

Wilhelm Bredthauer

Bericht über den 110. MNU-Bundeskongress



[110. MNU-Bundeskongress im Hauptgebäude der Leibniz Universität Hannover](#)

MINT-Bildung im Zeitalter der Digitalisierung

110. MNU – Bundeskongress in Hannover

21. – 25. März 2019

Zwei Jahre Vorbereitung - der Ortsausschuss freute sich, den Kongress gemeinsam mit der Leibniz Universität Hannover ausrichten zu dürfen – den sechsten Kongress in Hannover in der 127-jährigen Geschichte des MNU. Zu danken ist der Leibniz School of Education mit ihrer Direktorin Prof. Dr. Julia Gillen sowie ihren Mitarbeiterinnen. Die Vorbereitung des Kongresses brachte neue Ideen: das Motto mit eigenen Veranstaltungen und der breiten Präsenz in den Fachangeboten, die MINT-Lounge, der zentrale Abschlussvortrag und das kleinere Programmheft mit herausnehmbaren Exkursionsteil.



[Ortsausschuss Hannover](#)

Das ehemalige Welfenschloss bot mit dem Lichthof hervorragende Veranstaltungsbedingungen. Die Ausstellungsfläche war bis auf den letzten Platz ausgenutzt.



Ausstellung im Lichthof des ehemaligen Welfenschlosses.

Die Veranstaltungsreihe zur „MINT-Bildung im Zeitalter der Digitalisierung“ mit Podiumsdiskussion und Vorträgen zeigte, dass im Gegensatz zu Bildungschancen und Bildungsmehrwert der Digitalisierung die technischen Einsatzmöglichkeiten einfach zu benennen sind.



Podiumsdiskussion mit Dr. Jörn Gerdes, Dr. Andreas Pallack, Prof. Dr. Ira Diethelm, Martin Fugmann, Prof. Dr. Jorge Groß, Prof. Dr. Dorina Gumm, Prof. Dr. Sascha Schanze

Der Empfang durch den Oberbürgermeister der Landeshauptstadt Hannover Stefan Schostok im prunkvollen Foyer des Neuen Rathauses bildete den Auftakt des Kongresses. Die „Pädagogian Harmonists“ begeisterten die ca. 150 Teilnehmer.



Die Pädagogian Harmonists aus Hameln

Der Einladung zur feierlichen Eröffnung im AudiMax der Leibniz Universität Hannover waren zahlreiche Persönlichkeiten aus der Bildungspolitik gefolgt. Niedersachsens Kultusminister Grant Hendrik Tonne unterstrich die Bedeutung der Forderungen des MNU zur Informatik und Mathematik.



[Niedersachsens Kultusminister Grant Hendrik Tonne greift Forderungen des MNU auf.](#)

Wer als Naturwissenschaftlerin/Naturwissenschaftler nach Hannover kommt, trifft auf Spuren des letzten großen Universalgelehrten Gottfried Wilhelm Leibniz. Der Festvortrag von Prof. Dr. Axel Haverich zum Thema: „Wenn Leibniz heute Hochschullehrer wäre...“ war ein eindeutiger Höhepunkt des Kongresses.



[Prof. Dr. Axel Haverich: „Wenn Leibniz heute Hochschullehrer wäre...“](#)

Auf der Veranstaltung wurden der Preis für innovative Unterrichtsideen, gestiftet vom Ernst-Klett-Verlag, und der Leonardo-da-Vinci Preis, gestiftet vom VDI, vergeben.



Der Preis für innovative Unterrichtsideen mit den Preisträgern Julian Dorn, Lale Arslan, Janek Prehn



Der Leonardo-da-Vinci-Preis mit Preisträger Swen Kotsche

Wesentlich für den Kongress in Hannover war das vielfältige Vortrags- und Workshop-Programm, gleichmäßig verteilt auf lokale Fachwissenschaft, Fachdidaktik, Unterrichtspraxis und Angebote der Lehr- und Lernmittelhersteller. Es ist allen Referentinnen und Referenten in besonderer Weise für ihren Einsatz zu danken.

Die MINT-Lounge: Hier trafen in entspannter Atmosphäre Erfahrung und junge Ideen aufeinander. So konnten die insgesamt ca. 300 Besucher beim Genuss von Café und Snacks in Lounge-Sofas dem Programm aus Impulsvorträgen zu Unterrichtsideen und Science Slam-Beiträgen folgen.

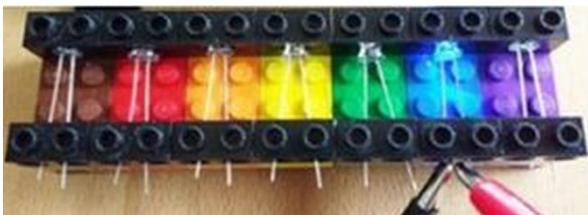


MINT-Lounge: Unterrichtsideen in Caféhaus Atmosphäre

Mathematik: Es wurden interessante Beispiele zur Nutzung digitaler Möglichkeiten vorgestellt. Stellvertretend seien das Projekt MathCityMap und die Nutzung von Tabellen bei Erkundungen von Mustern beim Ableiten genannt. Es wurden viele konkrete Unterrichtsideen präsentiert. Dabei ging es z.B. um das Erstellen von CapCarpets, um mathematische Escape-Rooms und um die materialgestützte Entwicklung von Grundvorstellungen zu Termen. Wie vergleicht man eigentlich den Wert von Konzernen wie Google, Facebook und Apple? – Auch solche Fragen wurden in Vorträgen über normatives Modellieren erörtert.

