

A stylized owl logo in shades of purple and grey, positioned in the top left corner of the page. The owl has large, round eyes and a small beak.

ALWIS-UNTERRICHTSMATERIALIEN

# MINT-Projektwoche

## zur Beruflichen Orientierung



Auf Initiative und mit Unterstützung der Industrie- und Handelskammer Saarland, der  
Handwerkskammer des Saarlandes und des Verbands der Metall- und Elektroindustrie des Saarlandes e. V.  
Herausgeber: ALWIS – ArbeitsLeben, Wirtschaft, Schule – e. V.  
Layout und Satz: ALWIS e. V., Saarbrücken 2016, 1. Auflage

© ALWIS – ArbeitsLeben, Wirtschaft, Schule – e. V., Saarbrücken 2016

Alle Rechte vorbehalten. Dieses Werk sowie einzelne Teile desselben sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen ist ohne vorherige Zustimmung von ALWIS e. V. nicht zulässig. Auf einzelnen Seiten dieses Werks befinden sich Textexzerpte, deren Quellen jeweils angegeben sind. Die Rechte der Ursprungstexte sind davon unberührt. Darüber hinaus befinden sich auf einzelnen Seiten Verweise auf Internet-Adressen. Haftungshinweis: Trotz sorgfältiger inhaltlicher Kontrolle wird die Haftung für die Inhalte der externen Seiten ausgeschlossen. Für den Inhalt dieser externen Seiten sind ausschließlich deren Betreiber verantwortlich. Sollten Sie bei dem angegebenen Inhalt des Anbieters dieser Seite auf kostenpflichtige, illegale oder anstößige Inhalte treffen, so bedauern wir dies ausdrücklich und bitten Sie, uns umgehend per E-Mail davon in Kenntnis zu setzen, damit beim Nachdruck der Verweis gelöscht wird.



Auf Initiative und mit Unterstützung von:



Handwerkskammer  
des Saarlandes

**Autoren:**

Manuel Matt  
Michael Sticher

**Redaktion:**

Sabine Lauer  
Sarah-Ann Gläser

**Herausgeber:**

ALWIS – ArbeitsLeben, Wirtschaft, Schule – e. V.  
Beethovenstr. 26  
66125 Saarbrücken  
Tel.: +49 (0) 6897-9534-993  
E-Mail: [info@alwis-saarland.de](mailto:info@alwis-saarland.de)  
Web: [www.alwis-saarland.de](http://www.alwis-saarland.de)

**Layout und Satz:**

ALWIS e. V., Sarah-Ann Gläser

Saarbrücken 2016, 1. Auflage

# VORWORT

Sehr geehrte Lehrerinnen und Lehrer,

die Schule ist der zentrale Ort für die frühe Berufliche Orientierung junger Menschen und als Lehrerin oder Lehrer begleiten Sie Ihre Schülerinnen und Schüler in dieser spannenden aber auch sensiblen Lebensphase auf dem Weg durch ihren individuellen Orientierungsprozess.

Um bei den Jugendlichen die Begeisterung und das Interesse für Berufe im MINT-Bereich zu wecken, insbesondere auch bei den Mädchen, ist vor allem auch Ihr Engagement wichtig! Die vorliegenden Materialien sind aus der gemeinsamen Idee entstanden, im Rahmen einer Projektwoche die Vielfalt und die unterschiedlichen Zugänge zu Berufen im naturwissenschaftlich-technischen Bereich kennen zu lernen. Die Unternehmen suchen nach wie vor qualifizierten Nachwuchs für technisch-naturwissenschaftliche Berufe. Die Chancen, in diesem Bereich eine zukunftssichere, qualitativ hochwertige und spannende Aufgabe zu finden, sind für die Schülerinnen und Schüler im Vergleich zu anderen Branchen nach wie vor sehr hoch.

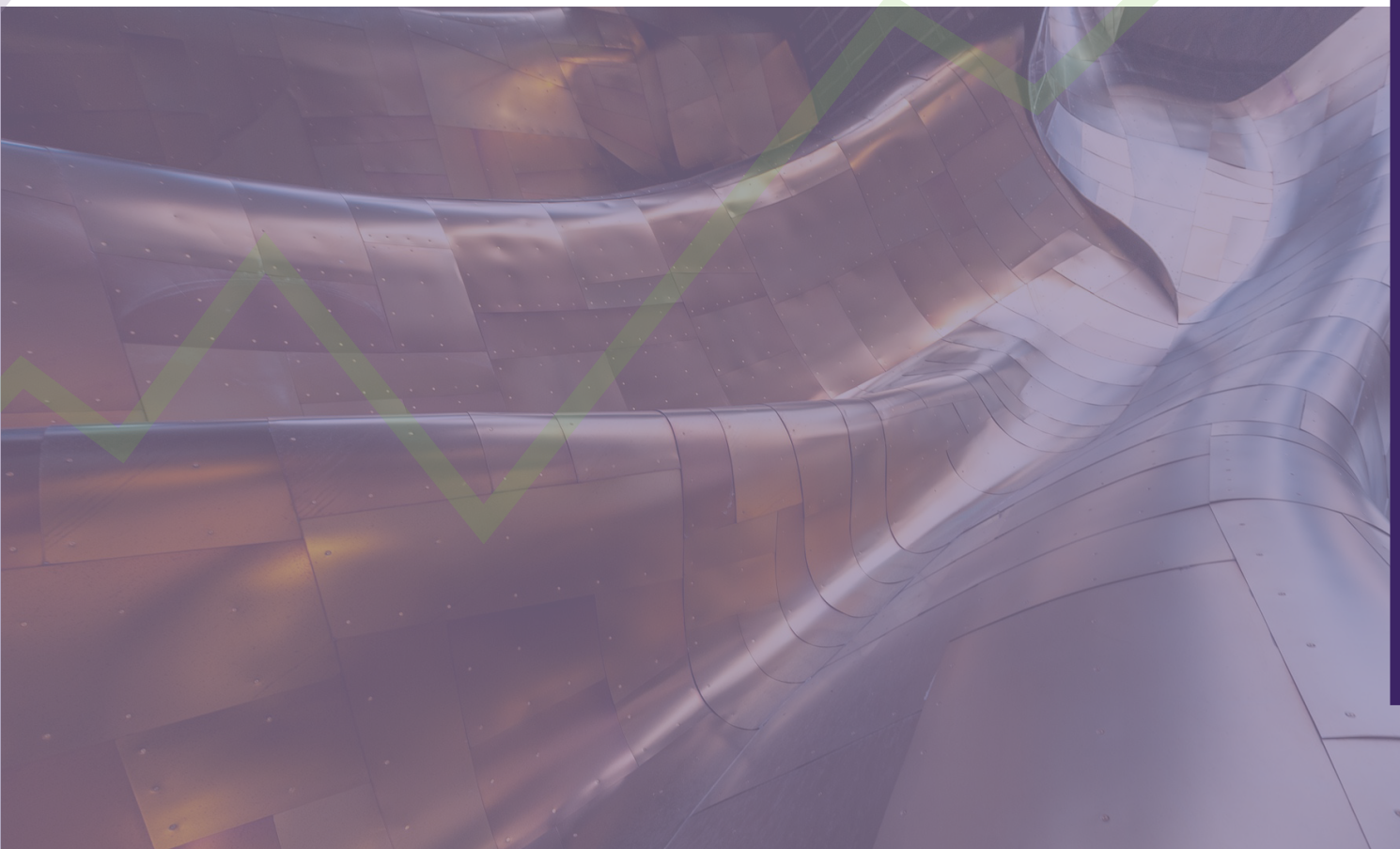
Mit den vorliegenden Materialien möchten wir Lehrerinnen und Lehrer ermutigen und unterstützen, im Rahmen der Lernumgebung „Projektwoche“ den beruflichen Findungsprozess der Jugendlichen zu fördern und die Bandbreite des Angebotes zur Beruflichen Orientierung Ihrer Schule zu erhöhen.

Wir wünschen Ihnen gelungene und spannende Projektstage, bei denen sich die Schüler/innen in unterschiedlichen Rollen ausprobieren und neue Talente an sich entdecken können.

Dr. Arnd Klein-Zirbes  
Hauptgeschäftsführer HWK des Saarlandes

Joachim Malter  
Hauptgeschäftsführer ME Saar

Dr. Heino Klingen  
Hauptgeschäftsführer IHK Saarland





# INHALTSVERZEICHNIS

<b>A. INFOS UND VORBEREITUNG</b>	2
Die Idee	2
Ablaufskizze	3
Checklisten	4
Zeitliche Planungshilfe	4
Material/Ausstattung	5
<b>B. DURCHFÜHRUNG</b>	6
Vorbereitungsstunde	6
Erläuterung von Idee und Zielen	6
Infos zum Ablauf	6
Mögliche Teams/Einteilung	6
Dokumentationsmöglichkeiten	7
Absprachen zum Material	7
Einladung der Eltern	7
TAG 1: EINFÜHRUNG UND INTERNETRECHERCHE	8
Infos zur Organisation	8
Einführung	8
Informationssuche im Internet	9
Checkliste für Schüler/innen	10
Entstehung, Inhalt und Wirkung des Urheberrechts	11
Fotos – Bildrecherche und Bildveröffentlichung	12
Internetrecherchen	13
TAG 2, 1. HÄLFTE: BERUFSRECHERCHE	29
Infos zur Organisation	29
Berufsfeldrecherche	29
TAG 2, 2. HÄLFTE: PROJEKTPLANUNG	59
Infos zur Organisation	59
Einführung	59
Was ist ein Projekt	59
Phase Planung: kleiner Projektplan	62
Beginn der Phase Umsetzung	63
TAG 3: ALTERNATIVE 1: AUSSERSCHULISCHER LERNORT	64
Infos zur Organisation	64
Außerschulische Lernorte	65
TAG 3: ALTERNATIVE 2: PRAKTISCHE ARBEIT	73
Infos zur Organisation	73
Anleitungen für praktische Arbeiten	73
TAG 4: AUSSTELLUNGSVORBEREITUNG	96
Infos zur Organisation	96
Beispiele für Plakatwände	97
Ideen für eine Strukturierung	97
TAG 5: AUSSTELLUNG	98
Infos zur Organisation	98
<b>C. VERZEICHNISSE</b>	99
Literaturverzeichnis	99
Stockfotos	99

# A. INFOS UND VORBEREITUNG

## DIE IDEE

Mit diesen Handreichungen kann eine berufsorientierte Projektwoche mit vielen interessanten Wissensgebieten, mit der Vermittlung unterschiedlicher Methoden und mit deutlichem Bezug zur Berufs- und Studienorientierung durchgeführt werden.

Im Zentrum der Projektwoche steht „Das Auto“, an das nahezu unbegrenzt vielfältige Themen zur selbstständigen Erarbeitung durch die Schüler/innen angeknüpft werden: sie reichen von den MINT-Bereichen (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik) bis zu Marketing oder Design. Am Leitthema Automobil erarbeiten sich die Schüler/innen in fünf Projekttagen selbstständig alle Informationen zu ihrem jeweils nach Interesse gewählten Wissensbereich:

- Automarkt
- Autosport
- Design
- Erfindungen
- Geschichte und Zukunft des Automobils
- Kosten
- Marketing
- Oldtimer
- Technik (Mechanik/Elektronik)
- Umwelt
- Verkehr
- Verkehrssicherheit
- Verkehrsunfälle

Hierbei können verschiedene Schwerpunkte gesetzt werden. Das Projekt ist interdisziplinär, die Materialien sind modular aufgebaut. So können Lehrkräfte vieler Fächer das Angebot umsetzen.

### ⇒ Modularer Aufbau

- Die Materialien sind für die Durchführung einer fünftägigen Projektwoche gedacht, es können aber auch nur einzelne Module durchgeführt werden.
- Es werden jeweils vielfältige Themen und Arbeiten angeboten, die nach Interesse ausgewählt werden können.

### ⇒ Interdisziplinärer Ansatz

- Themen rund ums Auto mit unterschiedlichsten Schwerpunkten von Umwelt bis Design. Es gibt verschiedene Gruppen mit verschiedenen Themenschwerpunkten.
- Zusammenarbeit mit weiteren Fächern und Lehrkräften möglich

### ⇒ Fokus auf Berufsorientierung

- Überblick zu unterschiedlichen Berufen: Schüler/innen erarbeiten und präsentieren selbst auch unbekannte Berufsbilder. In Klassenstärke würden so ca. 200 Berufe vorgestellt werden.
- Arbeiten mit Lehrstellenbörsen, Hinweise auf Ausbildungsberufe mit offenen Plätzen

### ⇒ Theorie

- Wissensvermittlung zu speziellen Fachgebieten sowie zu übergeordneten Themen wie Projektarbeit
- Anwenden von Arbeitsmethoden, z. B. recherchieren, präsentieren, dokumentieren

### ⇒ Praxis

- praktisches Arbeiten in der Schule mit genauen Anleitungen zu verschiedenen Projekten
- oder Besuch eines außerschulischen Lernorts mit Kontaktdaten, Vorschlägen zur Umsetzung u.v.m.

### ⇒ Vorstellung der Ergebnisse im Rahmen einer Ausstellung für die Eltern

## ABLAUFSKIZZE

Die Projektwoche sieht folgende Projektphasen vor:

- Tag 0: Informationsstunde im Vorfeld der Projektwoche für Schüler/innen
- Tag 1:
  - allgemeine Einführung, Information über Internetrecherche und Urheberrecht
  - Einteilung der Gruppen
  - Recherche in Teams zu den verschiedenen Themen
  - erste Aufbereitung (Ausdrucke, Flipcharts,...)
- Tag 2:
  - 1. Hälfte: Berufsorientierung: Recherche der Berufsfelder zu den verschiedenen Themen
  - 2. Hälfte: Aufbereitung der Ergebnisse von Tag 1 und Tag 2 sowie Vorbereitungen für Tag 3
- Tag 3:
  - Besuch eines außerschulischen Lernorts, Expertenbesuch oder praktische Arbeit
- Tag 4:
  - Auf- und Nachbereitung der bisherigen Projektergebnisse
  - Vorbereitung der Ausstellung und Präsentationen
- Tag 5:
  - Projektpräsentation: Ausstellung in der Schule (für interessierte andere Klassen und/oder für Eltern und Betriebe)

Zur Vorbereitung der einzelnen Projektphasen finden Sie folgende Arbeitshilfen:

- Ablaufskizze zur zeitlichen Planung
- Checklisten zur Zeitplanung und zum Material (S. 4f)
- Ausarbeitungen zu 13 Themenbereichen für die Projektgruppen: Aufträge zur Internetrecherche mit Suchtipps (S. 14-27)
- Ausarbeitungen zu insgesamt 78 Berufen: Arbeitsblätter zur Berufserkundung mit einzelnen Vorschlägen (S. 31-58)
- Infotexte zur Arbeit mit Internetquellen (S. 9-11), zum Urheberrecht (S. 11f), zur Aufnahme und Veröffentlichung von Fotos (S. 12) sowie zu Projektarbeit (S. 59-63)
- Vorschläge und Adressen für außerschulische Lernorte (S. 64-72)
- Vorschläge zur Anfertigung von praktischen Arbeiten (S. 73-95)

Während des Projektes können die Schüler/innen größtenteils selbstständig arbeiten. Es bedarf lediglich der Moderation und Organisation durch die Lehrkraft.

Wir wünschen Ihnen und Ihren Schüler/inne/n viel Freude mit dem Projekt.



## ZEITLICHE PLANUNGSHILFE

### 8 Wochen im Voraus:

- Termin für die Projektwoche festlegen
- Information des Kollegiums (Abwesenheit der betreffenden Klassen, Klassenarbeiten usw.)
- Kontaktaufnahme mit den außerschulischen Lernorten, (Verkehrs-)Betrieben, Experten usw.
- Material-/Kostenplanung
- Vorbereitungsstunde mit den Schüler/inne/n (S. 6f)
- Termin/Uhrzeit für die Abschlusspräsentation/Ausstellung festlegen
- Reservierungen:
  - Räume in der Schule (Computerraum, Werkraum, Ausstellungsort)
  - außerschulische Lernorte für Tag 3

### 4 Wochen im Voraus:

- Einladungen für die Abschlusspräsentation (Erziehungsberechtigte, außerschulische Experten und Betriebe, „VIPs der Schule“)

### 2 Wochen im Voraus:

- Organisation der benötigten Materialien (Material für die Abschlusspräsentation sowie für die praktischen Arbeiten, vgl. Checkliste S. 5 sowie die jeweiligen Materiallisten für die praktischen Arbeiten auf S. 73-95)
- evtl. Bewirtung für die Abschlusspräsentation organisieren
- Terminbestätigung der außerschulischen Lernorte einholen
- Reservierungen:
  - Beamer, Drucker
  - Software (z. B. Powerpoint) inkl. Prüfung auf Funktionstüchtigkeit
  - Stellwände, Tische für Ausstellung

### eine Woche im Voraus:

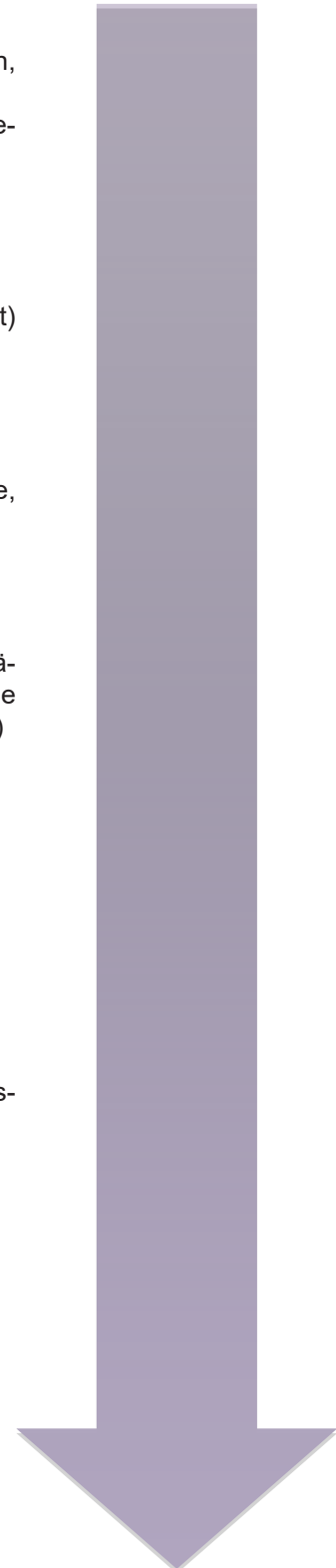
- Vorstellung des Projekts bei den Schüler/inne/n
- Hinweis auf Materialien, die von zu Hause mitgebracht werden müssen/können
- Erläuterung der Themen und Vorgehensweisen in den Teams
- Erklärung des Ablaufs
- Vorstellung des Ziels (Ausstellung)
- Vertretungsplanung organisieren (Schulleitung)

### einen Tag im Voraus:

- Materialien/Medien überprüfen
- ggf. Computer- und Netzwerkfunktionalität ausprobieren

### am ersten Projekttag:

- Versammlung im Plenum zum Projektstart





## MATERIAL/AUSSTATTUNG

### Räume:

- Computerraum
- Klassensäle (je nach Größe der Gruppe)
- Werk-/Kunstraum (für praktische Arbeiten)
- Raum für Abschlusspräsentation (Aula, Turnhalle o. Ä.)

