

GISS Kompass

Die aktuellen Themen:

- **Rückblick:** Junge Forscherinnen untersuchten beim Girls' Day die Bahnstadt
- **Geocaching Day:** Rund 60 Schatzsucher jagten durch die Stadt
- **Durchblick:** Heddesheim und seine Geschichte entdecken
- **Einblick:** Neue Mitarbeiterin für Presse und Kommunikation
- **Auftritt:** Eike Bodirsky von der GIS-Station bei Geoinformatik-Tagung
- **Im Blickpunkt:** GIS-Station feierte den 15.000. Gast
- **Ausblick:** Kommende Veranstaltungen in der GIS-Station



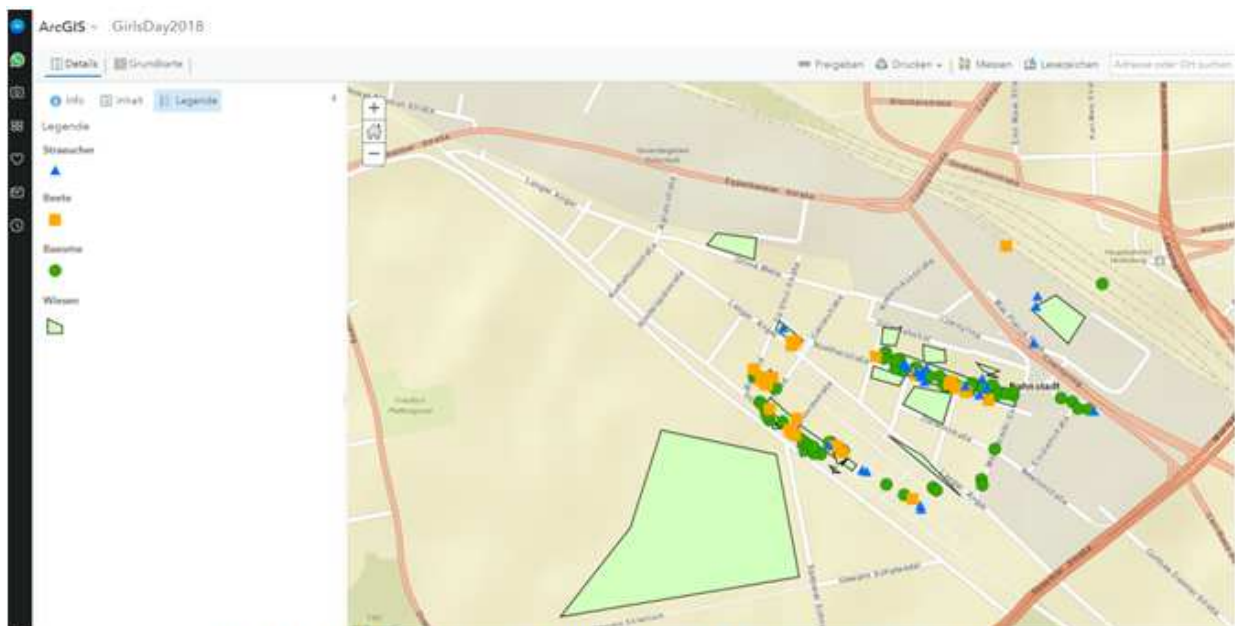
Rückblick: Junge Forscherinnen untersuchten beim Girls' Day die Bahnstadt

Wer liebt sie nicht, die Rasenflächen, Sträucher und Bäume zwischen den asphaltierten Straßen und Häuserblöcken der Stadt. Doch wie wichtig ist dieses Grün für unser Leben und das Klima in der Stadt tatsächlich? Diesem Thema gingen Ende April am Girls' Day Schülerinnen der 5. und 6. Klasse unter dem Motto "Dem Stadtgrün auf der Spur – was haben Stadt und Natur miteinander zu tun?" nach. Gemeinsam mit der GIS-Station, dem Klaus-Tschira-Kompetenzzentrum für digitale Geomedien in der Abteilung Geographie, kartierten sie das Stadtgrün der Heidelberger Bahnstadt und nahmen so die Orte genauer unter die Lupe, an denen Grünflächen geschaffen werden.

