

2009 SAPway





Agenda



	Start	Dauer	Sprecher
1. Begrüßung	18:00	10'	Angi
2. Erwartung – Was wollen wir eigentlich von euch ...	18:10	5'	Angi
3. Vorstellung Robot Game 2009	18:15	20'	Janis + Hannah
4. Vorstellung Forschungsauftrag 2009			
•Einführung in Auftrag und in das Thema “Transport”	18:35	5'	Lara + Thea
•Die Aufgaben im Detail	18:40	5'	Angi + Hannah
•Unsere ersten Ideen	18:45	5'	Franzi
5. Zeitplan und Ziele	18:50	5'	
6. Fragen und Antworten	18:55	5'	alle
Ende	19:00		



Erwartung – Was wollen wir eigentlich von euch ...



- Unterstützung, Unterstützung, Unterstützung
- Ein offenes Ohr für das Thema „Transport“
- Vielleicht habt ihr ja tolle Ideen für uns?!



Vorstellung Robot Game 2009



- Beim „Smart Move“ Robot-Game Erfahrungen sammeln,
 - wie ein mit Sensoren ausgestattetes Fahrzeug Orte und Objekte erreicht und dabei Zusammenstöße vermeidet oder übersteht
- Stellt euch vor, dass
 - wir ein Fahrzeug programmieren, welches uns zu fernen Orten bringt oder sogar allein zu den Orten fährt...
 - jedes Fahrzeug weiß, wo sich andere Fahrzeuge befinden...
 - Fahrzeuge sich gegenseitig und Dingen um sie herum ausweichen können...
 - Fahrzeuge so programmiert werden können, dass sie keine Staus verursachen oder in sie hineinfahren...
- Würde man dann noch Verkehrszeichen benötigen?



Vorstellung Robot Game 2009



- **Wenn diese Fahrzeuge gegeneinander prallen...**
 - Wie müssten sie gebaut sein, damit die Passagiere sicher sind?
 - Wie müssten sie gebaut sein, damit sie nicht aneinander fahren oder kaputt gehen?
- **Habt ihr bemerkt, dass die meisten Fahrzeuge in eurer Umgebung nicht den gesamten Tag verwendet werden?**
 - Wie könnte die Anzahl der Fahrzeuge in eurer Umgebung reduziert werden?
 - Welche neuen Technologien könnten manchmal vermeiden, dass ihr verreisen müsst?
- **Stellt euch vor ... und versucht es selbst aus!**

Vorstellung Robot Game 2009



Punktzahl

0

Countdown

02:30

Steuerung

Punkte Reset

Countdown Start

Countdown Reset

Wichtige Links

wenn ihr gerade online seid

- [FAQ-Bereich bei HoT](#)
- [Aufgabenstellungen für Smart Move](#)

Zugang zu Orten (wählt einen aus)

INFO

- Gelb schwarzer Kreis (25 Punkte) - [INFO](#)
- Gelbes Brückendeck (20 Punkte) [INFO](#)
- Rotes Brückendeck (25 Punkte) [INFO](#)



Zugang zu Objekten

- Puffereinheiten (je Puffereinheit 25 Punkte) [INFO](#)
- Schlingen (je Schlinge 10 Punkte) [INFO](#)

Zusammenstöße vermeiden

- Warnlichter (je Warnlicht 10 Punkte) [INFO](#)
- Sensorwände meiden (je Wand 10 Punkte, maximal 40 Punkte) [INFO](#)

Zusammenstöße überstehen

- Sensorwände liegen (40 Punkte) [INFO](#)
- Fahrzeugtest (20 Punkte) [INFO](#)
- Sicherheitstest für einen Mitfahrer (15 Punkte) [INFO](#)
- Sicherheitstest für mehrere Mitfahrer (10 Punkte) [INFO](#)