### Medien:

- Beamer (mindestens 1x)
- Laptops/Computer (pro Gruppe bzw. Schüler/in)
- Drucker (mindestens 1x, ggf. Farbdrucker)
- Speichermedien, z. B. USB-Stick (1x je Schüler/in)
- Tafel, Flipcharts, Whiteboard, Metaplanwände
- Fotoapparat (je Team, ggf. Smartphone-Kamera)

### Materialien für die Gruppen: (für alle Teams)

- Tonpapier/Plakate
- Kleber
- Scheren
- Filzstifte, breite Textmarker
- Buntstifte
- Kreide
- Klebeband

### Materialien für die Abschlusspräsentation:

- Klebeband
- Stellwände (pro Team)
- Ausstellungstische (pro Team)
- Mikrofon und Anlage
- Beamer und Leinwand
- Stehtische oder Bestuhlung für das Publikum
- Verlängerungskabel, Kabeltrommel
- Wegweiser zur Ausstellung

### Bewirtung für die Abschlusspräsentation:

- ausreichend Gläser
- Getränke
- kleine Snacks
- Servietten
- Tablett

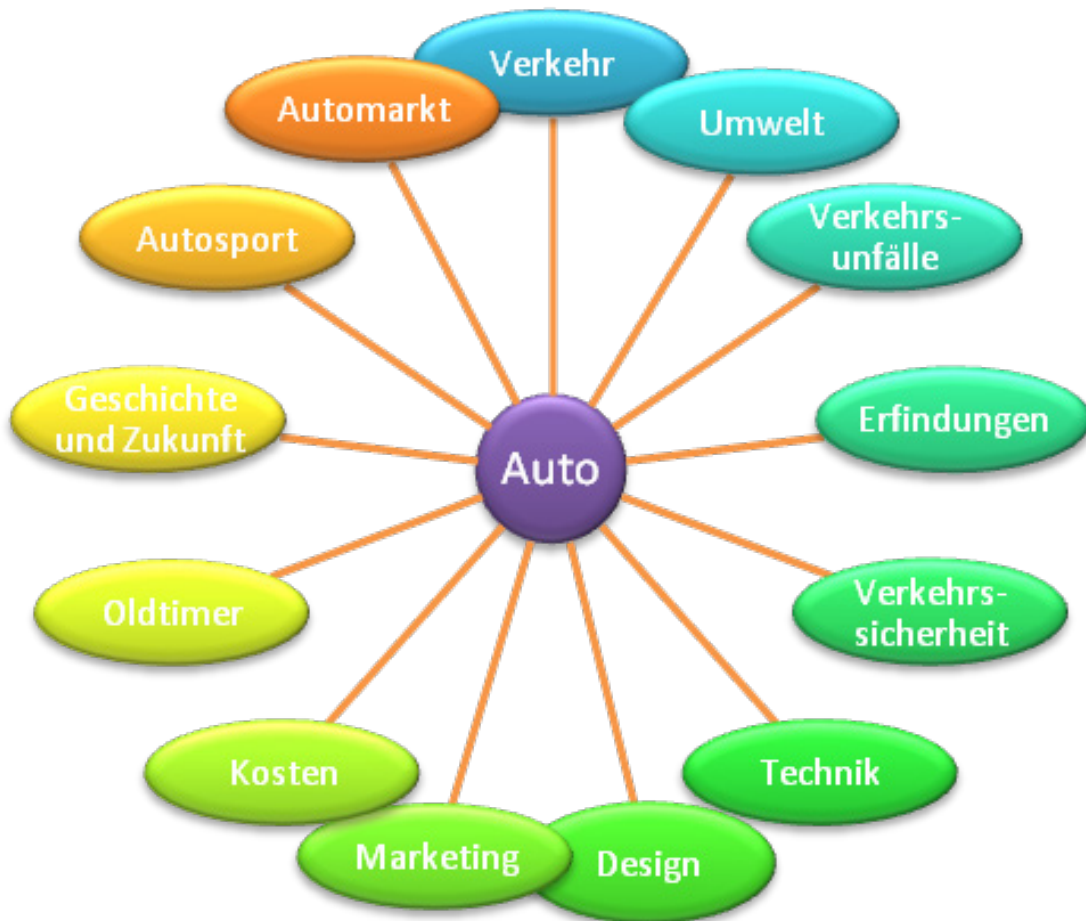


## B. DURCHFÜHRUNG

### VORBEREITUNGSSTUNDE

#### ERLÄUTERUNG VON IDEE UND ZIELEN

Den Schüler/inne/n werden das Thema des Projektes und die zur Auswahl stehenden Schwerpunkte vorgestellt und erläutert.



#### INFOS ZUM ABLAUF

Den Schüler/inne/n werden kurz die einzelnen Phasen des Projektes erläutert:

- Internetrecherche
- Recherche und Ausarbeitung von Berufsbildern
- Praxistag bzw. Besuch eines außerschulischen Lernorts
- Vorbereitung der Ausstellung
- Ausstellung

#### MÖGLICHE TEAMS/EINTEILUNG

Die Teams (ca. fünf Schüler/innen pro Thema) sollten nach Interessen an den Themen selbst gebildet werden (gegebenenfalls muss von der Lehrkraft korrigierend eingegriffen werden).

## DOKUMENTATIONSMÖGLICHKEITEN

- Plakate
- Präsentationen (Powerpoint, Prezi o. Ä.)
- Exponate (z. B. Ergebnisse der praktischen Arbeiten)
- Fotos/Videos
- Collagen
- Ausdrucke
- ...

## ABSPRACHEN ZUM MATERIAL

- Stifte (Permanent-Marker, Wachsmalstifte, ...)
- Papier (Tonpapier, Karton, Moderationskärtchen, Flipcharts, ...)
- Klebstoff, Schere, ...
- Fotoapparat/Smartphone
- Videokamera/Smartphone
- USB-Sticks

## EINLADUNG DER ELTERN

Liebe Eltern,

in der Woche vom \_\_.\_\_. 20\_\_ bis \_\_.\_\_. 20\_\_ findet für die Schüler/innen der Klasse \_\_\_\_ unserer Schule eine Projektwoche zum Thema „Das Auto“ statt. Diese Projektwoche setzt vielfältige Themenschwerpunkte zu unterschiedlichsten Interessensgebieten und in der Berufsorientierung.

Die Projektwoche besteht aus fünf Teilen:

1. Aufarbeitung eines Teilbereichs des Leitthemas Auto
2. Recherche zu passenden Berufen im Teilbereich
3. Besuch eines außerschulischen Lernorts
4. Praktische Arbeit zum Thema
5. Präsentation des Projektes

Für die Schüler/innen entstehen Kosten für Materialien und Fahrten. Dazu bitten wir Sie, Ihrem Kind den Betrag von \_\_\_ Euro zeitnah mit in die Schule zu geben.

Zur Präsentation der Projektergebnisse laden wir Sie schon jetzt sehr herzlich ein.

Diese findet am \_\_\_\_\_ um \_\_\_ Uhr in der Aula unserer Schule statt. Wir würden uns freuen, Sie an diesem Abend in der Schule begrüßen zu können.

Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

# TAG 1: EINFÜHRUNG UND INTERNETRECHERCHE

## INFOS ZUR ORGANISATION

### Ort:

- Computerraum

### Equipment/Material:

- Flipchart/Moderationskärtchen/Textmarker, alternativ Tafel/Kreide
- Beamer
- Drucker
- USB-Sticks

### Zeit:

- Einführung 1h (alle)
- Urheberrechte und Quellen 1-2h (alle)
- Recherche 3h (in Teams)

### Kompetenzen:

- Recherchieren
- Teamfähigkeit

### Ziele:

- Themengebiete rund ums Auto entdecken und eigene Themen finden

## EINFÜHRUNG

### VORSTELLUNG DER WOCHENPLANUNG

#### HEUTE

- Internetrecherche zum Thema
- Sammeln und Filtern von Informationen zum Teamthema
- Unterteilung in Unterthemen und recherchieren in Kleinteams
- Vorbereitung von Präsentationen für den Ausstellungstag

#### MORGEN

- Berufsrecherche: Finden von Berufen, die zum jeweiligen Thema passen, und Beschreibung der gefundenen Berufe nach den Vorgaben (siehe Tabelle S. 30)
- Vorbereitung für den Praxistag (außerschulische Lernorte s. S. 64, praktische Arbeiten s. S. 73)

#### 3. TAG

- Praxistag bzw. Besuch eines außerschulischen Lernorts

#### 4. TAG

- Vorbereitung der Ausstellung für Tag 5
- Sichten von Fotos, Ansehen und Bearbeiten von Filmmaterial
- Erstellung von Präsentationen, Plakaten, Collagen usw.

#### 5. TAG

- Ausstellung

## INFORMATIONSSUCHE IM INTERNET

Das Internet ist ein wichtiges Rechercheinstrument, da es eine Fülle von Informationen zu nahezu allen Themen bietet. Die Menge stellt aber gleichzeitig ein Problem dar: Es ist schwierig, relevante und qualitativ verlässliche Informationen zu finden. Ziel dieser Einführung ist es, Jugendliche zu befähigen, trotz des riesigen Informationsangebots nicht die Orientierung zu verlieren, eine kritische Einstellung gegenüber Informationen aus dem Internet zu entwickeln und zwischen vertrauenswürdigen und weniger glaubhaften Seiten unterscheiden zu können.

Die Schüler/innen werden die Informationen zu ihren Themen selbst recherchieren und auswerten. Durch ihre eigenen Recherchen und Bewertungen sollen sie eine differenzierte Haltung zum Informations- und Wahrheitsgehalt von Internetquellen entwickeln. Sie benötigen klare Kriterien, mit denen sie die Glaubwürdigkeit von Internetseiten selbst bewerten können. Wichtig ist dabei, dass die Kriterien altersgemäß formuliert und auf wenige Punkte beschränkt sind, da die Analyse sonst für die Lernenden zu langwierig und für eine regelmäßige Anwendung demotivierend wäre.

Die Lehrkraft sollte mit den Schüler/inne/n vorab in einem gemeinsamen Unterrichtsgespräch klären,

- **dass es Primär- und Sekundärquellen gibt und wie wichtig es ist, Sekundärquellen nicht voll zu vertrauen.** Beispiel: Wie beim Kinderspiel „Stille Post“, in dem Botschaften bei der Weitergabe oft verfälscht werden, können auch bei der Übernahme von Informationen im Internet Fehler passieren – ob unbewusst (ein bereits gemachter Fehler wird ungeprüft kopiert) oder bewusst (beispielsweise wird ein Aspekt absichtlich weggelassen).
- **was der eigene Anspruch an die Recherche ist.** Beispiel: Wikipedia kann als Informationsquelle dienen, wenn es darum geht, sich einen ersten Überblick zu verschaffen. Es gibt Artikel zu mehr als einer Millionen Themen aus jedem erdenklichen Fachbereich. Ein Vor-, aber auch Nachteil dieser Website ist, dass Menschen aus der ganzen Welt darauf zugreifen und Artikel verändern können. Gerade deswegen sollten die Informationen immer kritisch betrachtet und gegebenenfalls anhand von Primärquellen überprüft werden. Als Quelle für eine wissenschaftliche Arbeit ist Wikipedia ungenügend.
- **welche Seiten im Hinblick auf den eigenen Anspruch näher betrachtet werden sollten.** Stichworte: Zeitungsartikel/wissenschaftliche Artikel vom Fachmann vs. private Blogs/Blogs kommerzieller Anbieter.
- **dass Internetseiten immer ein Ziel verfolgen, auch wenn es oft nicht auf den ersten Blick erkennbar ist.** Sie können informieren, bilden, verkaufen Produkte oder Meinungen. Auch politisch radikale Vereinigungen versuchen, mit unscheinbar wirkenden Seiten ihre Meinung zu verbreiten; Anbieter von Kosmetika und Nahrungsergänzungsmitteln werben verdeckt mit wissenschaftlich anmutenden Artikeln.

Um eine fundierte Einschätzung über die Seriosität von Seiten und Angeboten abgeben zu können, hilft die Erfahrung im Umgang mit dem Internet.

Die Checkliste auf der Folgeseite bietet verschiedene Merkmale, anhand derer sich erkennen lässt, ob eine Seite gut und verlässlich ist. Internetquellen, die viele dieser Kriterien nicht erfüllen, sollten mit Vorsicht genossen werden. Die Checkliste können Sie für alle Schüler/innen kopieren.



# CHECKLISTE FÜR SCHÜLER/INNEN

## Seriöse Seite gesucht:<sup>1</sup>



### Autor und Herausgeber

- ⇒ Ist ein Urheber (Institution, Organisation, Firma, Privatperson etc.) erkennbar? Gibt es ein Impressum und Kontaktmöglichkeiten?
- ⇒ Arbeitet die Firma/Institution in diesem Fachgebiet? Ist der Autor namentlich genannt und Fachmann auf dem untersuchten Gebiet (z. B. Wissenschaftler an einem entsprechenden Institut, durch Abschluss qualifiziert)?

### Glaubwürdigkeit

- ⇒ Lassen sich die Aussagen nachvollziehen und anhand weiterer Quellen überprüfen/verifizieren?
- ⇒ Gibt es Quellenangaben (Literaturverzeichnis) oder Verweise auf andere Seiten? Gibt es Verweise von anderen Seiten auf diese?

### Zweck, Hintergrund und Aktualität

- ⇒ Verfolgt der Urheber mit der Seite das Ziel, objektiv über einen Sachverhalt zu informieren? (Was könnte ansonsten die Motivation sein? Bsp. Interessenverbände) Sind mehrere Aspekte (positive und negative Sachverhalte) dargestellt?
- ⇒ Wird deutlich, welche Absichten hinter der Seite stehen? Sind die Absichten positiv zu bewerten? Ist der Hintergrund (Werbung, Botschaft) unproblematisch?
- ⇒ Sind die Seiten/Artikel mit einem Datum gekennzeichnet? Sind die Informationen aktuell? Wurde die Seite in letzter Zeit aktualisiert?

### Inhalt und Gestaltung

- ⇒ Ist die Seite übersichtlich aufgebaut? Gibt es multimediale Inhalte und ist deren Nutzung dem Zweck entsprechend? Sind die E-Mail-Adressen und Internet-Ressourcen korrekt verlinkt?
- ⇒ Ist die Rechtschreibung fehlerfrei? Sind Stil und Wortwahl angemessen?
- ⇒ Ist Werbung deutlich zu erkennen bzw. als solche gekennzeichnet?

<sup>1</sup> Handschack, Sandra/Müller, Sandra/Randt, Linda/Rietdorf, Claudia: Handbuch zur Recherche. Tipps und Tricks zur Informationssuche in konventionellen Informationsmitteln und im Internet. Ein Kooperationsprojekt der Käthe-Kollwitz-Schule und der Fachhochschule Hannover, 2006, S. 30f, URL: <http://gymoedeme.de/anhaenge/1447/Recherchehandbuch.pdf> [letzter Zugriff: 24.10.2016]

## EINSATZ VON SUCHMASCHINEN

Bevor die Teams mit der Online-Recherche starten, kann die Lehrkraft den Schüler/inne/n einige **Tipps zum Umgang mit Suchmaschinen** (Google, Bing etc.) an die Hand geben. Denn wer das Internet sinnvoll nutzen möchte, der muss sich darin zurechtfinden und orientieren können. Ein einzelner Satz oder ein Schlagwort liefert oft Ergebnisse auf mehr als tausend Webseiten.

