MINT Schülerkongress 2015 SFN/ASS

Gefördert vom MINT – Botschafter Nordhessen der Robert-Bosch-Stiftung KP Haupt und der Wissenschaftsoffensive „Hessen schafft Wissen“ haben wir den 6. MINT – Schülerkongress organisiert. Der erste 2010 im Kulturbahnhof war der bis jetzt größte und der letzte 2015 in SFN/ASS der nun absolut größte.

Auf einer Gesamtfläche von über 1300 m² konnten wir über 70 Veranstaltungen anbieten.

Die meisten von ihnen fanden auch statt, nur alle Fortbildungsangebote für Lehrer/innen aller Schulstufen mussten wir wegen nur einer Anmeldung für über 10 Angeboten absagen…dafür aber kamen Kinder- und Jugendliche in Massen…etwa 1600 Anmeldungen konnten wir registrieren.

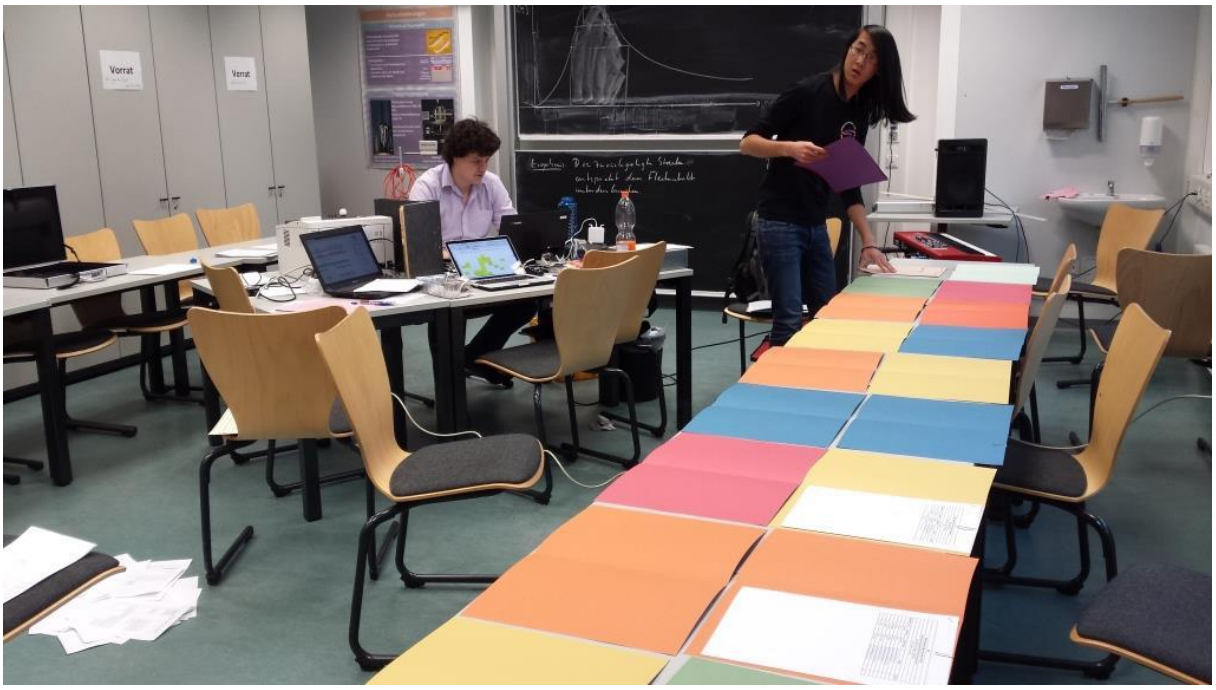
Die Vorbereitung

Nach dem Jugend forscht – Landeswettbewerb begannen die Vorbereitungen, die vom Orga-Team Tobias Hofmann und Duo Qiu perfekt gesteuert und umgesetzt wurden…bis hin zur Begrüßung der Gäste auf dem Kongress und der Organisation der Ausrüstung für die übriggebliebenen 62 Veranstaltungen.

