

## Workshop „überdacht“

Die Ingenieurskammer Hessen hat einen Schülerwettbewerb ausgelobt. Unter dem Motto „überdacht“ arbeiten gerade zahlreiche Schüler an ihren Wettbewerbsmodellen einer Überdachung für eine Stadiontribüne. Etliche Anforderungen an Material, Abmessungen und Traglast sind einzuhalten. Die genauen Wettbewerbsbedingungen sind unter [http://www.ingkh.de/fileadmin/daten/ingkh/nachwuchs/ueberDACHt2015\\_16/ueberDACHt-Bedingungen-und-FAQ.pdf](http://www.ingkh.de/fileadmin/daten/ingkh/nachwuchs/ueberDACHt2015_16/ueberDACHt-Bedingungen-und-FAQ.pdf) einzusehen. 19 Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Lessing-Gymnasiums nutzten am 14. Januar die Gelegenheit zu einem passenden Workshop im Deutschen Architekturmuseum.



*(Herr Dr. Dr. Winkelmann im Gespräch mit Ana Serve(Q1) und Hannah Wolf(7a))*

Nach einem Schulvormittag und einem gemeinsamen Mittagessen in der Schulkantine fuhren die 19 Schülerinnen und Schüler aus ganz verschiedenen Klassen des Lessing-Gymnasiums ins Deutsche Architekturmuseum (DAM).

Dort hielt Herr Dr. Dr. Arne Winkelmann für die Lessingschüler einen halbstündigen Vortrag, der von vielen Bildern unterstützt wurde. Der packende Vortrag gab einerseits einen Überblick zu Stadienüberdachungen vom antiken Rom bis zur Gegenwart. Andererseits wurden immer wieder Grundprinzipien der Statik erklärt.

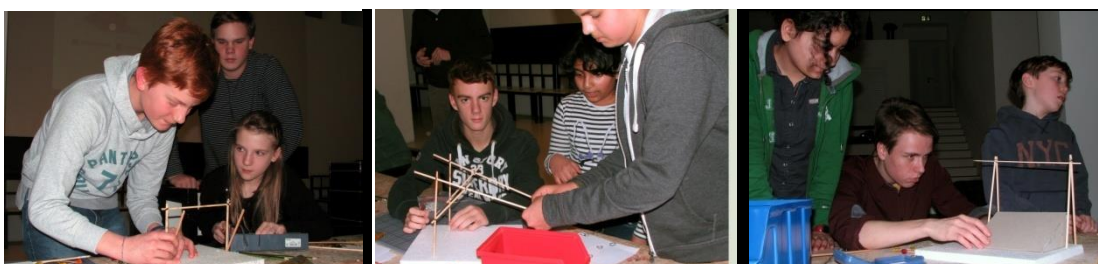
Es folgte eine kurze praktische Übung der Teilnehmer. Hier sammelte man Erfahrung zur besonderen Stabilität von Dreiecksstrukturen.

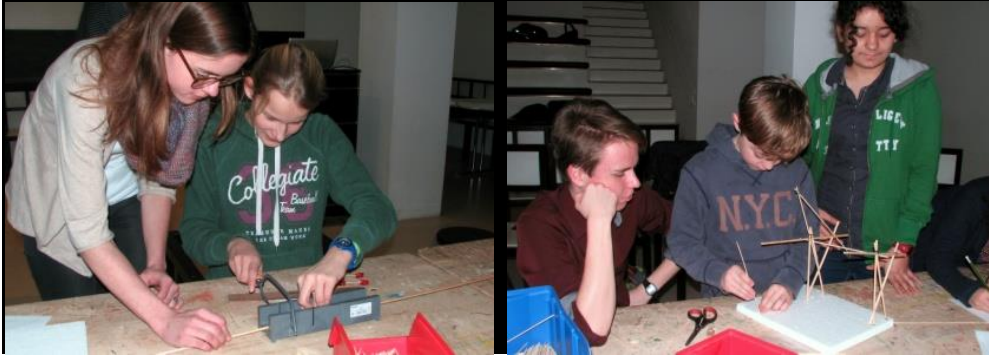
Danach erhielten die Schüler 2,5 Stunden Zeit, um in 3er-Teams ein Modell einer Überdachung zu erarbeiten.

Hierzu sammelten die Teams zuerst ihre Ideen und skizzierten Pläne.



Bald wurde damit begonnen, die Pläne praktisch umzusetzen.

