

GISS Kompass

Die aktuellen Themen:

- **Einblick:** Schülerinnen und Schüler erhalten Auszeichnung für ihre Nachhaltigkeitsideen
- **Rückblick:** Eine Reise durch das Universum Mensch
- **Technik im Blick:** Schul-WebGIS in neuem Design
- **Ausblick:** Kommende Veranstaltungen in und mit der GIS-Station



Einblick: Schülerinnen und Schüler erhalten Auszeichnung für ihre Nachhaltigkeitsideen

Die Stadt Heidelberg schrieb erneut eine Prämie für Schülerinnen und Schüler aus, die sich intensiv mit dem Thema Nachhaltigkeit auseinandersetzten. Das Ziel dabei war es, Kinder und Jugendliche im Rahmen des UNESCO-Weltaktionsprogramms „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ (BNE) für die Förderung von Nachhaltigkeit zu motivieren, um so zukunftsfähiges Denken und Handeln voranzubringen. Diese sogenannten Energie-Teams an den Schulen werden jährlich für ihr Engagement von der Stadt Heidelberg mit einer Prämie ausgezeichnet.

Bei der Prämierung am 31. Mai 2016 würdigte Bürgermeister Erichson die E-Teams mit den Worten „Ihr seid Vorbilder im Umsetzen von Nachhaltigkeit“, denn die Projekte der Gewinnerteams können sich sehen lassen: Ob ein Energiespar-Wettbewerb an der eigenen Schule, die Entwicklung einer Mobilitäts-App oder die Patenschaft für einen Orang-Utan – die Schülerinnen und Schüler zeigten großen Ideenreichtum.

Besonders die schulischen Energiesparmaßnahmen zeigten ihre Wirkung, denn die E-Team-Schulen konnten im Jahr 2015 durch ihre verschiedenen Projekte und Maßnahmen über 900.000 Kilowattstunden Energie gegenüber den beiden Vorjahren einsparen. So viel Energie verbrauchen rund 170 Familien pro Jahr.

Die Prämierung wurde umrahmt von einem Programm der Abteilung Geographie der Pädagogischen Hochschule Heidelberg und ihrer GIS-Station, dem Klaus-Tschira-

Kompetenzzentrum für digitale Geomedien. Die Schülerinnen und Schüler hatten Gelegenheit eigene Experimente zum Thema Erneuerbare Energien durchzuführen. So bastelten sie eigene Windräder, spielten ein digitales Energiespar-Spiel oder fanden heraus, wie viel Gewicht ein Windkran heben kann. Für die E-Teams der höheren Altersstufen wurde von der GIS-Station ein Geocache zum Thema „Nachhaltige Stadtentwicklung“ angeboten.

Die GIS-Station und die Abteilung Geographie gratulieren den Gewinnerinnen und Gewinnern recht herzlich!



Die Gewinnerinnen und Gewinner der E-Team-Prämierung am 31.5.2016



v.l.: Prof. Dr. Alexander Sigmund (Leiter der Abteilung Geographie und der GIS-Station), Bürgermeister Wolfgang Erichson, Dr. Simone Naumann (Koordinatorin der GIS-Station) und Sabine Lachenicht (Leiterin des städtischen Amtes für Umwelt, Gewerbeaufsicht und Energie)



Rückblick: Eine Reise durch das Universum Mensch

Wie verändert der Mensch eine Flusslandschaft, wenn er einen Damm baut? Und wie sehen unsere Städte aus, wenn wir alle Lücken schließen? Bei Explore Science, den naturwissenschaftlichen Erlebnistagen der Klaus Tschira Stiftung vom 15. bis 19. Juni 2016 im Luisenpark Mannheim, stand der Mensch im Mittelpunkt. Die GIS-Station zeigte dazu mit Unterstützung der Abteilung Geographie in spannenden Experimenten und Modellen, wie der Mensch den Raum prägt.

An einem Flussmodell konnten die Jungforscherinnen und -forscher herausfinden, welche Oberflächen (Waldboden, versiegelte Flächen etc.) das Regenwasser besser speichert oder ableitet und so direkt die Entstehung eines Hochwassers simulieren. An einem Stadtmodell galt es eine Stadt zu bauen, die möglichst keine naturbelassene Fläche in Siedlungsfläche umwandelt, um alle vorhandenen Gebäude zu platzieren – eine knifflige Herausforderung, der sich viele Besucherinnen und Besucher mit pfiffigen Ideen stellten. Und wer noch nicht genug experimentiert hatte, der flog anschließend digital über die Quadratestadt Mannheim und fand heraus, wo in den Stadtvierteln die verschiedenen Daseinsgrundfunktionen wie wohnen, arbeiten und sich bilden am stärksten verbreitet sind.