Wichtig ist also, die Begriffe so zu wählen oder zu verknüpfen, dass das Ergebnis zufriedenstellend und überschaubar ist. Hierbei gibt es verschiedene Möglichkeiten (Boolesche Operatoren):

- **Plus-Zeichen** (Beispiel: Lehrer+Ausbildung): Zur Präzisierung der Suchanfrage können zwei oder mehrere Begriffe durch ein Plus-Zeichen verknüpft werden. Die Suchmaschine sucht dadurch nach Webseiten, in denen alle Begriffe vorkommen.
- **Minus-Zeichen** (Beispiel: Lehrer-Berufsschule): Hierdurch wird die Suche nach Inhalten eingeschränkt, die im Zusammenhang mit dem Suchbegriff irrelevant sind.
- **Anführungszeichen** (Beispiel: „Deutscher Bildungserver“): Zwei oder mehrere Begriffe in Anführungszeichen gesetzt, übermitteln der Suchmaschine, dass es sich dabei um einen feststehenden Begriff handelt. Ohne Anführungszeichen wird nach allen Begriffen gesucht.
- **Sternchen** (Beispiel: Tech\*): Fachbegriff: Wildcards. Sie dienen der erweiterten Suche. Bei unserem Beispiel würden alle möglichen Seiten, in denen die Begriffe Technik, Technologie, technisch oder High-tech usw. vorkommen, angezeigt.<sup>2</sup>

An dieser Stelle kann auch kurz auf Suchmaschinenwerbung (Search Engine Advertising, SEA) eingegangen werden, die Teil des Suchmaschinenmarketings ist, das alle Maßnahmen zur Gewinnung von Besuchern für eine Webseite umfasst. Ein bekanntes Beispiel für Suchmaschinenwerbung sind AdWords (kostenpflichtige Anzeigen bei Google, die zu vorher definierten Suchbegriffen erscheinen). Diese werden über den Treffern oder am rechten Bildrand gelistet und müssen eindeutig als Anzeige gekennzeichnet werden. Kritisiert wird jedoch immer wieder, dass es für Nutzer nicht leicht genug sei, zwischen Anzeigen und echten Suchtreffern zu ihren Anfragen zu unterscheiden.

## ENTSTEHUNG, INHALT UND WIRKUNG DES URHEBERRECHTS<sup>3</sup>

Des Weiteren sollte darauf eingegangen werden, was bei der Verwendung fremder Werke sowie der Aufnahme und Veröffentlichung von Fotos zu beachten ist. Es empfiehlt sich eine Diskussion über mögliche (negative) Auswirkungen von Veröffentlichungen eigener Fotos und Beiträge.

Das Urheberrecht an einem Werk entsteht zeitgleich mit der Entstehung des Werks. Die einzelnen Arten von Werken sind im Urheberrechtsgesetz (UrhG) geregelt und umfassen sehr viel von dem, was aus einer geistig-schöpferischen Tätigkeit entspringen kann (neben schriftlichen Werken wie Literatur z. B. auch alle Arten von Kunstwerken, Musikstücke, Bühnen- und Filmwerke, wissenschaftliche und technische Darstellungen, Softwareprogramme, aber auch Sammlungen und Datenbanken).

Das Schutzrecht ist zu Lebzeiten des Urhebers nicht frei übertragbar. Es besteht über den Tod des Urhebers hinaus zu Gunsten seiner Erben und hat eine „Lebensdauer“ von 70 Jahren. Nach Ablauf dieser Schutzfrist wird das Werk Allgemeingut und steht jedermann zur freien Nutzung zur Verfügung. Der Urheber kann mit dem Werk verfahren, wie er will. Er kann bestimmen, welchen Namen das Werk erhält, dass er im Zusammenhang mit dem Werk als Urheber zu nennen ist, und ob das Werk abgeändert werden darf. Dem Urheber steht es auch frei, anderen die Nutzung seines Werks (ggf. gegen Entgelt) zu gewähren. Übertragen werden dann die Nutzungsrechte, das Urheberrecht verbleibt immer beim Schöpfer des Werks.

Die Interessen Dritter können es in bestimmten Fällen rechtfertigen, das Werk ohne Erlaubnis des Urhebers zu nutzen:

- Amtliche Werke, die zur Veröffentlichung vorgesehen sind, stehen jedem zur freien Nutzung zur Verfü-

<sup>2</sup> Handschack, Sandra/Müller, Sandra/Randt, Linda/Rietdorf, Claudia: Handbuch zur Recherche. Tipps und Tricks zur Informationssuche in konventionellen Informationsmitteln und im Internet. Ein Kooperationsprojekt der Käthe-Kollwitz-Schule und der Fachhochschule Hannover, 2006, S. 23-25, URL: <http://gymoedeme.de/anhaenge/1447/Recherchehandbuch.pdf> [letzter Zugriff: 24.10.2016]

<sup>3</sup> Auszug aus Wiggerhorn, Dr. Harald/Böckelmann, Urs: Modul 313 | Recht der Unternehmenskommunikation, Hrsg.: Freie Journalistenschule, Berlin 2010, S. 104-109

gung. Artikel und Paragraphen, öffentliche Bekanntmachungen und gerichtliche Entscheidungen können frei wiedergegeben werden.

- Bloße Zitate aus einem Werk sind ebenfalls erlaubt, wenn der Zweck dafür steht, so z. B. bei der Nutzung im Unterricht. Dabei müssen Sie das Interesse an der Verwendung des Zitats mit dessen Umfang abwägen.

In den meisten Fällen, in denen das Werk frei genutzt werden kann, dürfen Sie allerdings das Werk nicht verändern und müssen die Quelle deutlich angeben.

## FOTOS – BILDRECHERCHE UND BILDVERÖFFENTLICHUNG<sup>4</sup>

Für die Aufnahme und Veröffentlichung von Fotos gibt es Sonderregeln, die in den §§ 22 bis 24 des so genannten Kunsturheberrechtsgesetzes (KUG) geregelt sind. Der gesetzliche Grundgedanke lautet, dass jeder ein Recht am eigenen Bild hat: Bilder dürfen nur mit **Einwilligung** des Abgebildeten verbreitet, öffentlich zur Schau gestellt oder – in erweiterter Auslegung des Rechtsgedankens – auch aufgenommen werden. Der Schutz des Gesetzes greift immer schon ein, wenn die abgebildete Person erkennbar ist. Die Erkennbarkeit wird nicht unbedingt dadurch ausgeschlossen, dass Sie z. B. die Augenpartie verdecken. Besser ist es, ein Gesicht vollständig zu verpixeln.

Eine wirksame Einwilligung können nur Geschäftsfähige erteilen; bei Minderjährigen bedarf es der Einwilligung der Erziehungsberechtigten oder ihres Betreuers. Bei einer **stillschweigenden Einwilligung** ist es nicht erforderlich, dass der Abgebildete ausdrücklich zustimmt. Es reicht, wenn er die Aufnahme in Kenntnis des Zwecks billigt, sich z. B. bewusst in der Öffentlichkeit einem Pressefotografen stellt. Die Einwilligung gilt im Zweifel als erteilt, wenn der Abgebildete dafür eine Entlohnung erhielt. Wenn die Aufnahmen für einen **bestimmten Zweck** gemacht wurden, dürfen sie nur dann in einem anderen Kontext verwendet werden, wenn dies von der Einwilligung gedeckt ist.

Ohne Einwilligung der Abgebildeten dürfen veröffentlicht werden (§ 23 KUG)

- Bildnisse aus dem Bereich der Zeitgeschichte,
- Bilder, auf denen Personen nur als Beiwerk neben einer Landschaft oder in sonstiger Öffentlichkeit erscheinen,
- Bilder von Versammlungen, Aufzügen und ähnlichen Vorgängen, an denen die Abgebildeten teilgenommen haben.

<sup>4</sup> Auszug aus Wiggendorf, Dr. Harald/Böckelmann, Urs: Modul 313 | Recht der Unternehmenskommunikation, Hrsg.: Freie Journalistenschule, Berlin 2010, S. 54-56



## INTERNETRECHERCHEN

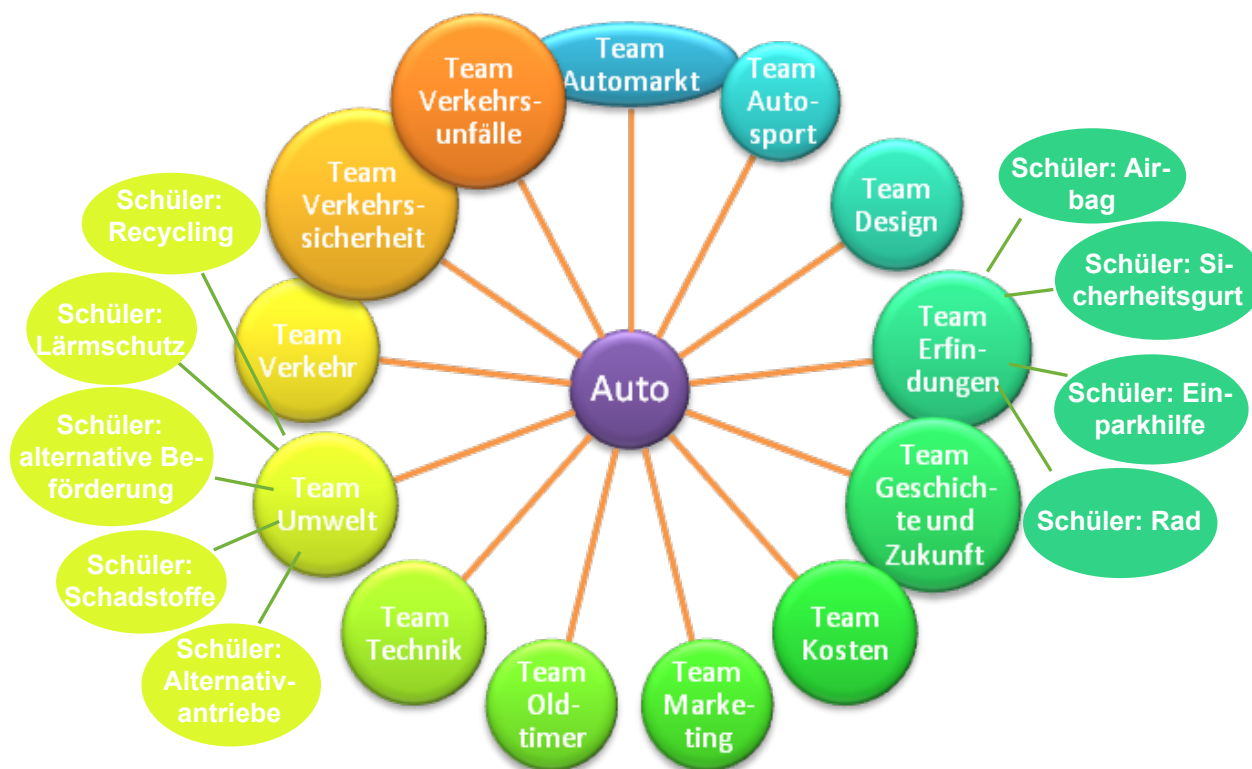
Die Schüler/innen sollen über eine Suchmaschine Internetseiten zu ihrem Thema finden.

Eventuell ist eine kurze Anleitung zur Stichwortsuche sinnvoll, z. B. wie Schlagworte in der Suchmaschine miteinander verbunden bzw. voneinander getrennt werden (vgl. hierzu das Unterkapitel „Einsatz von Suchmaschinen“ auf S. 11).

Zunächst sollen sie die Themenbegriffe eingeben und sich einen Überblick über die Ergebnisse verschaffen. Sie sollen sich die ersten Ergebnisseiten ansehen, um einen Überblick über die unterschiedlichen Arten von Treffern zu bekommen.

Nach der ersten Sichtung der Ergebnisse folgt ein Brainstorming: Die Schüler/innen suchen hierbei Begriffe, die mit ihrem Thema zu tun haben und die sie als weitere Stichworte in die Suchmaschine eingeben können, um genauere Informationen zu finden. Die Lehrkraft kann diese an der Tafel festhalten.

In einem weiteren Schritt muss sich das Team auf eine Beschränkung der Auswahl einigen und sich nochmal in kleinere Unterteams bzw. einzelne Schüler/innen aufteilen. Dann erhält jede/r einzelne Schüler/in bzw. das Teilteam ein Unterthema, das er/sie selbst weiter recherchiert.



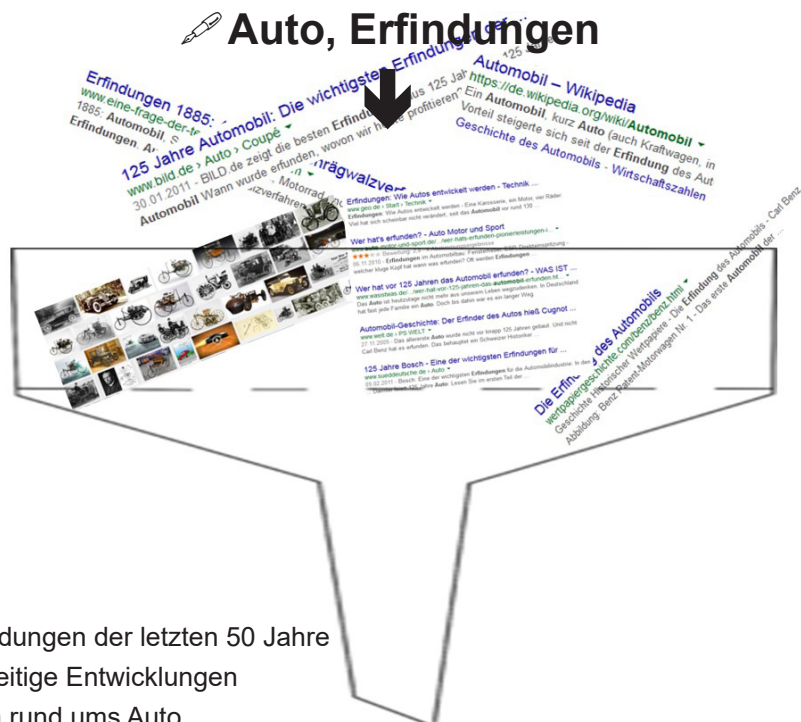
Die Ergebnisse werden aufbereitet und von den einzelnen Schüler/inne/n wieder im Team zusammengetragen. Die Aufbereitung kann durch Ausdrucken von Texten (eventuell als Kurzreferat zusammengefasst), Bildern und/oder Videos bereits für die Ausstellung zusammengestellt werden. Dies geschieht zum Beispiel durch collagenartiges Aufkleben der ausgedruckten Ergebnisse auf je einem Plakat je Team.

Die Recherchen können nach frei gewählten Kriterien angelegt werden. Es können unterschiedliche Ergebnisse erzielt und beliebige Schwerpunkte gesetzt werden. Im Folgenden finden sich nur exemplarisch einige von sehr vielen möglichen Lösungen. Wichtig ist, dass von den Schüler/inne/n interessante Ergebnisse zusammengetragen werden.

# TEAM – ERFINDUNGEN

## STICHWORTSUCHE UND TREFFERAUSWERTUNG

- Eingabe des Überbegriffs als erstes Stichwort und Angabe der Trefferzahl**
  - Auto(mobil), Erfindungen
  - Die Google-Suche nach „Auto Erfindungen“ ergibt insgesamt 419.000 Treffer.
- Auswertung einiger Treffer nach Seriosität, interessanten Ergebnissen, sinnvollen Stichwörtern für die weitere Suche**
  - Ein Suchergebnis ist die Seite des Deutschen Patent- und Markenamts: Urheber ist eine Behörde, die selbst die Schutzrechte auf geistiges Eigentum in Form von Patenten gewährt. Somit ist das Patentamt Primärquelle für jegliche statistischen Auswertungen und andere Aussagen zu angemeldeten Erfindungen. Ziel der Seite ist ausschließlich Informationsvermittlung, einseitig anders motivierte Zwecke sind nicht erkennbar. Unter „Aktuelles“ sind die letzten Beiträge nur wenige Tage alt, daher ist davon auszugehen, dass die Seite insgesamt sehr gut gepflegt ist und die Angaben auf dem neuesten Stand sind.
  - Ein zweites Suchergebnis führt zu einer Tageszeitung (Bild.de). Der Autor des Artikels (Journalist) wird namentlich genannt, Angaben zur fachlichen Qualifikation sind nicht gemacht, Quellenangaben fehlen. Die Qualität der Recherche ist somit nicht überprüfbar. Der Verkauf der Tageszeitung durch gern konsumierte Artikel steht im Vordergrund. Die Inhalte wären aus diesen genannten Gründen für eine wissenschaftliche Weiterverwendung ungeeignet. Eine Absicht, Fehlinformationen zu verbreiten, ist jedoch bei der hier aufgerufenen Thematik nicht zu vermuten. Da hier keine wissenschaftliche Arbeit angefertigt werden soll, die Informationen umfangreich und leicht verständlich aufbereitet und damit für unsere Zwecke gut geeignet sind, können sie für die Projektarbeit verwendet werden. Zu beachten ist, dass der Artikel von 2011 und damit nicht mehr aktuell ist, was bei der Auflistung vergangener Erfindungen unproblematisch ist, neuere Erfindungen jedoch werden fehlen.
- Kurzes Brainstorming zu weiteren Eingabestichworten und ggf. eine Einschränkung**
  - Automobil, Erfindungen der letzten 50 Jahre
  - Auto, derzeitige Entwicklungen
  - Erfindungen rund ums Auto...



- Auto – Erfindungen der letzten 50 Jahre
- Auto – derzeitige Entwicklungen
- Erfindungen rund ums Auto

## RECHERCHEERGEBNISSE UND AUFGABENVERTEILUNG INNERHALB DES TEAMS

### Alternative A: Schnelle Verteilung der Themen

Erste Rechercheergebnisse sind z. B. konkrete Erfindungen. Ab diesem Zeitpunkt könnten nun bereits einzelne Schüler/innen des Teams bzw. die Unterteams nach Wunsch und Interesse allein weiter recherchieren:

- Rad, Verbrennungsmotor, Scheinwerfer, Gurt, Hybridmotor, Airbag, Einparkhilfe, Wasserstoffantrieb, Roboterautos

Somit würde Schüler/in 1 weiter zum Rad recherchieren, Schüler/in 2 zum Verbrennungsmotor usw.

### Alternative B: Vertiefung der Recherche und detailliertere Aufteilung

Möglich ist auch, die weitere Suche auf eine der Quellen zu stützen, wenn sie seriös, gut recherchiert und für einen Überblick geeignet erscheint, so z. B.

- Deutsches Patent- und Markenamt, Auto

Hier findet sich auch

- Eine kurze Geschichte des Automobils

Sinnvoll ist nun, von den Schüler/innen eine Auswahl an Erfindungen treffen zu lassen – am besten ein bis zwei Erfindungen pro Schüler/in oder pro Unterteam. Die Auswahl könnte chronologisch geschehen (z. B. Erfindungen im 20 Jahre-Rhythmus herausuchen), nach Themenfeldern, nach subjektivem Interesse der Schüler/innen oder auch völlig willkürlich.

