
Newsletter Nr. 6_Juni 2014 www.natur-und-technik.org

Editorial

Liebe Mitglieder und Freunde des Vereins **Natur und Technik e.V.**,



wir blicken mit Freude auf die erste Jahreshälfte 2014 und eine Vielzahl von spannenden Ereignissen rund um **Natur und Technik** und damit für die aktive MINT-Förderung im Kreis Höxter zurück. Es hat sich personell und inhaltlich eine Menge getan. Der neue Vorstand hat seine Arbeit aufgenommen und die Geschäftsstelle hat sich verstärkt. Unsere Arbeit steht unter dem Motto: Gemeinsam durchstarten. So konnten wir bereits einige Vorhaben in die Umsetzung bringen.

Mit diesem Newsletter möchten wir Sie über ausgewählte Projekte von **Natur und Technik** informieren und Sie gleichzeitig dazu einladen, mit uns durchzustarten. Für die MINT-Bildung. Für unsere Region.

Wenn Sie Fragen oder Ideen haben, sprechen Sie uns jederzeit gerne an.

Herzlichst

Sabine Heinemann und Simon Gröger

Verstärkte MINT-Power für die Bildungsregion Kreis Höxter

Mit dem Jahresbeginn 2014 hat sich die Geschäftsstelle »zdi-Netzwerk Natur und Technik im Bildungskreis Höxter« personell verstärkt.

Zu Hause ist die zdi-Geschäftsstelle in der Abteilung 36 »Bildung und Integration« des Kreises Höxter. Hier kann Sabine Heinemann fortan auf die Unterstützung durch Simon Gröger setzen. Gemeinsam widmen sie sich der Umsetzung der Ziele des zdi-Netzwerkes. Dabei wird die Begeisterung für MINT-Fächer und -Berufe bei Kindern, Jugendlichen und jungen Erwachsenen entlang der gesamten Bildungskette nachhaltig gefördert, das heißt von der frühen Förderung über die MINT-Bildung, die MINT-Berufsorientierung bis zur beruflichen MINT-Bildung.

Simon Gröger wird seine Aufgabenschwerpunkte auf die Akquise von Netzwerkpartnern und die Entwicklung von sinnvollen, für alle Seiten gewinnbringende Kooperationen von Schulen und Unternehmen, welche die Akteure sowohl projektbezogen als auch langfristig miteinander verbinden sollen, setzen. Als Mitarbeiter des Kreises Höxter ist er in die Abteilung 36 »Bildung und Integration« eingebunden, als Mitarbeiter der Gesellschaft für Wirtschaftsförderung im Kreis Höxter mbH kann er die für seine Aufgaben wichtigen Schlüsselstellen Bildung und Wirtschaft im Kreis Höxter optimal verzahnen. Simon Gröger ist telefonisch unter 05271/ 9743-22 und per E-Mail an sg@gfwhoexter.de zu erreichen.

Impressum

Herausgeber u. Redaktion:
Natur und Technik e. V.
Geschäftsstelle
c/o Bildungsmanagement Kreis
Höxter
Moltkestraße 12
37671 Höxter
Telefon 05271 965-3607
Fax 05271 965-83699
info@natur-und-technik.de

Newsletter Nr. 6_Juni 2014_Seite 2

Die Vorstandsarbeit von Natur und Technik nimmt Fahrt auf

Auf der letzten Mitgliederversammlung des Vereins Natur und Technik e.V. gewählt, konzentriert sich die Arbeit des neu aufgestellten Vorstandes darauf, mit neuen Ansätzen und einer veränderten Struktur noch mehr Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene im Kreis Höxter für naturwissenschaftlich-technische Fragestellungen zu interessieren und das MINT-Netzwerk auszubauen.

„Wir möchten an der Förderung von Menschen und ihren Begabungen mitwirken und dadurch die Region stärken“, formuliert die 1. Vorsitzende Petra Spier ein Ziel ihrer Tätigkeit. Neben ihrem Ehrenamt ist sie als selbständige Arbeits- und Betriebspsychologin tätig. Ihr Vorstandskollege Dr. Martin Sagel, Unternehmer der Vauth-Sagel-Gruppe, ist ebenfalls von den Stärken des Kreises überzeugt. „Ich appelliere an die Unternehmen sich zu engagieren, um Kinder bereits früh für die MINT-Fächer zu begeistern“, erklärt er. Der dritte im Bunde, Leiter des Berufskollegs Brakel Michael Urhahne, ist besonders im Arbeitsfeld Berufsorientierung engagiert: „Ich bin mir sicher, dass wir mit dem Verein das Angebot der Berufs- und Studienorientierung im Kreis, wie unterstützend bereits im tec4you-lab geschehen, entscheidend voranbringen“.

