



# REPARIEREN STATT ERSETZEN

AUTOFAHREN MIT VERANTWORTUNG

## ÜbungsVertiefungsArbeit

Horisberger Robin, Dummermuth Tim, Stähli Fabio

robin.horisberger@students.idm.ch, tim.dummermuth@students.idm.ch  
fabio.stähli@students.idm.ch

Klasse: AM2022a

Abgabetermin: 29.01.2025

## Inhalt

Einleitung, Robin Horisberger .....	1
Projektdefinition, Robin Horisberger .....	2
Projektplanung, Alle .....	2
Meilensteine, Robin Horisberger .....	3
Wer kann uns Unterstützten?, Robin Horisberger .....	4
Wie wir unser Projekt umgesetzt haben?, Alle.....	4
Erreichte Leute, Alle .....	8
Reflexion, Alle .....	9
Quellenverzeichnis, Tim Dummermuth .....	10
Anhänge, Fabio Stähli .....	11

## Einleitung:

### **Wie ist die Ausgangslage?**

In unseren Garagen werden viele Teile weggeworfen, obwohl man sie noch reparieren könnte. Wir wollen darauf aufmerksam machen, dass es Alternativen gibt und wie man Ressourcen sparen könnte, im Bereich Autoreparieren.

### **Welchen Bezug haben Sie zu diesem Thema?**

Wir arbeiten alle in einer Fachwerkstatt und sind beim Tagesgeschäft dabei. Wir führen regelmässig Reparaturen durch und sehen selbst wie viel Material wir sparen könnten, wenn wir etwas reparieren würden, statt zu ersetzen.

### **Was motiviert sie an diesem Projekt?**

Uns motiviert es die Mechaniker darauf aufmerksam zu machen, dass es noch andere Wege gibt, anstatt Defektes wegzuwerfen. Wir könnten dadurch auch Abfall sparen und bei gewissen Reparaturen sogar Geld sparen. Wir können so einen verantwortungsvollen Umgang mit Ressourcen fördern, was immer wichtiger für die Zukunft wird!

## Projektdefinition

Wir haben viele Ideen gesammelt, vom Plakat bis zu Umfragen, Social Media und Flyer, wie wir am meisten Mechaniker erreichen könnten. Wir haben uns für ein Plakat entschieden, weil es einfach alle sehen können und wir es ansprechend und persönlicher finden. Mit unserem Plakat wollen wir aufmerksam machen, was es für Reparaturmöglichkeiten gibt, wo man Emissionen, Geld, Ressourcen und Abfall sparen kann. So wollen wir möglichst viele Autoschrauber und -schrauberinnen erreichen und sie auf einen verantwortungsvollen Umgang mit unseren Ressourcen hinzuweisen. Uns ist klar, dass unser Anliegen Schwierigkeiten bei der Umsetzung mit sich bringt, weil heute viele Teilehersteller nur komplette Teile anbieten und es somit schwieriger ist, etwas zu reparieren. Auch wegen der Garantieleistung auf Teile ist es einfacher, ein neues Teil einzubauen, statt zu reparieren. Auch rechtlich ist eine Garage besser abgesichert, wenn das Teil ersetzt wird, statt repariert. Dennoch spricht vieles für die Reparatur. Das wollen wir mit unserem Plakat aufzeigen.

## Projektplanung

Wann wird was gemacht?	Wer macht was?	Zu erledigende Arbeiten
W48/2024	Fabio, Tim, Robin (im Team)	Ideen sammeln in welche Richtung wir mit unserem Projekt gehen.
W49-W50/2024	Fabio, Tim, Robin (Jeder für sich, am Schluss zusammentragen)	Überlegen wie man die Idee umsetzen kann und was auf das Plakat kommt und Informationen sammeln.
W51-52/2024	Fabio, Tim, Robin (im Team)	Alle Informationen, die wir gesammelt haben, zusammentragen und besprechen wie weiter.
W1-W2/2025	Fabio, Tim, Robin (jeder für sich und dann zusammen besprechen)	Alle machen ein Plakatdesign mit unseren Notizen, die wir vorgehend machen. Das beste Design wird dann

		ausgewählt. An der Dokumentation können wir bereits anfangen.
W3/2025	Der Ersteller des ausgewählten Designs macht am Plakat der finish (Fabio) Weiter schreiben an der Dokumentation. (Robin) Webseite erstellen für detailliertere Informationen. (Tim)	Das Plakat ist ausgewählt und die letzten Anpassungen gemacht, so dass man es ausdrucken kann. Übergabe zum Druck. Weiterarbeiten an der Dokumentation. Erstellen der Webseite mit zusätzlichen Informationen.
W4-W5/2025	Aufhängen vom Plakat in der Region Thun (Robin) Aufhängen in der Garage (alle) Finish an der Dokumentation (Tim,Robin)	Wir hängen die Plakate an ausgewählten Orten auf. Wir machen den finish an unserer Dokumentation (Layout, Quellenverzeichnis) so dass wir sie drucken und abgeben können.