Die GPS-Geräte loteten die jungen Forscherinnen in Kleingruppen an die jeweiligen Standorte, an denen sie mithilfe einer App die Daten zum Stadtgrün erfassten. Die einzelnen Ergebnisse fügten sie anschließend in einer gemeinsamen digitalen Karte zusammen. Am Ende des Workshops erhielten sie so ihre ganz eigene Grünflächenkarte für die Bahnstadt – und damit eine genaue Übersicht darüber, an welchen Orten noch Grünflächen fehlen und wo Bäume und Sträucher noch gepflanzt werden könnten. Denn die sind nicht nur perfekte Orte für eine kleine Pause nach einem Stadtspaziergang. Sie sind auch Lebensraum für Tiere und Pflanzen und verbessern das Klima der Stadt.



Beim Girls' Day untersuchten die Mädchen, wo in der Bahnstadt das Stadtgrün sprießt. ©GIS-Station



Die jungen Forscherinnen erstellen gemeinsam eine digitale Stadtgrün-Karte.



Geocaching Day: Rund 60 Schatzsucher jagten durch die Stadt

Unter dem Motto „Von A wie Algebra bis Z wie Zünfte“ streiften am Geocaching Day der GIS-Station rund 60 Spurensucher durch die Stadt. Im Mittelpunkt der Entdeckungstour am ersten Maiwochenende standen geographische Themen in der Region. Gleich mehrere Rätsel auf drei möglichen Routen galt es zu lüften: In der Weststadt lösten die Schatzsucher knifflige Matheaufgaben, in der Altstadt ging es für die Schatzsucher für kurze Zeit zurück ins Mittelalter. Dabei lernten die Entdecker zum Beispiel etwas darüber, wie es damals um die Trinkwasserversorgung stand, oder woher überhaupt der Name Heidelberg stammt. Bei der dritten Route über den Gaisberg stellten die Teilnehmer ihr Wissen über die heimische Tier- und Pflanzenwelt unter Beweis. Wer das Rätsel löste, hielt am Ende der Route die Schatzkoordinaten und eine Überraschung in den Händen.



Durchblick: Heddesheim und seine Geschichte entdecken

Anlässlich des 1100-jährigen Jubiläums der Stadt Heddesheim entwickelte die Geographen der GIS Station an der Pädagogischen Hochschule Heidelberg im Auftrag der Stadt Heddesheim und in Kooperation mit der im Ort ansässigen Karl-Drais-Schule einen Geocache, mit dem sich die ehemalige Tabakanbaustadt auf eine neue Weise entdecken lässt – dank der App Actionbound verwandelt sich das Smartphone oder Tablet in ein interaktives GPS-Gerät mit spannenden Rätselaufgaben. Die Ortsrally führt durch das historische Heddesheim, vorbei an Bauernhäusern, dem alten Rathaus oder der ehemaligen Tabakwiegehalle. Im Fokus des Geocaches steht der Wandel der Stadt.



Im Blitzlicht: GIS-Station feierte den 15.000 Gast

Stehische, Sektgläser und Säfte: Den rund 30 Schülerinnen und Schülern des Gymnasiums Philippinum in Weilburg stand die Überraschung ins Gesicht geschrieben, als sie aus dem Seminarraum traten. Der Grund für diesen Empfang?



