

Jahreschronik

Ausstellung des Fachzentrums Klimawandel Hessen

Am 20. Januar 2015 eröffnete die Umweltstaatssekretärin, Dr. Beatrix Tappeser, zusammen mit dem Präsidenten des HLUG, Prof. Dr. Thomas Schmid, im Foyer des Umweltministeriums eine Ausstellung des Fachzentrums Klimawandel Hessen (FZK). Eine Reihe von Postern informierte die Beschäftigten und die Besucher des Ministeriums über die Aufgaben des FZK und über die Projekte bezüglich der Folgen des Klimawandels. Zu den betrachteten Themen gehörten die Auswirkungen des Klimawandels auf die Gesundheit, die Biodiversität, die Land- und Forstwirtschaft, den Obst- und Weinbau sowie auf Extremwetterereignisse. Die Ausstellung kann beim FZK ausgeliehen werden.



Abb. 1: Eröffnung der Ausstellung im Ministerium.



<http://www.hlnug.de/?id=9438>

Boden-Ausstellung zum Internationalen Jahr des Bodens

2015 war das Internationale Jahr des Bodens. Damit sollte dieses Medium, das lebensnotwendig, aber auch gefährdet ist, in den Blickpunkt gerückt werden. Neben zahlreichen Veranstaltungen präsentierte das HLUG im Foyer seines Hauptsitzes in Wiesbaden auch eine ganzjährige Bodenausstellung. Die Ausstellung spannte einen Bogen von der Bodenentstehung über Bodenbestandteilen und -leben bis hin zur Bodennutzung, der Bodendiversität in der Landschaft und dem Bodenschutz. Dazu kamen eindrucksvolle Bodenprofile, die das Potenzial des Bo-



Abb. 2: Bodenprofile und Tisch mit Bodenmemory.

dens für den Wein verdeutlichen. Von September bis Oktober 2015 war die Ausstellung auch im Umweltbildungszentrum Kühkopf zu sehen. Sie kann beim HLUG weiterhin in Teilen ausgeliehen werden.



<http://www.hlnug.de/?id=9027>

Kleine Erdbebenserie in Südhessen

Seit Ende März 2014 gab es bei Ober-Ramstadt eine Reihe von Erdbeben. Dabei erschütterte das stärkste der Beben am 17. Mai 2014 die Region um Mühlthal/Nieder-Beerbach mit einer Magnitude von 4,2. Im Frühjahr 2015 kam es erneut zu drei spürbaren Beben, und zwar am 15. März, am 23. März und an Ostern, am 6. April. Die Größenordnung der Magnitude war niedriger als bei den Beben 2014. Dass viele Menschen in der Region die Erdbeben wahrnahmen, lag an der flacheren Erdbebenherdtiefe. Viele Betroffene gaben Informationen über ihre Wahrnehmungen und Beobachtungen an das HLUG weiter. Diese sind für den hessischen Erdbebendienst wertvoll, da sie in die Karte über die Auswirkungen eines Erdbebens (makroseismische Karte) einfließen.

