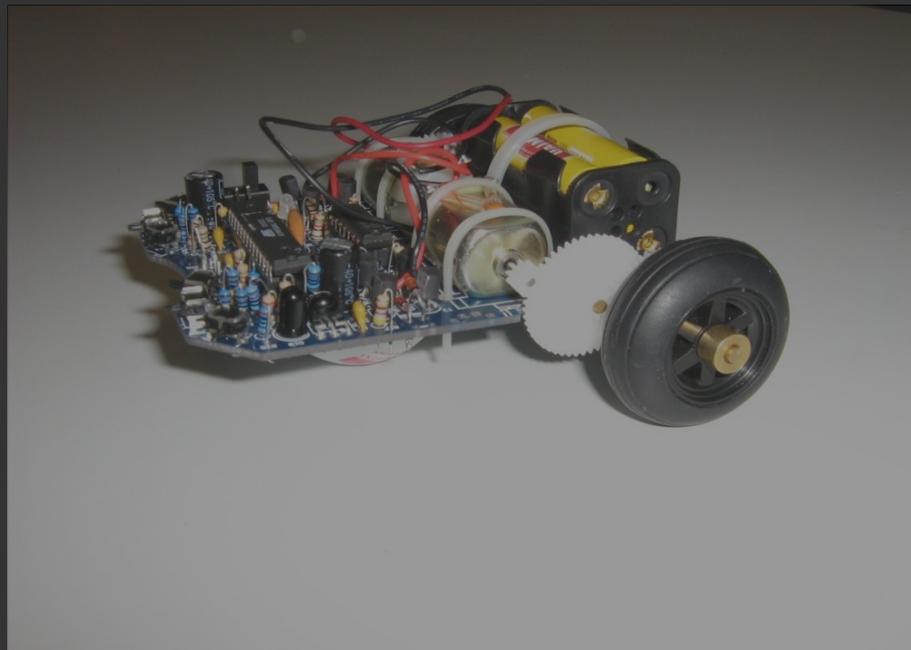


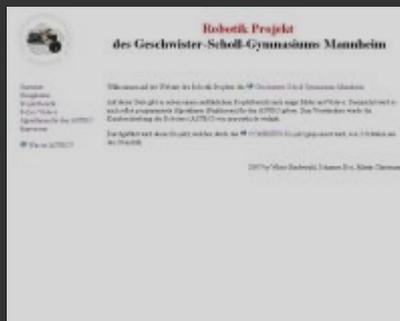
Robotik-Projekt auf dem Schulfest 2007



Viktor Bindewald, Johannes Bös, Martin Christmann

Besuchen sie doch unsere Projektseite im Internet

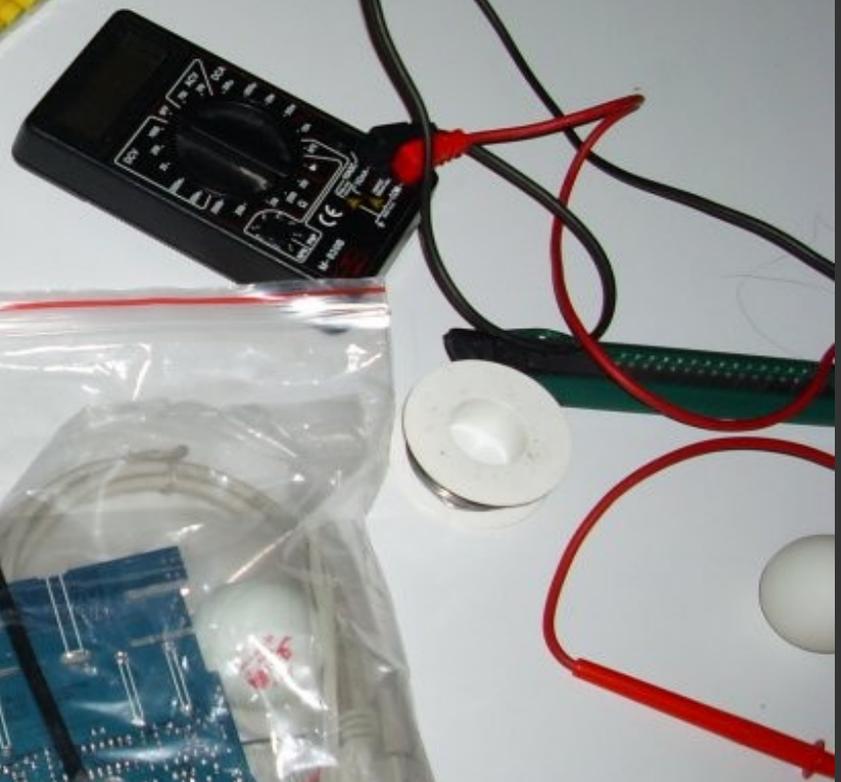
<http://robotik.gsg-mannheim.de>



Sie finden dort neben vielen Bildern und einigen Videos auch ausführliche Projektberichte!

Außerdem finden sie Neuigkeiten über unsere Arbeit und selbstgestellte Programme für den Roboter!

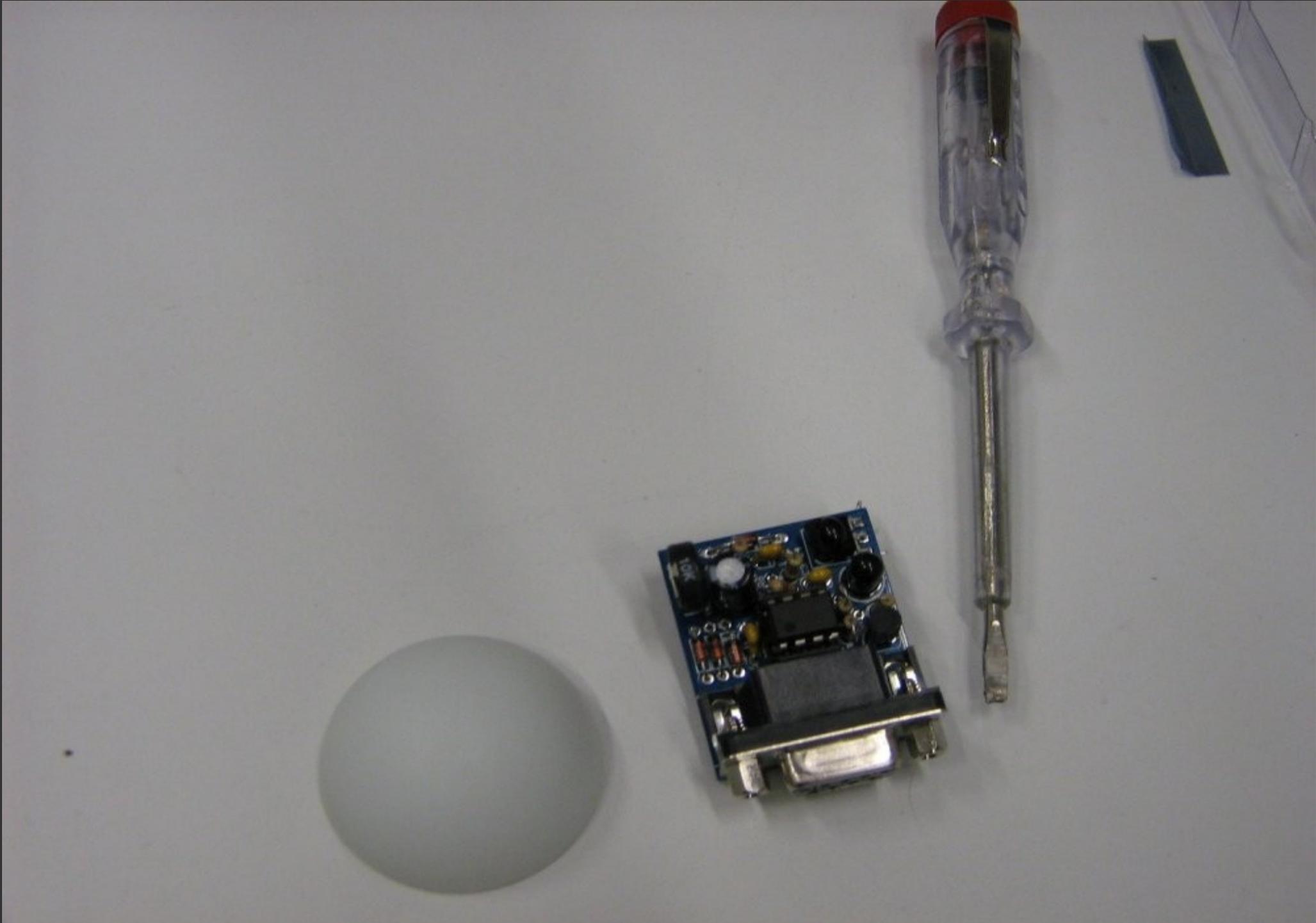
Viktor Bindewald, Johannes Bös, Martin Christmann