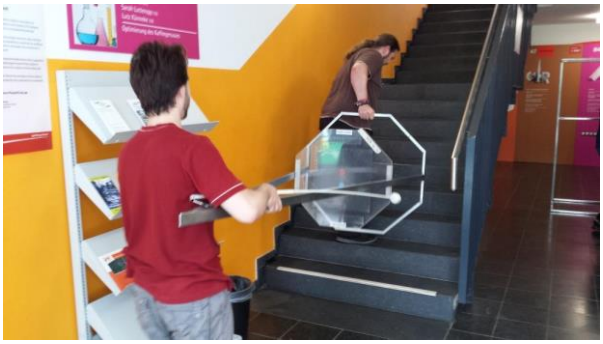
Am Di, 14.7. probten die KidsClubler ihre Präsentationen, sperrten wir einen Teil der Parkstraße für die Anlieferung der Ausstellung, holten Laptops und Beamer aus verschiedenen Schulen und dem Medienzentrum und bauten dann die Ausstellung im SFN auf.

Nach kurzer Nacht ging dann der Betrieb am Mi, 15.7. gegen 8.00 Uhr los. Am Mittwoch lief der Betrieb bis 17 Uhr, am Donnerstag bis 22.30 Uhr und am Freitag bis 19.00 Uhr, fast **35 Stunden Schülerkongress!**

Die folgenden Bilder vermitteln einen Eindruck der Angebote. Leider konnten nicht alle Workshops und Vorträge fotografiert werden, da einerseits manchmal bis zu 10 Veranstaltungen parallel lagen und die Fotografen häufig auch eigene Veranstaltungen hatten.



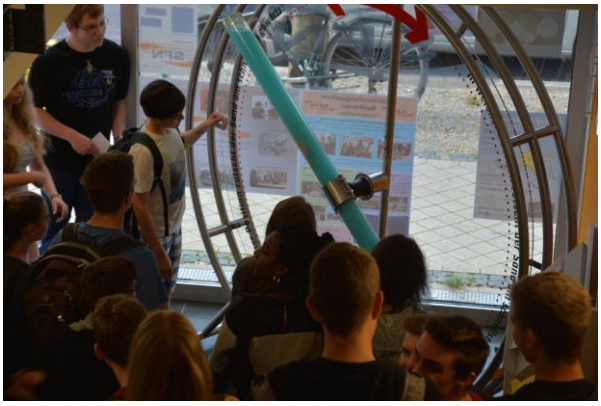
Das **Orga-Team** bei der Vorbereitung des Kongressablaufs und der Mappen für die Referenten/Workshopleiter

