

- **Diplomarbeitungsgruppe (Name, Alter, Ort)**
 - Bernhard Haupt, 19, Payerbach
 - Markus Mascha, 20, Bad Vöslau
 - Patrick Messerer, 19, Breitenfurt b. Wien
 - Valentin Weigl, 19, Baden b. Wien

- **Ansporn, Idee, Warum, Stellenwert**
 - Wir wollten ein „großes“ Projekt starten und nicht, so wie die meisten unserer Klassenkameraden, am schuleigenen Motor-Prüfstand Messungen durchführen und auswerten.
 - Als Schüler der Abteilung Fahrzeugtechnik war bald die Idee geboren, einen Oldtimer so weit zu modifizieren, dass er in nationalen Rennserien (z.B. Auto-Slalom) starten kann.
 - Fahrwerk und Überrollkäfig werden selbst konstruiert und berechnet.
 - Eine Diplomarbeit könnte bis jetzt in der HTL auf freiwilliger Basis durchgeführt werden (ab nächstem Schuljahr Pflicht → Zentralmatura) und ersetzt die schriftliche Maturaprüfung im Gegenstand „Konstruktionsübungen“, in dem es um die theoretische Berechnung und Konstruktion vorgegebener Werkstücke geht (z.B. einen Motorblock).
 - Ziel des Projekts: Entlastung der Karosserie, Karosserie dient nur Optik, selbst konstruierter Rohrrahmen trägt gesamtes Fahrzeug.
 - Kein schlechtes Gewissen wegen der Modifikation → normale Restauration fast unmöglich aufgrund durchgerosteter Hauptträger.

- **Fahrzeugbeschaffung**
 - Warum ein Kadett C? Hat uns allen gefallen, leistbar, erfolgreiches Modell in Rennserien.
 - Unser Fahrzeug haben wir auf *willhaben.at* gefunden und kurzerhand aus Salzburg um € 350,- geholt. Valentin Weigl und Markus Mascha sind (bereits mit Anhänger) zum Verkäufer gefahren.
 - Fahrzeugbeschaffung diente als zusätzliche Überzeugung für jene Professoren, die das „OK“ für das Projekt geben sollten (bis dahin hieß es, dass dies zu viel Arbeit und zu teuer sei).

- **Fertigstellung? Diplomabgabe**
 - Deadline: 2. Mai 2014
 - Persönliche Deadline: Mitte März
 - Ab diesem Zeitpunkt wollen wir unsere Diplomarbeit zu Papier bringen und uns auf die bevorstehende Matura vorbereiten.

- **Werkstättenplatz (Besitzer)**
 - In der Schule ist es nicht möglich, während der Ferien zu arbeiten.
 - Praktische Arbeiten (Zerlegen des Fahrzeugs) werden auf der Garageneinfahrt von Markus Mascha durchgeführt. Diese dienen der Vorbereitung fürs Sandstrahlen bei AMR <http://www.lackiererei-spenglerei.at/>
 - Nach dem Sandstrahlen werden blanke Karosseriestellen in Werkstätten der HTL Mödling grundiert.
 - Fachlehrer Thomas Fahsalter unterstützt das Projektteam in der Werkstatt (Einschweißen von Reparaturblechen).
 - In den Weihnachts- und Semesterferien wird bei Klaus Trondl (Vater von Patrick Messerer) zu Hause gearbeitet, der großzügig sowohl Garagenplatz als auch Werkzeug zur Verfügung stellt.

- **Arbeitsstunden**

- Praktische Arbeitszeit in der Werkstatt pro Person: ca. 250 Stunden.
Allein in den Semesterferien wurde täglich ca. 14 Stunden gearbeitet.

- **Sponsoring, Finanzierung, Firmen/Betriebe**

- **Finanzielle Unterstützung:**

- GIG Karasek (großzügigster Sponsor) <http://www.gigkarasek.com>
- Hirtenberger Automotive Safety <http://www.hirtenberger.at/automotive/>
- Pankl Racing Systems <http://www.pankl.com/>
- Variotherm <http://www.variotherm.at/>
- efinio <http://www.efinio.at/>
- Raiffeisen Bank
- Weber Plan <http://www.weberplan.at/>

