

## **PROJEKTSKIZZE „HELPLIGHT“**

Sehr vielen Menschen auf der Welt fehlt im Alltag der Strom aus einem zuverlässigen Netz. In vielen Regionen der Welt gibt es eine Stromversorgung, so wie wir sie kennen, nur in den größeren Städten. Die Menschen müssen sich mit rußenden gesundheitsschädlichen Öllampen behelfen und sie müssen Batterien kaufen, obwohl sie kaum Geld haben, um die unterschiedlichsten Kleinverbraucher (Handy, Taschenlampe, Radio) zu betreiben. Sie müssen häufig regelmäßig ab 18 Uhr - denn viele arme Menschen leben in der Äquatorregion - mit der Dunkelheit leben. Das bringt Probleme für die Gesundheit, für die Familien und für die Ausbildung der Kinder.

Eine einfache technische Erfindung, nämlich unser „Helplight“ könnte den Alltag vieler Menschen erleichtern. Das Helplight der Europaschule Dortmund wurde von Schülern und Schülerinnen des 10. Jahrgangs im Technikunterricht zusammen mit ihrem Techniklehrer Michael Schürmann entwickelt. Es besteht aus einem Akkupack, der tagsüber von einem Solarmodul aufgeladen wird und abends dank modernster Leuchtdiodentechnik stundenlang taghelles Licht liefert. Eine spezielle Steckdose ermöglicht zusätzlich das Laden von Handys, Laptops und Taschenlampen. Dabei entstehen keine Abgase, Abfälle oder Kosten.

Der Technikkurs will jetzt das Helplight erproben und wenn es ausgereift ist, sollen zunächst 20 Helplights im Technikunterricht entstehen. Die Helplights sollen verschenkt werden. Möglicherweise an unsere Partnerschule in Sambia, vielleicht aber auch an eine andere Einrichtung, die es weiterverteilen kann.

Das Projekt wird vom kommenden 10. Jahrgang weitergeführt.