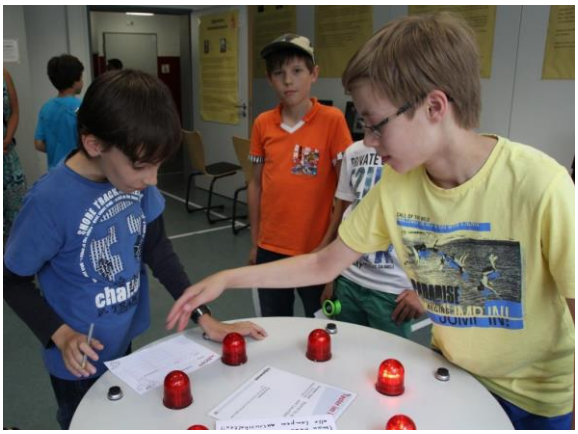


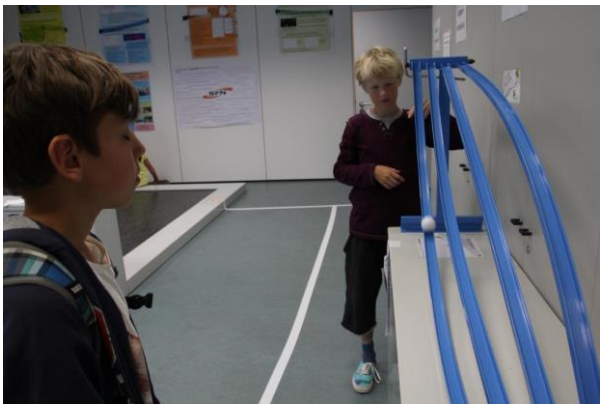
Entladen und Aufbau der Ausstellung

Infostand und Empfangskomitee

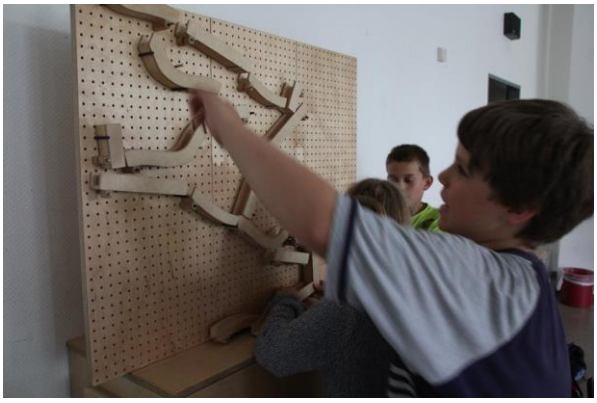
Und nun viele Bilder von der **Experimentierausstellung der Experimenta Flensburg**







An einem Tag gab es auch eine **Experimentierausstellung speziell für Grundschüler/innen**:



An einem weiteren Nachmittag stellten die Kinder des **SFN – KidsClubs** (Klasse5 und 6) ihre Projekte vor und erhielten dann ihre Zertifikate!

Viele Angebote waren aber auch speziell für **Oberstufenschüler/innen**: Workshops über Quantenmechanik und Differenzialgleichungen, Vortrag über den Tunneleffekt und über die Erhaltungssätze in der Physik und vieles mehr….

Welche Dose kommt zuerst unten an, der Erbseneintopf oder die Hühnersuppe? Und welche Dose kommt am weitesten????

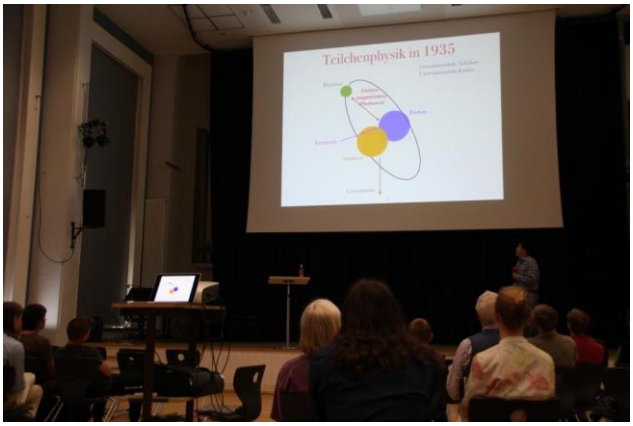
Die Vorgänge an der **Pendelkette** wurden ebenfalls in einem Workshop diskutiert und mit dem Energie- und Impulserhaltungssatz in Verbindung gebracht:

Workshop über die **Philosophie der Quantenmechanik**

Dr. Hessman (rechts) von der Uni Göttingen stellte das **Internetteleskop MONET** vor und Robin Heinemann erklärte das **n Körper Problem**, mit dessen Simulation er Bundessieger wurde.

Auch die anderen **Bundes-JuFos** erläuterten ihre Wettbewerbsbeiträge:

In der **CERN - Meisterklasse Elementarteilchenphysik** (s.o.) lernte man wie man die Daten des ATLAS Detektors am LHC/CERN auswerten kann und **Prof. Quadt und Prof. Lai** (Uni Göttingen/Cern) hielten Vorträge über die Forschungsergebnisse der Teilchenforscher.



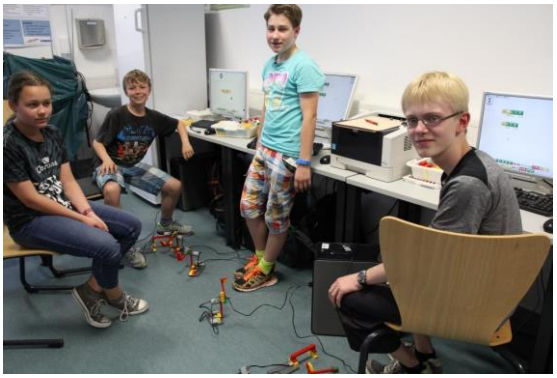
Prof. Giesen (Uni Kassel) stellte die Kasseler Forschungsgruppe **Laborastrophysik** vor, mit der das SFN eng zusammenarbeitet und einen Grundkursgang in Astrophysik entwickelt hat.