- **Materielle Unterstützung:**

- Kovac Stahl (Rohre, Laserzuschnitt) <http://www.kovac.com/stahl/DEU/unternehmen/kompetenz.php>
- Stahlgruber (Radlager, Radnaben) <http://www.stahlgruber.at/>
- AMR (Sandstrahlen) <http://www.lackiererei-spenglerei.at/>
- elesa+GANTER (Kugelgelenke für Querlenker) <http://www.elesa-ganter.com/at/29/default/elesa-ganter-oesterreich/>
- Fronius (Schweißgerät) <http://www.fronius.com/>
- Linde Gas (Gas f. Schweißgerät) <http://www.linde-gas.at/>
- SAG (Rohmaterial f. Radträger) <http://www.sag.at/de/>
- SSAB (hochfester Werkstoff) <http://www.ssab.com/>
- Kurt Jordan (Rohrbiegen) <http://www.rohrbiegen.at/>
- BMW Bierbaum (Ersatzteile) <http://bierbaum.bmw.at/206/index>
- Schroth (6-Punkt Gurt) <http://www.schroth.com/>
- Würth (Betriebsstoffe) <http://www.wuerth.at/>
- Förch (Betriebsstoffe) <http://www.foerch.at/>
- 3M (Betriebsstoffe) <http://solutions.3maustria.at/>

- **Treffen**

- SSAB:
 - Anfrage bezog sich nur auf einen Stahlblech-Streifen.
 - Kontaktperson Jürgen Spandl wollte uns persönlich treffen.
 - Zum Treffen kamen Herr Spandl und zwei schwedische Techniker.
 - Präsentation des Projekts (Wobei brauchen wir die Hilfe von SSAB?)
 - Führung durch die Schulwerkstatt (möglicherweise längerfristiges Sponsoring von hochfesten Stählen).
 - Gemütliche Unterhaltung bei Kaffee zum Abschluss.
- Fronius:
 - Kontaktperson Martin Bogad bringt Schweißgerät der letzten Generation nach einigen Telefonaten in die Schule.
 - Erklärt uns die Handhabung des Geräts.
 - Ist bei jeder Kontaktaufnahme unkompliziert (z.B. Verlängern der Gratis-Miete kein Problem).
 - Das Schweißen funktioniert um ein Vielfaches besser und effizienter als zuvor.
- Linde Gas:
 - Stellt Gas ohne jegliche Diskussion kostenlos zur Verfügung und verhindert somit einen Stillstand der intensiven Schweißarbeiten.

- **Schule**
 - HTBLuVA (Höhere Technische Berufsbildende Lehr- und Versuchsanstalt) in Mödling / Abteilung Fahrzeugtechnik
 - Oder einfach HTL (Höhere Technische Lehranstalt)
- **Einteilung**
 - Projekt auf zwei Diplomarbeitgruppen aufgeteilt
 - Markus Mascha, Valentin Weigl, Betreuer: Dipl.-Ing. Reinhard Steiner – Thema: Fahrwerk
 - Bernhard Haupt, Patrick Messerer, Betreuer: Dipl.-Ing. Gerhard Pucher – Thema: Überrollkäfig, Bremsen
- **Websites (Abteilung, Diplomarbeiten)**
 - Abteilung <http://htl.moedling.at/index.php?id=kfz>
 - Diplomarbeit <http://htl.moedling.at/6534.0.html>

Vorstellung gegenüber Unternehmen mit Unterstützungsbereitschaft

Was machen wir?

Im Zuge der Matura an der HTL Mödling – Abteilung Fahrzeugtechnik – führen wir eine Diplomarbeit durch. Wir werden einen Opel Kadett C aus dem Jahr 1976 gemäß des Reglements der OSK neu aufbauen und somit die Basis für einen wettbewerbsfähigen Wagen schaffen. Ziel ist es, ein Fahrzeug mit modernem Fahrwerk, Überrollkäfig und angepasster Bremsanlage präsentieren zu können.

Was haben Sie damit zu tun?

Um die nötigen Teile und Werkstoffe für unsere Diplomarbeit besorgen zu können, brauchen wir Ihre Unterstützung, da der HTL kein Budget für Diplomarbeiten zur Verfügung steht. Als Gegenleistung werden wir Werbeflächen von Ihnen auf dem Fahrzeug anbringen, das unter anderem auch an Tagen der offenen Tür in der HTL Mödling ausgestellt wird. Später ist die Teilnahme an OSK-Rennen geplant, um zu beweisen, dass unser Projekt wettbewerbsfähig ist. Selbstverständlich sind wir uns dessen bewusst, dass wir in betriebswirtschaftlicher Hinsicht für Sie nicht von großem Nutzen sind, sondern viel eher eine Investition in die Zukunft darstellen.

Wer sind wir?

Wir, das Team, bestehen aus vier ambitionierten Schülern, die sich im fünften Jahrgang an der HTL Mödling befinden. Im Zuge der Diplomarbeit werden wir all das praktisch anwenden, was wir bisher im Unterricht in der Abteilung Fahrzeugtechnik gelernt haben. Von den mechanischen Berechnungen und der richtigen Werkstoffwahl über 3D-Konstruktionen bis zur endgültigen Fertigung und Montage gilt es, sich untereinander gut zu koordinieren und jeden seine Stärken ausspielen zu lassen.