Weitere Vorstandsmitglieder sind Franz-H. Allerkamp als Kassierer und Kristina Steins als zweite Kassiererin sowie Sabine Heinemann als Schriftführerin und Melanie Hecker als zweite Schriftführerin.

Im Bild der Vereinsvorstand (v. l.) Dr. Martin Sagel, Melanie Hecker, Kristina Steins, Petra Spier, Michael Urhahne, Sabine Heinemann und Franz-H. Allerkamp.



Newsletter Nr. 6_Juni 2014_Seite 3

Die Miniphänomenta - Experimente für die ganze Familie

Im Rahmen des Kreisfamilienfests in Beverungen hatten zahlreiche Besucher die Gelegenheit, eine Auswahl interaktiver Experimentierstationen der Wanderausstellung „Miniphänomenta“ zu erproben und spannende naturwissenschaftliche sowie technische Phänomene zu untersuchen. Insbesondere die Station „Der längste Weg“ faszinierte Kinder und Jugendliche gleichermaßen. Mit großer Freude und viel Forschergeist wurde hier nach der perfekten Lösung gesucht. Gegen Ende der Veranstaltung wurden die fünf erfolgreichsten Forscher geehrt und prämiert. Irgendwo in Beverungen fliegen nun also Raketen mit Backpulvertreibstoff und fahren Spielzeugautos mit Luftantrieb.

Interessierte Grundschulen des Kreises können ab Januar 2015 die Wanderausstellung der „Miniphänomenta“ ausleihen und für die Dauer von vierzehn Tagen ausstellen. Eine entsprechende Informationsveranstaltung zur Konzeption und Umsetzung der „Miniphänomenta“ findet am 18.09.14 in Brakel statt.

Der Verein Natur und Technik unterstützt die Grundschulen des Kreises Höxter zukünftig finanziell beim Nachbau ausgewählter Experimentierstationen, die im Anschluss an die Ausleihe dauerhaft an den Schulen verbleiben und nachhaltig genutzt werden können.



Newsletter Nr. 6_Juni 2014_Seite 4

Natur und Technik unterstützt die Annenschule in Hembsen

Kinder und Jugendliche für die Naturwissenschaften zu begeistern, hat sich der Verein Natur und Technik zur Aufgabe gemacht. Davon profitiert nun auch die Annenschule Grundschulverbund Brakel-Hembsen, die vom Verein eine Grundausrüstung für Forscher erhalten hat.

„Hier ist praktisches Arbeiten möglich, das spornt die Kinder an. Aber neben inhaltlichen Erkenntnissen schulen die Kinder hier zusätzlich ihre soziale Kompetenz beim Arbeiten in Gruppen“, weiß Schulleiterin Martina Karsten. Angesichts knapper Schulkassen ist sie froh, dass der Verein Natur und Technik die AG bei der Anschaffung von sieben Basis-Experimentierboxen im Wert von rund 350 Euro unterstützt hat. In den Kästen befindet sich alles, was ein Nachwuchsforscher neben ganz gewöhnlichen Alltagsgegenständen zum Experimentieren braucht. Schutzbrillen, Pipetten, Reagenzgläser und Messbecher sind jetzt beispielsweise in ausreichender Anzahl vorhanden.

Im Bild: Liliane, Livia und Janne haben großen Spaß beim Experimentieren in ihrer Forscher-AG. Sie ergründen spielerisch interessante Effekte aus der Welt der Naturwissenschaften.



