

Der Hessen Solarcup (HSC)

Der Hessen Solarcup (HSC) wird jährlich vom Fachbereich 16 Elektrotechnik/Informatik der Universität Kassel organisiert und durchgeführt. Die Max-Eyth-Schule bietet interessierten Schülerinnen und Schülern des Beruflichen Gymnasiums im Rahmen einer Arbeitsgruppe (AG) die Möglichkeit, am HSC teilzunehmen.

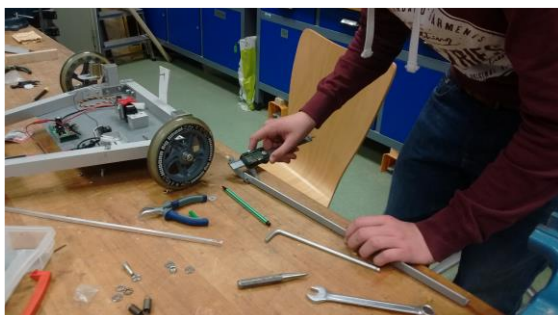
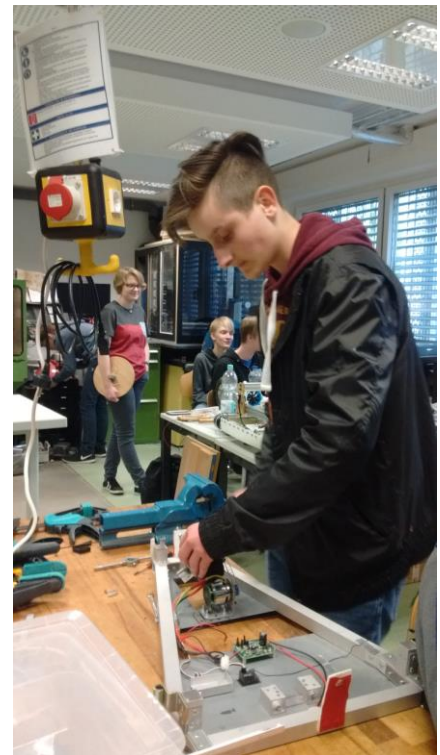


Grundsätzlich ist es möglich an unterschiedlichen Wettbewerben teilzunehmen: Sola-Robots, Ultraleicht-Solar-Mobile und ferngelenkte Solarmobile. In der Regel entscheiden sich die Schülerinnen und Schüler jedoch für die Teilnahme am Wettbewerb mit ferngelenkten Solarmobilen.

Die AG wird von einem Kollegen der MES betreut. Jeweils am Anfang des Schuljahres werden die Schülerinnen und Schüler (insbesondere der E-Phase des BG) über die Möglichkeit der Mitarbeit in der Solarcup-AG informiert und eine Liste von Interessenten erstellt. Kurz vor oder nach den Herbstferien konstituiert sich dann das Solarcup-Team für das aktuelle Schuljahr.

Aufgabe des Betreuers ist es, die Schülerinnen und Schüler zu beraten, sie bei fachlichen Fragen zu unterstützen und Team-Treffen zu moderieren, sodass sie selbstständig ein wettbewerbsfähiges ferngelenktes Solarmobil bauen, das Solarmobil vor der Juri präsentieren und präsentabile Wettbewerbsplakate erstellen.

Grundsätzlich ist es möglich, die Teilnahme am Solarcup mit einer besonderen Lernleistung zu verbinden. Diese kann je nach Thema von unterschiedlichen Lehrkräften der MES betreut werden.



Im Rahmen der Mitarbeit in der AG können die Schülerinnen und Schüler folgende **berufsrelevanten Erfahrungen** sammeln:

- Die Schülerinnen und Schüler analysieren Dokumente (hier das Reglement des HSC) im Hinblick auf konstruktive Anforderungen an ein ferngesteuertes Solarmobil.
- Sie entwickeln ein Konzept für ein ferngelenktes Solarmobil im Solarcup-Team und verteilen die sich daraus ergebenden Aufgaben auf die Team-Mitglieder. Dazu müssen sie ihre Kompetenzen einschätzen, sich für bestimmte Aufgaben entscheiden und die Verantwortung übernehmen.
- Sie konstruieren das Fahrgestell, die Karosserie, die solare Energieversorgung, den Antrieb und die Lenkung des ferngelenkten Solarmobils und setzen sich in diesem Zusammenhang mit den entsprechenden Techniken auseinander (Mechanik, Elektrotechnik, ggf. Informatik, Design/technische Zeichnungen)
- Sie dokumentieren den Entwicklungsprozess des ferngelenkten Solarmobils, um auf die Erstellung von Plakaten sowie die Präsentation im Rahmen des HSC vorbereitet zu sein.
- Sie erproben das ferngelenkte Solarmobil, optimieren es und erkennen die Vor- und Nachteile der gewählten Konstruktion.
- Sie erstellen aussagekräftige Plakate, die sich an dem von den Organisatoren des HSC vorgegebenen Motto orientieren.
- Sie üben die Präsentation des ferngelenkten Solarmobils und präsentieren es im Rahmen des Wettkampfes.
- Sie nehmen an einem Wettbewerb teil und übernehmen die in diesem Rahmen anfallenden Aufgaben (z. B.: Zusammenstellen von Werkzeug und Material, Aufbau und Gestaltung des Fahrerlagers, Optimieren und Reparieren des ferngelenkten Solarmobils).
- Sie erleben einen Wettkampf in dem es um fachliches Knowhow und eine gute Zusammenarbeit im Team geht. Es kommt in der Regel zu Stresssituationen, mit denen sie konstruktiv umgehen müssen, um beim HSC erfolgreich zu sein.
- Nach dem Wettbewerb reflektieren sie ihre Erfahrungen, um sie für sich zu nutzen und nachfolgenden Solarcup-Teams zu helfen.