

GISS Kompass

Die aktuellen Themen:

- **Überblick:** GIS-Station ist fester Bestandteil des UNESCO-Lehrstuhls an der Pädagogischen Hochschule Heidelberg
- **Einblick:** Die Millenniumsentwicklungsziele mit GIS untersuchen
- **Rückblick:** Flugobjekte für Kinderrechte
- **Politik im Blick:** Wanka will Schulen fit machen für die digitale Welt
- **Technik im Blick:** Kennen Sie eigentlich HGIS Germany?
- **Ausblick:** Veranstaltungskalender 2017



Überblick: GIS-Station ist fester Bestandteil des UNESCO-Lehrstuhls an der Pädagogischen Hochschule Heidelberg

In der Abteilung Geographie – Research Group for Earth Observation der Pädagogischen Hochschule Heidelberg wurde durch vorherigen Beschluss der UNESCO in Paris am 6. September 2016 der UNESCO-Lehrstuhl für Erdbeobachtung und Geokommunikation von Welterbestätten und Biosphärenreservaten eingerichtet.



Mit der Einrichtung des UNESCO-Lehrstuhls zeichnet die UNESCO das langjährige Engagement der Abteilung Geographie von Prof. Dr. Alexander Siegmund und seinem Team vor allem im Einsatz moderner Geoinformationstechnologien in der Bildung aus.

Hieran hat insbesondere die GIS-Station einen entscheidenden Anteil.

Der Lehrstuhl wird dazu dienen, den Einsatz moderner Methoden der Umwelt- und Nachhaltigkeitsforschung sowie Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) zu fördern. Zu diesen Methoden zählen insbesondere die digitalen Geoinformationstechnologien wie Fernerkundung und Geographische Informationssysteme als auch innovative Labor- und Feldmethoden zur Überwachung, Bewertung und Visualisierung von Umweltveränderungen insbesondere in UNESCO-Welterbestätten, Biosphärenreservaten und anderen von der UNESCO kategorisierten Stätten (z. B. Geoparks).

Als Klaus-Tschira-Kompetenzzentrum für digitale Geomedien in der Abteilung Geographie der Pädagogischen Hochschule Heidelberg ist die GIS-Station zukünftig als Lehr-Lern-Labor, Fortbildungs- und Forschungszentrum fester Bestandteil des UNESCO-Lehrstuhls. Die Kursangebote der GIS-Station werden dahingehend erweitert, dass zukünftig auch UNESCO-Welterbestätten und Biosphärenreservate mit den digitalen Geomedien erforscht werden können. Schülerinnen und Schüler werden auf diese Weise in den Fernerkundungs- und GIS-Kursen dazu befähigt, sich zum Beispiel intensiv mit den Umweltveränderungen in Biosphärenreservaten und den sich daraus ergebenden Herausforderungen für die lokale Gesellschaft auseinanderzusetzen. Gleichzeitig lernen sie die grundlegenden Werkzeuge kennen, die ihnen die digitalen Geomedien bieten, um die Welt mit anderen Augen zu sehen.



Offizielle Einrichtung des UNESCO Chairs am 25. Oktober 2016
an der Pädagogischen Hochschule Heidelberg

v.l.n.r.: Prof. Dr. Hans-Werner Huneke (Rektor der Pädagogischen Hochschule Heidelberg), Dr. Lutz Möller (Deutsche UNESCO-Kommission), Dr. Miguel Clüsener-Godt (UNESCO Paris), Prof. Dr. Alexander Siegmund (Inhaber des UNESCO-Lehrstuhls und Leiter der GIS-Station) und Wissenschaftsministerin Theresia Bauer

Sie interessieren sich für das Thema? **Hier** finden Sie Informationen zum UNESCO-Lehrstuhl an der Pädagogischen Hochschule Heidelberg.



Einblick: Die Millenniumsentwicklungsziele mit GIS untersuchen

Normalerweise ist es ja nur ein Tag im Jahr. Doch warum nicht eine ganze Woche daraus machen? Schließlich wird der Internationale GIS Day in der GIS-Station großgeschrieben. Jeweils am dritten Mittwoch im November wird seit 1999 der GIS Day gefeiert, um auf die Geographie und das Arbeiten mit GIS international aufmerksam zu machen. In diesem Jahr hatte die GIS-Station eine ganze GIS Week veranstaltet.