Im Anschluss kann jede/r Schüler/in zusätzlich zu dem eigenen Thema recherchieren und bereits Text- und Bildmaterial sammeln. Die folgende Auswahl orientiert sich an den vom Patentamt vorgegebenen Sektionen und zeigt exemplarisch eine Erfindung pro Sektion:

- Müdigkeitserfassungssysteme**  
Neues Suchergebnis: Bericht der Bundesanstalt für Straßenwesen aus dem Jahr 2013
- Auto, Lacksprüher**  
Neues Suchergebnis: Kaufangebot eines kommerziellen Anbieters
- Auto, Sicherheitsglas**  
Neues Suchergebnis: Video eines Industrieunternehmens
- Funktionale Bezugsstoffe**  
Neues Suchergebnis: Pressemitteilung der Internationalen Fachmesse für visuelle Kommunikation
- Offenporiger Straßenbelag**  
Neues Suchergebnis: Skizze auf der Seite einer Bürgerinitiative
- Gepanzerte Fahrzeuge**  
Neues Suchergebnis: Kaufangebot in Fahrzeugbörsen
- Sitzbelegungssensor**  
Neues Suchergebnis: Fragen und Antworten in einem Autoforum
- Drahtlose Signalübertragung**  
Neues Suchergebnis: Skript (Word-Dokument) aus der Fachrichtung Informationstechnologie, abgelegt von der Universität Münster

Nun ergibt sich eine Fülle von interessanten Rechercheergebnissen.



Screenshot: Der Streit um den „Geburtsort“ des modernen Automobils, DPMA; Quelle: <https://www.dpma.de/service/klassifikationen/ipc/ipcprojekt/einekurzegeschichtedesautomobils/geburtstagesdesautos/index.html> [letzter Zugriff: 24.10.2016]

## TEAM AUTOMARKT

### STICHWORTSUCHE UND TREFFERAUSWERTUNG

- **Eingabe des Überbegriffs als erstes Stichwort und Angabe der Trefferzahl**
  - ✍ Auto, Markt
  - ⇒ Die Google-Suche nach „Auto Markt“ ergibt insgesamt 9.260.000 Treffer.
- **Auswertung einiger Treffer nach Seriosität, interessanten Ergebnissen, sinnvollen Stichwörtern für die weitere Suche**
  - ⇒ Ein Suchergebnis ist eine Onlineplattform auf der Gebrauchtwagen angeboten werden (www.automarkt.de). Urheber dieser Seite ist die Convigo GmbH, ein Unternehmen das sich auf Internetgeschäftsmodelle spezialisiert hat. Diese Seite bündelt Angebote von Neu- und Gebrauchtwagen verschiedener Internetportale (z. B. autoscout24.de oder mobile.de). Die Angebote werden von Händlern oder privaten Anbietern gemacht. Die Qualität der Angaben in den Angeboten ist somit nicht überprüfbar. Der Verkauf der Autos steht bei dieser Seite im Vordergrund. Kleinere Werbeanzeigen deuten auf die Finanzierung der Seiten hin. Die Angaben auf dieser Seite sind aktuell und um sich einen Überblick über den Markt zu verschaffen, kann diese Seite sehr nützlich sein; sie wird aber wegen der Fülle der Angebote auch sehr schnell unübersichtlich.
  - ⇒ Ein weiteres Suchergebnis führt zu einer Fachzeitschrift (www.auto-motor-und-sport.de). Auf dieser Seite finden sich neben Verkaufsangeboten, für die die gleichen Einschränkungen gelten wie bei der oben genannten Seite, auch Testberichte usw. Die Autoren dieser Artikel sind namentlich nicht genannt, Angaben zur fachlichen Qualifikation sind nicht gemacht, Quellenangaben fehlen. Die Qualität der Recherche ist somit nicht überprüfbar. Bei dieser Seite steht der Verkauf der Zeitung im Vordergrund. Werbeanzeigen deuten auf die Finanzierung der Seiten hin. Die Inhalte wären aus diesen genannten Gründen für eine wissenschaftliche Weiterverwendung ungeeignet. Eine Absicht, Fehlinformationen zu verbreiten, ist jedoch bei der hier gegebenen Thematik nicht zu vermuten. Da hier keine wissenschaftliche Arbeit angefertigt werden soll, die Informationen umfangreich, aktuell und leicht verständlich aufbereitet und damit für unsere Zwecke gut geeignet sind, können sie für die Projektarbeit verwendet werden.
- **Kurzes Brainstorming zu weiteren Eingabestichworten und ggf. eine Einschränkung**
  - ✍ Auto, Zulassungsstatistiken
  - ✍ Auto, Verkaufszahlen
  - ✍ Autokonzerne
  - ✍ Auto, Preise

### RECHERCHEERGEBNISSE UND AUFGABENVERTEILUNG INNERHALB DES TEAMS

Erste Rechercheergebnisse sind z. B. der Gebrauchtwagenmarkt auf Internetportalen, verschiedene Automarken usw. Hier könnten die einzelnen Schüler/innen des Teams bzw. die Unterteams bereits nach Wunsch und Interesse allein weiter recherchieren:

- **Ideen für Unterthemen**
  - ✍ Marktanteile von Autoherstellern
  - ✍ Internetportale für Gebrauchtwagen
  - ✍ Autohändler im Saarland/in Deutschland/im Umkreis
  - ✍ Preisentwicklung bei Kleinwagen/Luxuswagen
  - ✍ Nachfrageentwicklung

## TEAM AUTOSPORT

### STICHWORTSUCHE UND TREFFERAUSWERTUNG

- **Eingabe des Überbegriffs als erstes Stichwort und Angabe der Trefferzahl**
  - ✍ Autosport
  - ⇒ Die Google-Suche nach „Autosport“ ergibt insgesamt 10.800.000 Treffer.
- **Auswertung einiger Treffer nach Seriosität, interessanten Ergebnissen, sinnvollen Stichwörtern für die weitere Suche**
  - ⇒ Die ersten Suchergebnisse zu Autosport sind meistens in Englisch verfasst oder bieten wenig nützliche Informationen.
- **Kurzes Brainstorming zu weiteren Eingabestichworten und ggf. eine Einschränkung**
  - ✍ Motorsport
  - ⇒ Ein Suchergebnis zum Begriff Motorsport ([www.motorsport-total.de](http://www.motorsport-total.de)) ist ein Internetportal, das sich mit vielen verschiedenen Motorsportarten, wie z. B. Formel 1, DTM, Rallye usw., beschäftigt und Berichte und News zu diesen Themen liefert. Die Seite wird von der Zeitschrift Autobild betrieben. Die Autoren der Beiträge werden namentlich nicht genannt. Die Qualität der Recherche ist somit nicht überprüfbar. Bei dieser Seite steht der Verkauf der Zeitung im Vordergrund. Werbeanzeigen deuten auf die Finanzierung der Seiten hin. Die Inhalte wären aus diesen genannten Gründen für eine wissenschaftliche Weiterverwendung ungeeignet. Eine Absicht, Fehlinformationen zu verbreiten, ist jedoch nicht zu vermuten. Da hier keine wissenschaftliche Arbeit angefertigt werden soll, die Informationen umfangreich, aktuell und leicht verständlich aufbereitet und damit für unsere Zwecke gut geeignet sind, können sie für die Projektarbeit verwendet werden.
  - ⇒ Ein weiteres Suchergebnis ist eine Internetseite über Motorsport eines Sportfernsehsenders ([www.sport1.de/motorsport](http://www.sport1.de/motorsport)). Die Autoren der Beiträge werden namentlich nicht genannt. Die Qualität der Recherche ist somit nicht überprüfbar. Die Hauptabsicht bei dieser Seite ist, die Sendungen des Fernsehsenders zu bewerben. Werbeanzeigen deuten auf die Finanzierung der Seiten hin. Die Inhalte wären aus diesen genannten Gründen für eine wissenschaftliche Weiterverwendung ungeeignet. Eine Absicht, Fehlinformationen zu verbreiten, ist jedoch nicht zu vermuten. Da hier keine wissenschaftliche Arbeit angefertigt werden soll, die Informationen umfangreich, aktuell und leicht verständlich aufbereitet und damit für unsere Zwecke gut geeignet sind, können sie für die Projektarbeit verwendet werden.

### RECHERCHEERGEBNISSE UND AUFGABENVERTEILUNG INNERHALB DES TEAMS

- **Ideen für Unterthemen**
  - ✍ Formel1
  - ✍ DTM
  - ✍ Rallye
  - ✍ Kart
  - ✍ Nascar
  - ✍ Training im Autosport
  - ✍ bekannte Formel-1-Fahrer
  - ✍ berühmte Autorennen
  - ✍ Klassen im Motorsport

## TEAM DESIGN

### STICHWORTSUCHE UND TREFFERAUSWERTUNG

- **Eingabe des Überbegriffs als erstes Stichwort und Angabe der Trefferzahl**
  - ✍ Auto Design
  - ⇒ Die Google-Suche nach „Auto Design“ ergibt insgesamt 373.000.000 Treffer.
- **Auswertung einiger Treffer nach Seriosität, interessanten Ergebnissen, sinnvollen Stichwörtern für die weitere Suche**
  - ⇒ Ein Suchergebnis ist die Seite einer großen deutschen Wochenzeitschrift ([www.spiegel.de/thema/autodesign](http://www.spiegel.de/thema/autodesign)). Die Autoren der Beiträge (Journalisten) werden namentlich genannt, Angaben zur fachlichen Qualifikation sind nicht gemacht, Quellenangaben fehlen. Die Qualität der Recherche ist somit nicht überprüfbar. Im Vordergrund dieser Seite steht das Verkaufen der Zeitschrift. Werbeanzeigen deuten auf die Finanzierung der Seite hin. Da hier keine wissenschaftliche Arbeit angefertigt werden soll und die Informationen umfangreich und aktuell sind, können sie für die Projektarbeit verwendet werden. Aufgrund der sprachlichen Gestaltung der Beiträge kann es bei den Schüler/innen u. U. zu Verständnisproblemen kommen, bei denen die Lehrkraft klärend eingreifen muss.
  - ⇒ Ein weiteres Suchergebnis ist die Seite einer Onlineenzyklopädie (<https://de.wikipedia.org/wiki/Automobildesign>). Die Autoren sind namentlich nicht genannt. Somit können auch keine Angaben zur fachlichen Qualifikation in Erfahrung gebracht werden. Quellenangaben sind in großer Anzahl vorhanden. Die Qualität der Recherche ist somit überprüfbar. Hier steht der Informationsgedanke im Vordergrund. Da keine Werbeanzeigen auf dieser Seite zu finden sind, ist davon auszugehen, dass die Seite mit anderen Mitteln finanziert wird. Eine Absicht, Fehlinformationen zu verbreiten, ist nicht zu vermuten. Die Informationen sind u. U. nicht aktuell. Da hier aber keine wissenschaftliche Arbeit angefertigt werden soll, die Informationen umfangreich und leicht verständlich aufbereitet und damit für unsere Zwecke gut geeignet sind, können sie für die Projektarbeit verwendet werden.
- **Kurzes Brainstorming zu weiteren Eingabestichworten und ggf. eine Einschränkung**
  - ✍ Auto, Innenraumdesign
  - ✍ Autodesign Geschichte
  - ✍ Auto, Cockpitdesign
  - ✍ Auto, Wrapping
  - ✍ Auto, Facelift
  - ✍ Autoaufkleber
  - ✍ Zukunft Autodesign

### RECHERCHEERGEBNISSE UND AUFGABENVERTEILUNG INNERHALB DES TEAMS

- **Verteilung der Themen**
  - ✍ Autodesign, Karosserie/Innenraum/Sound
  - ✍ Autodesign, Epochen
  - ✍ Autodesign, Funktionalität und Ästhetik
  - ✍ Autodesign, bekannte Designer
  - ✍ Autodesign, Fahrzeugklassen
  - ✍ Autodesign ,Geschichte
  - ✍ Cockpitdesign
  - ✍ Wrapping
  - ✍ Tuning
  - ✍ Zukunft des Autodesigns

## TEAM GESCHICHTE UND ZUKUNFT

### STICHWORTSUCHE UND TREFFERAUSWERTUNG

- **Eingabe des Überbegriffs als erstes Stichwort und Angabe der Trefferzahl**
  - ✍ Geschichte / Zukunft des Automobils
  - ⇒ Die Google-Suche nach „Geschichte, Automobil“ ergibt insgesamt 601.000 Treffer.
- **Auswertung einiger Treffer nach Seriosität, interessanten Ergebnissen, sinnvollen Stichwörtern für die weitere Suche**
  - ⇒ Der erste Treffer führt zu Wikipedia. Dort ist die Geschichte des Automobils übersichtlich und ausführlich dargestellt. Wikipedia ist ein Online-Lexikon, in dem jeder Nutzer einen Artikel erstellen oder an ihm mitarbeiten kann. Dies ist auf der einen Seite ein Vorteil (z. B. bei der Aktualität von Artikeln), andererseits ein Nachteil, da die fachliche Qualifikation und die Identität der Autoren nicht sichergestellt werden können. Eine Absicht, Fehlinformationen zu verbreiten, ist bei der hier aufgerufenen Thematik nicht zu vermuten. Der Wikipedia-Artikel kann durchaus für das Projekt verwendet werden. Einen kleinen Hinweis auf die Problematik der „Schwarmintelligenz“ sollte durch die Lehrkraft gegeben werden.
  - ⇒ Ein weiterer Treffer ist ein Artikel des Bayerischen Rundfunks (BR). Dieser trägt den Titel „Geschichte des Automobils – Als die Autos rollen lernten“. Auch wenn hier im ersten Augenblick kein Autor genannt wird, ist die Seite sehr gut nutzbar. Die Intention ist, eine deutliche Übersicht über die Automobilgeschichte zu geben. Dies wird in diesem Fall sehr gut und optisch ansprechend umgesetzt. Das Erscheinungsdatum bei diesem Thema ist eher zu vernachlässigen, da es sich um ein Geschichtsthema handelt und in diesem Zusammenhang aktuell keine neueren Erkenntnisse vorliegen.
  - ⇒ Weitere Internetseiten (u.a. Medienwerkstatt online, Daimler sowie Autoscout24) liefern ebenfalls gute und informative Beiträge zur Geschichte des Automobils.
- **Kurzes Brainstorming zu weiteren Eingabestichworten und ggf. eine Einschränkung**
  - ✍ Zeitstrahl Automobil
  - ✍ Auto der Zukunft
  - ✍ Erfindungen, Pioniere, Motorkutsche

### RECHERCHEERGEBNISSE UND AUFGABENVERTEILUNG INNERHALB DES TEAMS

- **Ideen für Unterthemen**
  - ✍ Abc Wortherkunft, Definition, Rad, Karren, Wagen, Muskelkraftwagen, Treträder, Segelwagen, Prunkwagen, Kolbenmaschine, Dampfblockwagen, Verbrennungsmotor
  - ✍ Zeitstrahl zur Automobilentwicklung
  - ✍ Automobil-Pioniere
  - ✍ Zukunftsvisionen, Veränderungen des Fahrverhaltens
  - ✍ wichtige Innovationen, die Komfort und Benutzerfreundlichkeit im Fahrzeug betreffen
  - ✍ Einzug von Computern und Computersystemen in die Automobile und Systeme, Veränderungen in einer Autowerkstatt



## TEAM KOSTEN

### STICHWORTSUCHE UND TREFFERAUSWERTUNG

- **Eingabe des Überbegriffs als erstes Stichwort und Angabe der Trefferzahl**
  - ✍ Auto Kosten
  - ⇒ Die Google-Suche nach „Auto Kosten“ ergibt insgesamt 57.900.000 Treffer.
- **Auswertung einiger Treffer nach Seriosität, interessanten Ergebnissen, sinnvollen Stichwörtern für die weitere Suche**
  - ⇒ Ein Suchergebnis ist ein Portal, auf dem alle Kosten eines Autos verglichen werden können ([www.autokostencheck.de](http://www.autokostencheck.de)). Der Nutzer kann für verschiedene PKW-Marken bzw. -Typen Kosten für Versicherung, Wartung usw. recherchieren und vergleichen. Dieses Portal weist im Impressum einen privaten Anbieter aus, über dessen Qualifikation und Interessen keine Angaben gemacht werden. Somit ist die Qualität der Informationen nicht überprüfbar. Das Hauptziel dieser Seite ist nicht genau erkennbar, könnte aber neben der Information, auch der Verkauf von Versicherungen sein. Werbeanzeigen weisen auf die Finanzierung der Seite hin. Da aber das Ziel des Projektes kein Vergleich von Versicherungen, Wartungskosten usw. ist und die Informationen übersichtlich, aktuell und leicht verständlich sind, kann diese Seite durchaus verwendet werden, um sich einen Überblick über die Kosten eines Autos im Allgemeinen zu verschaffen.
  - ⇒ Ein weiteres Suchergebnis ist das Portal eines Automobilclubs ([www.adac.de/autokosten](http://www.adac.de/autokosten)). Die Autoren der Beiträge werden namentlich nicht genannt. Die Qualität der Recherche ist somit nicht überprüfbar. Die Inhalte wären aus diesen genannten Gründen für eine wissenschaftliche Weiterverwendung ungeeignet. Eine Absicht, Fehlinformationen zu verbreiten, ist jedoch nicht zu vermuten. Die Hauptabsicht dieser Seite liegt bei der Information. Da keine Werbeanzeigen auf dieser Seite zu finden sind, ist davon auszugehen, dass die Seite mit Mitteln des Automobilclubs finanziert wird. Da hier keine wissenschaftliche Arbeit angefertigt werden soll, die Informationen umfangreich, aktuell und leicht verständlich aufbereitet und damit für unsere Zwecke gut geeignet sind, können sie für die Projektarbeit verwendet werden.
- **Kurzes Brainstorming zu weiteren Eingabestichworten und ggf. eine Einschränkung**
  - ✍ Kosten Auto pro Monat
  - ✍ durchschnittliche Kosten Auto
  - ✍ Kosten Auto anmelden
  - ✍ Kosten Autoversicherung
  - ✍ Kosten Auto-Pflege
  - ✍ Autokosten Übersicht
  - ✍ Kraftstoffverbrauch
  - ✍ Reparaturkosten Auto
  - ✍ Inspektionskosten Auto

