPEKTIVEN VON TAKTILEN HYPERGLOBEN

Andreas RIEDL, Wien\*

mit 11 Abb. und 4 Tab. im Text

### INHALT

<i>Summary</i> .....	339
<i>Zusammenfassung</i> .....	340
1 Einleitung und Begriffsabgrenzung .....	340
2 Prinzipien der Aufbringung des Globenbildes .....	342
3 Bildqualität / Auflösungsvermögen .....	347
4 Grundkonzept der Themenaufbereitung/-wiedergabe .....	351
5 Schlussbetrachtung .....	355
6 Literaturverzeichnis .....	356

### *Summary*

#### *Development and perspectives on tactile hyperglobes*

*A tactile hyperglobe allows – in contrast to the two dimensional representation of Geo-Browsers – the earth’s presentation in her natural and three-dimensional appearance.*

*The Department of Geography and Regional Research of the University of Vienna invested in the beginning of 2005 in a tactile hyperglobe. Therefore this department is the first European research facility which focused research activities on the visualization of global topics under the use of spherical displays.*

*On the one hand this paper gives insight in advantages and disadvantages of different types of tactile hyperglobes from a technical perspective and on the other hand introduces the functionality of OmniSuite, a software dedicated to tactile hyperglobes.*

\* Ass.-Prof. Mag. Dr. Andreas RIEDL, Institut für Geographie und Regionalforschung, Universität Wien, A-1010 Wien, Universitätsstraße 7/1; e-mail: andreas.riedl@univie.ac.at, <http://homepage.univie.ac.at/andreas.riedl>

## Zusammenfassung

*Ein taktiler Hyperglobus gestattet – im Gegensatz zu den via (Flach)Bildschirm verebnet präsentierten Geo-Browsern – die Erde in ihrer natürlichen Gestalt dreidimensional im Raum wiederzugeben.*

*Um den zukünftigen Anforderungen gerecht zu werden, besitzt das Institut für Geographie und Regionalforschung der Universität Wien (Arbeitsbereich Kartographie und Geoinformation) seit 2005 einen taktilen Hyperglobus. Es ist damit europaweit die erste Forschungseinrichtung, welche sich mit der Visualisierung globaler Geodaten auf sphärischen Displays nicht nur theoretisch sondern auch hinsichtlich deren praktischen Einsatzes wissenschaftlich auseinandersetzt.*

*Der Beitrag gibt Einblick in die Vor- und Nachteile möglicher Varianten von taktilen Hypergloben, stellt deren technische Umsetzung vor und präsentiert die Funktionalität der speziell für taktile Hypergloben entwickelten Software OmniSuite.*

## 1 Einleitung und Begriffsabgrenzung

Trotz der relativ kurzen Verfügbarkeit digitaler Globen haben diese eine enorme Entwicklung hinter sich. Folgende Kategorien digitaler Globen lassen sich hinsichtlich deren Beschaffenheit unterscheiden (RIEDL 2000):

- Virtuelle Hypergloben (VH): Darstellung des digitalen Abbildes auf dem virtuellen Globenkörper im virtuellen Raum.
- Taktile Hypergloben (THG): Darstellung des digitalen Abbildes auf einem materiellen (berührungssensitiven) Globenkörper im realen Raum.
- Hologloben (HG): Darstellung des digitalen Abbildes auf einem virtuellen Kuglkörper im realen Raum.

Die ersten Vertreter digitaler Globen reichen in die Anfänge der 1990er-Jahre zurück. Die breite Akzeptanz der virtuellen Hypergloben ist sowohl auf das hoch aufgelöste Datenmaterial, als auch auf Aktivitäten im Zusammenhang mit Web2.0 und der darauf basierenden „Neogeography“ zurückzuführen:

*„Essentially, NeoGeography is about people using and creating their own maps on their own terms and by combining elements of an Google Earth & Co maps, existing toolset.*

*NeoGeography is about sharing location information with friends and visitors, helping shape context, and conveying understanding through knowledge of place.“ (Andrew TURNER 2006)*

Durch dieses Einbringen von individuellem Inhalt erfolgt eine stärkere Identifizierung des Anwenders mit „seinem“ digitalen Globus. Infolgedessen nahm auch deren Verbreitung enorm zu. Betrachtet man diesen User-spezifischen Inhalt, so handelt