Und bevor **Prof. Baumert (Uni Kassel)** seine Forschungen über links- und rechtshändige Moleküle vorstellte, spielte der Musiker Wilhelm Ritter ein **„spiegelsymmetrisches“ Klavierstück von Bach.**

Besonders gut besucht war der **Vortrag von Dr. Hatscher (Wintershall)** über die Bedeutung der Chemie bei der Erdöl- und Erdgasförderung.

Jules Workshops über unsere **Wärmebildkamera** waren teilweise so gut besucht, dass sie in die Aula ausweichen musste.

Das besondere an unserem Schülerkongress ist, dass die **Angebote sowohl von Fachwissenschaftlern aber auch Jugendlichen gemacht werden**, so leiten auch Kinder aus dem KidsClub Workshops, ebenso wie Mittelstufenschüler/innen und Abiturienten.



Aarons Workshop über Legoroboter

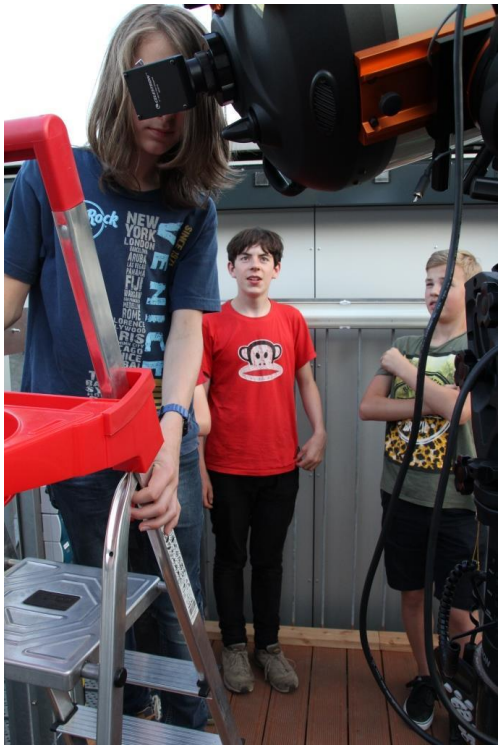
KidsClub Workshop

Programmieren mit JAVA (Jaro und Birk) HTML – Kurs (Laurin)

Prof. Lawerenz (**Vizepräsident** der Uni Kassel) besuchte uns und war hier beim Workshop „**Mathe für Nerds**“, den Patricia geleitet hat.

Jannos Workshop über **Hausisolation**

Nicht nur beim **Workshop Astronomie** war viel in der **Sternwarte auf dem SFN** los….



Mit dem eigenen Handy konnte man auch Gasverdichtungen in der Sonnenkorona fotografieren (Sonnenprotuberanzen)….

Manche Schulen schickten auch ganze **Jahrgangsstufen** zum Kongress, damit sich die Jugendlichen auch über das SFN informieren können. So haben Birk und Julius „ihre“ E-Phase vom Wilhelmsgymnasium durch das SFN geführt.

Auch **Teams aus dem SFN** stellten ihre Projekte vor:

Maulwurfscheuche

Gravitative Paul-Falle

Hausisolation

Modulares Elektrofahrzeug

Es gab auch viele **externe Angebote für Workshops**:

Experimentieren mit Wasserflöhen FLOX und LOEWE (Uni Kassel)

Präsentationstraining („Jugend präsentiert“)

NaWi LoLa (Frau Sauerwein)

Firma Micromata GmbH sowie Studien- und berufsberatung der Uni Kassel und von Micromata

„Jugend präsentiert“ - Infostand
(neben dem Stand vom Junior Science Café)

„Science Bridge“ im Chemielabor des SFN

Aber auch von Seiten des **SFN** gab es weitere tolle **Angebote**:

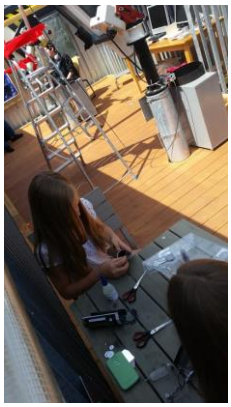
Elektronenmikroskop und Zeiss –Axiomat

Maxwell – Gleichungen (fast ohne Formeln…)

DNA Analysen in unserem neuen **Biolab**

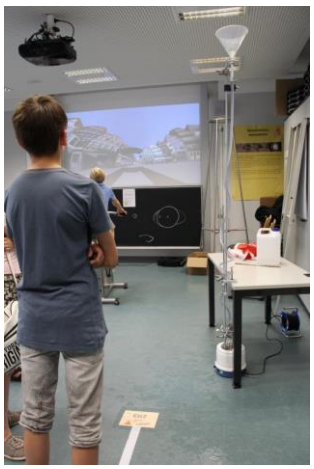
Graphische Gestaltung am Computer

Einführung in die Chaosphysik



Fahrradworkshop

Bau eines Sonnenteleskops



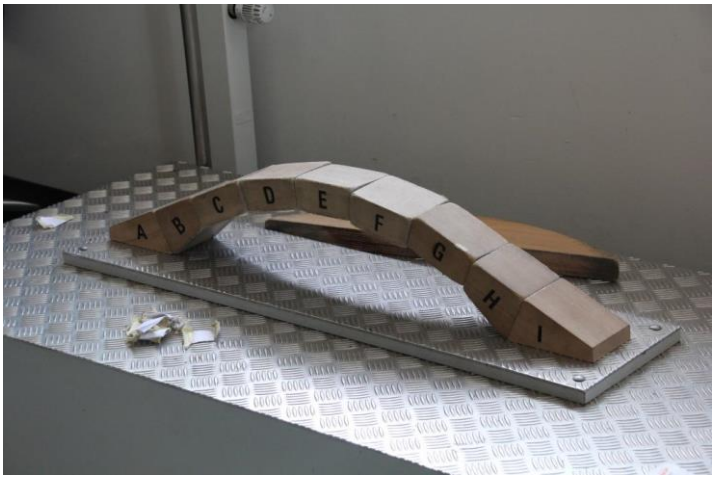
Kryptographie

Einstein – Labor des SFN

Relativistischer Flugsimulator

Und DER Renner unter allen Workshops:

Laurin´s nichtnewtonsche Flüssigkeit……



Probefahrt…aber nicht über die selbsttragende Brücke der Phänomenta in unserer Bibliothek

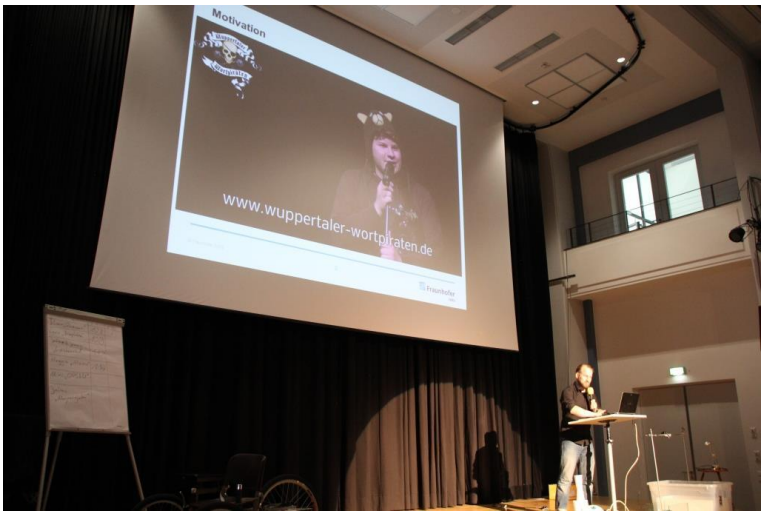
Nach drei vollgepackten Tagen kam dann schließlich der Abschluss…ein **Science Slam** zwischen Schülern und Studenten, der durch ein Grußwort von **Schulleiter Stefan Alsenz** unter Anwesenheit des **Oberbürgermeisters der Stadt Kassel Bertram Hilgen** eröffnet wurde.