### RECHERCHEERGEBNISSE UND AUFGABENVERTEILUNG INNERHALB DES TEAMS

- **Ideen für Unterthemen**
  - ✍ Auto, Fixkosten (Steuern, Versicherung),
  - ✍ Auto, variable Betriebskosten (Kraftstoff, Verschleißteile, Inspektionen)
  - ✍ Auto, Anschaffungskosten (Wertverlust,
  - ✍ Auto Parkgebühren (Maut,...)
  - ✍ Autopflege



## TEAM MARKETING

### STICHWORTSUCHE UND TREFFERAUSWERTUNG

- **Eingabe des Überbegriffs als erstes Stichwort und Angabe der Trefferzahl**
  - ✍ Auto Marketing
  - ⇒ Die Google-Suche nach „Auto Marketing“ ergibt insgesamt 130.000.000 Treffer.
- **Auswertung einiger Treffer nach Seriosität, interessanten Ergebnissen, sinnvollen Stichwörtern für die weitere Suche**
  - ⇒ Ein Suchergebnis ist die Seite einer Wirtschaftszeitschrift ([www.horizont.net/marketing/nachrichten/Automarketing-Das-grosse-Themenspecial-136404](http://www.horizont.net/marketing/nachrichten/Automarketing-Das-grosse-Themenspecial-136404)). Die Autoren der Artikel (Journalisten) werden namentlich genannt, Angaben zur fachlichen Qualifikation sind nicht gemacht, Quellenangaben fehlen. Die Inhalte wären aus diesen genannten Gründen für eine wissenschaftliche Weiterverwendung ungeeignet. Das Hauptziel dieser Seite ist der Verkauf der Zeitschrift. Werbeanzeigen deuten auf die Finanzierung der Seite hin. Allerdings ist nicht zu vermuten, dass auf dieser Seite Fehlinformationen verbreitet werden. Die Artikel stammen aus dem Jahr 2015, liefern aber für das Projekt durchaus interessante Informationen. Da hier keine wissenschaftliche Arbeit angefertigt werden soll, die Informationen umfangreich und leicht verständlich aufbereitet und damit für unsere Zwecke gut geeignet sind, können sie für die Projektarbeit verwendet werden.
  - ⇒ Ein weiteres Suchergebnis führt auf eine Bloggerseite ([www.blogomotive.com](http://www.blogomotive.com)). Auf dieser Seite schreiben Insider und akademische Fachkräfte zum Thema Automarketing. Die Autoren sind namentlich genannt und Angaben zu deren fachlicher Qualifikation sowie Quellenangaben sind auf der Seite zu finden. Die Information steht auf dieser Seite im Vordergrund. Die Autoren betrachten nicht alle Hersteller, sondern nur deutsche Hersteller oder solche, die in Deutschland große Werke betreiben. Da keine Werbeanzeigen auf dieser Seite zu finden sind, ist davon auszugehen, dass die Seite mit anderen Mitteln finanziert wird. Die Inhalte dieser Seite sind deshalb für die Projektarbeit bedenkenlos verwendbar und aktuell. Leider sind die Informationen teilweise nicht einfach zu verstehen und etwas unübersichtlich dargestellt.
- **Kurzes Brainstorming zu weiteren Eingabestichworten und ggf. eine Einschränkung**
  - ✍ Autos, Werbung
  - ✍ Marketingkanäle/-arten
  - ✍ Automobilhersteller, Werbestrategien
  - ✍ Automarken, Sponsoring
  - ✍ Neuwagen, Werksgarantie/Händlergarantie
  - ✍ Automarken, Image
  - ✍ Automarketing, soziale Medien
  - ✍ Events, Automarken

### RECHERCHEERGEBNISSE UND AUFGABENVERTEILUNG INNERHALB DES TEAMS

- **Verteilung der Themen**
  - ✍ Auto Printwerbung/Fernsehwerbung/Cross Selling/Messen/Sonderangebote/Gewinnspiele...
  - ✍ Werkstätten, Kundenbindung
  - ✍ Leasing/Finanzierung als Werbestrategie
  - ✍ Sponsoring
  - ✍ Image Autohersteller
  - ✍ Autohersteller in Social Media



## TEAM OLDTIMER

### STICHWORTSUCHE UND TREFFERAUSWERTUNG

- **Eingabe des Überbegriffs als erstes Stichwort und Angabe der Trefferzahl**
  - ✍ Oldtimer
  - ⇒ Die Google-Suche nach „Oldtimer“ ergibt insgesamt 33.500.000 Treffer.
- **Auswertung einiger Treffer nach Seriosität, interessanten Ergebnissen, sinnvollen Stichwörtern für die weitere Suche**
  - ⇒ Ein Suchergebnis ist die Seite einer Onlineenzyklopädie (<https://de.wikipedia.org/wiki/Oldtimer>). Die Autoren der Seiten sind namentlich nicht genannt. Somit können auch keine Angaben zur fachlichen Qualifikation in Erfahrung gebracht werden. Quellenangaben sind in großer Anzahl vorhanden. Die Qualität der Recherche ist somit überprüfbar. Hier steht der Informationsgedanke im Vordergrund. Eine Absicht, Fehlinformationen zu verbreiten, ist nicht zu vermuten. Da keine Werbeanzeigen auf dieser Seite zu finden sind, ist davon auszugehen, dass die Seite mit anderen Mitteln finanziert wird. Die Informationen sind u. U. nicht aktuell, aber für das Projekt durchaus verwendbar. Da hier keine wissenschaftliche Arbeit angefertigt werden soll, die Informationen umfangreich und leicht verständlich aufbereitet und damit für unsere Zwecke gut geeignet sind, können sie für die Projektarbeit verwendet werden.
  - ⇒ Ein weiteres Suchergebnis ist die Seite einer Oldtimerzeitschrift ([www.oldtimer-markt.de](http://www.oldtimer-markt.de)). Die Autoren der Artikel (Journalisten) werden namentlich genannt, Angaben zur fachlichen Qualifikation sind nicht gemacht, Quellenangaben fehlen. Die Inhalte wären aus diesen genannten Gründen für eine wissenschaftliche Weiterverwendung ungeeignet. Das Hauptziel dieser Seite ist der Verkauf der Zeitschrift. Werbeanzeigen deuten auf die Finanzierung der Seite hin. Allerdings ist nicht zu vermuten, dass auf dieser Seite Fehlinformationen verbreitet werden. Da hier keine wissenschaftliche Arbeit angefertigt werden soll, die Informationen umfangreich, aktuell und leicht verständlich aufbereitet und damit für unsere Zwecke gut geeignet sind, können sie für die Projektarbeit verwendet werden.
- **Kurzes Brainstorming zu weiteren Eingabestichworten und ggf. eine Einschränkung**
  - ✍ Oldtimer Markt
  - ✍ Oldtimer Klassen
  - ✍ Youngtimer
  - ✍ Oldtimer Definition
  - ✍ Oldtimer Museum
  - ✍ H Nummernschild
  - ✍ Oldtimer Versicherung
  - ✍ Oldtimer Preise

### RECHERCHEERGEBNISSE UND AUFGABENVERTEILUNG INNERHALB DES TEAMS

- **Verteilung der Themen**
  - ✍ Oldtimer Klassen
  - ✍ Oldtimer Markt
  - ✍ Youngtimer
  - ✍ Oldtimer Museum
  - ✍ Anmeldung Oldtimer




## TEAM UMWELT

### STICHWORTSUCHE UND TREFFERAUSWERTUNG

- **Eingabe des Überbegriffs als erstes Stichwort und Angabe der Trefferzahl**
  - ✍ Umwelt, Auto
  - ⇒ Die Google-Suche nach „Umwelt Auto“ ergibt insgesamt 31.000.000 Treffer.
- **Auswertung einiger Treffer nach Seriosität, interessanten Ergebnissen, sinnvollen Stichwörtern für die weitere Suche**
  - ⇒ Das erste Ergebnis führt zum „Verkehrsclub Deutschland“, auf dessen Seite Fahrzeuge nach Umweltverträglichkeit aufgelistet sind. Der Verkehrsclub von Deutschland bezeichnet sich als eine Interessenvertretung für „umwelt- und sozialverträgliche, sichere und gesunde Mobilität“ (<https://www.vcd.org/der-vcd/ziele/>). Die Aussagen auf der Internetseite sind größtenteils durch Quellen und unabhängige Institutionen nachvollziehbar. Die Seite ist sehr informativ, jedoch ist klar die Motivation zu erkennen, nämlich die Kritik an der Umweltverträglichkeit der aktuellen Automodelle und das Ziel, den Autoverkehr umweltfreundlicher zu machen. Die Seite ist sehr übersichtlich und ohne Werbung gestaltet. Downloads von Publikationen können die Arbeit am Thema unterstützen.
  - ⇒ Eine sehr informative Seite ist die des Bundes für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND). Der BUND ist eine Interessenvertretung zum Schutze der Natur und der Umwelt und somit einer der größten Umweltschutzverbände in Deutschland. Man findet auf der Internetseite viele Informationen zum Thema Umweltschutz und Auto. Die Informationsaufarbeitung ist wie es bei einer Interessenvertretung üblich ist, eher als einseitig zu bezeichnen. Dennoch ist das Material aktuell und durch Quellenangaben nachprüfbar. Die Absichten des BUNDS sind positiv zu bewerten. Neben der Kritik an der Umweltverträglichkeit des Autoverkehrs, des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes und des Einsatzes von „Agrosprit“ sind Verbesserungsvorschläge und Ansätze für die Zukunft erkennbar.
- **Kurzes Brainstorming zu weiteren Eingabestichworten und ggf. eine Einschränkung**
  - ✍ Umweltplakette, Umweltzonen, Feinstaub
  - ✍ alternative Antriebe
  - ✍ Umweltschutz Automobil

### RECHERCHEERGEBNISSE UND AUFGABENVERTEILUNG INNERHALB DES TEAMS

- **Ideen für Unterthemen**
  - ✍ Verkehr, Luftverschmutzung (Giftstoffe, Ruß, CO<sub>2</sub>,...)
  - ✍ Auto, Umweltverschmutzung
  - ✍ Auto, Herstellung (Entsorgung, Lärm, Verringerung des Lebensraums,...)
  - ✍ Auto, Katalysator
  - ✍ Auto, Alternativantriebe
  - ✍ Car-Sharing
  - ✍ Autobahn, Lärmschutz
  - ✍ Auto, Recycling...
  - ✍ alternative Beförderungsmöglichkeiten, z. B. öffentliche Verkehrsmittel, Fahrrad,...



Nachhaltigkeit  
und  
Verantwortung

## TEAM VERKEHR

### STICHWORTSUCHE UND TREFFERAUSWERTUNG

- **Eingabe des Überbegriffs als erstes Stichwort und Angabe der Trefferzahl**
  - ✍ Verkehr
  - ⇒ Die Google-Suche nach „Verkehr“ ergibt insgesamt 58.500.000 Treffer.
- **Auswertung einiger Treffer nach Seriosität, interessanten Ergebnissen, sinnvollen Stichwörtern für die weitere Suche**
  - ⇒ Als erstes trifft man auf aktuelle Verkehrsinformationen und aktuelle Informationen zur Verkehrslage diverser Radiosender und Medienseiten. Diese können ignoriert werden.
  - ⇒ Danach gelangt man zum Internetauftritt des Statistischen Bundesamtes ([www.destatis.de](http://www.destatis.de)). Dieses liefert umfangreiche Zahlen und Statistiken. Das Thema Verkehr in Deutschland wird mit unterschiedlichen Gesichtspunkten beleuchtet. Die Seite ist eine absolut seriöse Informationsquelle. Intention ist die reine Veröffentlichung der amtlichen Zahlen. Dies geschieht neutral und ohne erkennbare Profitabsicht. Als Informationsquelle zur Weiterarbeit ist die Seite absolut nutzbar.
  - ⇒ Die Seiten des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) bietet einen großen Einblick in aktuelle Projekte und Ansätze zum Thema Verkehr und Mobilität in Deutschland. Von einer objektiven Berichterstattung ist hier auszugehen. Besonders interessant ist der Punkt „Wie geht...“, bei dem mit kurzen Erklärungsvideos und Animationen Themen wie Verkehrsinfrastruktur, Raumordnung u.v.m. schülergerecht erklärt werden. Themen wie der Bundesverkehrswegeplan und Verkehrspolitik zählen zu den Schwerpunkten der Seite. Intention ist die reine Information der Leser, daher ist die Quelle sehr gut geeignet.
- **Kurzes Brainstorming zu weiteren Eingabestichworten und ggf. eine Einschränkung**
  - ✍ Verkehr in Zahlen
  - ✍ Verkehrswege, Stau
  - ✍ Verkehrsplanung

### RECHERCHEERGEBNISSE UND AUFGABENVERTEILUNG INNERHALB DES TEAMS

- **Ideen für Unterthemen**
  - ✍ Verkehrsteilnehmer
  - ✍ Verkehrsregeln
  - ✍ Verkehrsüberwachung
  - ✍ Verkehrsfunk
  - ✍ Straßenverkehr, Ballungsgebiete
  - ✍ Verkehr, Straßentypen
  - ✍ Verkehr, Rushhour
  - ✍ Auto, Parken
  - ✍ autofreie Stadt
  - ✍ autogerechte Stadt...



## TEAM VERKEHRSSICHERHEIT

### STICHWORTSUCHE UND TREFFERAUSWERTUNG

- **Eingabe des Überbegriffs als erstes Stichwort und Angabe der Trefferzahl**
  - ✍ Verkehrssicherheit
  - ⇒ Die Google-Suche nach „Verkehrssicherheit“ ergibt insgesamt 690.000 Treffer.
- **Auswertung einiger Treffer nach Seriosität, interessanten Ergebnissen, sinnvollen Stichwörtern für die weitere Suche**
  - ⇒ Die Seiten des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) bieten einen großen Einblick in Maßnahmen, Kampagnen und Statistiken zu den verschiedensten Bereichen der Verkehrssicherheit. Da das BMVI Urheber für die meisten Kampagnen ist, die z. B. auf Werbetafeln an Autobahnen und Schnellstraßen zu erblicken sind, kann man hier sicher sein, aktuelle und seriöse Informationen zu finden. Von einer objektiven Berichterstattung ist hier auszugehen. Der Punkt „Verkehr und Mobilität“ führt zum Thema Verkehrssicherheit, welches sehr ausführlich und aktuell ausgeführt ist.
  - ⇒ Ein weiterer Treffer ist die Seite des Deutschen Verkehrsrats (DVR). Er behauptet von sich, unabhängiger Vorreiter und Kompetenzträger in allen Belangen der Verkehrssicherheit zu sein. Da zu den 200 Mitgliedern alle für den Verkehr zuständigen Ministerien des Bundes und der Länder gehören, lässt sich die Seite als seriöse Quelle bezeichnen, die nicht profitorientiert arbeitet und objektiv informiert. Besonders die Startseite ist sehr aktuell und führt zu weiteren Themen und Internetseiten. Es werden aktuelle Daten und Fakten angeboten (aktuelle Datumsangaben), die für die weitere Recherche zum Thema von Nutzen sein können. Die Seite kommt ohne externe Werbung aus, die Absichten sind durchaus als positiv zu bewerten. Zum wissenschaftlichen Arbeiten ist diese Seite geeignet.
- **Kurzes Brainstorming zu weiteren Eingabestichworten und ggf. eine Einschränkung**
  - ✍ Sicherheit im Straßenverkehr
  - ✍ Maßnahmen Verkehrssicherheit
  - ✍ Kampagnen Straßenverkehr
  - ✍ Assistenssysteme Sicherheit Auto

### RECHERCHEERGEBNISSE UND AUFGABENVERTEILUNG INNERHALB DES TEAMS

- **Ideen für Unterthemen**
  - ✍ gesetzliche Regelungen zur Verkehrssicherheit (StVO, Gurtpflicht, Telefonierverbot)
  - ✍ Verkehrssicherheit, Verkehrsüberwachung/straßenbauliche Maßnahmen
  - ✍ Gurtpflicht
    - Gurtpflicht in Europa
    - Dreipunktsicherheitsgurt
    - Technik Sicherheitsgurt
  - ✍ Zulässige Höchstgeschwindigkeit
    - innerorts, außerorts, auf Autobahnen/Kraftfahrstraßen, bei baulich getrennten Fahrspuren
    - Regelungen in anderen europäischen Staaten
  - ✍ konstruktive Sicherheitseinrichtungen (ABS, Airbag, Knautschzone, Sicherheitsglas, Fahrassistenzsysteme...)
  - ✍ eigenes Fahrverhalten (Fahrsicherheitstraining)
  - ✍ Höchstgrenze für Blutalkoholkonzentration
  - ✍ Verkehrslenkung (Schilder, Leitsysteme)
  - ✍ Deutscher Verkehrssicherheitsrat
  - ✍ Verkehrspädagogik