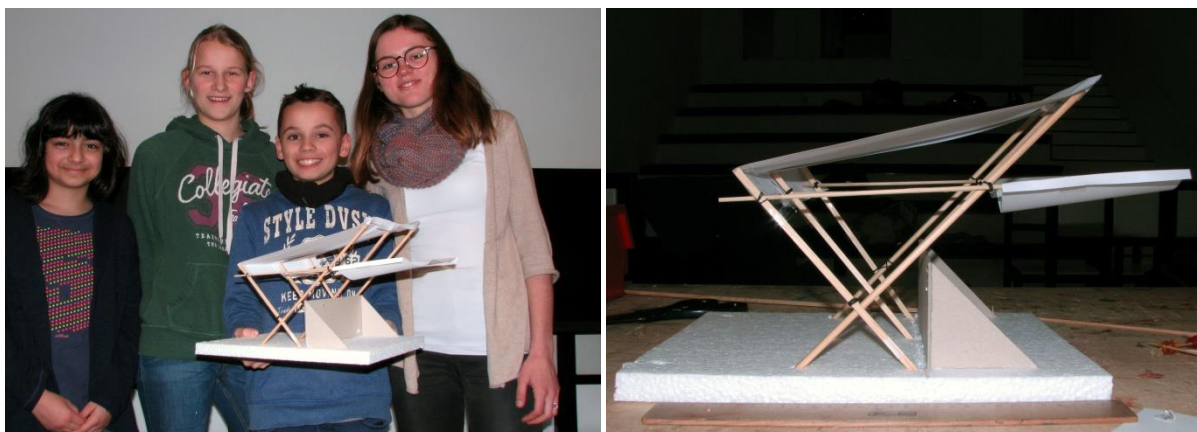




Die Modelle nahmen Gestalt an.

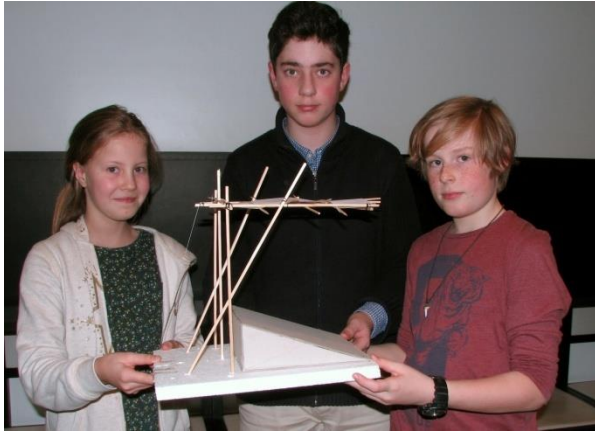


In der letzten Phase präsentierten alle 6 Teams jeweils den anderen Teilnehmern ihr Arbeitsergebnis. Die Modelle wurden gezeigt und es wurde erläutert, welche Leitgedanken verfolgt wurden und wie Stabilität in die Konstruktionen gebracht wurde. Schließlich hielten alle Dachmodelle dem Belastungstest stand. Herr Dr. Dr. Arne Winkelmann gab abschließend Rückmeldungen zu den Modellen. Ferner gab er auf jedes Modell abgestimmt Anregungen, wie an diesem Modell weitergearbeitet werden könne.

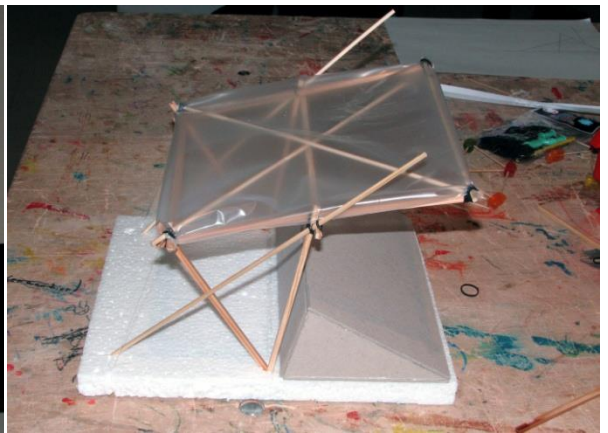
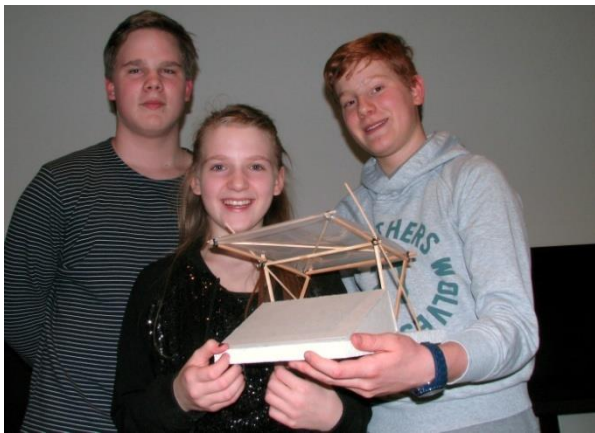