Vorstellung Robot Game 2009



[Video FLL Robot-Game 2009](#) - deutsche Version



Vorstellung Forschungsauftrag 2009



- **Teil 1 – Analysiert ein Problem**
 - **Untersucht, wie verschiedene Transportwege euren Lebensraum beeinflussen.**
 - **Wählt ein real existierendes Problem aus eure Liste aus und findet heraus, wie euer Umfeld damit umgeht.**
- **Teil 2 – Erarbeitet eine innovative Lösung**
 - **Schlagt basierend auf den gesammelten Informationen eine Lösung vor oder verbessert eine bereits existierende Lösung.**
 - Wie kann der Lösungsvorschlag eurem Lebensraum behilflich sein?
 - Wie kann euer Team dazu beitragen, dass die Fortbewegung sicherer und einfacher wird?
 - Überlegt euch, was getan werden müsste, um euren Lösungsvorschlag in die Tat umzusetzen
- **Teil 3 – Teilt eure Ergebnisse mit**
 - **Auch die besten Ideen nutzen nichts, wenn niemand davon erfährt**

Forschungsauftrag 2009

Einführung

Täglich sind wir auf **Fortbewegung in vielen Formen** angewiesen. Du und deine Freunde sind Tag unterwegs in die Schule, zum Sport, zu Freunden oder zu Verwandten. Wir brauchen täglich Kleidung, Essen, Wasser und Medizin, welche auf den **verschiedensten Wegen** zu uns gelangen. Viele Güter haben bereits eine weite Reise hinter sich, wenn sie bei uns eintreffen. Sie kommen aus fernen Ländern über Meere und Berge, durchqueren Wüsten und fahren über die Straßen, an denen wir leben. **Neben Gütern** werden **auch Informationen** auf Reisen geschickt, sie kommen von Experten, Lehrern, Freunden und Verwandten. Auch hier nutzen wir täglich verschiedene Wege der Übermittlung: von „Mund zu Mund“, über das Telefon, Webseiten und per SMS.

Bitte bedenkt: Fachleute haben z.B. ein ausgeklügeltes System entwickelt, wie ein Kartoffelchip einen gesamten Fertigungsablauf durchquert und schließlich in die Regale der Supermärkte gelangt, ohne zu zerbrechen - jährlich verletzen sich aber über 70.000 Fahrradfahrer in Deutschland bei Unfällen im Straßenverkehr. Ist diese Fortbewegung wirklich so **sicher**, wie sie sein könnte? Millionen von Menschen und Gütern bleiben täglich im Verkehrsstau stecken. Ist diese Fortbewegungsart wirklich so **effizient**, wie sie sein könnte?

Eure Aufgabe in dieser Wettbewerbsaison ist es, euch euren Lebensraum genau anzuschauen. Findet heraus, welche Art von Fortbewegung bei Menschen, Tieren, Informationen und Gütern genutzt wird. Wenn ihr herausgefunden habt, wie sich Menschen und Güter in eurem Lebensraum fortbewegen, müsst ihr euch für ein **real existierendes Problem** entscheiden. Beginnt, darüber zu recherchieren. Was hält Menschen und Güter davon ab, sich effizient fortzubewegen, indem sie zügig und ohne großen Energieverbrauch unterwegs sind? **Wie kann euer Team dazu beitragen, eines dieser Probleme zu lösen?**





FLL Zeitplan + Ziele 2009



1. März	Beginn der offiziellen Anmeldung
Ende August	Versand der FLL Spielfelder
3. September	FLL Kickoff: Aufgabenveröffentlichung, Stichtag Altersgrenze
30. September	Anmeldeschluss
November	FLL Regional- und Qualifikationswettbewerbe
5. Dezember	FLL Finale und Wettbewerbsabschluss

Wenn das Team am Ende der Wettbewerbssaison zurückblicken und sagen kann, dass mindestens eine der folgenden Aussagen zutrifft, hat das Team eines der wichtigsten Ziele von FLL erreicht

- Wir haben gelernt, wie wichtig Technik und Wissenschaft ist und wie viel Spaß es bereitet, sich damit zu beschäftigen.
- Wir haben mehr geschafft, als wir gedacht hätten.
- Wir haben Ideen von anderen Teams angesehen und in Betracht gezogen.
- Wir haben unserer Gemeinde geholfen.
- Wir haben uns zum Vorjahr verbessert.
- Wir hatten Spaß!



Los geht's