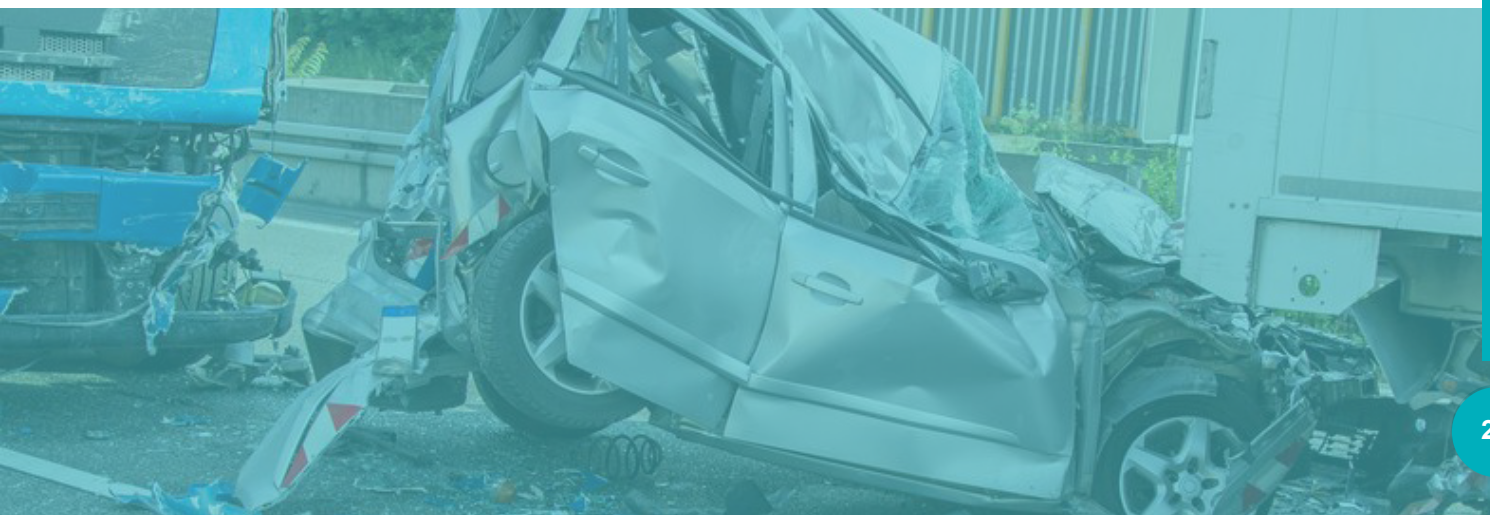
## TEAM VERKEHRSUNFÄLLE

### STICHWORTSUCHE UND TREFFERAUSWERTUNG

- **Eingabe des Überbegriffs als erstes Stichwort und Angabe der Trefferzahl**
  - ✍ Verkehrsunfälle
  - ⇒ Die Google-Suche nach „Verkehrsunfälle“ ergibt insgesamt 528.000 Treffer.
- **Auswertung einiger Treffer nach Seriosität, interessanten Ergebnissen, sinnvollen Stichwörtern für die weitere Suche**
  - ⇒ Die ersten Treffer sind Berichte und Meldungen über aktuelle Verkehrsunfälle. Urheber sind meist Nachrichtensender, Zeitungen oder andere Presseorgane. Auch werden aktuelle Informationen für Autofahrer über Staus und Behinderungen genannt. Diese sind für die weitere Arbeit eher ungeeignet. Ein weiteres Blättern zwischen den Suchergebnissen ist daher erforderlich.
  - ⇒ Nach einigen dieser o. g. Ergebnissen gelangt man auf die Seite des Statistischen Bundesamtes ([www.destatis.de](http://www.destatis.de)). Diese liefert umfangreiche Zahlen und Statistiken. Auch zum Thema Verkehrsunfälle findet man hier die aktuellsten amtlichen Statistiken. Interessant sind auch die Themen und Teilbereiche der Statistiken. Diese können für die Einteilung der Teams gut genutzt und teilweise übernommen werden. Auch bieten sie Anregungen für weitere Teilthemen, an die man vielleicht bei der ursprünglichen Planung der Weiterarbeit gar nicht gedacht hätte. Die Seite ist eine seriöse Informationsquelle. Intention ist die reine Veröffentlichung der amtlichen Zahlen. Dies geschieht neutral und ohne erkennbare Profitabsicht.
  - ⇒ Die Treffer zu verschiedenen Tageszeitungen und Zeitschriften liefern z. T. ebenfalls gut nutzbare Informationen zur Aufarbeitung des Themas. Sie sind sehr aktuell. Wie bei vielen Tageszeitungen werden die Journalisten namentlich genannt, eine Aussage über ihre fachliche Qualifikation wird jedoch nicht gemacht. Dennoch ist die Absicht der Verbreitung von Fehlinformationen auszuschließen. Bei manchen besonders aktuellen Zeitungsquellen ist nur eine Artikelvorschau zu lesen. Eine vollständige Lektüre könnte ggf. kostenpflichtig sein.
- **Kurzes Brainstorming zu weiteren Eingabestichworten und ggf. eine Einschränkung**
  - ✍ Unfälle, Zahlen
  - ✍ Unfallursachen
  - ✍ Unfallfolgen, Kosten

### RECHERCHEERGEBNISSE UND AUFGABENVERTEILUNG INNERHALB DES TEAMS

- **Ideen für Unterthemen**
  - ✍ Statistiken Verkehrstote
    - Anzahl gesamt in Deutschland/in Europa/in Frankreich
    - Unterschiede in der Altersstruktur
  - ✍ Schwerverletzte im Straßenverkehr
  - ✍ Vergleich Tote bei Autounfällen zu Zweiradfahrern und Fußgängern
  - ✍ Unfallursachen
  - ✍ Verkehrsunfälle, Art der Verletzungen
  - ✍ Verkehrsunfälle, Beeinflussung der Fahrtauglichkeit



## WEITERE THEMENIDEEN

- ⇒ Team Öffentlichkeit
- ⇒ Team Soziale Auswirkungen
- ⇒ Team Kosten für die Allgemeinheit
- ⇒ Team Autonomes Fahren
- ⇒ Team Zusammenspiel der Autofahrer mit anderen Verkehrsteilnehmern
- ⇒ Team Motoren für Automobile





## TAG 2, 1. HÄLFTE: BERUFSRECHERCHE

### INFOS ZUR ORGANISATION

**Ort:**

- Computerraum, Bibliothek, ggf. außerschulischer Lernort: BIZ

**Equipment/Material:**

- Drucker
- USB-Sticks
- ggf. Beamer

**Zeit:**

- Einführung 0,5h (alle)
- Recherche 2h (in Teams)

**Kompetenzen:**

- Recherchieren für Berufsorientierung

**Ziele:**

- umfangreiche Informationen zu unterschiedlichen Berufsbildern zusammentragen

### BERUFSFELDRECHERCHE

Jedes Team soll zu den von ihm am Vortag recherchierten Themen jeweils Berufsfelder suchen und über weitere Recherche (wieder Internet: Berufenet der Bundesagentur für Arbeit; Smartphone: Berufeapp; Besuch beim BIZ: Kopien; Infos einer Firma: eigener Text, ...) genauere Informationen zu den einzelnen Berufen zusammenstellen.

Gewünschte Infos: benötigter (Schul-) Abschluss, Ausbildungs-/Studiendauer, Ausbildungsart, Voraussetzungen (gewünschte Fähigkeiten), Hindernisse, Tätigkeiten, Arbeitsorte, Arbeitsbedingungen (Arbeitszeiten, -raum, ...), Weiterbildungsmöglichkeiten, Studienmöglichkeiten (s. Kopiervorlage/Tabelle auf S. 30)



## BERUFE BEI TEAM \_\_\_\_\_

Beruf						
benötigter (Schul-) Abschluss						
Ausbildungsdauer						
Ausbildungsart						
Voraussetzungen						
Hindernisse						
Tätigkeiten						
Arbeitsorte						
Arbeitsbedingungen						
Weiterbildungsmöglichkeiten						
Studienmöglichkeiten						

## BERUFE BEI TEAM AUTOMARKT

Beruf	Automobilkaufmann/-frau	Fachverkäufer/in – Kraftfahrzeuge	Fachverkäufer/in – KFZ-Zubehör; Reifen	Tankwart/Tankwartin	Automotive Management (Bachelor)	Automotive Management (Master)
benötigter (Schul-) Abschluss	<ul style="list-style-type: none"> <li>rechtlich keine bestimmte Schulbildung vorgeschrieben</li> <li>in der Regel mittlerer Bildungsabschluss und Hochschulreife</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Automobilkaufmann/-frau</li> <li>Kaufmann/-frau im Einzelhandel</li> <li>Verkäufer/Verkäuferin oder ähnliche kaufmännische Ausbildung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Automobilkaufmann/-frau</li> <li>Kaufmann/-frau im Einzelhandel</li> <li>Verkäufer/Verkäuferin oder ähnliche kaufmännische Ausbildung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine gesetzliche Regelung</li> <li>normalerweise qualifizierter Hauptschulabschluss</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fachhochschulreife</li> <li>Abitur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Automobilwirtschaft, Automotive Management (Bachelor)</li> <li>Betriebswirtschaftslehre, Business Administration (Bachelor)</li> <li>Industriebetriebswirtschaft (Bachelor)</li> <li>Fahrzeugtechnik (Bachelor)</li> </ul>
Ausbildungsdauer	<ul style="list-style-type: none"> <li>3 Jahre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine Ausbildung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine Ausbildung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3 Jahre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>6-8 Semester</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2-4 Semester</li> </ul>
Ausbildungsart	<ul style="list-style-type: none"> <li>duale Ausbildung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine Ausbildung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine Ausbildung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>duale Ausbildung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Studium</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Studium</li> </ul>
Voraussetzungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>ungestörtes Sprechvermögen</li> <li>Sehvermögen für die Ferne – auch korrigiert</li> <li>Nahsehvermögen – auch korrigiert</li> <li>Hörvermögen und Sprachverständnis</li> <li>Verhandlungsgeschick</li> <li>Befähigung zum Planen und Organisieren</li> <li>Flexibilität</li> <li>Kommunikationsfähigkeit</li> <li>freundlich-gewinnendes Wesen</li> <li>Beobachtungsgenauigkeit</li> <li>Merkfähigkeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ungestörtes Sprechvermögen</li> <li>Sehvermögen für die Ferne – auch korrigiert</li> <li>Nahsehvermögen – auch korrigiert</li> <li>Hörvermögen und Sprachverständnis</li> <li>Verhandlungsgeschick</li> <li>Befähigung zum Planen und Organisieren</li> <li>Flexibilität</li> <li>Kommunikationsfähigkeit</li> <li>freundlich-gewinnendes Wesen</li> <li>Beobachtungsgenauigkeit</li> <li>Merkfähigkeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ungestörtes Sprechvermögen</li> <li>Sehvermögen für die Ferne – auch korrigiert</li> <li>Nahsehvermögen – auch korrigiert</li> <li>Hörvermögen und Sprachverständnis</li> <li>Verhandlungsgeschick</li> <li>Befähigung zum Planen und Organisieren</li> <li>Flexibilität</li> <li>Kommunikationsfähigkeit</li> <li>freundlich-gewinnendes Wesen</li> <li>Beobachtungsgenauigkeit</li> <li>Merkfähigkeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fähigkeit zu selbstständigen Arbeiten</li> <li>Interesse an technisch-handwerklicher Arbeit und kaufmännisches Verständnis</li> <li>Interesse an Beratung und Bedienung</li> <li>Zuverlässigkeit</li> <li>sorgfältige Arbeitsweise</li> <li>Kontaktfreudigkeit</li> <li>gesunde Haut und Atemwege</li> <li>körperliche Fitness</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>gute Kenntnisse in Mathematik</li> <li>gute Kenntnisse in Wirtschaft/Recht</li> <li>gute Kenntnisse in Informatik</li> <li>gute Kenntnisse in Englisch</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>gute Kenntnisse in Mathematik</li> <li>gute Kenntnisse in Wirtschaft/Recht</li> <li>gute Kenntnisse in Informatik</li> <li>gute Kenntnisse in Englisch</li> </ul>
Hindernisse	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schwierigkeiten im Umgang mit Menschen</li> <li>schwere Sprachstörungen</li> <li>z. B. stottern</li> <li>Schüchternheit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schwierigkeiten im Umgang mit Menschen</li> <li>schwere Sprachstörungen</li> <li>z. B. stottern</li> <li>Schüchternheit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schwierigkeiten im Umgang mit Menschen</li> <li>schwere Sprachstörungen</li> <li>z. B. stottern</li> <li>Schüchternheit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schwierigkeiten im Umgang mit Menschen</li> <li>schwere Sprachstörungen</li> <li>z. B. stottern</li> <li>Schüchternheit</li> <li>Allergien, z. B. gegen Öl</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schwierigkeiten im Umgang mit Menschen</li> <li>schwere Sprachstörungen</li> <li>z. B. stottern</li> <li>Schüchternheit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schwierigkeiten im Umgang mit Menschen</li> <li>schwere Sprachstörungen</li> <li>z. B. stottern</li> <li>Schüchternheit</li> </ul>
Tätigkeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>organisatorische und kaufmännische Aufgaben im Kraftfahrzeughandel</li> <li>Bearbeiten von Aufträgen</li> <li>Vorbereiten von Unterlagen für den Verkauf</li> <li>Erstellen von Abschlüssen sowie Rechnungen</li> <li>Mitwirken bei Marketingmaßnahmen</li> <li>Beschaffen bzw. Verkaufen von KFZ-Teilen sowie Zubehör</li> <li>Beraten von Kunden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Präsentieren und Verkaufen von neuen oder gebrauchten Fahrzeugen</li> <li>Informieren und Beraten von Kunden über Finanzierung- oder Leasingangebote</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Präsentieren und Verkaufen von Zubehör und Ersatzteilen für Kraftfahrzeuge sowie Felgen und Reifen</li> <li>Informieren und Beraten von Kunden</li> <li>Prüfen von Warenbestand und Nachbestellen von Ware</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Versorgen von Kraftfahrzeugen mit Treib- und Schmierstoffen</li> <li>Verkaufen von Ersatz- und Zubehörtteilen</li> <li>Verkaufen von Waren des täglichen Bedarfs</li> <li>Anbieten von Serviceleistungen rund ums Auto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>in der freien Wirtschaft in den Tätigkeitsfeldern Einkauf, Beschaffung, Vertrieb, Verkauf oder Management, Unternehmensführung</li> <li>als selbständiger Unternehmensberater</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>in der freien Wirtschaft in den Tätigkeitsfeldern Einkauf, Beschaffung, Vertrieb, Verkauf oder Management, Unternehmensführung</li> <li>als selbständiger Unternehmensberater</li> </ul>

## BERUFEBEITEAMAUTOMARKT(FORTSETZUNG)

Beruf	Automobilkaufmann/-frau	Fachverkäufer/in – Kraftfahrzeuge	Fachverkäufer/in – KFZ-Zubehör, Reifen	Tankwart/Tankwartin	Automotive Management (Bachelor)	Automotive Management (Master)
Arbeitsorte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verkaufsraum</li> <li>• Kundendienstschalter</li> <li>• Büro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verkaufsraum</li> <li>• Büro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verkaufsraum</li> <li>• Büro</li> <li>• Lager</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verkaufsraum</li> <li>• Tankstellenaußenbereich</li> <li>• Werkstatt</li> <li>• Büro</li> <li>• Lager</li> <li>• Waschanlage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verkaufsraum</li> <li>• Büro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verkaufsraum</li> <li>• Büro</li> </ul>
Arbeitsbedingungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeit in Büroräumen</li> <li>• Bildschirmarbeit</li> <li>• Kundenkontakt</li> <li>• Arbeit in Verkaufsräumen</li> <li>• häufig wechselnde Aufgaben und Arbeitssituationen</li> <li>• Arbeit vorwiegend im Sitzen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kundenkontakt</li> <li>• Arbeit in Verkaufsräumen</li> <li>• Arbeit unter den Augen von Kunden und Gästen</li> <li>• Arbeit im Gehen und Stehen</li> <li>• Arbeit mit technischen Geräten, Maschinen und Anlagen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kundenkontakt</li> <li>• Arbeit in Verkaufsräumen</li> <li>• Arbeit unter den Augen von Kunden und Gästen</li> <li>• Arbeit im Gehen und Stehen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Handarbeit</li> <li>• Arbeit mit technischen Geräten, Maschinen und Anlagen</li> <li>• wechselnde Arbeitsorte</li> <li>• Arbeit bei Kälte, Hitze, Nässe, Feuchtigkeit, Zugluft</li> <li>• Arbeit bei Rauch, Staub, Gasen, Dämpfen</li> <li>• Arbeit unter Geruchseinfluss</li> <li>• Arbeit mit Schmierstoffen</li> <li>• Umgang mit Chemikalien</li> <li>• Kundenkontakt</li> <li>• Verantwortung für Personen</li> <li>• Schichtarbeit</li> <li>• Arbeit im Stehen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeit vorwiegend im Sitzen</li> <li>• Kundenkontakt</li> <li>• Arbeit unter den Augen von Kunden und Gästen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeit vorwiegend im Sitzen</li> <li>• Kundenkontakt</li> <li>• Arbeit unter den Augen von Kunden und Gästen</li> </ul>
Weiterbildungsmöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Betriebswirt/Betriebswirtin (Fachschule) für Kraftfahrzeuge</li> <li>• Geprüfter Handelsfachwirt/Geprüfter Handelsfachwirtin</li> <li>• Betriebswirt/Betriebswirtin (Fachschule) für allgemeine Betriebswirtschaft</li> <li>• Betriebswirt/Betriebswirtin (Fachschule) für Handel</li> <li>• Ausbilder/Ausbilderin für anerkannte Ausbildungsberufe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geprüfter Handelsfachwirt/Geprüfter Handelsfachwirtin</li> <li>• Geprüfter Fachwirt für Vertrieb im Einzelhandel/Geprüfte Fachwirtin für Vertrieb im Einzelhandel</li> <li>• Betriebswirt/Betriebswirtin (Fachschule) für Handel</li> <li>• Betriebswirt/Betriebswirtin (Fachschule) für Kraftfahrzeuge</li> <li>• Fachberater/Fachberaterin für Vertrieb</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geprüfter Handelsfachwirt/Geprüfter Fachwirt für Vertrieb im Einzelhandel/Geprüfte Fachwirtin für Vertrieb im Einzelhandel</li> <li>• Betriebswirt/Betriebswirtin (Fachschule) für Handel</li> <li>• Betriebswirt/Betriebswirtin (Fachschule) für Kraftfahrzeuge</li> <li>• Fachberater/Fachberaterin für Vertrieb</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geprüfter Handelsfachwirtin</li> <li>• Geprüfte Handelsfachwirtin</li> <li>• Betriebswirt/Betriebswirtin (Fachschule) für Handel</li> <li>• Betriebswirt/Betriebswirtin (Fachschule) für Kraftfahrzeuge</li> <li>• Ausbilder/Ausbilderin für anerkannte Ausbildungsberufe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• keine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• keine</li> </ul>
Studienmöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Handelsbetriebswirtschaft (Bachelor)</li> <li>• Automobilwirtschaft, Automotive Management (Bachelor)</li> <li>• Betriebswirtschaftslehre, Business Administration (Bachelor)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Handelsbetriebswirtschaft (Bachelor)</li> <li>• Automobilwirtschaft, Automotive Management (Bachelor)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Handelsbetriebswirtschaft (Bachelor)</li> <li>• Automobilwirtschaft, Automotive Management (Bachelor)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Handelsbetriebswirtschaft (Bachelor)</li> <li>• Automobilwirtschaft, Automotive Management (Bachelor)</li> <li>• Fahrzeugtechnik (Bachelor)</li> <li>• Betriebswirtschaftslehre, Business Administration (Bachelor)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Automobilwirtschaft, Automotive Management (Master)</li> <li>• Betriebswirtschaftslehre, Business Administration (Master)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wissenschaftliche Laufbahn an der Hochschule, z. B. Promotion</li> </ul>