Prof. Dr. Alexander Siegmund, Leiter der GIS-Station, begrüßte die Schülerinnen und Schülern des Leistungskurses – darunter war er: der 15.000 Teilnehmer der GIS-Station. ©GIS-Station

Die GIS-Station begrüßte unter ihnen den 15.000 Teilnehmer. Seit acht Jahren integriert die GIS-Station in der Abteilung Geographie der Pädagogischen Hochschule Heidelberg digitale Geomedien in Forschung und Bildung zum Erkunden und Erklären von Räumen. Bis heute nahmen rund 12.500 Schülerinnen und Schüler, 1.100 Lehrkräfte und 1.400

außerschulische Teilnehmerinnen und Teilnehmer die Angebote wahr. Für die GIS-Station sind die Klassen aus Hessen bekannte Gäste – die Oberstufe des Gymnasiums reist regelmäßig nach Heidelberg. „Die Kooperation ist fester Bestandteil in unserem Fachcurriculum“, erzählte Lehrer Christoph Bickel.

An diesem Tag untersuchten sie mithilfe Geographischer Informationssysteme (GIS) die Stadtteilstruktur der Heidelberger Weststadt. „Die Schule in Weilburg ist eine Paradebespiel für eine gelungene Integration von digitalen Geomedien – wie Satellitenbilder und Geographische Informationssysteme – in den Unterricht“, so Prof. Dr. Alexander Siegmund, Leiter der GIS-Station und des UNESCO-Lehrstuhls für Erdbeobachtung und Geokommunikation in der Abteilung Geographie. „Unser Ziel ist es, solche digitale geographische Bildung flächendeckend in den Schulen zu verankern“, so Siegmund weiter.



Einblick: Neue Mitarbeiterin für Presse und Kommunikation

Melanie Pieske ist seit Mai 2018 für die Presse- und Öffentlichkeitsarbeit der GIS-Station zuständig und wirkt außerdem bei der Organisation außerschulischer Bildungsangebote im Bereich der mobilen Geotools und anderen Veranstaltungen mit. Ihre Vorgängerin, Laura Krauß, trat im Frühjahr eine Stelle als Projektmanagerin für das Projekt „Make your school“ bei Wissenschaft im Dialog in Berlin an.



Melanie Pieske, Presse und Kommunikation ©GIS-Station

Melanie Pieske schloss 2013 ihr Diplomstudium in Geographie an der Universität Heidelberg ab und legte ihren inhaltlichen Schwerpunkt auf die Politische Geographie. In ihrer Abschlussarbeit untersuchte sie die diskursive Konstitution des Phänomens Landgrabbing in den deutschen Printmedien. Erfahrungen im Bereich der Pressearbeit sammelte sie schon während ihres Studiums beim BUND Regionalverband Rhein-Neckar-Odenwald e.V. in der Abteilung Öffentlichkeitsarbeit.

Nach Ende ihres Studiums absolvierte sie ein Redaktionsvolontariat bei der Schwarzwälder Boten Mediengesellschaft und einen einjährigen Lehrgang an der Zeitspiegel-Reportageschule. Anschließend arbeitete sie mehrere Jahre als freie Journalistin.



Auftritt: Eike Bodirsky von der GIS-Station bei Geoinformatik-Tagung

Spricht man von Geoinformationssystemen (GIS), ist schon lange nicht mehr nur desktop-basierte Software zur Verarbeitung, Analyse und Präsentation von Geodaten gemeint. Der Trend geht hin zu cloudbasierten Anwendungen, die lokal auf PCs, im Web oder auf mobilen Geräten laufen und über ein gemeinsames Portal miteinander vernetzt sind. Daten können somit beispielsweise über Tablets im Feld aufgenommen und ohne weitere Zwischenschritte im Web betrachtet oder im Desktop-GIS analysiert werden.

Am 15. und 16. März 2018 fand an der TU Darmstadt der „ESRI-Campustag“ statt. Zur Veranstaltung waren Akteure von Hochschulen und Universitäten geladen, die ESRI-Produkte (ESRI = Environmental Systems Research Institute, eine auf Geoinformationssysteme spezialisierte Softwarefirma, die das bekannte Produkt „ArcGIS“ entwickelt und vertreibt) nutzen, um sich zu informieren, zu vernetzen und weiterzubilden. Eike Bodirsky stellte in seinem Vortrag „ArcGIS-Online im Bildungskontext: Einsatzbeispiele aus der GIS-Station an der Pädagogischen Hochschule Heidelberg“ ausgewählte Schülerprojekte vor, in denen die App „Collector“ zur Datenerfassung und damit als Basis für weitere Analysen genutzt wurden.