*Yasma Asda (5c), Hannah Wolf (7a), Phillip Brandes (8c) und Ana Serve (Q1) mit ihrem Arbeitsmodell*

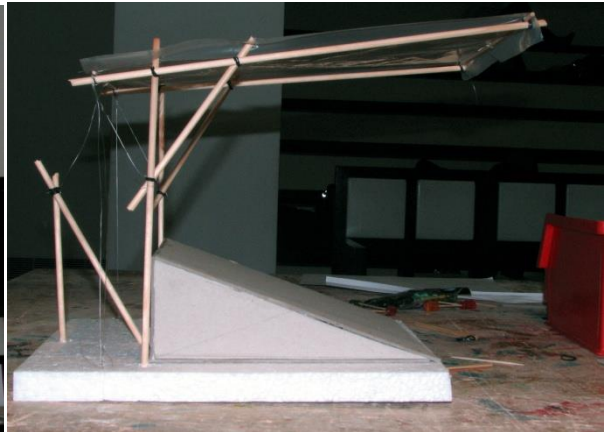
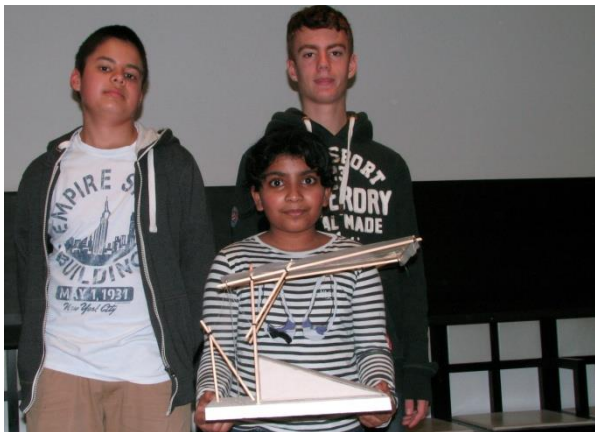




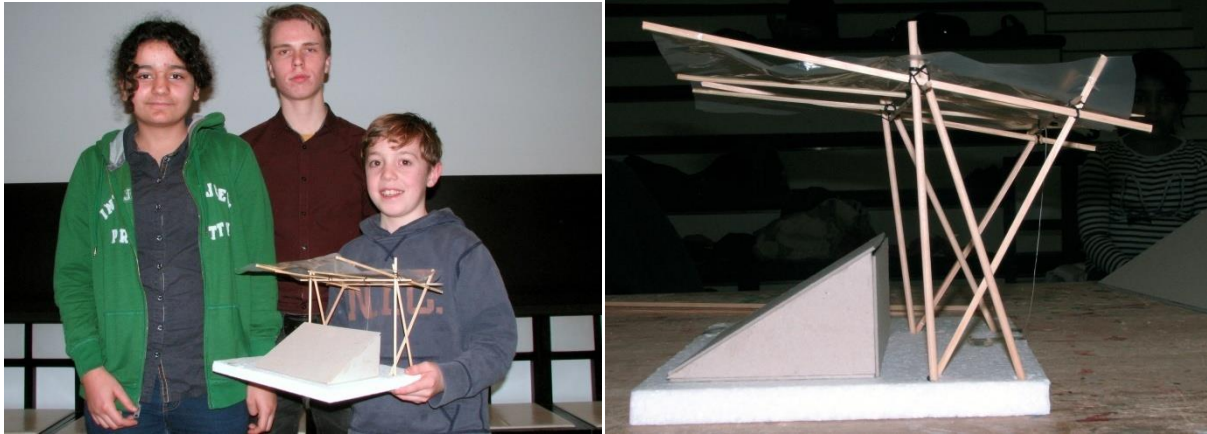
*Mathilda Döbl (5c), Nikolaos Theodoridis (8d) und Emil Bode (7a) mit ihrem Arbeitsmodell*