## BERUFE BEI TEAM AUTOSPORT

Beruf	Kraftfahrzeugmechatroniker/in Personenkraftwagenteknik	Sportjournalist/in (Bachelor)	Veranstaltungskaufmann/-frau	Catering Manager/in	Fahrzeugtechnik (Bachelor)	Fahrzeugtechnik (Master)
benötigter (Schul-) Abschluss	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine gesetzliche Regelung</li> <li>normalerweise Hauptschulabschluss oder mittlerer Bildungsabschluss</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fachhochschulreife oder Abitur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine gesetzliche Regelung</li> <li>Hochschulreife wird bevorzugt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Betriebsleiter/Betriebsleiterin – Hotel/Gaststätten</li> <li>Betriebswirt/Betriebswirtin für Catering/Systemverpflegung</li> <li>Betriebswirt/Betriebswirtin für Hauswirtschaft</li> <li>Betriebswirt/Betriebswirtin für Hotel, Gaststät- tengewerbe</li> <li>Dietkoch/Dietköchin</li> <li>Geprüfter Fachwirt/Geprüfte Fachwirtin im Gastgewerbe</li> <li>Staatlich geprüfter Gastronom/Staatlich geprüf- te Gastronomin</li> <li>Hauswirtschaftlicher Betriebsleiter/Hauswirt- schaftliche Betriebsleiterin</li> <li>Küchenmeister/Küchenmeisterin</li> <li>Geprüfter Restaurantmeister/Geprüfte Restau- rantmeisterin</li> <li>Staatlich geprüfter Techniker/Staatlich geprüfte Technikerin</li> <li>Fachrichtung Ernährungs- und Versorgungs- management</li> <li>Verpflegungsmanager/Verpflegungsmanagerin</li> <li>Staatlich geprüfter Wirtschaftler/Staatlich geprüfte Wirtschaftlerin</li> <li>Fachrichtung Hauswirt- schaft</li> <li>Ernährungswissenschaft, Ökotrophologie (Bachelor)</li> <li>Ernährungswissenschaft, Ökotrophologie (Master)</li> <li>Hotel-, Tourismusmanagement (Bachelor)</li> <li>Hotel-, Tourismusmanagement (Master)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fachhochschulrei- fe/Abitur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fahrzeugtechnik (Bachelor)</li> <li>Elektromobilität (Bachelor)</li> <li>Luft-, Raumfahrttech- nik (Bachelor)</li> <li>Mechatronik (Ba- chelor)</li> </ul>
Ausbil- dungs- dauer	3,5 Jahre	3-4 Jahre	3 Jahre	keine Ausbildung	6-8 Semester	2-4 Semester
Ausbil- dungsart	duale Ausbildung	Studium	duale Ausbildung	keine Ausbildung	Studium	Studium
Vorausset- zungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Belastbarkeit der Wirbel- säule, Beine, Arme und Hände</li> <li>Funktionstüchtigkeit der Arme und Hände</li> <li>Feinmotorik der Hände und Finger</li> <li>Nahsehvermögen – auch korrigiert</li> <li>Farbsehvermögen</li> <li>gesunde, widerstands- fähige Haut an Händen und Armen</li> <li>räumliches Vorstellungs- vermögen</li> <li>abstrakt-logisches Denken</li> <li>Auge-Hand-Koordination</li> <li>handwerkliches Ge- schick</li> <li>Technisches Verständnis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Befähigung zum Planen und Organi- sieren</li> <li>Verständnis für mündliche Aufse- rungen</li> <li>Merkfähigkeit</li> <li>mündliches Aus- drucksvermögen</li> <li>Textverständnis</li> <li>schriftliches Aus- drucksvermögen und Rechtschreibi- cherheit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sorgfalt</li> <li>Flexibilität</li> <li>Kreativität</li> <li>Kommunikationsfähigkeit</li> <li>Kontaktbereitschaft</li> <li>Befähigung zu Gruppenar- beit/Teamentfähigkeit</li> <li>interkulturelle Kompetenz</li> <li>freudlich-gewinnendes Wesen</li> <li>Verhandlungsgeschick</li> <li>Durchsetzungsvermögen</li> <li>Rechenfertigkeiten</li> <li>Verständnis für mündliche Äußerungen</li> <li>mündliches Ausdrucksver- mögen</li> <li>Textverständnis</li> <li>schriftliches Ausdrucksver- mögen und Rechtschreibi- cherheit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Feinmotorik der Hände und Finger</li> <li>ungestörtes Sprechvermögen</li> <li>Nahsehvermögen – auch korrigiert</li> <li>Hörvermögen und Sprachverständnis (intaktes) belastbares Nervensystem</li> <li>Merkfähigkeit</li> <li>Verständnis für mündliche Äußerungen</li> <li>mündliches Ausdrucksvermögen</li> <li>Textverständnis</li> <li>schriftliches Ausdrucksvermögen und Recht- schreibsicherheit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>gute Kenntnisse in Mathematik</li> <li>gute Kenntnisse in Physik</li> <li>gute Kenntnisse in Informatik</li> <li>gute Kenntnisse in Englisch</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>gute Kenntnisse in Mathematik</li> <li>gute Kenntnisse in Physik</li> <li>gute Kenntnisse in Informatik</li> <li>gute Kenntnisse in Englisch</li> </ul>

# BERUFEBEITTEAMAUTOSPORT(FORTSETZUNG)

Beruf	Kraftfahrzeugmechatroniker/in Personenkräftwagentechnik	Sportjournalist*in (Bachelor)	Veranstaltungskauf- mann/-frau	Catering Manager/in	Fahrzeugtechnik (Bachelor)	Fahrzeugtechnik (Master)
Hindernisse	<ul style="list-style-type: none"> <li>eingeschränkte Belastbarkeit der Wirbelsäule, Beine, Arme und Hände</li> <li>eingeschränkte Funktionstüchtigkeit der Arme und Hände</li> <li>nicht korrigierbare Sehschwäche für die Nähe</li> <li>Farbsinstörungen</li> <li>Hörminderung, Schwerhörigkeit, Taubheit, Hörstörung, chronische Ohrenleiden</li> <li>Farbsinstörungen</li> <li>chronische oder allergische Hauterkrankungen oder mangelnde chronische oder allergische Atemwegs- und Lungenerkrankungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sprachstörung, Sprachfehler</li> <li>nicht korrigierbare Sehschwäche für die Nähe</li> <li>Farbsinstörungen</li> <li>Hörminderung, Schwerhörigkeit, Taubheit, Hörstörung, chronische Ohrenleiden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>eingeschränkte Feinmotorik der Hände und Finger</li> <li>Sprachstörung, Sprachfehler</li> <li>nicht korrigierbare Sehschwäche für die Nähe</li> <li>Farbsinstörungen</li> <li>Hörminderung, Schwerhörigkeit, Taubheit, Hörstörung, chronische Ohrenleiden</li> <li>schwere vegetative oder nervliche Erkrankungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>eingeschränkte Feinmotorik der Hände und Finger</li> <li>Sprachstörung, Sprachfehler</li> <li>nicht korrigierbare Sehschwäche für die Nähe</li> <li>Hörminderung, Schwerhörigkeit, Taubheit, Hörstörung, chronische Ohrenleiden</li> <li>schwere vegetative oder nervliche Erkrankungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schwierigkeiten mit räumlichem Sehen</li> <li>Schwierigkeiten mit selbstorganisierbarem Arbeiten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schwierigkeiten mit räumlichem Sehen</li> <li>Schwierigkeiten mit selbstorganisierbarem Arbeiten</li> </ul>
Tätigkeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Warten von Fahrzeugen, die zur Beförderung von maximal neun Personen bestimmt sind</li> <li>Prüfen von fahrzeugtechnischen Systemen</li> <li>Ausführen von Reparaturen</li> <li>Ausrüsten von Fahrzeugen mit Zusatzeinrichtungen, Sonderausstattungen und Zubehörfteilen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beschaffen von Informationen</li> <li>Auswerten von Informationen</li> <li>Erstellen von schriftlichen oder mündlichen Beiträgen für Hörfunk, Fernsehen, Print- und Onlinemedien</li> <li>Führen von Interviews</li> <li>Bearbeiten von Meldungen und Nachrichten</li> <li>Moderieren von Sendungen</li> <li>Verfassen von Pressemeldungen und Werbetexten</li> <li>Liveberichterstattung in Radio und Fernsehen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konzipieren und Organisieren von Veranstaltungen und Sorgen für deren reibungslosen Ablauf</li> <li>Kalkulieren der Kosten und Übernehmen aller kaufmännischen Aufgaben rund um die Planung</li> <li>Durchführung und Nachbereitung von Veranstaltungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>speziell im Gaststättenwesen und Personentransport: Versorgung, Borddienstbetrieb am Flughafen bzw. Bereitstellung von Speisen zum sofortigen Verzehr</li> <li>leitende Aufgaben in Unternehmen oder im Betriebsbereich</li> <li>Catering von Gemeinschaftsverpflegungs-, Hotel- oder Restaurantbetrieben</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erstellen und Bearbeiten von Entwürfen, Plänen und technischen Zeichnungen</li> <li>Durchführen von Berechnungen (z. B. für Konstruktionen)</li> <li>Erarbeiten technischer Dokumentationen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erstellen und Bearbeiten von Entwürfen, Plänen und technischen Zeichnungen</li> <li>Durchführen von Berechnungen (z. B. für Konstruktionen)</li> <li>Erarbeiten technischer Dokumentationen</li> </ul>
Arbeitsorte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Werkstätten</li> <li>Fertigungshallen</li> <li>Verkaufs- bzw. Büroräume</li> <li>Lager</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Radio-, TV-Studio</li> <li>Büro</li> <li>Konferenzräume</li> <li>Boxengassen</li> <li>Veranstaltungsorte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Büro</li> <li>beim Kunden vor Ort</li> <li>Veranstaltungsorte drinnen und draußen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Büro</li> <li>Besprechungsräume</li> <li>Küche</li> <li>beim Kunden vor Ort</li> <li>Veranstaltungsorte drinnen und draußen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Büro</li> <li>Labor</li> <li>Teststrecken</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Büro</li> <li>Labor</li> <li>Teststrecken</li> </ul>
Arbeitsbedingungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Handarbeit</li> <li>Arbeit mit technischen Geräten, Maschinen und Anlagen</li> <li>Tragen von Schutzkleidung, -ausrüstung</li> <li>Arbeit bei Rauch, Staub, Gasen, Dämpfen</li> <li>Arbeit unter Lärm</li> <li>Arbeit mit Schmierstoffen</li> <li>Unfallgefahr</li> <li>Bereitschaftsdienst, Rufbereitschaft</li> <li>Schichtarbeit</li> <li>Präzisions-, Feinarbeit</li> <li>Beachtung vielfältiger Vorschriften und gesetzlicher Vorgaben</li> <li>Arbeit unter Zwangshaltungen</li> <li>schweres Heben und Tragen</li> <li>Kundenkontakt</li> <li>Verantwortung für Personen</li> <li>Arbeit im Stehen, Liegen und Sitzen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeit im Sitzen, Stehen und Laufen</li> <li>Arbeit mit technischen Geräten, Maschinen und Anlagen</li> <li>Gruppen-, Teamarbeit</li> <li>Bildschirmarbeit</li> <li>häufige Abwesenheit vom Wohnort</li> <li>Termin- und Zeitdruck</li> <li>unregelmäßige Arbeitszeiten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>unregelmäßige Arbeitszeiten</li> <li>häufig wechselnde Aufgaben und Arbeitssituationen</li> <li>Gruppen-, Teamarbeit</li> <li>Kundenkontakt</li> <li>Arbeit im Sitzen, Stehen und Laufen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>unregelmäßige Arbeitszeiten</li> <li>Bildschirmarbeit</li> <li>Arbeit in Verkaufsräumen</li> <li>Arbeit in Büroräumen</li> <li>Arbeit in der Küche</li> <li>Arbeit in Lagerhallen</li> <li>wechselnde Arbeitsorte</li> <li>Kundenkontakt</li> <li>Arbeit im Sitzen, Stehen und Laufen</li> <li>Verantwortung für Personen</li> <li>Verantwortung für Sachwerte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeit im Sitzen und im Stehen</li> <li>Arbeit in Räumen und im Freien</li> <li>u. U. flexible Arbeitszeiten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeit im Sitzen und im Stehen</li> <li>Arbeit in Räumen und im Freien</li> <li>u. U. flexible Arbeitszeiten</li> </ul>

## BERUFEBEITEAMAUTOSPORT(FORTSETZUNG)

Beruf	Kraftfahrzeugmechatroniker/ in Personenkraftwagentech- nik	Sportjournalist/in (Bachelor)	Veranstaltungskauf- mann/-frau	Catering Manager/in	Fahrzeugtechnik (Bachelor)	Fahrzeugtechnik (Master)
Weiterbil- dungsmög- lichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kraftfahrzeugtechnikermes- ter/Kraftfahrzeugtechnikermes- terin</li> <li>Industriemeister/Indust- riemeisterin Fachrichtung Metall</li> <li>Staatlich geprüfter Tech- niker/Staatlich geprüfte Technikerin Fachrichtung Elektromobilität</li> <li>Staatlich geprüfter Tech- niker/Staatlich geprüfte Technikerin Fachrichtung Kraftfahrzeugtechnik</li> <li>Staatlich geprüfter Tech- niker/Staatlich geprüfte Technikerin Fachrichtung Karosserie und Fahrzeug- bautechnik</li> <li>Staatlich geprüfter Tech- niker/Staatlich geprüfte Technikerin Fachrichtung Maschinentechnik (ohne Schwerpunkt)</li> <li>Fachkaufmann/Fachkauf- frau in der Handwerkswirt- schaft</li> <li>Geprüfter Kraftfahr- zeug-Servicetechniker/ Geprüfte Kraftfahrzeug-Ser- vicetechnikerin</li> <li>Technischer Fachwirt/Tech- nische Fachwirtin</li> <li>Ausbilder/Ausbilderin für anerkannte Ausbildungs- berufe</li> <li>Fachkraft für innovative Fahrzeugaufbereitung</li> <li>Geprüfter Fachmann/ Geprüfte Fachfrau für kauf- männische Betriebsführung nach der Handwerksord- nung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Betriebswirt/Betriebs- wirtin (Fachschule) für Event-Management Fachwirt/Fachwirtin für Veranstaltung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine</li> </ul>
Studien- möglich- keiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elektromobilität (Bachelor)</li> <li>Fahrzeugtechnik (Bachelor)</li> <li>Mechatronik (Bachelor)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Journalistik (Master)</li> <li>Kommunikationswissen- schaft (Master)</li> <li>Medienwissenschaft (Master)</li> <li>Public Relations, Kom- munikationsmanagement (Master)</li> <li>Technische Redaktion (Master)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Betriebswirtschaftslehre, Business Administration (Bachelor)</li> <li>Event-Management (Ba- chelor)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hotel-, Tourismusmanage- ment (Bachelor)</li> <li>Betriebswirtschaftslehre, Business Administration (Bachelor)</li> <li>Ernährungswissenschaft, Ökotrophologie (Bachelor)</li> <li>Event-Management (Bachelor)</li> <li>Betriebswirtschaftslehre, Business Administration (Master)</li> <li>Ernährungswissenschaft, Ökotrophologie (Master)</li> <li>Hotel-, Tourismusmanage- ment (Master)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Automobilwirtschaft, Automotive Management (Master)</li> <li>Elektromobilität (Master)</li> <li>Fahrzeuginformatik, -elek- tronik (Master)</li> <li>Fahrzeugtechnik (Master)</li> <li>Luft-, Raumfahrttechnik (Master)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wissenschaftliche Lauf- bahn an der Hochschule z. B. Promotion</li> </ul>