Insbesondere für den Bildungsbereich sind viele der vorgestellten Software-Lösungen interessant, da sie verschiedene Möglichkeiten für den Einsatz im Unterricht bieten. Die GIS-Station führt daher regelmäßig Fortbildungen zu Web-GIS und cloudbasierten GIS-Applikationen durch. Wenn auch Sie Interesse an einer Fortbildung haben, um mit Ihren Schülerinnen und Schülern eigenständige Projekte durchzuführen, beraten wir Sie gern:

kontakt@gis-station.info



Ausblick: Kommende Veranstaltungen der GIS-Station

Explore Science

Warum haben Krater, die beim Einschlag von Meteoriten entstehen, verschiedene Formen und Größen? Und wie sah unser Planet überhaupt vor 200 Millionen Jahren aus? Mit diesen Fragen beschäftigen sich die Mitmachangebote der Geographen der GIS-Station bei Explore Science. Die naturwissenschaftlichen Erlebnistage der Klaus Tschira Stiftung von **Mittwoch, 13. Juni, bis Sonntag, 17. Juni** im Luisenpark Mannheim drehen sich dieses Jahr rund um das Thema „Astronomie“.

Mit spannenden Modellen und Experimenten rückt die GIS-Station der Abteilung Geographie unsere Erde und das Weltall in den Mittelpunkt. Die jungen Forschenden können beispielsweise mithilfe eines Sandbox-Modells Einschlagskrater mit 3D-Sensoren in Echtzeit simulieren und eigene Landschaften formen. Speziell entwickelte digitale

Lernmodule beschäftigten sich außerdem mit Fragen rund um unterschiedliche Typen von Himmelskörpern wie Asteroiden und Meteoriten und erläutern, wie tektonische Plattenbewegungen die Oberflächen unseres Planeten formen. Wie sich mithilfe eines GPS-Geräts exakt die Position auf der Erde bestimmen lässt, erklärt ein Satelliten-Modell. Welche Aufgaben und Funktionen diese künstlichen Flugkörper übernehmen und wie sie unseren Alltag prägen, erfahren die jungen Forschenden in der Quiz-Arena. Wer möchte, kann das Wissen direkt testen und mit iPads ausgerüstet gegen andere Mitstreiter antreten. Die GIS-Station wirft aber auch einen Blick in die Vergangenheit: Das Kontinente-Puzzle führt 200 Millionen Jahre zurück in die Zeit der Superkontinente.

Für Schatzsuchende halten die Geographen der GIS-Station eine Geocaching-Route bereit. Mit GPS-Geräten geht es auf Tour zu einzelnen Stationen von Explore Science – wer alle Rätsel löst, den erwartet ein Schatz.

Am **Samstag, 16. Juni, um 15 Uhr**, wird Prof. Dr. Alexander Siegmund zudem die Gewinnerinnen und Gewinner des von der GIS-Station initiierten deutschlandweiten Schülerwettbewerbs zum UNESCO-Welterbe auf der Bühne der Festhalle Baumhain küren. Unter dem Motto „UNESCO-Welterbe: Natur- und Kulturerbe mit digitalen Geomedien erforschen“ sollten sich Kinder und Jugendliche damit beschäftigen, wie UNESCO-Stätten wie das Wattenmeer oder Speyerer Dom, UNESCO-Biosphärenreservate wie die Canadian Rocky Mountain Parks oder UNESCO-Geoparks wie auf der Schwäbischen Alb besser geschützt werden können.