Die Schülerinnen und Schüler des 12. und 13. Jahrgangs aus Weilburg (Hessen) nahmen den weiten Weg auf sich, um in Workshops der Frage nachzugehen, wie und wo die Millenniumsentwicklungsziele bis 2015 weltweit erreicht wurden. Dazu lernten sie die Software QuantumGIS kennen, um eigene digitale Ergebniskarten zu kreieren.



Sie setzten sich speziell mit dem Anteil der Weltbevölkerung auseinander, der unter Armut und mangelnden Bildungschancen leidet. Als Indikator für den jeweiligen Entwicklungsstand zogen die Schülerinnen und Schüler den Human Development Index (HDI) heran und identifizierten mithilfe von QGIS, welche Länder einen geringen und welche einen hohen HDI aufweisen. Ihre Analyse-Ergebnisse stellten sie in eigenen Karten dar, die sie

anschließend mit nach Hause nahmen.

„Es hat echt Spaß gemacht, da man selbst alles ausprobieren konnte“, sagt ein Teilnehmer. Seine Sitznachbarin ergänzt: „Durch das Programm kann man vor allem fast alles geographisch darstellen.“ Die Karten dienen den Teilnehmenden nun als Grundlage für die weitere Beschäftigung mit dem Thema Entwicklungsziele im Geographie-Unterricht.



Die GIS-Station bedankt sich bei allen Teilnehmenden und freut sich schon jetzt auf den 15. November 2017, wenn es wieder heißt „Discovering the World Through GIS“.



Der Leistungskurs Geographie des Gymnasiums Philippinum Weilburg beim GIS Day in der GIS-Station



Rückblick: Flugobjekte für Kinderrechte

Am 18. September 2016 feierten viele Heidelberger Einrichtungen und Initiativen den Weltkindertag. Unter dem Motto „Kinder haben Rechte!“ bot sich den Kindern und ihren Familien ein großes Mitmach- und Spielfest auf den Heidelberger Neckarwiesen, um auf die Rechte der Kinder aufmerksam zu machen. Mit dabei war zum ersten Mal auch die GIS-Station und ließ die Kinder in den Weltraum entwandern. Natürlich nur im Kopf. Am Stand der GIS-Station konnten die Drei- bis Sechsjährigen ihre ganz eigenen Flugobjekte basteln: Ob Satellit, Rakete oder Astronaut – der Kreativität waren keine Grenzen gesetzt. Vielleicht ist hier ja bereits der erste Prototyp eines bemannten Flugobjektes aus dem Jahr 2030 entstanden.

Der Weltkindertag wird jährlich am 20. September gefeiert. Das Deutsche Kinderhilfswerk und UNICEF Deutschland rufen dazu auf, in Deutschland die Rechte und Bedürfnisse aller Kinder in das Zentrum von Politik und Gesellschaft zu stellen. Die UN-Kinderrechtskommission von 1989 garantiert allen Kindern das Recht auf Überleben und Gesundheit, persönliche Entwicklung, Schutz vor Ausbeutung und Gewalt sowie das Recht auf Beteiligung – unabhängig von Geschlecht, Herkunft, Hautfarbe oder Religion.





Politik im Blick: Wanka will Schulen fit machen für die digitale Welt

Bundesbildungsministerin Johanna Wanka hat angekündigt, mit dem sogenannten Digital-Pakt Deutschlands Schulen bei der Digitalisierung finanziell zu unterstützen. Hierfür hat die Ministerin die „Bildungsoffensive für die digitale Wissensgesellschaft“ vorgestellt. Der Bund stellt mit dem Digital-Pakt insgesamt rund fünf Milliarden Euro zur Verfügung, um Schulen für die digitale Welt fit zu machen. „Gemeinsam können Bund und Länder so den Schulen das richtige Werkzeug für gute Bildung im 21. Jahrhundert geben. Auf diese Weise wird nicht nur die Chancengerechtigkeit für die junge Generation verbessert, sondern wir sichern auch die Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit unseres Landes“, sagte Wanka.