ASURO – der Roboter – in seinem Rohzustand. Die Arbeit beginnt ...



...denn aus vielen kleinen Einzelteilen, sollte ein Roboter werden.



Auch der alte Infrarot-Empfänger wurde selbst zusammengelötet.

Besuchen sie doch unsere Projektseite im Internet

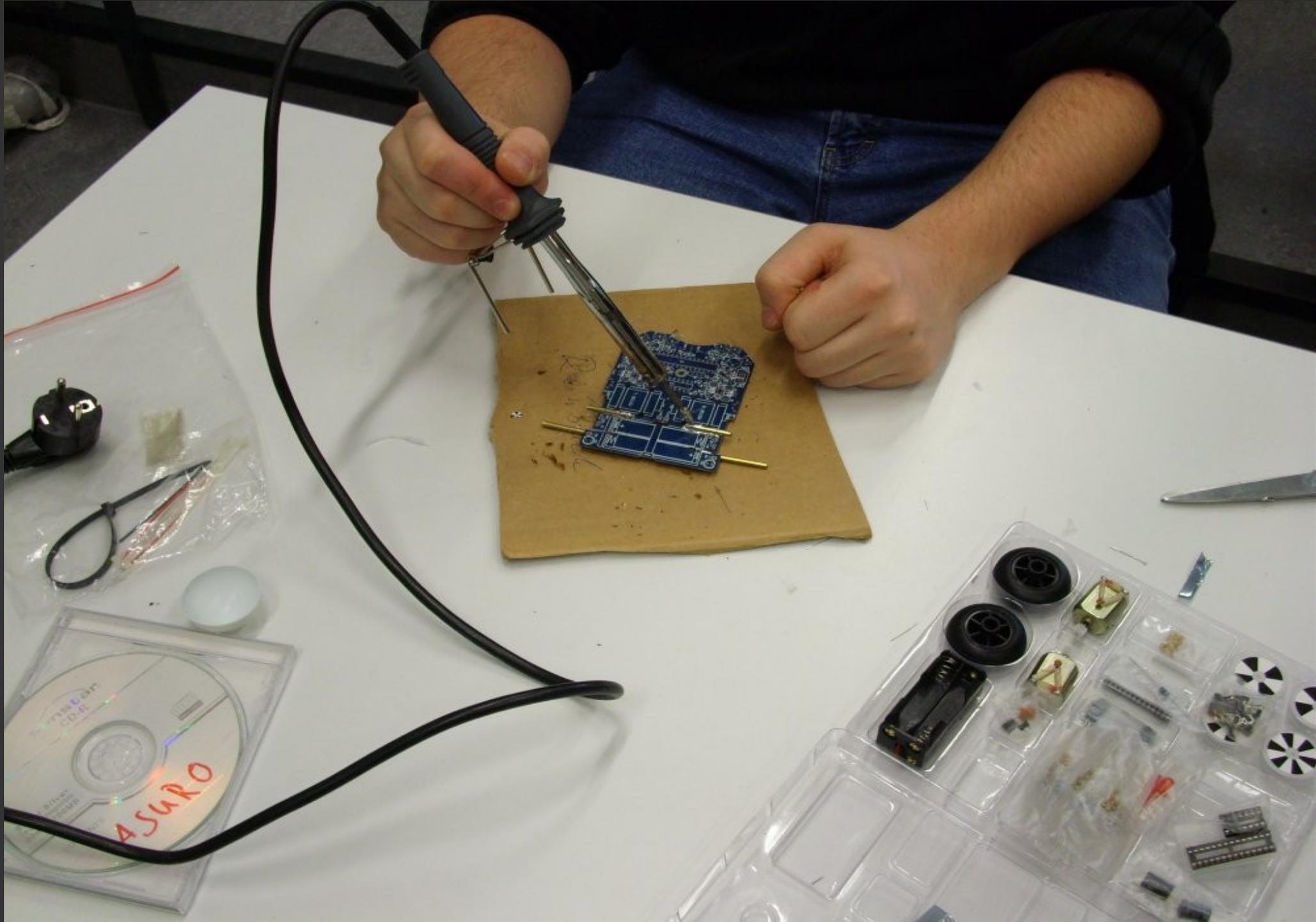
<http://robotik.gsg-mannheim.de>



Sie finden dort neben vielen Bildern und einigen Videos auch ausführliche Projektberichte!

Außerdem finden sie Neuigkeiten über unsere Arbeit und selbsterstellte Programme für den Roboter!

Viktor Bindewald, Johannes Bös, Martin Christmann



Nicht zum letzten Mal wurden diese Achsen angelötet / angeklebt!



Hochmotiviert ging es nach dem Unterricht noch an die Arbeit.



Jedoch nie ohne dabei den Spaß an der Sache zu verlieren.