Mit Explore Science möchte die Klaus Tschira Stiftung bei jungen Menschen das Interesse an naturwissenschaftliche Themen wecken. Zentrales Anliegen hierbei ist, dass den Kindern und Jugendlichen keine Antworten "serviert" werden, sondern sie die Möglichkeit haben naturwissenschaftliche Phänomene selbst zu entdecken. Das Angebot richtete sich an Kindergartenkinder, Schüler und Familien und bietet interaktive Ausstellungen und zahlreiche Mitmachangebote für alle Altersklassen, Workshops und Bühnenshows bis zu Experimentalvorträgen und Wettbewerben an.

Weitere Informationen gibt es unter www.explore-science.info



Geocaching Day

Am **Samstag, 7. Juli 2018** lädt die GIS-Station zum zweiten Geocaching Day der Saison ein. Unter dem Motto **Auf den Spuren von Eisenbahn und Exoten – eine Reise durch Zeit und Raum** stehen für Geocaching-Neulinge und Erfahrene unterschiedliche Touren durch die Bahnstadt (Thema: Stadtentwicklung), die Weststadt (Thema: Strukturwandel und Wirtschaftsgeschichte) sowie entlang des Philosophenwegs (Thema: Flora und Fauna) zur Auswahl. Für die richtige Orientierung und die nötige technische Ausrüstung sorgt die GIS-Station: Um 10 Uhr und um 13 Uhr gibt es in der GIS-Station eine Einführung zur Nutzung der GPS-Geräte. Die benötigten Materialien sowie GPS-Geräte können vor Ort gegen ein Pfand für die Dauer der Veranstaltung bis 19 Uhr ausgeliehen werden. Eine Anmeldung zum Geocaching Day ist nicht erforderlich.

Weitere Informationen zu den Geocaching-Routen erhalten Sie unter www.gis-station.info



Ferienprogramm (Sommer)

„Geocaching: Auf den Spuren des Mittelalters“ am **31. Juli 2018**

Ausgestattet mit GPS-Geräten begeben sich die Teilnehmenden in Kleingruppen auf eine digitale Schatzsuche durch die Heidelberger Altstadt. Nach einer Einführung in die Grundlagen des Geocachings in der GIS-Station startet die Tour in der Altstadt, wo die Geocacher in begleiteten Kleingruppen den Spuren des Mittelalters folgen.

„Geocaching: Auf den rätselhaften Spuren des Philosophenwegs“ am **4. September 2018**

Ausgestattet mit GPS-Geräten geht es auf digitale Schatzsuche entlang des Philosophenwegs. Nach einer Einführung in die Grundlagen des Geocachings in der GIS-Station beginnt die Tour am Bismarckplatz, von wo aus die Teilnehmenden in begleiteten Kleingruppen den Geheimnissen des Philosophenwegs auf den Grund gehen.

Das Ferienprogramm der GIS-Station ist offen für Kinder von zehn bis 13 Jahren. Treffpunkt ist jeweils um 9:00 Uhr in der GIS-Station.

Weitere Informationen und Anmeldung erhalten Sie in Kürze über die Feriensuchmaschine der Stadt Heidelberg oder unter www.gis-station.info



Lehrkräftefortbildung

Wie erstelle ich als Lehrkraft oder Bildungsanbieter eine interessante Unterrichtseinheit mit digitalen Geomedien für meine Schülerinnen und Schüler? Um diese Frage zu beantworten bietet die GIS-Station in der Abteilung Geographie eine Multiplikatorenschulung unter dem Titel **„Mobile Geotools mit GPS-Geräten & Smartphones“** für Lehrkräfte, Referendare und Lehramtsstudierende aller Schularten **am Dienstag, 25. September** an. Im Rahmen der Fortbildung werden die Teilnehmenden als Multiplikatoren geschult, um eigenständig Unterrichtsbeispiele mit mobilen Geotools entwickeln und in der Schule erfolgreich einsetzen zu können. Sie bekommen in der Fortbildung einen allgemeinen Überblick über das Educaching (Education + Geocaching) und das didaktische Potenziale von mobilen Geotools im Unterricht. Und sie probieren es auch selbst aus: Ausgestattet mit einem GPS-Gerät, einem Smartphone oder einem Tablet gehen Sie auf eine Minischatzsuche. Im zweiten Teil der Fortbildung erhalten Sie einen Einblick in das selbstständige Erstellen von eigenen Educaches sowie eine Einführung in die App Actionbound. Nach Abschluss der Schulung kennen Sie die methodischen Grundlagen, können eigene Unterrichtseinheiten mithilfe digitaler Geomedien erstellen und das Erlernte an interessierte Kollegen weitergeben.