# Das Helplight der Europaschule Dortmund

Name: Helplight

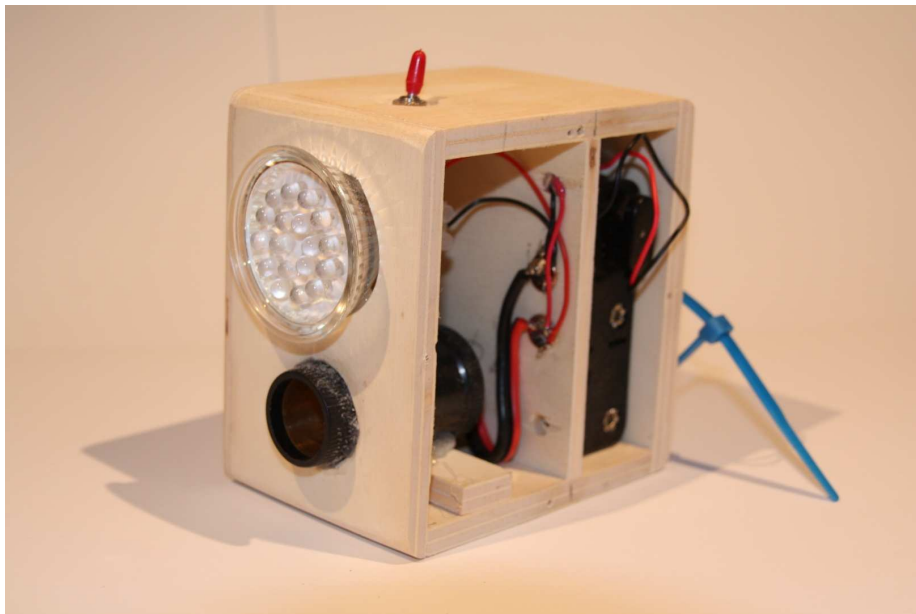
Größe: 14 x 11 x 8 cm

Gewicht: 500 Gramm

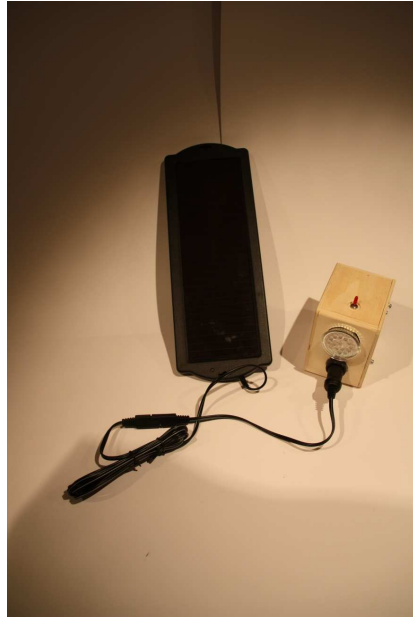
Kapazität: 12 Volt/ 2,7 Ah

Betriebszeit der Lampe: 25 Stunden

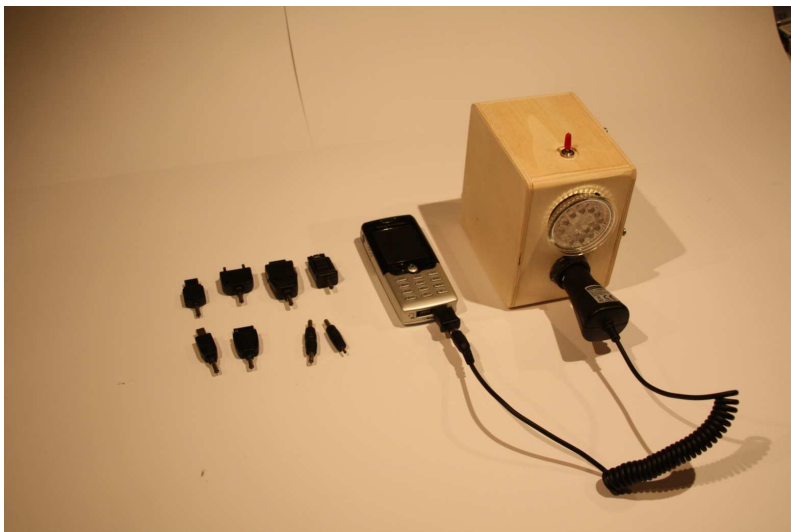
Kosten: 50 € (mit Solarzelle und Steckern)



Der integrierte LED Strahler ist mit 240 Lux ganz schön hell



Das Helplight wird zum Aufladen an die Solarzelle angeschlossen.



Mit dem Adapterstecker kann fast jedes Handy geladen werden. Aber auch andere Verbraucher wie Transistorradios, Laptops und Kleinstfernseher können angeschlossen werden.

## Fünftes Solarrennen an der Europaschule



Am 17. Mai 2011 fand das fünfte Rennen selbstgebafter Solarfahrzeuge an der Europaschule Dortmund statt. Dabei ließen Schülerinnen und Schüler von sechs Schulen der Region ihre selbst entworfenen und gebauten Renner gegeneinander antreten.

Petrus hatte für unseren Renntag Regen vorgesehen, daher kam zum ersten Mal unsere neue Flutlicht-Rennstrecke zum Einsatz. Da alle angemeldeten Teams die Technische Abnahme anstandslos passieren konnten, gingen insgesamt 26 Solarrenner auf die gut beleuchtete Rennbahn und versuchten die Dreimeterdistanz so schnell wie möglich hinter sich zu bringen. Alle Teilnehmer mussten im sogenannten „knock-out Verfahren“ (so wie bei der Fußball Weltmeisterschaft) gegeneinander antreten und daher war es in allen drei Disziplinen bis zum Schluss richtig spannend. Das Video zum Rennen findet man unter dem Suchbegriff „Solarrennen Europaschule“ auf youtube!

In der ersten Klasse, den sogenannten „**Classic Cars**“, bei denen es auf optimierte Technik bei nur zwei Solarzellen ankommt, belegte Yannic Mursa von der Hauptschule Bad Sassendorf mit 3,79 Sekunden, den ersten Platz. (2. Platz: Jan Weidlich, Europaschule Dortmund, 3. Platz: Johannes Wullengerd, Hauptschule Bad Sassendorf)

Den ersten Platz in der Klasse „**Design Cars**“, in der es besonders auf das interessante Äußere ankommt, erkämpfte sich Guro Heinrich von der Realschule Meinerzhagen. (Platz 2: Arne Zimmermann, Europaschule Dortmund, Platz 3: Benjamin Bosche, Realschule Meinerzhagen)