Besuchen sie doch unsere Projektseite im Internet

<http://robotik.gsg-mannheim.de>



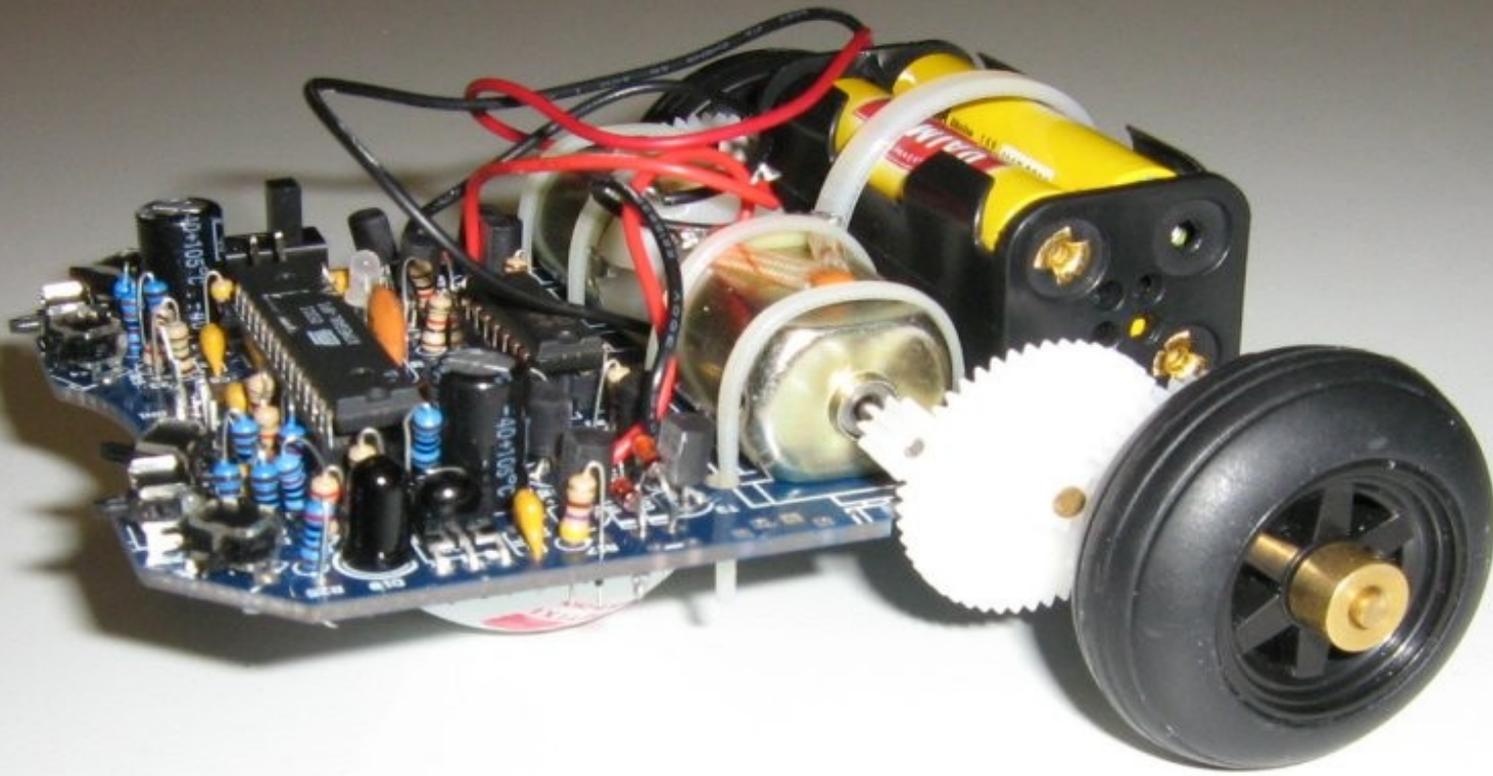
Sie finden dort neben vielen Bildern und einigen Videos auch ausführliche Projektberichte!

Außerdem finden sie Neuigkeiten über unsere Arbeit und selbstgestellte Programme für den Roboter!

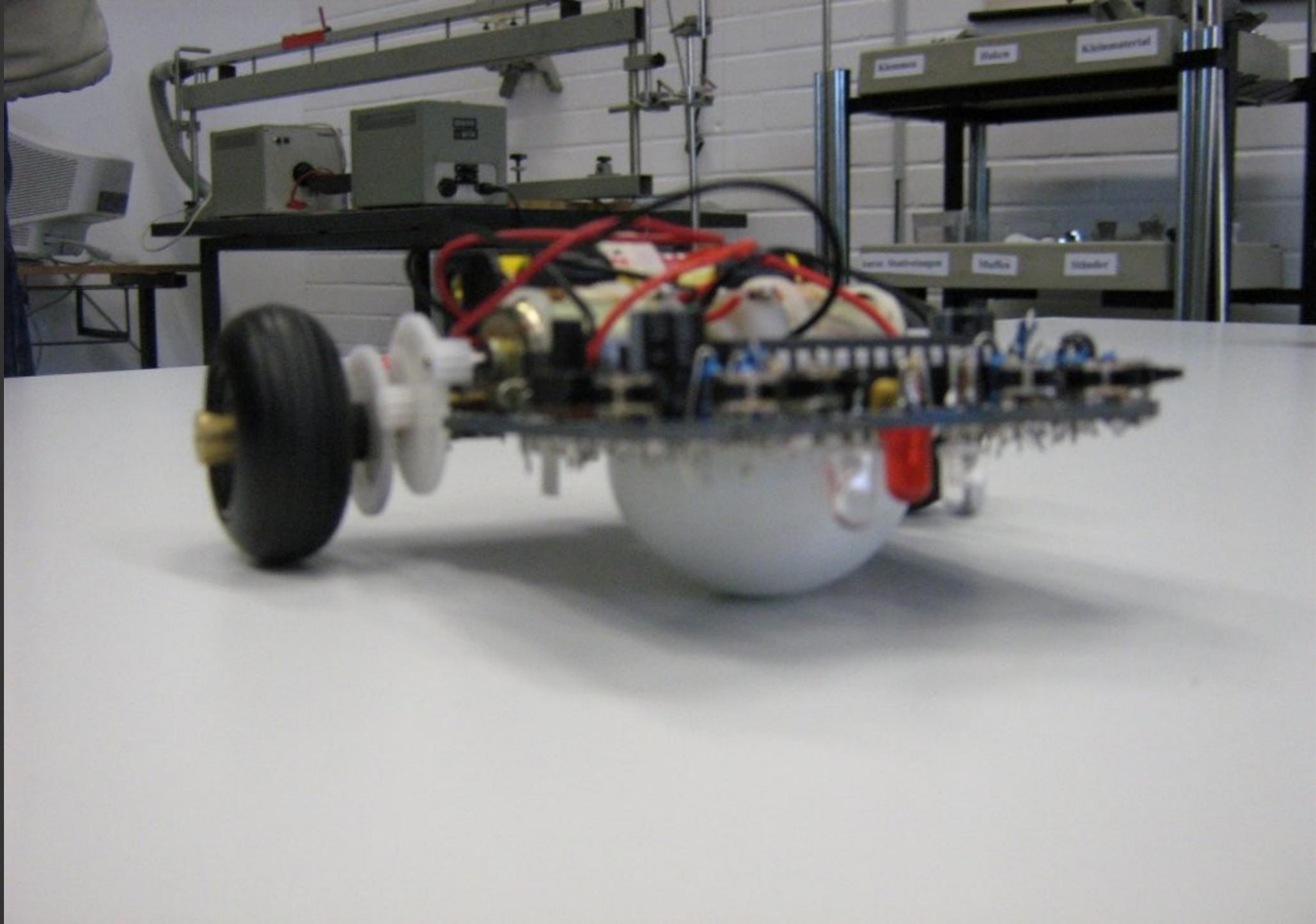
Viktor Bindewald, Johannes Bös, Martin Christmann

Unser Lötmeister ;)





Das Werk ist vollbracht. Wir taufte ihn auf den Namen Axis of Evil.