### Meilensteine

Ein erster Meilenstein war die Informationsbeschaffung, weil es wenig Daten zu diesem Thema gibt. Ein weiterer wichtiger Meilenstein war, das Plakat ansprechend zu gestalten. Da wir nicht viele Vorkenntnisse hatten, wie man gute Designs macht, entschieden wir uns für die Arbeit mit Adobe Express. Bei der Entwicklung und Auswahl des Designs kam ein neuer Meilenstein zum Tragen: Um ein ansprechendes Plakat zu gestalten und dies nicht mit zu viel Text zu überladen, brauchte es eine gute Lösung. Wir entschieden uns für eine zusätzliche Webseite, auf die wir mit einem QR-Code verweisen. Das hiess, wir erstellen zusätzlich eine

Onepage-Webseite mit Google Sites. Als einen die letzten Meilensteine betrachten wir das Aushängen des Plakats und das Eruiieren der Reichweite unseres Projekts. Der abschliessende Meilenstein ist das Fertigstellen der Dokumentation.

### Wer kann uns Unterstützten?

Janis Horisberger ist Polygraf und kann uns Tipps gegeben, wie uns das Layout vom Plakat gut gelingt. Dies wird vermutlich die Gestaltung des Plakats erleichtern. Auch kann er den Druck des Plakates übernehmen.

### Wie wir unser Projekt umgesetzt haben?

#### **Die Idee**

Nach der Einführung von My Climate und Frau Wüterich in das Projekt hatten wir unser Thema und machten uns Gedanken dazu. Wir kamen schnell auf die Idee eine Sensibilisierung mit einem Plakat zu machen und die Mechaniker darüber zu informieren, wie man beim Reparieren Ressourcen sparen kann. Wir haben angefangen, Notizen zu sammeln, was wir auf das Plakat schreiben könnten. Die Aussagen sollten Umsetzungspotential haben und ansprechend klingen. So haben dazu Informationen und eigene Gedanken gesammelt, die wir verwenden konnten.

## Das Design

Wir brauchten Ideen wie wir das Plakat designen wollten und haben dazu Janis Horisberger gefragt, was man so machen könnte (Polygraf mit Erfahrung auf diesem Gebiet). Wir haben auch Chat GPT gebraucht für ein erstes Probedesign, das uns Ideen liefern sollte. Doch die Ergebnisse von Chat GPT waren aber kaum zu brauchen. So haben wir uns dann entschieden, selbst ein Design zu entwerfen und auf Beratung von Janis Horisberger zurückzugreifen. Wir haben dann Designideen gesammelt und eine von diesen Ideen sah so aus:

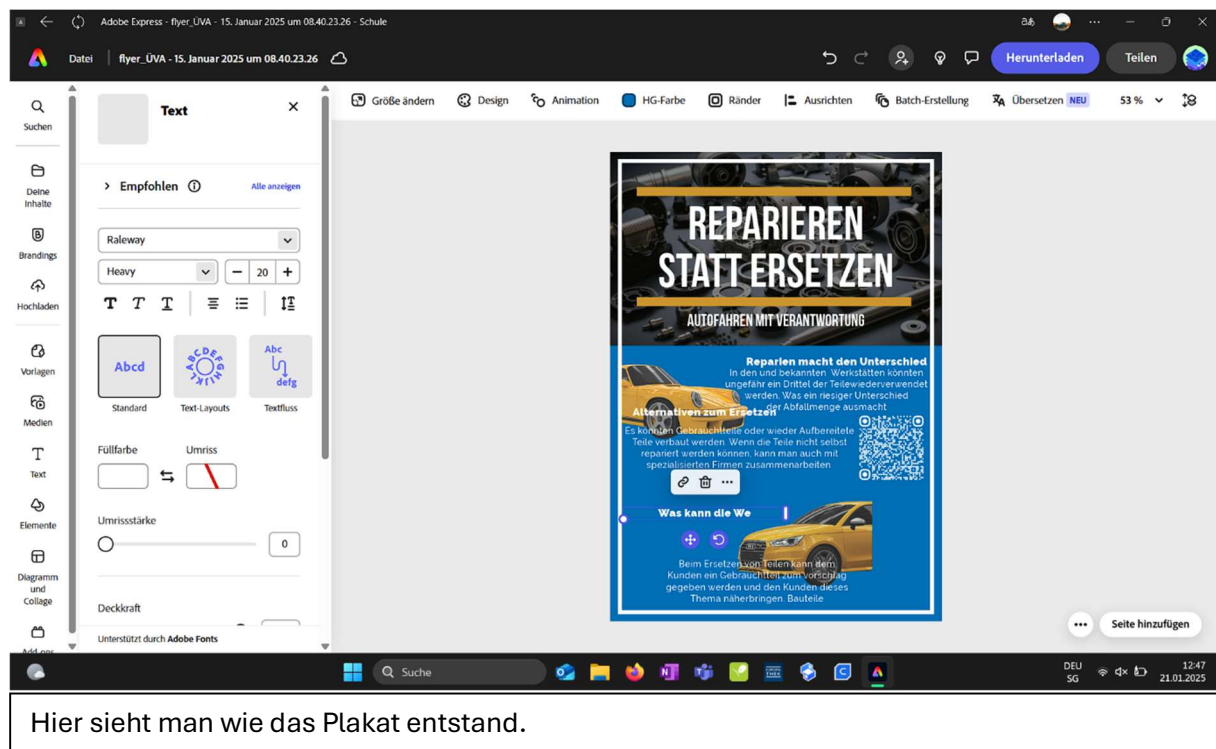
Wir kamen, während dem Erstellen unseres Plakates auf die Idee ein eine zusätzliche Webseite zu verwenden, weil wir das Problem hatten, dass wir auf dem Plakat zu viel Text hatten und wir es deshalb nicht ansprechend genug gestalten konnten. So haben wir einen QR-Code erstellt, der auf eine Webseite verwies, wo wir verschiedene Infos ausführlicher schreiben konnten. So war es möglich das Plakat ansprechender und übersichtlicher zu gestalten. So weckten wir Interesse bei unseren Lesern und konnten mit kurzen Sätzen und ansprechenden Bilder zum Scannen des QR-Codes überzeugen.