Im dritten Rennen ging es um den Schnellsten in der offenen Klasse, den sogenannten „**Speed Cars**“. Hier ist technisch fast alles möglich und so konnten Gabi Fritzler und ihre Teamkollegin Michelle Becker von der Willy Brandt Gesamtschule Bergkamen mit ihrem pfeilschnellen Eigenbau und der Streckenbestzeit von 2,22 Sekunden den ersten Platz belegen. (Platz 2: Team Miles Schwindt /

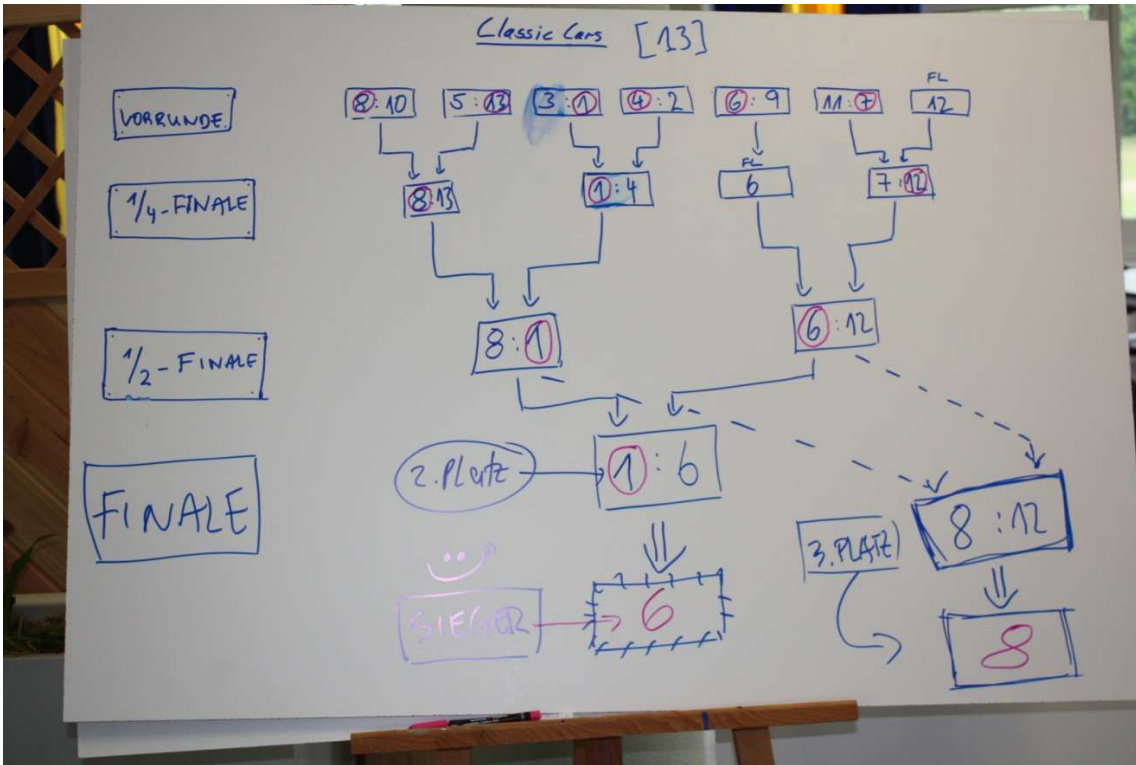
Marvin Bröckelmann , Gemeinschaftshauptschule Niedersprockhövel, Platz 3: Team Martin Smolka/  
Domeque O., Gemeinschaftshauptschule Niedersprockhövel)

Alle 9 Sieger wurden mit Urkunden und interessanten Preisen aus der wunderbaren Welt der Solargimmicks für ihr Engagement belohnt. Außerdem gab es für alle Teilnehmer während der Veranstaltung eine Grundversorgung mit Grillwürstchen und Getränken durch das Catering-Team der Klasse 10 D.

Unser Dank gilt dem Umweltamt der Stadt Dortmund, das uns mit Mitteln des Ameisenfonds bei der Rennstrecke unter die Arme gegriffen hat. Außerdem bedanken wir uns bei der Firma Griesohn Solar aus Unna, die unsere Sieger-Preise gestiftet hat. Und ganz besonders bedanken wir uns beim Förderverein der Europaschule, der das Catering finanziert hat.