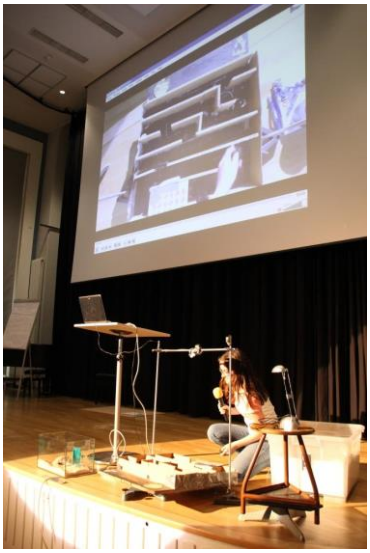
In einem 10 minütigen populären und spannend gestalteten Kurzvortrag präsentieren Schüler/innen und Studenten ihre Projekte. Das Publikum bewertet durch Applaus.

Zuerst stellte Ilian sein als Schüler durchgeführtes Projekt über **Quasare** vor, mit dem er 2007 Landessieger in Geo- und Raumwissenschaften wurde.

Dann präsentierte Lars sein aktuelles Projekt über eine **Ökosphäre** und Jonas und Julian bauten ihr **modulares Elektrofahrzeug** live zusammen…

Mike (unser erster Landessieger in Physik 2004) stellte sein Forschungsprojekt am **Fraunhoferinstitut** vor und Meggie zeigte wie gut sie ihre Mäuse für ihr eigenes **Epigenetik - Forschungsprojekt** trainiert hatte.

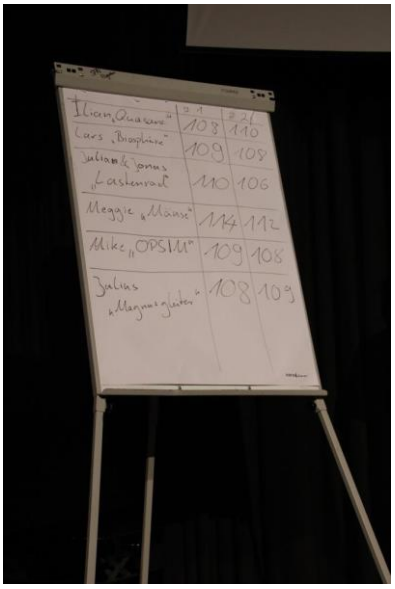




Danach wirbelte Julius allerhand durch die Lüfte…u.a. auch einen **Magnusgleiter.**

Dann wurde abgestimmt…

Und Sieger wurde Meggie!



Da sie den vorgesehenen ersten Preis (Besuch eines wissenschaftlichen Marsroboter-Wettbewerbs in Köln) wegen eines Auslandsjahres nicht antreten kann, fahren alle anderen dahin …und für Meggie wird in den Osterferien ein besonderes biologisches Erlebnis weit oben im Norden arrangiert.

Zum Abschluss erhielten Mitarbeiter und Teilnehmer/innen ihre **Zertifikate** aus der Hand des Oberbürgermeisters.

Und dann wurde um 18.00 Uhr gegrillt….das traditionelle **Abschlussgrillen**!

Und dann haben wir bis spät in die Nacht hinein die Ausstellung abgebaut und wieder verladen…

Und am Samstag ist dann das SFN wieder in den Normalzustand versetzt worden und die zahlreichen Räume der ASS wurden wieder von ihren Kongress-Computern befreit….

Das war´s…Zwei Tage später beginnen die Erneuerungsarbeiten im Kellergeschoss und wir hoffen, dass wir wie geplant mit der Ferienakademie in der letzten Ferienwoche unser nächstes Schuljahr eröffnen können….

Der Kongress war ein riesiger Erfolg…dank des tollen Einsatzes aller Jugendlichen und Mitarbeiter/innen des SFN und unserer Gäste!