Das war eine erste skizzierte Idee von unserem Plakat noch nicht komplett fertig gestellt. Erstellt mit Canva

## Der Feinschliff

Fabios Designskizze hat uns am besten angesprochen, also hat er das Finish am Plakat gemacht, so dass es bereit war für den Druck. Fabio hat das Plakat mit Adobe Express gestaltet. Tim hat, währenddessen die Webseite zum QR-Code gemacht und mit den Infos und den Notizen, die wir am Anfang unseres Projekts gesammelt haben, den Content erstellt. Dies geschah in enger Zusammenarbeit und stetigem



Austausch mit Fabio und Robin. Den QR-Code haben wir ebenfalls mit Adobe Express gemacht und die Webseite haben wir mit Google Sites erstellt. Robin hat währenddessen an der Dokumentation des Projekts fortgefahren.

## Die Webseite

Die Webseite, die mit dem QR-Code auf unserem Plakat verlinkt ist, ist ein wichtiger Bestandteil unseres Projekts. Wir haben diese auf Google Sites gemacht, wie oben im Text schon erwähnt. Auf der Webseite finden sich verschiedene Informationen zu unserem Thema. Auf folgende Fragen findet man mögliche Antworten: Wie können wir Co2 einsparen? Was gibt es für Möglichkeiten? Wo kann es Schwierigkeiten geben? Und noch viele weitere Fragen werden geklärt. Diese Informationen haben wir zum grössten Teil selbst geschrieben und die Ideen dazu gehabt. Ein kleiner Teil haben wir im Internet recherchiert.

Über <https://sites.google.com/view/verantwortungbeimautofahren/start> kommt man auf die Webseite oder man scannt gleich den QR-Code. Wir haben die Webseite so gestaltet, dass sie ähnlich wie das Plakat aussieht.



### Das Aufhängen

Nach dem unser Plakat A3 gedruckt war und unser Infoblatt auf der im QR-Code verlinkten Webseite vollständig war, wollten wir es bei uns in der Werkstatt aufhängen und verteilen. Vor dem Verteilen ist uns jedoch aufgefallen, dass mit dem QR-Code etwas nicht stimmt. Also haben wir kurzfristig noch diese Panne behoben, dank Fabios Informatikkenntnisse war das kein Problem. Für A3-format haben wir uns entschieden, weil es praktisch ist zum Aufhängen, es findet so fast überall Platz hat und ist dennoch genug gross, um die nötige Aufmerksamkeit zu erregen. Wir haben das Plakat auch an so Werbesäulen aufgehängt wie unten im Bild zu sehen.



Bild von unserem Plakat an einer Werbesäule in Steffisburg.



Bild von unserem Plakat in der Werkstatt.



Bild von unserem Plakat in der Garderobe.

## Erreichte Leute

Erreichte Leute	Wo?	Begründung
100	Schule	Wir denken wir haben dort pro Schultag mindestens 1 Klasse a 20 potenziell interessierten Leuten erreicht und das gibt etwa 100 Leute in einer Woche.
30	Werbesäulen usw.	Wir haben unsere Plakate an 6 Werbesäulen verteilt und denken wir haben dort etwa pro Säule 3-5 Leute aus der Autobranche erreicht also etwa 30 Leute. Das sind nicht viele, aber immerhin.
70	In unseren Betrieben	Wir arbeiten alle in grossen Betrieben und können so mit unseren Mitarbeitenden etwa 70 Leute erreichen.