M.Schürmann

**Einige Bilder vom 5. Rennen:**

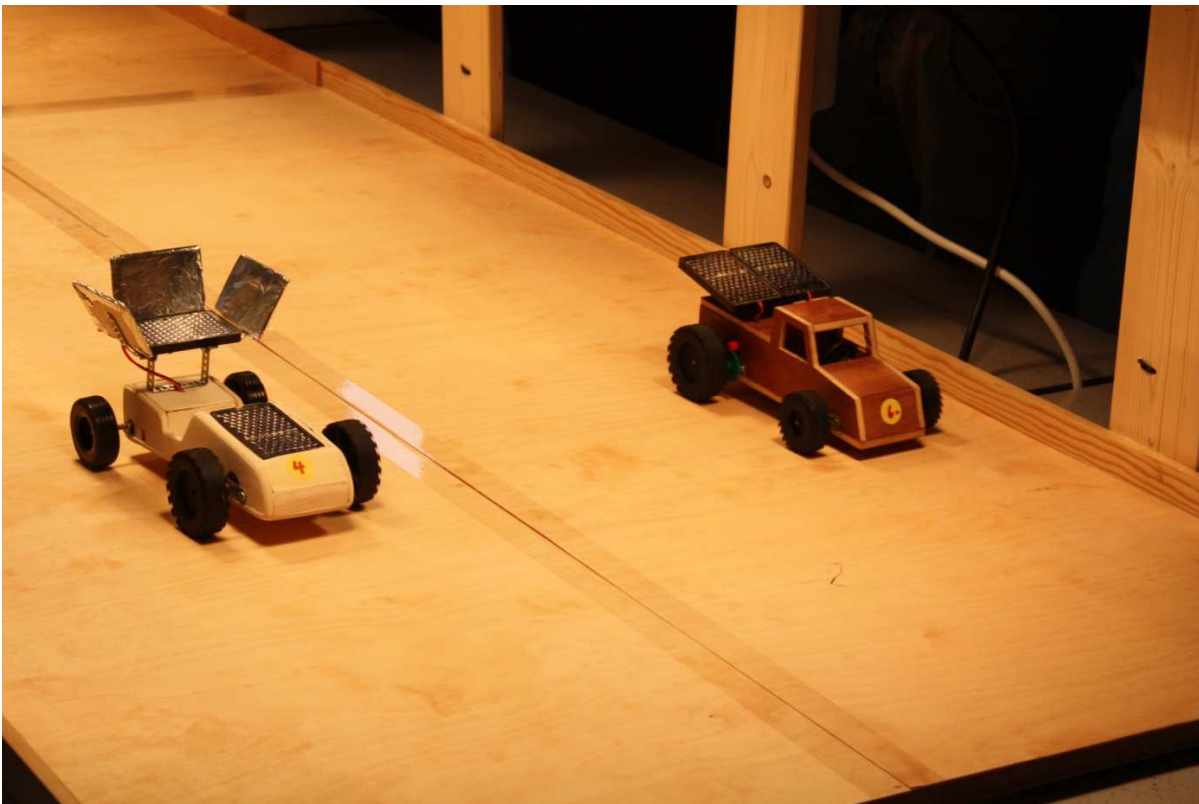


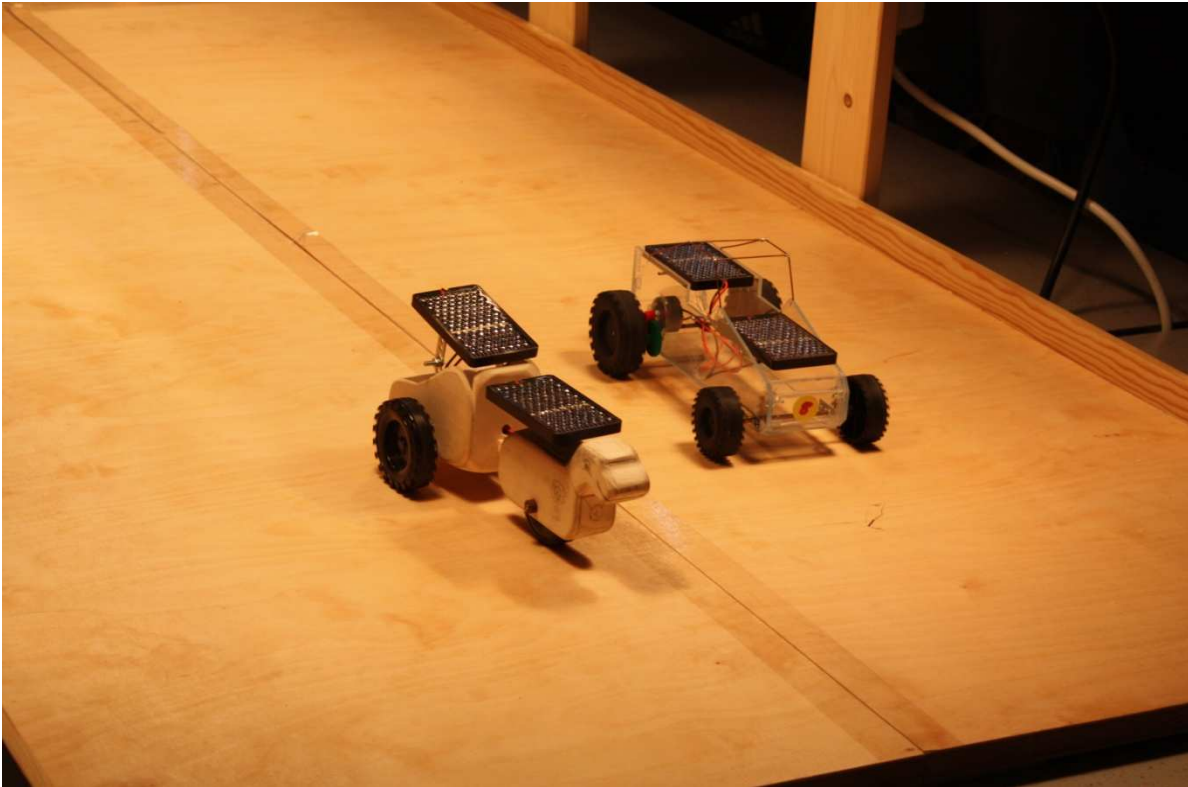
Das knock-out System in der Praxis