Die GIS-Station begrüßt die Offensive aus dem Bundesbildungsministerium. „Dieser politische Schritt setzt ein Signal in die richtige Richtung“, sagt Prof. Dr. Siegmund, Leiter der GIS-Station. „Schülerinnen und Schüler werden längst konfrontiert mit einer von der Digitalisierung abhängigen Arbeitswelt und müssen früh ihre technischen Kompetenzen schulen, um auf die eigene berufliche Zukunft vorbereitet zu sein.“ Ein technisch hochmodern ausgestatteter Computerraum in jeder Schule reicht allerdings noch nicht aus, um „gute Bildung im 21. Jahrhundert“ umzusetzen. Auch Lehrkräfte müssen geschult werden, um Unterrichtsthemen durch den Einsatz digitaler Medien didaktisch sinnvoll aufbereiten können.

An diesem Punkt setzt die GIS-Station an: „Wir möchten Schülerinnen und Schülern sowie Lehrkräften und Interessierten in Workshops und Seminaren zeigen, welche Potenziale in digitalen Geomedien stecken – und so modernen Unterricht schon heute fördern“, führt Prof. Siegmund weiter aus. Lernen Sie in unseren Fortbildungen verschiedene Medien, PC-Programme und Apps kennen und erfahren Sie, wie Sie diese Geotechnologien erfolgreich in Ihren Unterricht einbinden können.



Technik im Blick: Kennen Sie eigentlich HGIS Germany?

Sie wollen Geschichte und Geographie miteinander verbinden? Dann nutzen Sie **HGIS Germany**. Die Plattform der Universität Mainz bietet Ihnen kostenfreies Kartenmaterial zum Download an, das die Entwicklung der Mitgliedstaaten des Deutschen Bundes – bzw. des Norddeutschen Bundes / Deutschen Reiches – von 1820 bis 1914 abbildet. Sie können interaktive Zeitreisen erleben und multimediale und historische Statistikdaten abfragen. Verbinden Sie Bevölkerungsdichtekarten mit der Steinkohleförderung und lassen Sie die Schülerinnen und Schüler in die Zeit zwischen 1820 und 1914 eintauchen. Die Daten erhalten Sie im Shapefile-Format, sodass Sie diese mit einem Geographischen Informationssystem selbst auswerten können.

Sie brauchen Unterstützung bei der Verwendung der Daten? Kontaktieren Sie uns unter kontakt@gis-station.info, wir helfen Ihnen gern weiter.



Ausblick: Veranstaltungskalender 2017

Wir freuen uns, Ihnen bereits heute einen Überblick über die Veranstaltungen in und mit der GIS-Station im Jahr 2017 geben zu können. Denn auch im kommenden Jahr wird die GIS-Station bei unterschiedlichen Veranstaltungen in der Region vertreten sein.

Ob für Schulklassen, Lehrkräfte, Familien oder Geo-Interessierte – bestimmt haben wir auch für Sie ein passendes Angebot.

Geocaching Days: An drei Samstagen wird die GIS-Station ihre Türen für alle begeisterten Hobby-Geocacher und Freunde der digitalen Schnitzeljagd öffnen. Zur Auswahl stehen jeweils drei unterschiedliche Routen, auf denen Rätsel gelöst werden, um an die Schatzkoordinate zu gelangen.

Termine: 13. Mai 2017, 15. Juli 2017, 07. Oktober 2017

Eine Anmeldung ist nicht erforderlich. Die benötigten Materialien sowie GPS-Geräte können in der GIS-Station gegen ein Pfand für die Dauer der Veranstaltung geliehen werden.

Teachers' Day: Lehrkräfte und Referendare aller Schularten und Klassenstufen haben am Dienstag, 21. März 2017 Gelegenheit, die Potenziale digitaler Geomedien kennenzulernen. Die Mitarbeiter der GIS-Station vermitteln Ihnen am Teachers' Day in interessanten Workshops (Dauer pro Workshop 45 Minuten), wie Satellitenbilder, Geoinformationssysteme und GPS-Anwendungen im Unterricht eingesetzt werden können. Ein Crashkurs an nur einem Tag, seien Sie dabei!

Anmeldungen sind möglich bis 14. März 2017 über anmeldung@gis-station.info

Girls' Day: Unternehmen, Betriebe und Hochschulen öffnen am Donnerstag, 27. April 2017 deutschlandweit ihre Türen für Schülerinnen. Das Ziel ist die Förderung der sogenannten MINT-Kompetenzen (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft, Technik) bei Mädchen, um die Anzahl von Frauen in männerdominierten Berufszweigen zu erhöhen. Die GIS-Station geht an diesem Tag in einem Workshop der Frage nach, was Smartphones und Stadtplanung miteinander verbindet. Genauere Informationen können Sie zeitnah auf unserer Homepage und der offiziellen Girls' Day-Seite unter www.girls-day.de abrufen.