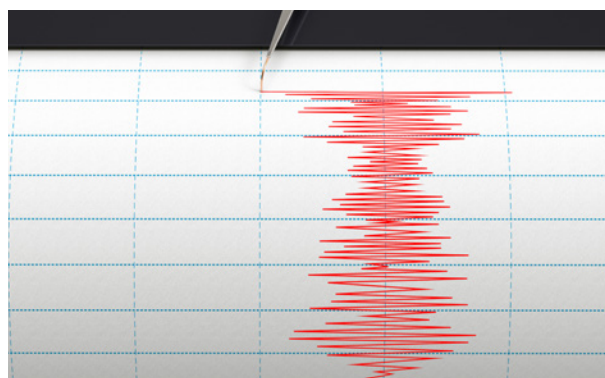


Abb. 3: Seismographische Aufzeichnung eines Bebens.
© Tomislav - Fotolia.com



<http://www.hlnug.de/?id=425>

Weltwassertag am Rhein

Wie steht es um die chemische Gewässergüte des Rheins? Welche Stoffe und Messgrößen werden untersucht und bewertet und woher stammen die verschiedenen Inhaltsstoffe des Wassers. Antworten auf diese und weitere Fragen bekamen die Besucher der Rheinwasser-Untersuchungsstation Mainz/Wiesbaden am 22. März 2015, dem Weltwassertag. Das HLUG und das Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz hatten ihre gemeinsame Station an diesem Sonntag für einige Stunden geöffnet. Mit von der Partie waren auch die Wasserschutzpolizei



Abb. 4: Ausleger der Probenahme an der Rheinwasseruntersuchungsstation Mainz-Wiesbaden.

Hessen und das Regierungspräsidium Darmstadt, die ihre Arbeit im Rahmen der Gewässerüberwachung vorstellten.



<http://www.hlnug.de/?id=7149>

Girl's Day

Großes Interesse gab es an dem Angebot des HLUg anlässlich des Girl's Days am 23. April 2015, die technischen und naturwissenschaftlichen Aufgaben des Amtes kennen zu lernen. Insgesamt 64 Mädchen nutzten diese Gelegenheit und verteilten sich auf die sieben Veranstaltungen in Wiesbaden und Kassel. Auf dem Programm standen Themen wie „Heißes aus der Unterwelt – Ein Spaziergang durch Wiesbadens heißeste Gegenden“, „Wie untersucht man die Qualität der Luft?“, „Auf der Suche nach Radioaktivität in unserer Umgebung“ oder „Wir checken den Rhein und saveen unser Grundwasser“. Die Teilnehmerinnen hatten somit Gelegenheit zu erfahren, wie spannend die Arbeit im Umweltschutz ist.



<http://www.hlnug.de/?id=9048>



Abb. 5: Abfüllen einer Rheinwasserprobe für die Analyse.

Tag gegen Lärm

Am 29. April 2015, dem Tag gegen Lärm, hat das HLUg eine zweite Bahnlärmmessstation in Lorchhausen in Betrieb genommen. Bei einer öffentlichen Veranstaltung im Lorcher Hilchenhaus stellte das Amt interessierten Bürgerinnen und Bürgern die neue Station vor. Außerdem wurden ihnen Messwert-Auswertungen der seit 2010 betriebenen Bahnlärmmessstation Rüdesheim-Assmannshausen präsentiert. An der neuen Messstation werden, wie in Assmannshausen auch, ausschließlich Lärmimmissionen gemessen. Der Standort in Lorchhausen wurde gewählt, um weitere Erkenntnisse zu der Lärmsituation insbesondere in engen Ortsdurchfahrten sam-



Abb. 6: Zugverkehr an der Messstation.

meln zu können. Die Ergebnisse werden seit Juni 2015 auf der Internetseite des HLUG veröffentlicht.



<http://www.hlnug.de/?id=6589>

Klimaempfang

Am 12. Mai 2015 fand der 5. Klimaempfang statt, der wie in den Vorjahren vom Fachzentrum Klimawandel Hessen im HLUG ausgerichtet und organisiert wurde. Die Hessische Umweltministerin, Priska Hinz, stellte in ihrer Begrüßungsrede die von der Hessischen Landesregierung geplanten Klimaschutzmaßnahmen vor. Gastredner war Prof. Dr. Mojib Latif, Leiter des Forschungsbereiches „Ozeanzirkulation und Klimadynamik“ am Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel (GEOMAR). Er stellte die dramatischen Auswirkungen der Treibhausgase auf das Klimasystem und die marinen Ökosysteme vor. Sein Fazit zur Begrenzung des Klimawandels: Nötig sind eine dezentrale erneuerbare Energieversorgung sowie ein globales Klimaschutzabkommen.



Abb. 7: Prof. Dr. Latif bei seinem Vortrag.