Preisträger beim Abschlussfoto



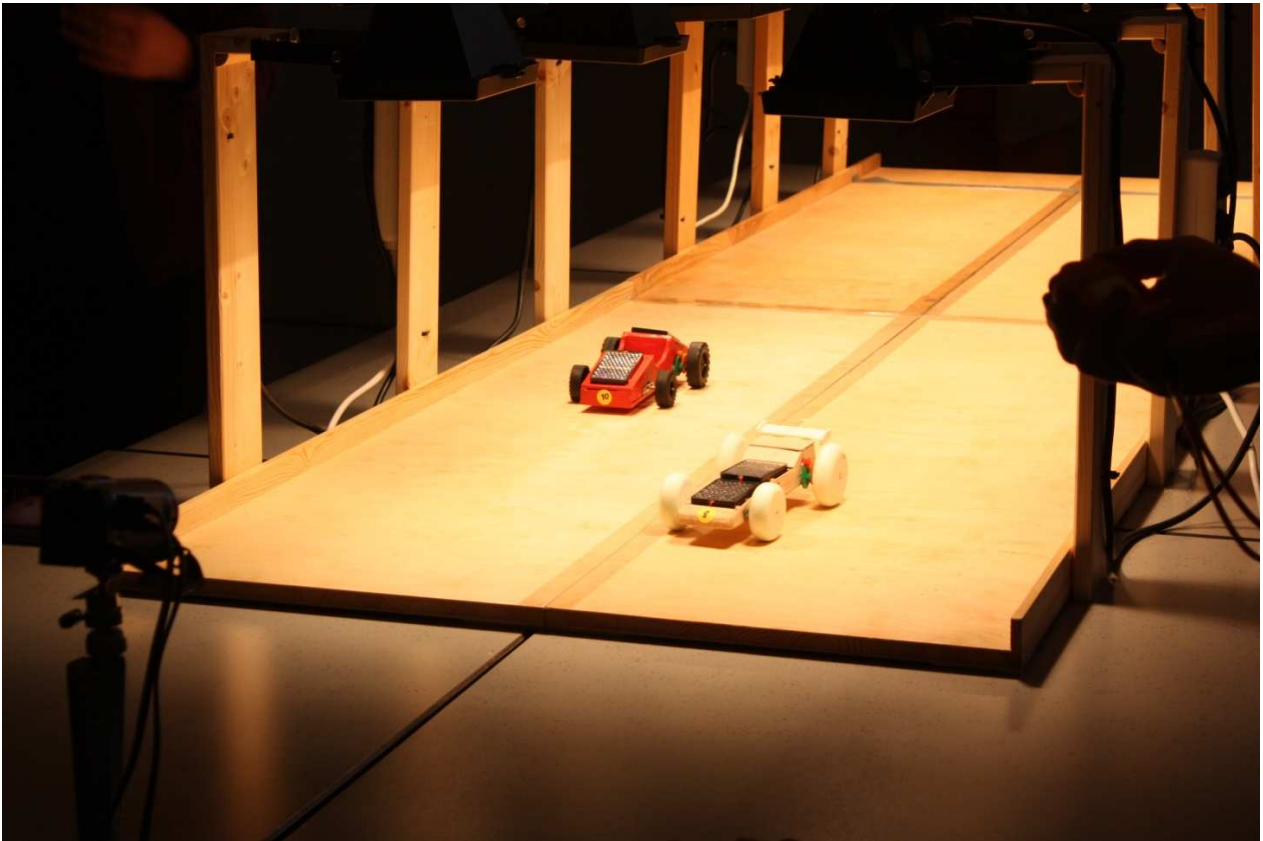
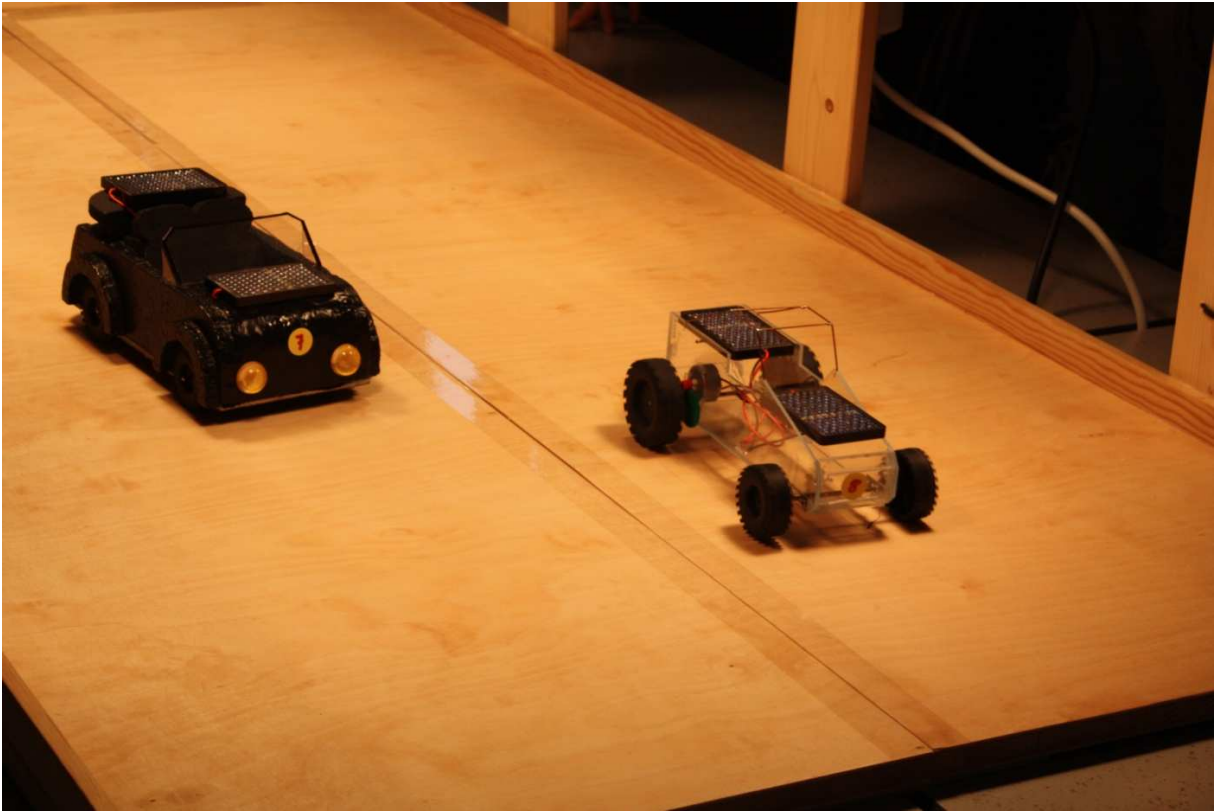


Teilweise gab es harte Kopf-an-Kopf Ausscheidungen



Ein bunter Haufen trat gegeneinander an







Der Zielbereich wurde für alle gut sichtbar an die Wand gebeamt.