Der AoE hat als drittes Rad einen Tischtennisball, auf dem er gleitet.

Besuchen sie doch unsere Projektseite im Internet

<http://robotik.gsg-mannheim.de>



Sie finden dort neben vielen Bildern und einigen Videos auch ausführliche Projektberichte!

Außerdem finden sie Neuigkeiten über unsere Arbeit und selbstgestellte Programme für den Roboter!

Viktor Bindewald, Johannes Bös, Martin Christmann

Robotik Projekt

des Geschwister-Scholl-Gymnasiums Mannheim

[Startseite](#)

[Neuigkeiten](#)

[Projektbericht](#)

[Fotos / Videos](#)

[Algorithmen für den ASURO](#)

[Impressum](#)

[Was ist ASURO?](#)

Willkommen auf der Website des Robotik Projekts des  Geschwister Scholl Gymnasiums Mannheim.

Auf dieser Seite gibt es neben einem ausführlichem Projektbericht auch einige Bilder und Videos. Demnächst wird es auch selbst programmierte Algorithmen (Funktionen) für den ASURO geben. Zum Verständniss wurde die Kurzbeschreibung des Roboters (ASURO) von asurowiki.de verlinkt.

Durchgeführt wird dieses Projekt, welches durch das  COMENIUS-Projekt gesponsert wird, von 3 Schülern aus der Oberstufe.



2007 by Viktor Bindewald, Johannes Bös, Martin Christmann

Auf unserer Projektseite gibt es einige weitere Informationen ...

Robotik Projekt

des Geschwister-Scholl-Gymnasiums Mannheim

[Startseite](#)
[Neuigkeiten](#)
[Projektbericht](#)
[Fotos / Videos](#)
[Algorithmen für den ASURO](#)
[Impressum](#)

[Was ist ASURO?](#)



Vom Baukasten bis zum fertigen ASURO...



Die Geschichte fing in einer Informatik-Stunde an. Frau Schuster fragte uns, ob wir denn einen geeigneten programmierbaren Roboter kennen. Wir recherchierten etwas in Netz und haben uns dann für den ASURO entschieden. Ein paar Wochen später kam Frau Schuster mit einer kleinen Schachtel zu uns. Wir haben uns den Roboter ASURO etwas größer vorgestellt, aber wir machten uns natürlich trotzdem mit großem Eifer an die Arbeit.

Johannes wurde, aufgrund seiner langjähriger Bastelerfahrung, zum LötKolben-Meister auserkoren. Er durfte somit die meisten Lötarbeiten durchführen, angefangen mit dem Infrarotempfänger. Dieser wird an Computer angeschlossen und überträgt dann Programme auf den ASURO. Martin und Viktor hatten sich derweil um die Befestigung der Achsen gekümmert (zu diesen wir später eine innige Hassliebebeziehung entwickelt haben). In der Bauanleitung stand, dass es besser wäre sie anzulöten als zu kleben. Leider hat es sich als eine knifflige Aufgabe herausgestellt, weil es gar nicht so leicht ist, die Achsen gleichzeitig gerade zu halten und auch festzumachen.

Den Empfänger war recht schnell zusammengebaut. Für die Platine brauchten wir aber deutlich mehr Zeit. Kein Wunder eigentlich, denn es waren circa 50 sehr kleine elektrische Bauteile wie Widerstände oder Dioden zu löten. Vor allem bei den Widerständen war größte Vorsicht geboten, denn, wie man es aus dem Physikpraktikum kennt, unterscheiden sie sich nur an den kleinen Farbstreifen. Da war es schnell passiert, dass wir ein paar Widerstände verwechselt haben und dann diese wieder herauslöten und durch richtige ersetzen mussten. Das war aber kein zu großes



... wie zum Beispiel zwei ausführliche Projektberichte ...

Robotik Projekt

des Geschwister-Scholl-Gymnasiums Mannheim

[Startseite](#)
[Neuigkeiten](#)
[Projektbericht](#)
[Fotos / Videos](#)
[Algorithmen für den ASURO](#)
[Impressum](#)

[Was ist ASURO?](#)



13. Juni 2007

Heute gibt es richtig gute Nachrichten. Der Axis of Evil hatte ja bekanntlich Schwierigkeiten geradeaus zu fahren. Wir haben verschiedene Dinge ausprobiert, aber nichts half so richtig. Deswegen griffen wir zur letzten Möglichkeit: wir haben eine Achse umgelötet, sie war leicht schief. Wir haben uns nicht viel erhofft und dementsprechend war unser Staunen riesig, als unser ASURO wirklich geradeaus fahren konnte.

Außerdem haben wir gestern den Code aufgeräumt und einige einfache Funktionen ausgelagert um da Hauptprogramm übersichtlich zu halten. Jetzt können wir größere Programmieraufgaben in Angriff nehmen.

7. Juni 2007

Heute haben wir zum ersten Mal aktiv für das kommende Schulfest gearbeitet. Leider hat unser ASURO leichte Schwierigkeiten geradeaus zu fahren. Sogar mit  Odometrie war es problematisch ihn gezielt vorwärts fahren zu lassen. Wir dachten es lag an den schwarz-weißen Scheiben die von den Sensoren ausgelesen werden um daraus den zurückgelegten Weg zu berechnen. Eine davon war nämlich etwas zu grob behandelt worden und sah nicht so aus als würde sie gute Daten liefern können. Wir haben neue gedruckt und gegen die alten ausgetauscht, leider brachte es aber nur eine geringe Verbesserung.

Das Schulfest findet am 14.7 statt, dort wird der Roboter der größeren Öffentlichkeit vorgestellt. Das Programm wird hier noch nicht bekannt gegeben. Jeder, der unseren AoE in Aktion sehen möchte und sich für Robotik interessiert, ist herzlich

... oder Neuigkeiten über den Fortschritt des Projektes.