Ferienprogramm: *Geocache: Do it yourself!* Taucht ein in neue Themen und erstellt euren eigenen Geocache beim Ferienprogramm der GIS-Station. Täglich von 8:30 Uhr bis 13:00 Uhr können von Dienstag, 06. Juni bis Donnerstag, 8. Juni 2017 Jugendliche unter Anleitung ihren eigenen Geocache in Heidelberg erstellen.

Anmeldungen sind möglich bis 30. Mai 2017 über anmeldung@gis-station.info

Explore Science: Vom 21. Juni bis 25. Juni 2017 finden im Mannheimer Luisenpark die naturwissenschaftlichen Erlebnistage der Klaus Tschira Stiftung „Explore Science“ statt.

Dieses Mal dreht sich alles um das Thema Energie. Schulklassen, Familien und Interessierte sind eingeladen zu entdecken, selbst zu erforschen und dabei auf spielerische Art unsere Welt besser verstehen zu lernen. Auch im kommenden Jahr wird die GIS-Station wieder Mitmachangebote für Kinder und Jugendliche bei Explore Science bereithalten.

Weitere Informationen erhalten Sie unter www.explore-science.info



Multiplikatorenschulung geht mit neuem Konzept in die nächste Runde

Die Multiplikatorenschulung der GIS-Station startet ab April 2017 mit neuem Konzept: Im kommenden Schulhalbjahr werden an insgesamt vier Fortbildungsterminen die Teilnehmerinnen und Teilnehmer darin geschult, eigenständig Unterrichtsbeispiele mithilfe von Fernerkundung (Satellitenbilder), Geographischer Informationssysteme (GIS) oder mobiler Geotools (GPS etc.) zu entwickeln und in der Schule erfolgreich einzusetzen. In den vierstündigen Workshops lernen Sie Grundlagen der jeweiligen Geomedien kennen und üben an konkreten Beispielen deren Einsatz.

Die Fortbildungsreihe findet an folgenden Terminen jeweils von 14.00 Uhr bis 18.00 Uhr in der GIS-Station statt:

Dienstag, 7. März 2017: Fernerkundung – Mit Satellitenbildern Unterricht gestalten

Dienstag, 4. April 2017: Geographische Informationssysteme – Geographische Fragestellungen mit digitalen Karten beantworten

Dienstag, 2. Mai 2017: Mobile Geotools – Educaching mit GPS-Geräten

Dienstag, 30. Mai 2017: Tablet und Smartphone im naturwissenschaftlichen Unterricht einsetzen (NEU!)

Bei den einzelnen Terminen handelt es sich um in sich abgeschlossene Fortbildungen, Sie können sich zu jeder Fortbildung einzeln anmelden. Wenn Sie alle vier Termine besucht haben, erhalten Sie das GIS-Stations-Zertifikat.

Anmeldungen auch einzelner Termine sind möglich bis zum **28. Februar 2017** per E-Mail an anmeldung@gis-station.info



Alle Veranstaltungen der GIS-Station 2017 im Überblick:

Datum	Veranstaltung	Inhalt
Dienstag, 07.03.2017	Multiplikatoren-schulung	Fortbildung für Lehrkräfte: Einsatz von Satellitenbildern im Unterricht
Samstag, 18.03.2017	Kinderuni	Workshop für Nachwuchs-wissenschaftler: Auf Weltreise mit digitalen Globen
Dienstag, 21.03.2017	Teachers' Day	Schnupperkurs für Lehrkräfte zum Einsatz digitaler Geomedien im Unterricht
Dienstag, 04.04.2017	Multiplikatoren-schulung	Fortbildung für Lehrkräfte: Einsatz von GIS im Unterricht
Donnerstag, 27.04.2017	Girls' Day	Wie laut ist die Stadt? Mädchen-Zukunftstag in der GIS-Station
Dienstag, 02.05.2017	Multiplikatoren-schulung	Fortbildung für Lehrkräfte: Einsatz von mobilen Geotools im Unterricht
Samstag, 13.05.2017	Geocaching Day	Digitale Schnitzeljagd mit dem GPS-Gerät für Familien und Interessierte
Dienstag, 30.05.2017	Multiplikatoren-schulung	Fortbildung für Lehrkräfte: Tablet und Smartphone im naturwissen-schaftlichen Unterricht einsetzen
Dienstag, 06.06.2017 bis Donnerstag, 08.06.2017	Ferienprogramm	Geocache: Do it yourself!
Mittwoch, 21.06.2017 bis Sonntag, 25.06.2017	Explore Science	Spannende Mitmachstationen zum Thema „Energie“
Samstag, 15.07.2017	Geocaching Day	Digitale Schnitzeljagd mit dem GPS-Gerät für Familien und Interessierte
Dienstag, 01.08.2017	Ferienprogramm	Auf Geocaching-Tour durch Heidelberg
Dienstag, 05.09.2017	Ferienprogramm	Auf Geocaching-Tour durch Heidelberg
Samstag, 07.10.2017	Geocaching Day	Digitale Schnitzeljagd mit dem GPS-Gerät für Familien und Interessierte
Montag, 13.11.2017 bis Freitag, 17.11.2017	GIS Week	Schülerkurse zu digitalen Geomedien in mehreren Modulen

Alle Veranstaltungen der GIS-Station sind kostenfrei.



*Fröhliche
Weihnachten*

Das Jahr 2016 neigt sich dem Ende entgegen. Wir wünschen Ihnen auf diesem Wege eine schöne und besinnliche Weihnachtszeit, verbunden mit den besten Wünschen für ein gutes und erfolgreiches Jahr 2017.

Wir bedanken uns herzlich bei Ihnen, dass Sie uns und den digitalen Geomedien treu bleiben und freuen uns darauf, Sie auch im nächsten Jahr mit einem spannenden und vielfältigen Programm in der GIS-Station begrüßen zu dürfen.

Prof. Dr. Alexander Siegmund (Leiter der GIS-Station)
und das gesamte Team der GIS-Station

Die Welt mit anderen Augen sehen – so lautet das Motto der GIS-Station, des Klaus-Tschira-Kompetenzzentrums für digitale Geomedien in der Abteilung Geographie der Pädagogischen Hochschule Heidelberg. Die GIS-Station wurde von der Klaus Tschira Stiftung gegründet und wird von ihr gefördert. Geleitet und wissenschaftlich evaluiert wird sie von der Abteilung Geographie an der Pädagogischen Hochschule Heidelberg.

Das Kompetenzzentrum integriert digitale Geomedien in die Bildung und ist in dieser Form ein deutschlandweit einzigartiger außerschulischer Lernort für Schulklassen und Fortbildungseinrichtung für Lehrkräfte und Referendare. Rund um die Themen Fernerkundung (Satellitenbilder), Geoinformationssysteme (GIS) und mobile Geotools (GPS etc.) bietet die GIS-Station Kurse, Workshops und Unterrichtskonzepte an. Darüber hinaus veranstaltet sie Aktionen für die ganze Familie rund um das Thema Geocaching.

Weitere Informationen zur GIS-Station finden Sie unter www.gis-station.info

Die **Klaus Tschira Stiftung** fördert Naturwissenschaften, Mathematik und Informatik und möchte zur Wertschätzung dieser Fächer beitragen. Das bundesweite Engagement beginnt im Kindergarten und setzt sich in Schulen, Hochschulen und Forschungseinrichtungen fort. Die Stiftung setzt sich für neue Formen der Vermittlung naturwissenschaftlicher Inhalte ein.

www.klaus-tschira-stiftung.de

Wenn Sie den Newsletter der GIS-Station zukünftig nicht mehr erhalten wollen, schicken Sie bitte eine E-Mail an kontakt@gis-station.info mit dem Betreff „Abbestellung Newsletter“.

GIS-Station

Klaus-Tschira-Kompetenzzentrum für digitale Geomedien

Prof. Dr. Alexander Siegmund
Leiter der GIS-Station

Laura Krauß, M.Sc.
Presse und Kommunikation

Tel.: +49 (0)6221.477 776

Fax: +49 (0)6221.477 769

E-Mail: presse@gis-station.info