Newsletter Nr. 6_Juni 2014_Seite 5

MaKa gibt Einblicke in das Thema Windkraft – Vom Windpark in den Unterricht

Wieviele Cent gibt es denn eigentlich für eine Kilowattstunde? Was kostet eine Windkraftanlage, wie wird sie gebaut und gewartet? Und was hat es mit den Genehmigungsverfahren auf sich? Fragen über Fragen, die, obwohl sich das Thema regenerative Energien in aller Munde befindet, nur selten in all ihrer Komplexität beantwortet werden. Wolfgang Kiene, Geschäftsführer der MaKa Windkraft, die im Auftrag der Stadt Höxter die Erweiterung der Windkraftkonzentrationszone Fürstenau projektiert, stand Rede und Antwort. Hintergrund dieser Veranstaltung ist ein vor zwei Jahren ins Leben gerufenes Konzeptpapier für ein Unterrichts-Differenzierungsangebot „Energie - nachhaltige Entwicklung“. Am König-Wilhelm-Gymnasium Höxter und am Städtischen Gymnasium Beverungen werden die Schülerinnen und Schüler ab der achten Klasse demnächst dieses neue Differenzierungsangebot in Anspruch nehmen können, da ein Fach „Technik“ nicht vorhanden ist und der Physikunterricht nicht alle Punkte des hochkomplexen Themas abdecken kann. Der vor Ort-Termin mit der MaKa bot den Lehrern hervorragende Optionen, möglichst viele Informationen und Erfahrungen „aus erster Hand“ als zukünftige Unterrichtsinhalte mitzunehmen.

Im Windpark Fürstenau stand zunächst Windkraft „zum Anfassen“ auf der Agenda. Das technische Innenleben einer Anlage wurde besichtigt, erklärt und begutachtet. Materialkunde, Aufbau, Rückbau, Stromtransport, Anlagenwartung, Kosten: Die Lehrer hatten viele Fragen. Der zweite Teil der Veranstaltung fand im Kreishaus statt, wo Kiene noch einen differenzierten Einblick in die nicht minder wichtigen Aspekte des Themas Windkraft gab: Gesetzeslage, Schallemission, Artenschutz, Finanzierung, genossenschaftliche Bürgerbeteiligungen. Am frühen Abend waren sich alle Beteiligten einig, dass viele „lebendige“ Fakten aus diesem Gespräch ihren Weg in einen kurzweiligen und realitätsnahen Unterricht finden werden. Die Idee für ein derartiges Unterrichtsangebot entspringt der Initiative des Vereins als Träger des zdi-Netzwerks (Zukunft durch Innovation), eine vom Innovationsministerium NRW getragene Gemeinschaftsoffensive, die in den Regionen Schulen, Hochschulen, Wirtschaft und Politik zusammenbringen möchte.



Newsletter Nr. 6_Juni 2014_Seite 6

Nachwuchsforscher entdecken Hügelgräber

Der Regionalwettbewerb Jugend forscht brachte in diesem Jahr zwei strahlende Sieger aus dem Kreis Höxter hervor. Frederik Hoppe und Florian Chudigiewitsch fanden Hügelgräber in der Gemarkung Beverungen, die bis zu 3.500 Jahre alt sind. 68 haben sie bereits entdeckt und bei der Kartierung festgestellt, dass es sich um eine systematische Verteilung handelt. Das erregte nicht nur die Aufmerksamkeit der Archäologen des Landschaftsverband Westfalen-Lippe, sondern wurde auch von den Wettbewerbsjuroren mit dem ersten Platz in der Wertung honoriert.

Insgesamt wurden 23 Projekte aus dem Kreis beim Regionalwettbewerb vorgestellt. Unterm Strich ergab sich daraus ein erster, drei zweite und ein dritter Preis, sowie vier Sonderpreise. Der Verein Natur und Technik will zukünftig im Beirat MINT-Bildung die Kooperation zwischen Schule und Unternehmen vorantreiben, um weitere, erfolgsversprechende Forschungsprojekte zu unterstützen. Mit im Boot ist außerdem die Sparkassen-Stiftung, die seit langem die Jugendforscht Initiative aus dem Kreis finanziell unterstützt.

Dazu hat bereits eine erste konstituierende Sitzung stattgefunden, in der Wünsche und Vorgehensweisen besprochen wurden. Als nächster Handlungsschritt wird eine Informationsveranstaltung zur Ideenfindung initiiert.