Biologie: Das Programm lockte Lehrkräfte aus allen Bundesländern nach Hannover. Vor allem junge Lehrerinnen und Lehrer prägten das Bild in den Veranstaltungen. Viele Besucherinnen und Besucher lobten den kompakten Einblick in aktuelle fachwissenschaftliche und fachdidaktische Forschung und die Anregungen für die Gestaltung von Biologieunterricht mit digital basierten Lernarrangements in den Bereichen Ökologie und Humanbiologie.

Chemie: Experimentalvorträge zu den Themen Nano, der Chemie des Weines oder dem aktuellen Thema Stickoxide in Autoabgasen trafen das Interesse der Teilnehmenden. Die praxisorientierten Workshops, in denen man experimentelles Arbeiten oder den Einsatz digitaler Medien ausprobieren konnte, waren ausgebucht. Die Bedeutung der Digitalisierung zeigte sich in Beiträgen zur Messwerterfassung per Smartphone, in digital unterstützte Laborkonzepte der Zukunft oder zum game-based-learning.



Prof. Dr. Klemens Koch: Spektrometrie mit Led und Legosteinen

Informatik: Es wurden 15 Vorträge und 7 Workshops angeboten. Die Teilnehmenden konnten sich über viele Themenbereiche informieren, wie Blockchain, SAT-Solver, Visualisierungskonzepte, Physical Computing, visuelle Programmiersprachen, autonomes Fahren und künstliche Intelligenz.

Physik/Astronomie: Angeboten wurden 25 Vorträge und 12 Workshops. Ein Höhepunkt war der Workshop zu Erstellung und Einsatz einfacher Erklärvideos von Dr. Joachim Lichtenberger und Scharaf Girges. Fachwissenschaftlich nahmen Quantenphysik und Radioaktivität einen breiten Raum ein. Die Nähe zum bekannten Max-Planck-Institut für Gravitationsphysik von Prof. Dr. Danzmann gab den Schwerpunkt Gravitationswellen vor. Dazu passend berichtete Herr Prof. Dr. Lotze in einem gut besuchten Vortrag über eine didaktisch orientierte Einführung in das Thema. „Von Einzelphotonen bis zu Hochleistungslasern - Die erstaunliche Welt der Optik“ lautete der Titel des öffentlichen Plenarvortrags. Prof. Dr. Morgner und sein Team begeisterten vor allem durch Experimente mit Show-Effekt.

MNU-Slam-Abend: Eine Besonderheit des Kongresses war der erste MNU-Poetry-Slam Abend: 4 Poetinnen und Poeten stellten sich bei dieser modernen Form der Dichterschlacht den Wertungen des Publikums und trugen ironisch-humorvolle, kritische aber auch nachdenkliche lyrische Texte vor, die u.a. von der Arbeit an Brennpunktschulen und den Widersprüchen des Zeitgeistes handelten. Im Finale siegte Tobi Kuntze, ein Pionier der deutschen Poetry-Slam-Szene, mit seiner „Dichterey auf Zuruf“, bei der er vorgegebene Begriffe der ca. 150 begeisterten Zuhörer in ein Spontan-Gedicht verwandelte.

Tradioneller MNU-Abend: Im festlich geschmückten Atrium des Alten Rathauses wusste das Saxophon-Ensemble „Saxissimo“ in der musikalischen Ausgestaltung des Abends geschickt Barock und Moderne miteinander zu verbinden.



Die festliche Atmosphäre im Alten Rathaus

Der Abendvortrag ermöglichte einen faszinierenden Blick in die handschriftlichen Aufzeichnungen von G.W. Leibniz. Mit dem „Niedersachsen-Buffer“ zeigte sich Hannover von seiner kulinarischen Seite, das abwechslungsreiche Programm hatte neben den Ehrungen und Preisverleihungen auch Humoresken ganz im Sinne des nahe Hannover geborenen Wilhelm Busch zu bieten.

Exkursionen und Besichtigungen: Orientiert an dem Kongressmotto wurde ein sehr vielseitiges Programm entwickelt, das die Vielfältigkeit der Stadt aus wissenschaftlicher, kultureller, sportlicher und wirtschaftlicher Sicht repräsentierte und Besuche in benachbarten Städten anregte. Uns empfingen bei vielen Exkursionen engagierte Wissenschaftler, die mit großer Freude über ihren Teilbereich informierten, sei es Medizin, additive Fertigungstechnik oder die Arbeit an einem Laser, der demnächst mit auf den Mars fliegen wird, um dort Gesteinsproben auf organische Spuren zu untersuchen.

Zu den Besonderheiten zählte der Abschlussvortrag von Prof. em. Dr. Olaf-Axel Burow „Bildung 2030 – Sieben Trends, die die Schule revolutionieren“. Der Hörsaal war bis auf den letzten Platz und die Treppenstufen gefüllt - ein würdiger Abschluss mit Visionen zu kritischer Auseinandersetzung.

Ein Ausklang mit Sekt und die Mitgliederversammlung beendeten den Kongress. Der Ortsausschuss war übereinstimmend der Meinung, die Arbeit habe sich gelohnt! – auf ein Wiedersehen in Bingen 2020.

Wilhelm Bredthauer

Vorsitzender des Ortsausschusses Hannover