Besuchen sie doch unsere Projektseite im Internet

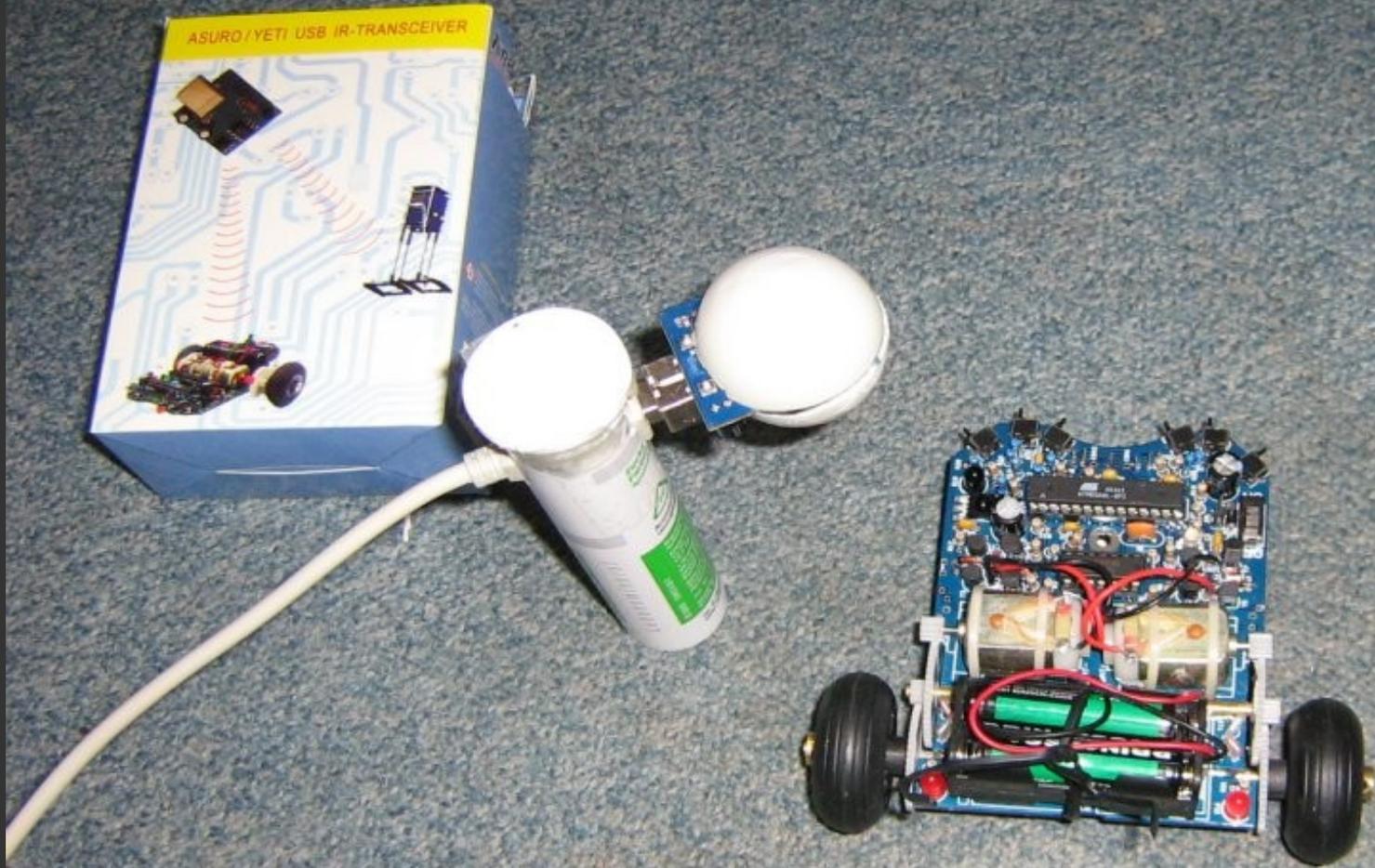
<http://robotik.gsg-mannheim.de>



Sie finden dort neben vielen Bildern und einigen Videos auch ausführliche Projektberichte!

Außerdem finden sie Neuigkeiten über unsere Arbeit und selbstgestellte Programme für den Roboter!

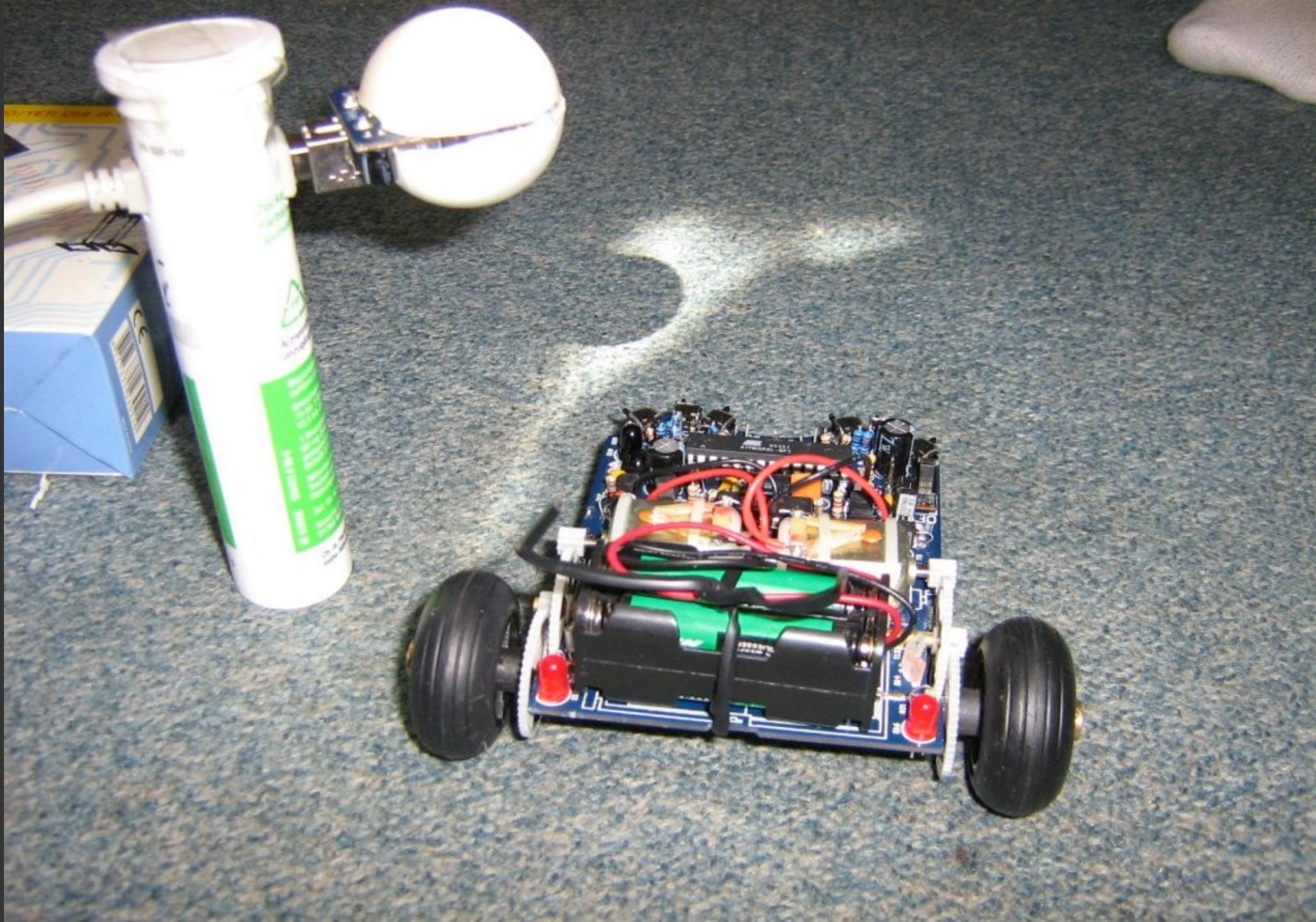
Viktor Bindewald, Johannes Bös, Martin Christmann



In der Zwischenzeit mussten wir den Infrarot-Empfänger wechseln.



Diese einfache aber geniale Konstruktion erleichterte unsere Arbeit.



Axis of Evil (AoE) bei der Datenübertragung.

