



Arbeitskreis für
Medizinische
Geographie



Programm

zum gemeinsamen Workshop

der AG Health Geography (DGEpi)

und des AK Medizinische Geographie (DGfG)

am 5. und 6. September 2013 in Berlin,

Beuth Hochschule für Technik

Donnerstag, 5. September 2013

12.00 - 12.45 **Anmeldung**

12.45 - 13.00 **Begrüßung durch die Sprecher der AG Health Geography und des AK Medizinische Geographie**

13.00 - 13.15 **Grußwort des Präsidiums der Beuth Hochschule für Technik**

13.15 - 14.30 **GIS in Health. Daten erfassen, verarbeiten, analysieren und visualisieren.**
Jürgen Schweikart, Daniela Koller, Werner Maier

Geoinformationssystemen fällt in allen Bereichen der Gesundheitsforschung eine zentrale Rolle zu, unabhängig davon, ob es um die Beschreibung und Erklärung raumbezogener Variationen von Krankheit oder um die Planung von Gesundheitseinrichtungen geht. Im Zentrum stehen die Prinzipien Eingabe, Verwaltung, Analyse und Präsentation von Daten (EVAP). Anhand dieser vier Prinzipien wird die Wirkungsweise eines Geoinformationssystems erläutert.

14.30 - 15.00 **Kaffeepause**

15.00 - 15.45 **Temporale Informationen: Visualisierung von Prozessen in GIS und Karten.**
Christoph Höser

Die räumliche Verteilung von Zuständen ist in der Regel sowohl Ergebnis von vergangenen raumwirksamen Prozessen als auch Ausgangspunkt für zukünftige Ereignisse. Kartographische Methoden, die zeitliche Informationen einbeziehen, können dies visualisieren und ein tieferes Verständnis erzeugen als geographische Momentaufnahmen. Es werden Beispiele diskutiert für die Integration von temporalen Informationen in GIS und Kartenwerke.

16.00 - 16.45 **Kerndichteschätzung – Kernel density estimation (KDE).**
Dorothea Lemke

Die KDE ist ein statistisches Verfahren, das es ermöglicht, räumliche Punktmuster zu interpolieren, um damit eine kontinuierliche Dichte- bzw. Wahrscheinlichkeitsoberfläche dieses Punktmusters zu schätzen. Beispiele für räumliche Punktmuster sind Krankheitsfälle, Standorte von Zigarettenautomaten und Fastfoodketten, Verkehrsunfälle. In diesem Vortrag soll an einem Beispiel aufgezeigt werden, wie die Methode in den Grundzügen funktioniert und wie sie im Bereich "individual exposure assessment" oder im Bereich "disease mapping" eingesetzt werden kann.

16.45 - 17.30 **GIS in der Versorgungsepidemiologie am Beispiel Einzugsbereiche und Erreichbarkeitsanalysen.**
Neeltje van den Berg

Es werden Möglichkeiten für die Nutzung von GIS in der Versorgungsepidemiologie gezeigt, insbesondere an Beispielen für die Berechnung von Einzugsbereichen und Erreichbarkeitsanalysen. Bei den Erreichbarkeitsanalysen liegt der Fokus auf der Erreichbarkeit medizinischer Leistungserbringer per Pkw und ÖPNV

Ab 19.00 **Gemeinsames Abendessen**

Freitag, 6. September 2013

09.00 - 09.45 **Daten für GIS: Datenquellen und Implementierung.**

Pascal Schöpe

Bei der Einbindung von Daten in ein GIS stellt sich oft die Frage, ob Primärdaten verfügbar sind und entsprechend genutzt werden können. Häufig ist dies nicht der Fall und es müssen Sekundärdaten beschafft oder generiert werden (Aggregation/Disaggregation, Klassifikation, Modellierung, sonstige Verarbeitung (Raumbezüge)). Mitunter dienen GIS aber auch dazu, „handhabbare“ Sekundärdaten zu erzeugen.

09.45 - 10.30 **Räumliche Autokorrelation und Cluster.**

Ron Pritzkeleit

In dieser Einheit werden die Begriffe räumliche Autokorrelation und Cluster behandelt. Bei der Autokorrelation wird auf die Auswirkungen auf weitere statistische Methoden (Regression, Korrelation) eingegangen. Bezüglich der Cluster geht es um Möglichkeiten und Grenzen räumlicher Clusteruntersuchungen. Dabei wird kurz auf die Freeware SaTScan eingegangen.

10.30 - 11.00 **Kaffeepause**

11.00 - 11.45 **Open Source GIS - Ein Überblick.**

Jobst Augustin, Ramona Hering

Im Rahmen dieser Einheit sollen die Open Source GIS-Lösungen gvSIG, Q-GIS (Quantum-GIS) sowie GRASS-GIS vorgestellt und miteinander verglichen werden. Berücksichtigt werden dabei die Anwenderfreundlichkeit, der Support sowie die technischen Möglichkeiten (inkl. Extensions) der Programme. Anhand von gängigen Anwenderbeispielen wird ein vergleichender praktischer Einblick in die jeweilige Software gezeigt.

11.45 - 12.30 **Einführung in ArcGIS.**

Jonas Pieper

ArcGIS wird stellvertretend für den Bereich der professionellen und lizenzpflichtigen GIS-Software-Produkte vorgestellt. Ein Überblick über die wichtigsten ArcGIS Komponenten, Funktionen und Erweiterungen wird gegeben. Die grundlegenden Geodatenformate werden vorgestellt. Vor- und Nachteile gegenüber Open Source GIS-Lösungen werden aufgezeigt. Das Potenzial zur Anwendung im Bereich Health GIS wird anhand von Beispielen erläutert.

12.30 - 13.15 **Mittagessen**

13.15 - 16.15 **ArcGIS-Tutorial: Kleinräumige Analyse der vertragsärztlichen Versorgungssituation in Berlin.**

Jonas Pieper

Anhand eines konkreten Anwendungsbeispiels wird in die Arbeit mit ArcGIS eingeführt. Die Teilnehmer erlangen dabei grundlegende Kenntnisse der ArcGIS Desktop Oberfläche, der Datenverwaltung, der Navigation und des Arbeitens mit Attributtabelle. Ausgewählte Werkzeuge der Geoanalyse, insbesondere zur Netzwerk- und Erreichbarkeitsmodellierung, werden vorgestellt und angewendet. Die Ergebnisse werden in Kartenlayouts visualisiert.

16.15 - 16.30 **Feedback & Verabschiedung**