Newsletter Nr. 6_Juni 2014_Seite 7

Warburger Schüler trafen „Industrie 4.0 – Made in OstWestfalenLippe“ auf der Hannover Messe International

Der abschließende Freitag der Hannover Messe am 11. April 2014 stand ganz im Zeichen des it's owl-Schülertags, der in Kooperation mit den zdi-Zentren in OWL stattfand. An diesem Tag hatten technikinteressierte Schülergruppen aus ganz Ostwestfalen die Gelegenheit, die größte Industriemesse der Welt hautnah zu erleben und Unternehmen aus ihrer Heimatregion persönlich kennenzulernen. Nach einem eng aufeinander abgestimmten Plan wurden an die 10 Stationen rund um den Gemeinschaftsstand der ostwestfälischen Industrie angesteuert.

So nutzte auch eine Gruppe des Warburger Hüffertgymnasiums die Chance, sich direkt bei Personalern und Auszubildenden ostwestfälischer Firmen sowie bei Wissenschaftlern und Studierenden der regionalen Universitäten, Fachhochschulen und hier ansässigen Institute (z.B. das Fraunhofer Institut mit dem Centrum Industrial IT CIIT) über Ausbildungsangebote, (duale) Studiengänge und die Berufsfelder nach einem erfolgreich absolvierten Studium zu informieren. Begleitet von einem Lehrer und Simon Gröger vom »zdi-Netzwerk Natur und Technik im Bildungsbereich Höxter«, zeigten sich die Warburger Schüler sehr interessiert an den vielfältigen, zumeist technisch und it-bezogenen Angeboten der Aussteller und waren ebenso engagiert dabei, einzelne Komponenten auszuprobieren bzw. Fragen zu technischen Abläufen, beruflichen Inhalten und zukünftigen Perspektiven zu stellen.

Aufgrund der sehr positiven Resonanz von Aussteller- wie von Schülerseite wird der Schülertag zur Hannover Messe International 2015 auf jeden Fall wieder stattfinden.



Newsletter Nr. 6_Juni 2014_Seite 8

Studienfahrt als erster Event des neuen Beirates MINT-Ausbildung

Der auf Beschluss der letzten Mitgliederversammlung initiierte Beirat „MINT-Ausbildung“ des Vereins Natur und Technik e.V. ist jetzt mit einer tollen Aktion in die aktive Beiratsarbeit gestartet. Als Pilot für das Format „Schüler-Azubi-Tandem“, in dem alle Teilnehmer neben „handfester Wissensvermittlung“ von einer vertieften Berufsorientierung (Schüler) und vom Erwerb zusätzlicher sozialer Kompetenzen (Azubis) profitieren, haben Meinolf Gockel und Peter Klapsia eine höchst interessante Studienfahrt organisiert und am 11. Juni 2014 durchgeführt: Ein Tag, an dem der Zyklus der Werkstoffherstellung und -verarbeitung sehr nachhaltig vermittelt wurde.

Eine 40-köpfige Gruppe aus Schülern und Auszubildenden lernten auf dieser gemeinsamen Studienfahrt zunächst die Fertigung des Werkzeugherstellers Knipex in Wuppertal-Cronenberg kennen. Im laufenden Betrieb konnten die Teilnehmer hochmoderne industrielle Arbeitsprozesse wie Schmieden, Härten und Oberflächenbearbeitung hautnah miterleben und diese Erfahrungen im Firmenmuseum mit Produktionstechniken aus 130 Jahren Firmengeschichte reflektieren.

Nach einem gemeinsamen Mittagessen ging die Tour mit einem Besuch der Henrichshütte in Hattingen/ Ruhr weiter. Im Rahmen einer knapp eineinhalbstündigen Führung wurde den Teilnehmern sehr anschaulich der aufwendige Weg vom Erz bis hin zum fertigen Stahl vermittelt. Vorbei an Transportbändern und Hochöfen stand danach der Besuch in der Schaugießerei als besonderes Highlight auf dem Programm, auf dem ehemalige Werksangehörige in die Kunst des Metallgusses einführten.

Die Teilnehmer waren höchst begeistert und die Studienfahrt somit eine rundum gelungene Veranstaltung, die vieles und noch viel mehr bot: Industriegeschichte, modernste Fertigungspraxis und vor allem den ganzen Tag Technik zum Anfassen, Begreifen und Mitmachen.