Besuchen sie doch unsere Projektseite im Internet

<http://robotik.gsg-mannheim.de>



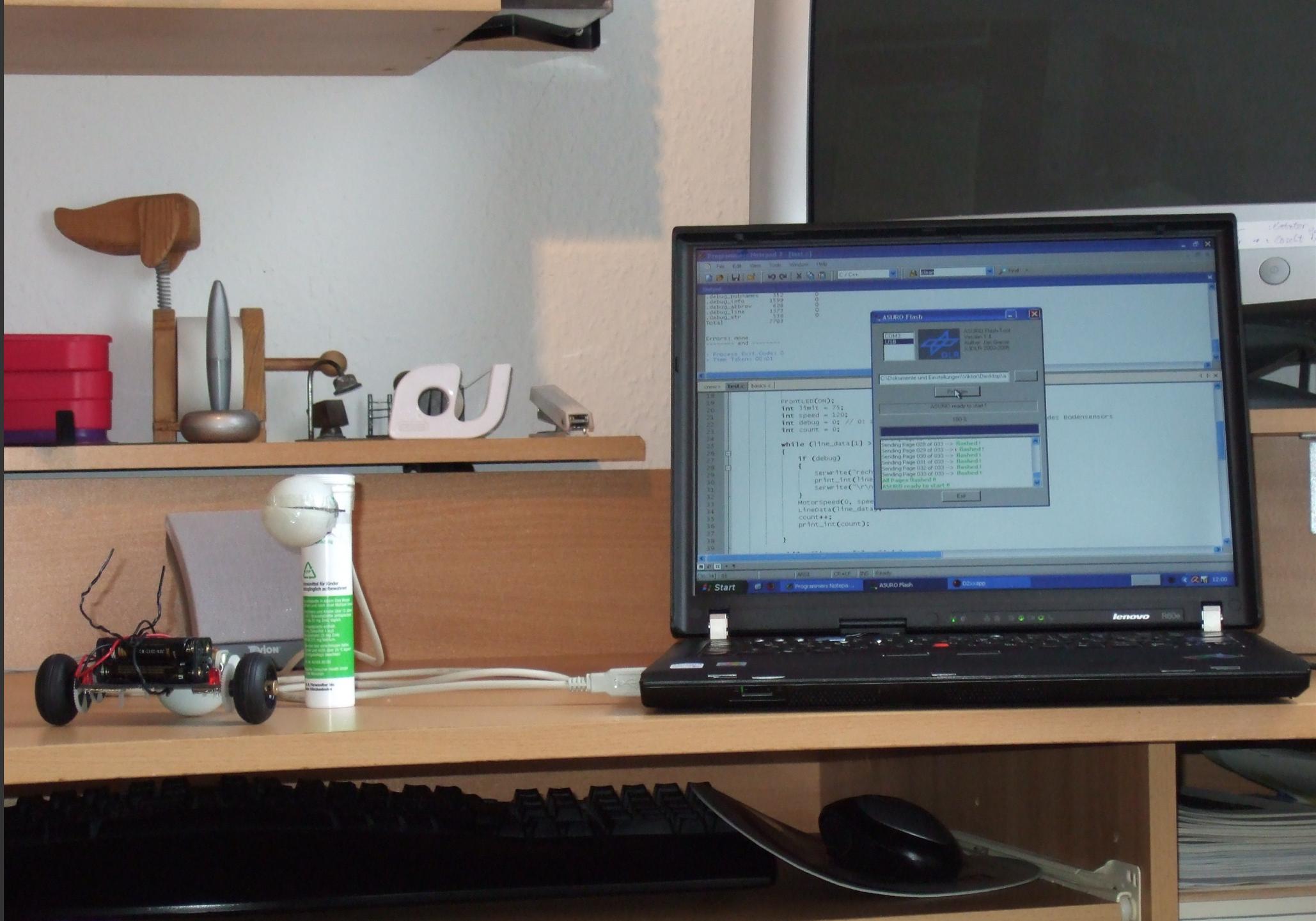
Sie finden dort neben vielen Bildern und einigen Videos auch ausführliche Projektberichte!

Außerdem finden sie Neuigkeiten über unsere Arbeit und selbsterstellte Programme für den Roboter!

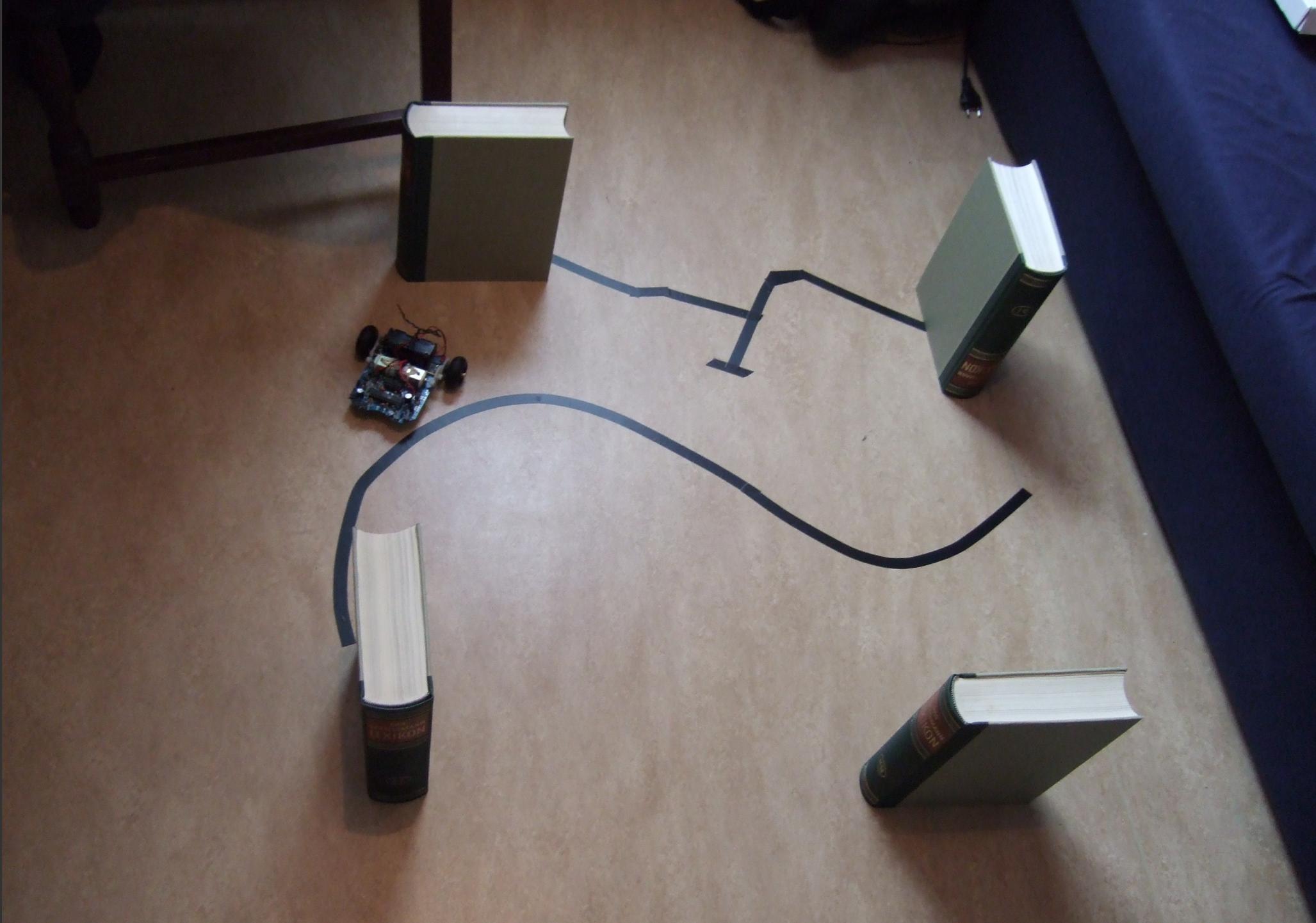
Viktor Bindewald, Johannes Bös, Martin Christmann

ASURO beim "flashen"...