Total gibt das schätzungsweise 200 Personen, die wir in der Automobilbranche erreicht haben. Wir denken das ist eine realistische Anzahl.

## Reflexion

Wir haben unser Projekt im Großen und Ganzen gut gemeistert und vor allem haben wir sehr gut im Team gearbeitet, viel zusammen gemacht und kommuniziert. Was wir besser machen hätten können, war die Zeit einplanen, wir sind gegen den Schluss ein bisschen in Stress gekommen. Das war auch ein kleines Problem, das wir gut gemeistert haben. Wir konnten viel Erfahrung sammeln in Bezug auf eine VA und können uns besser vorstellen, wie unsere richtige VA ablaufen wird und wissen, worauf wir besser achten müssen. Das Plakat sind uns gut gelungen und auch das Erstellen der Webseite und dem Verlinken des QR-Codes hat gut funktioniert. Es war am Anfang etwas schwierig mit dem Designen des Posters, doch nach einer kurzen Ideenfindungszeit hatten wir drei Designs zur Auswahl. Danach haben wir die Aufgaben passend zugeteilt. Fabio kannte sich schon gut mit dem Bildprogramm aus, was sehr hilfreich war. Mit der Website hatten wir ein Problem, da der verlinkte QR-Code plötzlich nicht mehr funktionierte. Dies war jedoch schnell behoben und es lief danach nach Plan weiter. Sehr schwierig war das Quellenverzeichnis zu erstellen, dass alles passt, dies war aber zu erwarten. Bei einer weiteren Arbeit scheint es uns deshalb wichtig, dass man die Quellen von Anfang an gut dokumentiert. Uns wurde bewusst, dass wir viele Teile in der Garage wegschmeissen und wir viel mehr Ressourcen sparen könnten. Wenn wir über das Thema in der Garage sprechen, merkt man, dass dies ein grosses Thema ist und in der Zukunft immer wichtiger wird. Zudem geht auch viel Wissen verloren, wenn man Teile direkt ersetzt, statt zu reparieren. Mit unserer Plakataktion haben wir doch einige Automobilfachleute erreicht und hoffen, einen kleinen Betrag zur vermehrten Reparatur geleistet zu haben. Allenfalls könnte man die Reichweite des Plakates noch vergrössern, indem man es an andere Gewerbeschulen weitergibt, die Automobilfachleute ausbilden. Uns wurde bewusst das der Grundsatz «reparieren statt ersetzen» sehr wichtig ist, so dass wir den auch in unserem Alltag in anderen Bereichen umsetzen wollen.

## Quellenverzeichnis

### **Bilder Plakat**

(Porsche Plakat) <https://www.allesauto.at/ruf-ctr-2017-der-mega-porsche/>

(Audi Plakat)

[https://static.wikia.nocookie.net/forzamotorsport/images/7/7f/HOR\\_XB1\\_Audi\\_S1.png/revision/latest?cb=20191201154449](https://static.wikia.nocookie.net/forzamotorsport/images/7/7f/HOR_XB1_Audi_S1.png/revision/latest?cb=20191201154449)

(Hintergrund Plakat) <https://de.vecteezy.com/foto/29563028-ein-bild-von-alle-das-anders-teile-das-sind-benutzt-im-autos>

### **Bilder Webseite**

Titelbild, Motorbauteile, KI generiert

Logo, Automatenmeyer (<https://www.automaten-meyer.ch/de/>)

Logo, Autometer (<https://www.autometer.ch/>)

Logo, Qualiparts (<https://www.qualiparts.ch/>)

### **Informationen Webseite**

Lackiererblatt. Nachhaltigkeit durch Reparatur in der Automobilbranche. Abgerufen am 16.12.2024, von Tim Dummermuth

<https://www.lackiererblatt.de/technik/studie-nachhaltig-reparieren>

Umweltbundesamt. Beiträge zur Reduktion von CO<sub>2</sub>-Emissionen durch Reparaturen. Abgerufen am 12.01.2025 Datum, von Tim Dummermuth

<https://www.umweltbundesamt.de>

Auto Motor und Sport. Problematik von Rückrufen und deren Auswirkung auf Ressourcenverbrauch. Abgerufen am 15.01.2025, von Tim Dummermuth

<https://www.auto-motor-und-sport.de>

Werkstattportal. Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit in Werkstätten. Abgerufen am 20.01.2025, von Tim Dummermuth

<https://www.werkstattportal.org>

## Anhänge

PDF-Plakat

Webseite ist unter dem QR-Code oder Link zu finden.