Anmeldungen sind möglich über anmeldung@gis-station.info



Veranstaltungen im Überblick:

Datum	Veranstaltung	Inhalt
Dienstag, 13.06.2018 bis Sonntag, 17.07.2018	Explore Science	Mitmachangebote und Experimente für Kinder, Familien und Interessierte zum Thema Astronomie im Luisenpark Mannheim
Samstag, 07.07.2018	Geocaching Day	Digitale Schnitzeljagd mit dem GPS-Gerät für Familien und Interessierte
Dienstag, 31.07.2018	Ferienprogramm	Geocaching: Auf den Spuren des Mittelalters
Dienstag, 04.09.2018	Ferienprogramm	Geocaching: Auf den rätselhaften Spuren des Philosophenwegs
Dienstag, 25.09.2018	Fortbildung	Mobile Geotools: Educaching mit GPS-Geräten & Smartphones

Alle Veranstaltungen der GIS-Station sind kostenfrei.

Die Welt mit anderen Augen sehen – so lautet das Motto der GIS-Station, Klaus-Tschira-Kompetenzzentrum für digitale Geomedien der Abteilung Geographie an der Pädagogischen Hochschule Heidelberg. Die GIS-Station integriert digitale Geomedien in Forschung und Bildung zum Erkunden und Erklären von Räumen. In der Verbindung aus Forschungszentrum und Fortbildungseinrichtung für Lehrkräfte und Referendare sowie außerschulischer Lernort für Schulklassen ist sie in ihrer Form einzigartig. Rund um die Themen Fernerkundung (Satellitenbildanalyse), Geographische Informationssysteme (GIS) und mobile Geotools (GPS, Smartphones etc.) bietet die GIS-Station Kurse, Konzepte und Training zum Einsatz digitaler Geomedien an.

Die GIS-Station wurde von der Klaus Tschira Stiftung 2010 gegründet und wird von dieser gefördert. Sie wird von der Abteilung Geographie geleitet, wissenschaftlich evaluiert und ist Bestandteil des dortigen UNESCO-Lehrstuhls.

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

Die Klaus Tschira Stiftung – der Physiker und SAP-Mitgründer Klaus Tschira rief 1995 mit privaten Mitteln die Klaus Tschira Stiftung (KTS) ins Leben. Heute gehört die KTS zu den großen Stiftungen Europas. Sie fördert Naturwissenschaften, Mathematik sowie Informatik und möchte zur Wertschätzung dieser Fächer beitragen. Die Unterstützung der Klaus Tschira Stiftung spiegelt sich in den drei Bereichen Bildung, Forschung und Wissenschaftskommunikation wider. Besonderen Wert legt sie dabei auf neue Formen der Vermittlung und Einordnung wissenschaftlicher Themen. Die KTS ist bundesweit tätig in Kindertagesstätten, Schulen, Hochschulen, Forschungseinrichtungen und eigenen Instituten. Für die Verwirklichung all dieser Ziele engagieren sich seit mehr als 20 Jahren Menschen innerhalb und außerhalb der Klaus Tschira Stiftung.

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

Melanie Pieske, Dipl.-Geographin
Presse und Kommunikation
Tel.: +49 (0)6221.477 776
Fax: +49 (0)6221.477 769
E-Mail: presse@gis-station.info