Zeile für Zeile wird das neue Programm auf den ASURO übertragen



ASURO fährt gegen die Hindernisse und weicht ihnen dann aus.

Besuchen sie doch unsere Projektseite im Internet

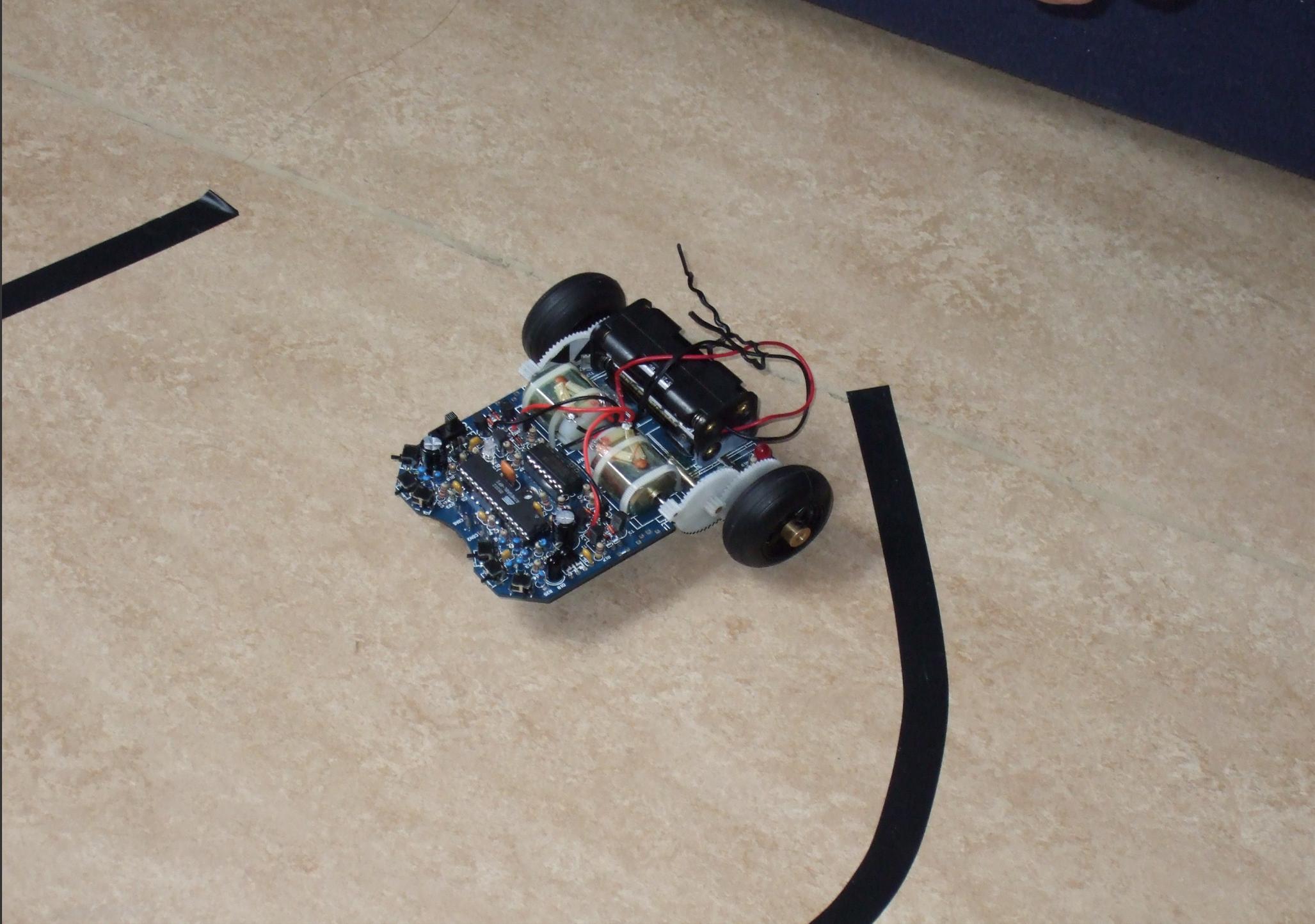
<http://robotik.gsg-mannheim.de>



Sie finden dort neben vielen Bildern und einigen Videos auch ausführliche Projektberichte!

Außerdem finden sie Neuigkeiten über unsere Arbeit und selbstgestellte Programme für den Roboter!

Viktor Bindewald, Johannes Bös, Martin Christmann



ASURO kann auch Linien auf dem Boden nachfahren.

Vorbereitungen für das heutige Schulfest:

Johannes sägt einige Bretter für das Labyrinth auseinander.





Auch Vorbereitungen? Johannes hat Spaß mit dem Winkelschleifer.

Besuchen sie doch unsere Projektseite im Internet

<http://robotik.gsg-mannheim.de>



Sie finden dort neben vielen Bildern und einigen Videos auch ausführliche Projektberichte!

Außerdem finden sie Neuigkeiten über unsere Arbeit und selbstgestellte Programme für den Roboter!