<http://www.hlnug.de/?id=10119>

Hessentag in Hofgeismar

Zahlreiche Angebote für Kleine und Große gab es beim Hessentag 2015 in Hofgeismar, der ein Hessentag der kurzen Wege war. Ein Fußweg von fünf Minuten führte von Halle 1 der Landesausstellung zum Dioramazelt bei Natur auf der Spur. In beiden Bereichen präsentierte das Hessische Landesamt für Umwelt und Geologie (HLUG) eine Auswahl von Umweltthemen. In der Landesausstellung berichteten wir über einen Teil unseres Internetangebotes und über das Schwerpunktthema Fracking. Hierzu gab es viele Fragen bei den Besucherinnen und Besuchern. Der gläserne Bach des HLUG bei Natur auf der Spur zog vor allem Schulklassen und Familien mit Kindern an. Sie lernten etwas über die Kleinlebewesen in Fließgewässern, die es zu entdecken gab.



Abb. 8: Der gläserne Bach – Ein Magnet für Kinder.



<http://www.hlnug.de/?id=9058>

Neue Messstation in Limburg

Am 9. Juni 2015 hat das HLUG in Limburg eine Luftmessstation in Betrieb genommen. Diese steht an der stark befahrenen Straße „Schiede“. Von 2009 bis zu diesem Zeitpunkt wurden in Limburg an vier Stellen die Stickstoffdioxid (NO₂)-Immissionsbelastungen untersucht. Dabei wurde 2014 an der Schiede mit 63 µg/m³ der höchste NO₂-Jahresmittelwert in Hessen ermittelt. Die bis dahin eingesetzten Passivsammler liefern allerdings nur Aussagen über Monatsmittelwerte. Mit Hilfe der Luftmessstation können nun mit der kontinuierlich betriebenen Referenzmessmethode noch bessere und zeitlich genauere Informationen über die Stickoxid-Belastung ermittelt werden. Diese Daten sind die Grundlage für die Beurteilung der Luftqualität und für Maßnahmen der Luftreinhalteplanung.



<http://www.hlnug.de/?id=9231&station=1214>



Abb. 9: Die Messstation an der Schiede.

Forschungsprojekte zum Klimawandel in Hessen

Beim Forschungsprogramm INKLIM-A arbeitet das Fachzentrum Klimawandel Hessen (FZK) mit Universitäten und Forschungseinrichtungen zusammen. Im Rahmen verschiedener Projekte sollen der Klimawandel in Hessen, seine Folgen und mögliche Anpassungsmaßnahmen untersucht werden. Acht dieser in den Jahren 2013 und 2014 abgeschlossenen Forschungsprojekte wurden im Juni 2015 im Biebricher Schloss vorgestellt. Dabei ging es um die Zunahme von Extremwetterereignissen, um die Anpassungsfähigkeit hessischer Buchenwälder und den Einsatz von Biokohle. Weitere Themen waren der Einfluss des Klimawandels auf Obst- und Weinbau, auf stark bedrohte Pflanzenarten sowie auf höhlenbrütende Singvögel. Die Vorträge können von der FZK-Webseite heruntergeladen werden.



<http://www.hlnug.de/?id=10095>



Abb. 10: Auch die Buchenwälder sind vom Klimawandel betroffen.

Bodenexkursionen

Boden hautnah erleben. Diese Möglichkeit bot das HLUG zusammen mit lokalen Kooperationspartnern im Internationalen Jahr des Bodens von April bis November bei fünf Exkursionen in Hessen. Zunächst ging es in den Weinbergen Hochheims um den Zusammenhang zwischen Wein und Boden. Eine zweite Exkursion erkundete die von den Böden erzählte Geschichte der Landschaftsentwicklung im Hessischen Ried. In Hofheim lag der Fokus auf der Bodennutzung und der Landschaftsentwicklung am Beispiel des Vordertaunus. Bei Hofgeismar konnte man sich auf dem Hofgut Beberbeck über die Böden Nordhessens und ihre Bedeutung für den Naturschutz informieren. Den Abschluss bildete eine Exkursion in den Burgwald, wo die Standortmerkmale und die Nutzung der dortigen Böden auf dem Programm standen.