Zudem boten die von der GIS-Station entwickelten interaktiven digitalen Lernmodule interessante Einblicke, wie Satellitenbilder und digitale Karten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler bei der Erkundung und Entwicklung von Städten unterstützen.

Besonders beliebt war auch dieses Jahr der angebotene Geocache, der das Motto „Universum Mensch“ aufgriff. Die Geocachenden waren diesmal aufgefordert, an den vielen Mitmachstationen bei Explore Science Experimente durchzuführen und dabei Rätsel zu lösen, um so die Schatzkoordinate zu entschlüsseln und den Geocache zu heben.

Wenn Sie und Ihre Familie Lust haben, selbst zu Forschenden zu werden, dann besuchen Sie uns wieder vom 21. bis 26. Juni 2017 im Luisenpark Mannheim, dann dreht sich alles rund um das Thema „Energie“. Das Team von Explore Science und die GIS-Station freuen sich auf Ihr Kommen!



Am Wasser gebaut: Kinder erleben am Modell den Einfluss des Menschen auf die eine Flusslandschaft



Auf Lücke gebaut: Kinder bauen ihre Stadt der Zukunft



Schülerinnen experimentieren in der Machmachstation der GIS-Station



Im Quadrat gebaut: Eine Schülerin fliegt digital über Mannheim



Technik im Blick: Schul-WebGIS in neuem Design

Kennen Sie eigentlich schon das Schul-WebGIS? Mit der kostenlosen Web-Anwendung lassen sich ganz einfach geographische Fragestellungen im Unterricht erarbeiten. Als Kooperationsprojekt zwischen der Esri Deutschland GmbH, dem Sächsischen Bildungsserver und einem Lehrer an der Europäischen Schule in Luxemburg bietet das Schul-WebGIS innovative Möglichkeiten für Schülerinnen und Schüler, sich beispielweise mit dem Human Development Index (HDI), verschiedenen sozialen Indikatoren wie dem Zufriedenheitsindex oder Umweltindikatoren weltweit auseinanderzusetzen und eigene Karten zu erstellen. Für zahlreiche Indikatoren wurden die Daten aktualisiert und auch die Bedienung der Oberfläche ist deutlich intuitiver als zuvor.

Das WebGIS unterstützt Sie bei der unterrichtlichen Umsetzung von zentralen Themen und Problemstellungen, beispielweise den Themen Bevölkerungsdynamik, zunehmende Globalisierung oder sich verschärfende globale Disparitäten. Schülerinnen und Schüler können mithilfe des WebGIS die wirtschaftlichen Folgen der Globalisierung untersuchen, indem sie die Wertschöpfungskette einer Jeans nachbilden. Auf diese Weise setzen sich die Jugendlichen mit den wirtschaftlichen und sozialen Merkmalen verschiedener Staaten und Wirtschaftsräume auseinander und entdecken selbst die Einflüsse von Importen und Exporten auf die Wirtschaftskraft der Staaten und deren gesellschaftliche Relevanz. Der Einsatz des WebGIS als Medium verknüpft dabei im Rahmen eines zeitgemäßen Unterrichts die Förderung fachspezifischer Methoden- und Fachkompetenzen und ist geeigneter Ansatzpunkt für die Förderung der Beurteilungskompetenz.

Das Schul-WebGIS kommt auch in den Kursen der GIS-Station zum Einsatz. Erfahren Sie in den Fortbildungen der GIS-Station mehr oder nutzen Sie die Möglichkeit zur Buchung eines kostenlosen Kurses für einen Besuch mit Ihrer Schulklasse. Vereinbaren Sie gern einen Termin mit uns, wir bieten neben der Multiplikatorenschulung auch individuelle Fortbildungen für Lehrkräfte an.

Hier finden Sie den Link zum [Schul-WebGIS](#).



Ausblick: Kommende Veranstaltungen in und mit der GIS-Station

Die Multiplikatorenschulung geht in die nächste Runde

Im ersten Halbjahr des Schuljahres 2016/2017 bietet die GIS-Station erneut die Fortbildungsreihe für Lehrkräfte und Referendare zum Thema „Einsatzmöglichkeiten digitaler Geomedien im Unterricht“ an.