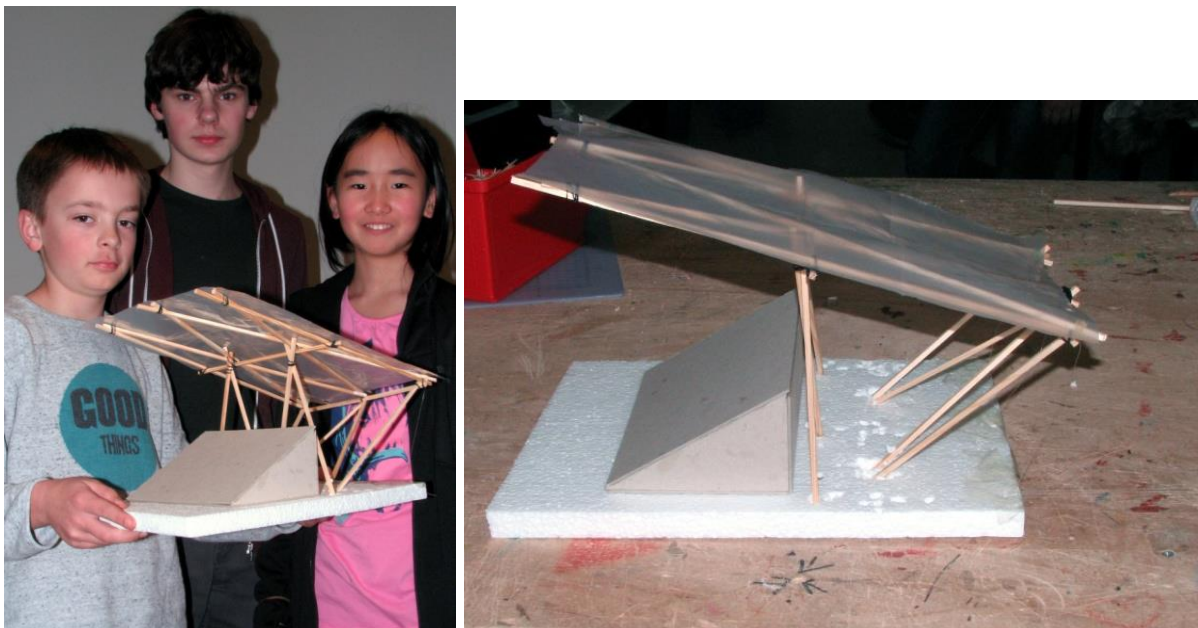
*Karl Kosmol (8d), Mariella Breitwieser (5c) und Victor Wiser (7a) mit ihrem Arbeitsmodell*



*Maximilian Schimpf (9a), Naomi Ahmed (5c) und Michael Heitling (8c) mit ihrem Arbeitsmodell*



*Asra Asadi (7a), Lukas Kupitz (9a) und Frederik Liesenberg (5c) mit ihrem Arbeitsmodell*



*Gustav Söndermann (5c), Simon Povh (8d) und Priena Pan (7b) mit ihrem Arbeitsmodell*

Herzlichen Dank an Herrn Dr. Dr. Winkelmann für die Ausarbeitung des Vortrags „Stadionüberdachung“, die Bereitstellung der Arbeitsmaterien, Beratung der Schüler und Kritik der Modelle. Herzlicher Dank geht auch an alle Workshopteilnehmer/innen. Sie mussten mit völlig neuen Schulkammeraden aus ganz verschiedenen Klassenstufen konstruktiv als Team zusammenarbeiten und gemeinsam eine knifflige Aufgabe lösen. Diese Zusammenarbeit klappte in allen Gruppen!

Zum Abschluss des Workshops hatten alle Teilnehmer ein Arbeitsmodell entworfen und gebaut. Nun geht es in den nächsten Wochen darum, die Impulse aus dem Workshop aufzugreifen, um ein endgültiges, stabiles, tragfähiges, pfiffiges und sauberes Präsentationsmodell für den Wettbewerb der Hessischen Ingenieurskammer zu erarbeiten. Hierzu sei allen Teilnehmern viel Kreativität, handwerkliches Geschick und Erfolg gewünscht!

M. Kettler

(Betreuer beim Schülerwettbewerb der Hessischen Ingenieurskammer)