<http://www.hlnug.de/?id=8902>



Abb. 11: Boden-Station bei der Fahrradexkursion.

Bodenschätzdaten

Langjährige Umweltdaten sind ein wertvoller Fundus, vor allem, wenn sie digitalisiert vorliegen. Eine umfassende Digitalisierung der in Schätzungskarten und -büchern vorhandenen Bodenschätzdaten wurde 2015 abgeschlossen. Grundlage war die intensive Kooperation der hessischen Vermessungs-, Finanz- und Umweltverwaltung. Mit mehr als einer Million aufgenommenen Bodenprofile stellt die Bodenschätzung die räumlich detaillierteste Datengrundlage zu Böden in Hessen dar. Die nun flächendeckende digitale Verfügbarkeit der Datenbestände bietet für die landwirtschaftlich genutzte Fläche Hessens neue Anwendungsmöglichkeiten für Bewertungen. Eine Festveranstaltung am 1. Juli 2015 in der Oberfinanzdirektion Frankfurt würdigte das abgeschlossene Projekt.



<http://www.hlnug.de/?id=8902>



Abb. 12: Festveranstaltung in der Oberfinanzdirektion Frankfurt.

Umweltforum Boden

Im Juli 2015 startete mit dem Umweltforum Hessen eine neue Veranstaltungsreihe des HLUG. Die Reihe soll verschiedene Aspekte aktueller Umweltthemen behandeln und diskutieren. Thema der Auftaktveranstaltung war: „Der Boden, von dem wir leben“. Dabei stand die Ernährungsfunktion des Bodens im Mittelpunkt. Für Hessen bedeutet der tägliche Verlust von 3,5 Hektar an Ackerflächen, dass derzeit nur die Hälfte seiner Einwohner von heimischem Boden ernährt werden können. Namhafte Referenten aus dem Bundesgebiet und aus Hessen griffen das Thema in ihren Beiträgen auf. Dabei ging es u. a. um das ökosystemare Potenzial der Böden, um ihre nachhaltige Nutzung und um unsere ethische Verpflichtung im Umgang mit ihnen.



<http://www.hlnug.de/?id=8902>



Abb. 13: Das schwindende Wachstumsmedium Boden
© phanumassu - Fotolia.com

Hohe Ozonwerte

Das Wetter in Hessen war in den Sommermonaten 2015 geprägt von hohen Temperaturen und intensiver Sonneneinstrahlung. Ideale Voraussetzungen, um Freizeit und Urlaub draußen in Freibädern, Straßenlokalen oder in der Natur zu verbringen. Die energiereiche Sonnenstrahlung sorgte aber auch für die verstärkte Bildung von Ozon, das in der bodennahen Atmosphäre als Schad- und Reizgas wirkt. Und so gab es im Juli und August insgesamt 17 Tage, an denen das HLUG eine Überschreitung der Informationsschwelle von $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$ meldete. Dazu kam es im Juli an 2 Tagen zur Überschreitung der Alarmschwelle von $240 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Der höchste Einstundenmittelwert wurde dabei am 3. Juli mit $283 \mu\text{g}/\text{m}^3$ in Wiesbaden-Süd gemessen, bei einer Lufttemperatur von 36°C .