Fernerkundung /
Satellitenbildanalyse



Geographische
Informationssysteme



mobile Geotools

In insgesamt fünf Modulen werden die Teilnehmenden als Multiplikatoren geschult, um eigenständig Unterrichtsbeispiele mithilfe von Fernerkundung (Satellitenbilder), Geographischer Informationssysteme (GIS) oder mobiler Geotools (GPS etc.) entwickeln und in der Schule erfolgreich einsetzen zu können. Die Fortbildungsreihe findet an folgenden Terminen jeweils von 14.00 Uhr bis 17.00 Uhr in der GIS-Station statt:

Do., 6. Oktober 2016

Do., 10. November 2016

Do., 1. Dezember 2016

Do., 12. Januar 2017

Do., 9. Februar 2017

Thematisch zusammenhängende Module können bei Interesse auch einzeln gebucht werden. Lehrkräfte und Referendare aller Fächer und aller Schularten können an der Fortbildungsreihe teilnehmen. Es sind keine Vorkenntnisse erforderlich.

Anmeldungen bitte bis zum **26. September 2016** per E-Mail an anmeldung@gis-station.info



Keine Langeweile mehr: Ferienangebote der GIS-Station

Die Ferienangebote der Stadt Heidelberg führen Kinder und Jugendliche gleich zwei Mal in die GIS-Station. Am Dienstag, 2. August 2016, sind Kinder und Jugendliche im Alter zwischen 9 und 12 Jahren herzlich eingeladen unter dem Motto „Technik trifft Mittelalter“ (Nr. 16 im Ferienpassprogramm) die Heidelberger Altstadt mit dem GPS-Gerät zu erkunden und die Rätsel des Mittelalters zu lösen. Für die Pflanzenkundler unter den Kindern und Jugendlichen hält die GIS-Station am 6. September 2016 einen Geocache

entlang des Gaisbergs unter dem Motto „Technik trifft Natur: Mit Geocaching den Geheimnissen der Pflanzen auf der Spur“ (Nr. 163 im Ferienpassprogramm) bereit. Am Ende wartet ein Geoschatz auf die Spurensucher.

Weitere Informationen und Anmeldung:

http://www.heidelberg.de/site/Heidelberg_ROOT/node/513252/Lde/query/Ferienpassprogramm.html



Die Rechte der Kinder: Die GIS-Station beim Weltkindertag

Am 18. September 2016 findet auf der Neckarwiese in Heidelberg der Weltkindertag statt. Zum ersten Mal bietet auch die GIS-Station ein Mitmachangebot an. Der Weltkindertag ist ein Mitmach- und Spielfest für die ganze Familie, das die Rechte der Kinder in den Fokus rückt. Das Deutsche Kinderhilfswerk und UNICEF Deutschland rufen dazu auf, auch in Deutschland die Rechte und Bedürfnisse aller Kinder in das Zentrum von Politik und Gesellschaft zu stellen. Ausdrücklich werden dabei Kinder und Jugendliche, die als Flüchtlinge in Deutschland Schutz suchen, eingeschlossen.

Von 14 Uhr bis 18 Uhr können die Kinder am Stand der GIS-Station eigene Flugobjekte für den Weltraum bauen. Besuchen Sie uns doch mit der ganzen Familie, wir freuen uns auf Ihr Kommen!



Internationaler GIS Day in der GIS-Station

Getreu dem Motto „Discovering the world through GIS“ lässt die GIS-Station beim internationalen GIS Day am Mittwoch, den **16. November 2016**, Schülerinnen und Schüler die Welt sowohl mit als auch durch ein Geographisches Informationssystem (GIS) entdecken. An diesem Tag werden verschiedene Workshops für Schulklassen der Sekundarstufe II angeboten, die am Raumbeispiel Heidelberg die spannenden Potenziale eines GIS vorstellen und selbst erfahrbar machen. Der GIS Day findet ab 9 Uhr in der GIS-Station statt.

Anmeldungen von Schulklassen sind bis zum **2. November 2016** möglich an anmeldung@gis-station.info



Alle Veranstaltungen der GIS-Station im Überblick:

Datum	Veranstaltung	Inhalt
02.08.2016 (Dienstag)	Ferienprogramm	Technik trifft Mittelalter: Geocaching in der Altstadt
06.09.2016 (Dienstag)	Ferienprogramm	Technik trifft Natur: Mit Geocaching den Geheimnissen der Pflanzen auf der Spur
18.09.2016 (Sonntag)	Weltkindertag	Mitmach- und Spielfest für die ganze Familie
24.09.2016 (Samstag)	Geocaching Day	Digitale Schnitzeljagd mit dem GPS-Gerät
16.11.2016 (Mittwoch)	Internationaler GIS Day	Schülerkurse zu digitalen Geomedien in mehreren Modulen
06.10.16-09.02.17 (donnerstags)	Multiplikatoren-schulung	Einsatz digitaler Geomedien im Unterricht

Alle Veranstaltungen der GIS-Station sind kostenfrei.

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 eine deutschlandweit einzigartige Fortbildungseinrichtung für Lehrkräfte und Referendare und außerschulischer Lernort für Schulklassen. 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