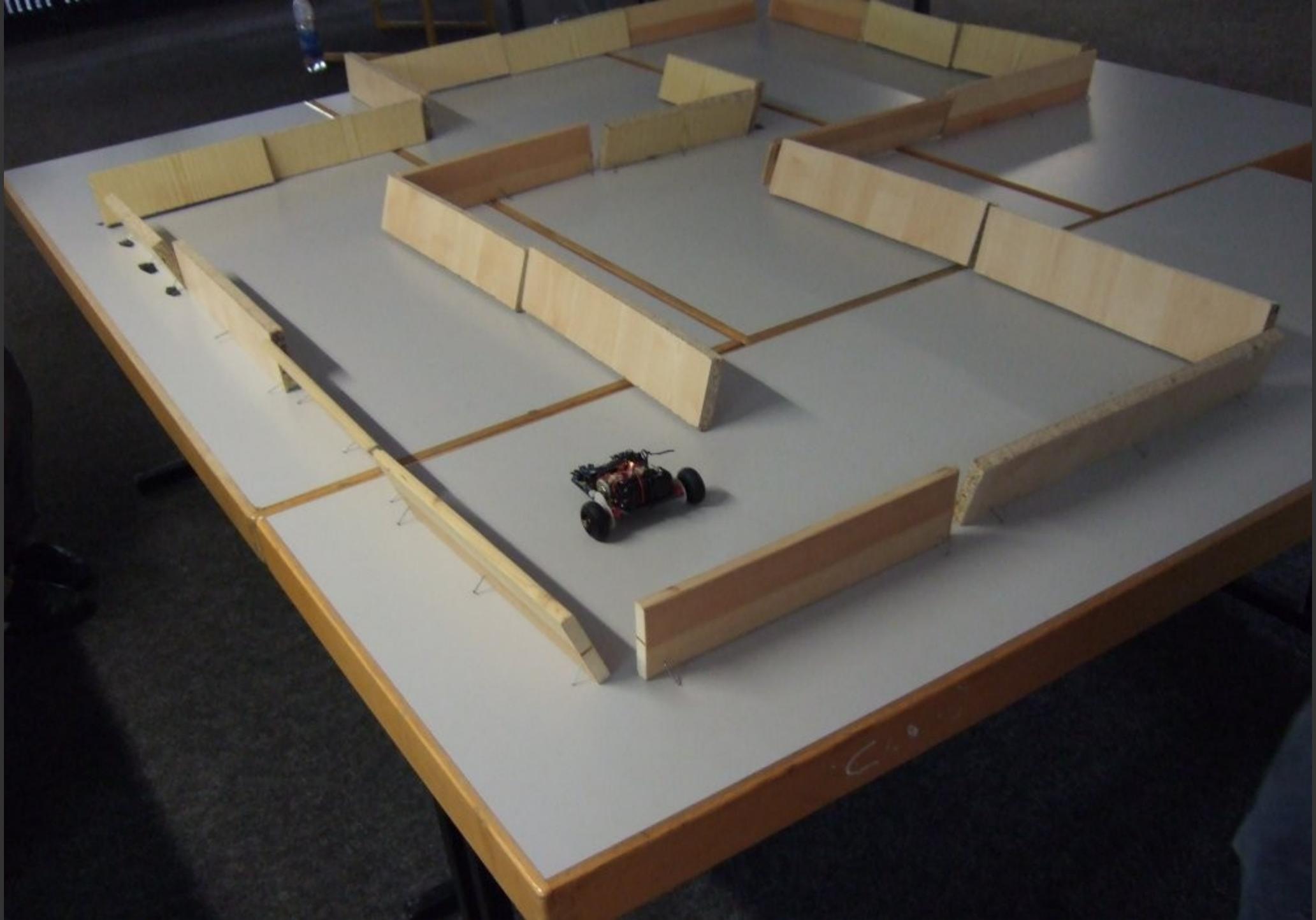
Viktor Bindewald, Johannes Bös, Martin Christmann



Aufbau unseres Standes: Viktor klebt einmal das "GSG" ab.



Aufbau unseres Standes: Martin beim zweiten Durchgang.



Aufbau unseres Standes: ASURO im Labyrinth

Besuchen sie doch unsere Projektseite im Internet

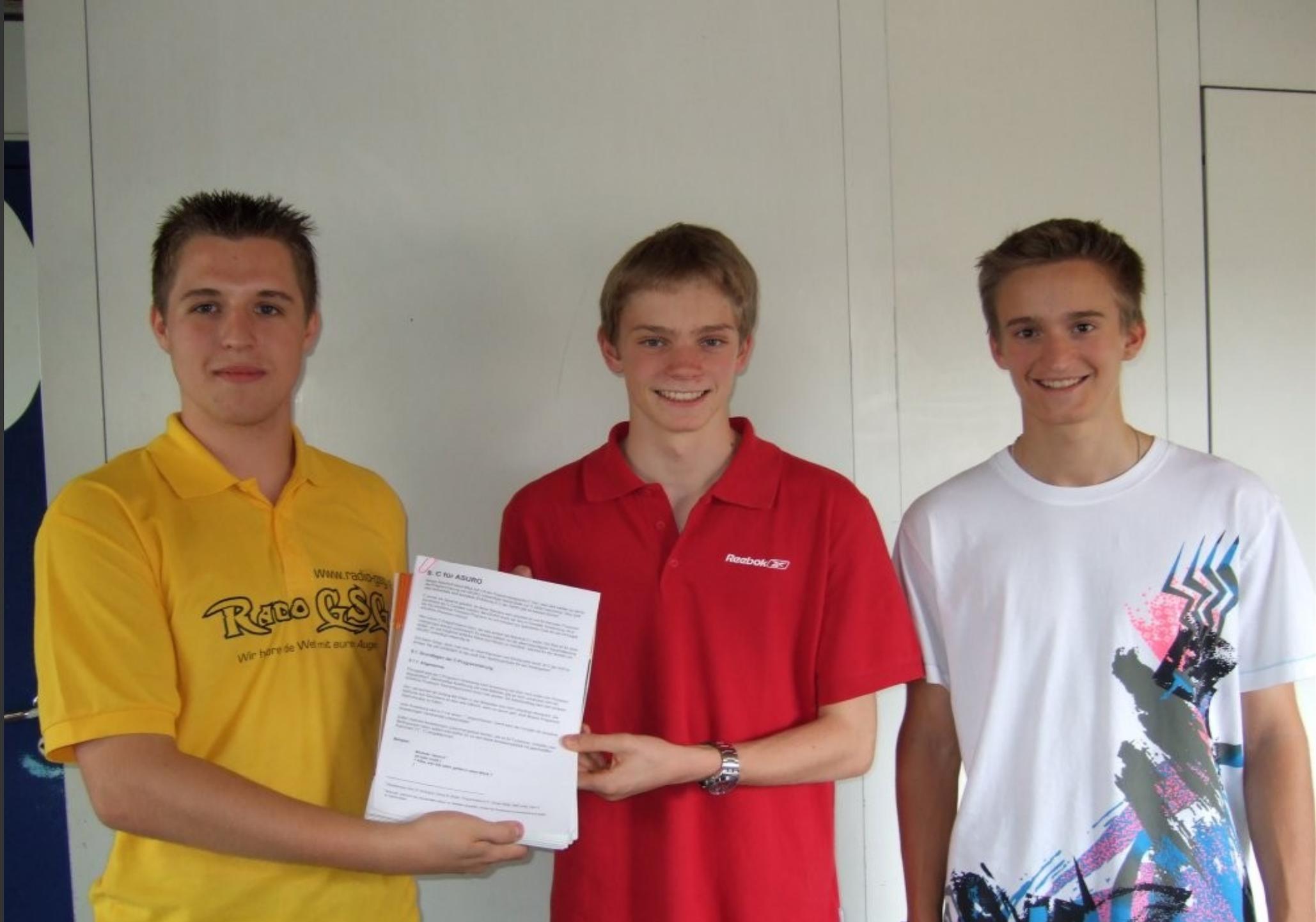
<http://robotik.gsg-mannheim.de>



Sie finden dort neben vielen Bildern und einigen Videos auch ausführliche Projektberichte!

Außerdem finden sie Neuigkeiten über unsere Arbeit und selbstgestellte Programme für den Roboter!

Viktor Bindewald, Johannes Bös, Martin Christmann



Fabian und Christan werden das Projekt weiterführen ...



Viktor bei der feierlichen Übergabe des ASUROs.

>> **ACHTUNG** <<

Hatte Johannes da etwa
ein Attentat auf den
ASURO vor ?



Besuchen sie doch unsere Projektseite im Internet

<http://robotik.gsg-mannheim.de>



Sie finden dort neben vielen Bildern und einigen Videos auch ausführliche Projektberichte!

Außerdem finden sie Neuigkeiten über unsere Arbeit und selbstgestellte Programme für den Roboter!

Viktor Bindewald, Johannes Bös, Martin Christmann