<http://www.hlnug.de/?id=6542>



Abb. 14: Energiereiche Sonnenstrahlung trägt zur bodennahen Ozonbildung bei. © Jonas Glaubitz - Fotolia.com

Tag der offenen Tür im Deutschen Bundesrat

Das Präsidentenland Hessen stellte sich beim Tag der offenen Tür des Bundesrats am 5. September 2015 mit landestypischen Ständen und Angeboten vor. Mit dabei war das Hessische Landesamt für Umwelt und Geologie mit seinem Informationsstand „Von der Quelle bis zur Mündung“. Er zeigt die Leitarten der Lebensgemeinschaften in den verschiedenen Gewässerabschnitten sowohl schematisch an einer Tafel als auch anhand präparierter Organismen. Interessierte Bürgerinnen und Bürger konnten sich so über das Leben in Fließgewässern informieren. In einer gläsernen Fließrinne gab es zahlreiche lebende Vertreter der Lebensgemeinschaft eines Mittelgebirgsbaches zu entdecken, wie z. B. Eintagsfliegenlarven, Köcherfliegenlarven, Bachflohkrebse, Egel und Schnecken.



Abb. 15: Das Festzelt mit der HLUG-Fließrinne.



<http://www.hlnug.de/?id=7148>

Hessischer Geotop des Jahres

Am „Tag des Geotops“, der jedes Jahr am 3. Sonntag im September stattfindet, werden einem interessierten Publikum Orte von erdgeschichtlicher Bedeutung vorgestellt. Geotope sind Objekte der unbelebten Natur, die Erkenntnisse über die Entstehung der Erde und die Entwicklung des Lebens vermitteln. Sie umfassen Aufschlüsse von Gesteinen, Böden, Mineralien und Fossilien sowie einzelne Naturschöpfungen und natürliche Landschaftsteile. Am 20. September 2015 hat das HLUG den Hessischen Geotop des Jahres 2016 gekürt: den Sandsteinbruch Cornberg. 25–30 Interessierte hatten den Weg in den Steinbruch bei der Gemeinde Cornberg im Landkreis Hersfeld-Rotenburg gefunden. Im Rahmen einer Führung konnten sie sich über die Besonderheiten des Geotops informieren.



Abb. 16: Der Sandsteinbruch Cornberg.



<http://www.hlnug.de/?id=8892>

2. Wiesbadener Grundwassertag

Thema des 2. Wiesbadener Grundwassertages am 22. September 2015 waren die diffusen Stoffeinträge in unsere Gewässer. Dabei standen in den Vorträgen des Vormittags Pflanzenschutzmittel und ihre Metabolite im Vordergrund. Neben dem aktuellen Kenntnisstand der Belastungen durch diese Stoffe ging es auch um Aktionsprogramme sowie um Maßnahmen und Lösungswege zur Reduzierung der Einträge. Schwerpunkt des Nachmittags war das Thema Nitrat. In diesem Zusammenhang wurde die geplante Novellierung der Düngemittelverordnung aus Sicht des Grundwasserschutzes kritisch beleuchtet. Als zweites Thema stand der Umsetzungsstand der Wasserrahmenrichtlinie in Hessen sowie die Wirksamkeit der dafür genutzten Maßnahmen auf dem Programm.



<http://www.hlnug.de/?id=9227>



Abb. 17: Grundwassermessstelle im Taunus.

Boden und Wein

Feierlicher Abschluss unserer zahlreichen Aktivitäten zum Internationalen Jahr des Bodens war die Terroirweinverkostung im Kloster Eberbach. Prof. Dr. Thomas Schmid konnte etwa 120 geladene Gäste im Laiendormitorium begrüßen. Ziel der Veranstaltung war es, den inhaltlichen Bogen von der gesellschaftlichen Bedeutung des Bodens in Hessen bis hin zum Thema „Boden & Wein“ zu schlagen. Dabei lag der Schwerpunkt auf der Beziehung der hessischen Böden zum Riesling. Um diese zu verdeutlichen, ergründeten die Boden- und Weinexperten Dr. Klaus Friedrich und Prof. Dr. Otmar Löhnertz mit den Gästen die Rieslingtypizitäten auf unterschiedlichen Standorten der hessischen Weinbaugebiete. Begleitet wurde die Veranstaltung durch unsere Wanderausstellung zum Thema Boden.



<http://www.hlnug.de/?id=9001>



Abb. 18: Begrüßung der Gäste durch Prof. Dr. Thomas Schmid.