## BERUFE BEI TEAM DESIGN

Beruf	Industrie Designer (Bachelor)	Softwareentwickler/in	Assistent/in Produktdesign	Konstruktionszeichner/in	Technische/r Produktdesigner/in Fachrichtung Maschinen und Anlagenkonstruktion	Techniker/in Maschinentechnik (Konstruktion)
benötigter (Schul) Abschluss	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fachhochschulreife oder Hochschulreife</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>eine bestimmte berufliche Vorbildung ist nicht vorgeschrieben</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>vorausgesetzt wird in der Regel ein mittlerer Bildungsabschluss</li> <li>Die Berufstischschulen wählen Bewerber/innen nach eigenen Kriterien aus. Ggf. wird ein Auswahlverfahren bzw. Eignungstest durchgeführt, bei dem z. B. eine fachbezogene kreative Arbeit und ein fachbezogenes Gespräch zu absolvieren sind.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CAD-Fachkraft (ohne Schwerpunkt)</li> <li>CAD-Fachkraft Fachbereich Bau</li> <li>CAD-Fachkraft Fachbereich Elektrotechnik</li> <li>CAD-Fachkraft Fachbereich Metall</li> <li>Staatlich geprüfter Denkmalechnischer Assistent/ Staatlich geprüfte Denkmaltechnische Assistentin</li> <li>Fachkraft für Strahlen und Verkehrstechnik</li> <li>Fachkraft für Wasserwirtschaft</li> <li>Staatlich geprüfter Bau-technischer Assistent/ Staatlich geprüfte Bau-technische Assistentin</li> <li>Technischer Produktdesigner/Technische Produktdesignerin Fachrichtung Maschinen und Anlagenkonstruktion</li> <li>Technischer Produktdesigner/Technische Produktdesignerin Fachrichtung Produktgestaltung und -konstruktion</li> <li>Technischer Systemplaner Technische Systemplanerin Fachrichtung Stahl und Metallbautechnik</li> <li>Technischer Systemplaner/ Technische Systemplanerin Fachrichtung Versorgungs- und Ausüstungstechnik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine gesetzliche Regelung</li> <li>normalerweise mittlerer Bildungsabschluss</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Staatlich geprüfter Techniker/Staatlich geprüfte Technikerin Fachrichtung Maschinentechnik/Schwerpunkt Betriebsmittel/Werkzeugbau</li> <li>Staatlich geprüfter Techniker/Staatlich geprüfte Technikerin Fachrichtung Maschinentechnik/Schwerpunkt Entwicklungstechnik</li> <li>Staatlich geprüfter Techniker/Staatlich geprüfte Technikerin Fachrichtung Maschinentechnik (ohne Schwerpunkt)</li> </ul>
Ausbildungsdauer	<ul style="list-style-type: none"> <li>6-8 Semester</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>12-24 Monate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 Jahre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine Ausbildung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3,5 Jahre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine Ausbildung</li> </ul>
Ausbildungsart	<ul style="list-style-type: none"> <li>Studium</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Weiterbildung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>schulische Ausbildung auf einer Berufstischschule</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine Ausbildung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>duale Ausbildung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine Ausbildung</li> </ul>



## BERUFEBEITEAMDESIGN(FORTSETZUNG)

Beruf	Industrie Designer (Bachelor)	Softwareentwickler/in	Assistent/in Produktdesign	Konstruktionszeichner/in	Technische/r Produktdesigner/in Fachrichtung Maschinen und Anlagenkonstruktion	Techniker/in Maschinentechnik (Konstruktion)
Voraussetzungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>vertiefte Kenntnisse in Mathematik</li> <li>vertiefte Kenntnisse in Informatik</li> <li>vertiefte Kenntnisse in Kunst</li> <li>vertiefte Kenntnisse in Physik</li> <li>vertiefte Kenntnisse in Chemie</li> <li>vertiefte Kenntnisse in Wirtschaft/Recht</li> <li>vertiefte Kenntnisse in Englisch</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Feinmotorik der Hände und Finger</li> <li>Merkfähigkeit</li> <li>Rechenfertigkeiten</li> <li>Verständnis für mündliche Äußerungen</li> <li>mündliches Ausdrucksvermögen</li> <li>Textverständnis</li> <li>schriftliches Ausdrucksvermögen und Rechtschreibsicherheit</li> <li>technisches Verständnis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Feinmotorik der Hände und Finger</li> <li>Funktionsfähigkeit der Arme und Hände</li> <li>ungestörtes Sprechvermögen</li> <li>Nahsehvermögen – auch korrigiert</li> <li>Farbsehvermögen</li> <li>räumliches Sehvermögen</li> <li>Hörvermögen und Sprachverständnis</li> <li>handwerkliches Geschick</li> <li>Fachworterklärung</li> <li>kaufmännische Befähigung</li> <li>Befähigung zum Planen und Organisieren</li> <li>Sinn und Gespür für Ästhetik</li> <li>zeichnerische Befähigung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Feinmotorik der Hände und Finger</li> <li>Funktionsfähigkeit der Arme und Hände</li> <li>ungestörtes Sprechvermögen</li> <li>Nahsehvermögen – auch korrigiert</li> <li>Farbsehvermögen</li> <li>räumliches Sehvermögen</li> <li>Hörvermögen und Sprachverständnis</li> <li>Sorgfalt</li> <li>selbstständige Arbeitsweise</li> <li>psychische Belastbarkeit</li> <li>Kunden- und Serviceorientierung</li> <li>Fachworterklärung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Feinmotorik der Hände und Finger</li> <li>Nahsehvermögen – auch korrigiert</li> <li>Farbsehvermögen</li> <li>räumliches Sehvermögen</li> <li>technisches Verständnis</li> <li>Handgelenk-Finger-Geschwindigkeit</li> <li>Fachworterklärung</li> <li>zeichnerische Befähigung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Funktionsfähigkeit der Arme und Hände</li> <li>ungestörtes Sprechvermögen</li> <li>Nahsehvermögen – auch korrigiert</li> <li>räumliches Sehvermögen</li> <li>Hörvermögen und Sprachverständnis</li> <li>(intaktes) belastbares Nervensystem</li> <li>Fachworterklärung</li> <li>überdurchschnittliches rechnerisches Denken</li> <li>überdurchschnittliches räumliches Vorstellungsvermögen</li> <li>Merkfähigkeit</li> <li>technisches Verständnis</li> <li>zeichnerische Befähigung</li> <li>kaufmännische Befähigung</li> <li>Befähigung zum Planen und Organisieren</li> <li>pädagogisches Geschick</li> <li>Handgeschick</li> <li>Fachworterklärung</li> <li>handwerkliches Geschick</li> <li>Verständnis für mündliche Äußerungen</li> <li>mündliches Ausdrucksvermögen</li> <li>Textverständnis</li> <li>schriftliches Ausdrucksvermögen und Rechtschreibsicherheit</li> </ul>
Hindernisse	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schwächen</li> <li>schlechte Kenntnisse in Mathematik</li> <li>schlechte Kenntnisse in Informatik</li> <li>schlechte Kenntnisse in Kunst</li> <li>schlechte Kenntnisse in Physik</li> <li>schlechte Kenntnisse in Chemie</li> <li>schlechte Kenntnisse in Wirtschaft/Recht</li> <li>schlechte Kenntnisse in Englisch</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>eingeschränkte Feinmotorik der Hände und Finger</li> <li>Schwierigkeiten im Umgang mit Menschen</li> <li>schwere Sprachstörungen, z. B. stottern</li> <li>Schüchternheit</li> <li>Hörminderung, Schwerhörigkeit, Taubheit, Hörstörung, chronische Ohrenleiden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>eingeschränkte Feinmotorik der Hände und Finger</li> <li>eingeschränkte Funktionsfähigkeit der Arme und Hände</li> <li>Sprachstörung, Sprachfehler</li> <li>nicht korrigierbare Sehschwäche für die Nähe</li> <li>Farbsinnstörungen</li> <li>fehlendes/gestörtes räumliches Sehvermögen</li> <li>Hörminderung, Schwerhörigkeit, Taubheit, Hörstörung, chronische Ohrenleiden</li> <li>Schwierigkeiten im Umgang mit Menschen</li> <li>schwere Sprachstörungen, z. B. stottern</li> <li>Schüchternheit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>eingeschränkte Feinmotorik der Hände und Finger</li> <li>eingeschränkte Funktionsfähigkeit der Arme und Hände</li> <li>Sprachstörung, Sprachfehler</li> <li>nicht korrigierbare Sehschwäche für die Nähe</li> <li>Farbsinnstörungen</li> <li>fehlendes/gestörtes räumliches Sehvermögen</li> <li>Hörminderung, Schwerhörigkeit, Taubheit, Hörstörung, chronische Ohrenleiden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>eingeschränkte Feinmotorik der Hände und Finger</li> <li>nicht korrigierbare Sehschwäche für die Nähe</li> <li>Farbsinnstörungen</li> <li>fehlendes/gestörtes räumliches Sehvermögen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>eingeschränkte Funktionsfähigkeit der Arme und Hände</li> <li>Sprachstörung, Sprachfehler</li> <li>nicht korrigierbare Sehschwäche für die Nähe</li> <li>fehlendes/gestörtes räumliches Sehvermögen</li> <li>Hörminderung, Schwerhörigkeit, Taubheit, Hörstörung, chronische Ohrenleiden</li> <li>schwere vegetative oder nervliche Erkrankungen</li> <li>Stoffwechsellkrankheiten</li> <li>chronische Magen- oder Darmleiden (z. B. Belastungen durch Schichtarbeit)</li> </ul>

## BERUFEBEITEAMDESIGN(FORTSETZUNG)

Beruf	Industrie Designer (Bachelor)	Softwareentwickler/in	Assistent/in Produktdesign	Konstruktionszeichner/in	Technische/r Produktdesigner/in Fachrichtung Maschinen und Anlagenkonstruktion	Techniker/in Maschinen-technik (Konstruktion)
Tätigkeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestalten und Planen von Konsumgütern, z. B. Autos und Investitionsgüter wie Maschinen</li> <li>Erstellen und Präsentieren von Skizzen und Modellen</li> <li>Herstellen von Einzelstücken</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analysieren, Planen, Entwickeln und Implementieren von Informationstechnischen Anwendungen und Softwarebausteinen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mitwirken bei der Entwicklung, Gestaltung und Realisierung von Produkten und Produktsystemen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anfertigen von Konstruktions- und Fertigungsplänen mithilfe von CAD- und 2D- oder 3D-Programmen, z. B. nach Entwicklungsvorgaben, Skizzen, Aufmaßen, Architektenplänen oder Statiken</li> <li>Vermerken von z. B. Abmessungen, Toleranzen, Oberflächenbeschaffenheit, Stoffeigenschaften, Strukturen oder Funktionen auf Zeichnungen</li> <li>Ausführen von Berechnungen und Erstellen technischer Begleitunterlagen z. B. für die Produktion oder die Bauausführung</li> <li>Prüfen der Darstellungen auf Aussagekraft, Vollständigkeit und Richtigkeit</li> <li>Dokumentieren und Verwalten der Zeichnungsversionen sowie weitere Konstruktionsunterlagen für die Produktionsprozessplanung oder Kundenangebote</li> <li>Präsentieren von Zeichnungen, z. B. vor Fachkräften der Produktion oder der Geschäftsleitung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mitwirken bei der Entwicklung von Anlagen, Maschinen und Fahrzeugen</li> <li>Erstellen von dreidimensionalen Datenmodellen und technischen Dokumentationen für Bauteile und Baugruppen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mitwirken bei der Entwicklung und Konstruktion von maschinentechnischen Baugruppen, Maschinen und Anlagen</li> <li>Sorgen für rationale Entwurfs- und Konstruktionsabläufe in Produktionsbetrieben</li> </ul>
Arbeitsorte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Werkhallen</li> <li>Büro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Büroräume</li> <li>Schulungs- und Besprechungsräume bei Kunden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Büroräume</li> <li>Designlabors oder technische Versuchslaboratorien</li> <li>Besprechungsräume</li> <li>Werkstätten und Produktionsräume</li> <li>Labor</li> <li>bei Kunden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Büroräume</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Büro</li> <li>Besprechungsräume</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Büro</li> <li>Werkstätten</li> <li>Produktionshallen</li> <li>Außendienst bei Kunden</li> </ul>
Arbeitsbedingungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeit im Sitzen und im Stehen</li> <li>u. U. unregelmäßige Arbeitszeiten</li> <li>Bildschirmarbeit</li> <li>Teamarbeit</li> <li>kreative Arbeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeit im Sitzen</li> <li>u. U. unregelmäßige Arbeitszeiten</li> <li>Bildschirmarbeit</li> <li>Kundenkontakt</li> <li>häufige Abwesenheit vom Wohnort</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeit im Sitzen</li> <li>Arbeit mit technischen Geräten, Maschinen und Anlagen</li> <li>Bildschirmarbeit</li> <li>Kundenkontakt</li> <li>Handarbeit</li> <li>Arbeit im Labor</li> <li>Arbeit im Büro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeit im Sitzen</li> <li>Arbeit im Büro</li> <li>Präzisions-, Feinarbeit</li> <li>Bildschirmarbeit</li> <li>Arbeit mit technischen Geräten, Maschinen und Anlagen (z. B. CAD-Systeme)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bildschirmarbeit</li> <li>Arbeit in Büroräumen</li> <li>Arbeit in Werkstätten, Werk-/Produktionshallen</li> <li>Beachtung vielfältiger Vorschriften und gesetzlicher Vorgaben</li> <li>Arbeit im Sitzen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verantwortung für Personen</li> <li>Kundenkontakt</li> <li>Bildschirmarbeit</li> <li>Handarbeit</li> <li>Arbeit mit technischen Geräten, Maschinen und Anlagen</li> <li>Arbeit in Büroräumen</li> <li>Arbeit in Werkstätten, Werk-/Produktionshallen</li> <li>häufige Abwesenheit vom Wohnort</li> <li>Bereitschaftsdienst</li> <li>Schichtarbeit</li> </ul>

## BERUFEBEITEAMDESIGN(FORTSETZUNG)

Beruf	Industrie Designer (Bachelor)	Softwareentwickler/in	Assistent/in Produktdesign	Konstruktionszeichner/in	Technische/r Produktde- signer/in Fachrichtung Maschinen und Anlagen- konstruktion	Techniker/in Maschinen- technik (Konstruktion)
Weiterbil- dungsmög- lichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geprüfter IT-Entwickler/Geprüfte IT-Entwicklerin</li> <li>Geprüfter IT-Ökonom/Geprüfte IT-Ökonomin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Staatlich geprüfter Gestalter/Staatlich geprüfte Gestalterin Fachrichtung Produktdesign</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geprüfter Konstrukteur/Geprüfte Konstrukteurin</li> <li>Staatlich geprüfter Gestalter/Staatlich geprüfte Gestalterin Fachrichtung Produktdesign</li> <li>Staatlich geprüfter Gestalter/Staatlich geprüfte Gestalterin Fachrichtung Metallgestaltung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Staatlich geprüfter Techniker/Staatlich geprüfte Technikerin Fachrichtung Maschinentechnik Schwerpunkt Entwicklungstechnik</li> <li>Staatlich geprüfter Techniker/Staatlich geprüfte Technikerin Fachrichtung Maschinentechnik Schwerpunkt Konstruktion</li> <li>Staatlich geprüfter Techniker/Staatlich geprüfte Technikerin Fachrichtung Maschinentechnik (ohne Schwerpunkt)</li> <li>Staatlich geprüfter Techniker/Staatlich geprüfte Technikerin Fachrichtung Maschinentechnik Schwerpunkt Betriebsmittel/Werkzeugbau</li> <li>Technischer Fachwirt/Geprüfter Fachwirtin</li> <li>Geprüfter Konstrukteur/Ausbilder/Ausbildern für anerkannte Ausbildungsberufe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Staatlich geprüfter Techniker/Staatlich geprüfte Technikerin Fachrichtung Wirtschaftstechnik (Weiterbildung)/Technische Betriebswirtin (Weiterbildung)</li> <li>Industrie-Betriebswirtin</li> <li>Fachkraft für Arbeitssicherheit</li> <li>REFA-Techniker/REFA-Technikerin</li> </ul>
Studien- möglich- keiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Design (Master)</li> <li>Produkt-, Industriedesign (Master)</li> <li>Produktentwicklung (Master)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Softwaretechnik (Bachelor)</li> <li>Informatik (Bachelor)</li> <li>Ingenieurinformatik, Computational Engineering (Bachelor)</li> <li>Technische Informatik (Bachelor)</li> <li>Mensch-Maschine-Interaktion, Interfacedesign (Bachelor)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Produkt-, Industriedesign (Bachelor)</li> <li>Produktentwicklung (Bachelor)</li> <li>Design (Bachelor)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konstruktionstechnik (Bachelor)</li> <li>Produkt-, Industriedesign (Bachelor)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konstruktionstechnik (Bachelor)</li> <li>Maschinenbau (Bachelor)</li> <li>Produktentwicklung (Bachelor)</li> <li>Produkt, Industriedesign (Bachelor)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konstruktionstechnik (Bachelor)</li> <li>Maschinenbau (Bachelor)</li> <li>Mikrotechnik, Mikrosystemtechnik (Bachelor)</li> <li>Automatisierungstechnik (Bachelor)</li> </ul>

## BERUFE BEI TEAM ERFINDUNGEN

Beruf	Ingenieur/-in Maschinenbau (Bachelor)	Ingenieur/-in Elektrotechnik (Bachelor)	Ingenieur/-in Mechatronik (Bachelor)	Ingenieur/-in Verfahrenstechnik (Bachelor)	Ingenieur/-in Fahrzeug-elektronik und Informatik (Bachelor)	Metallbauer/-in Nutzfahrzeugbau
benötigter (Schul-) Abschluss	<ul style="list-style-type: none"> <li>allgemeine oder ggf. die fachgebundene Hochschulreife</li> <li>von der zuständigen Stelle des Bundeslandes (z. B. Kultusministerium) als gleichwertig anerkanntes Zeugnis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>allgemeine oder ggf. die fachgebundene Hochschulreife</li> <li>von der zuständigen Stelle des Bundeslandes (z. B. Kultusministerium) als gleichwertig anerkanntes Zeugnis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>allgemeine oder ggf. die fachgebundene Hochschulreife</li> <li>von der zuständigen Stelle des Bundeslandes (z. B. Kultusministerium) als gleichwertig anerkanntes Zeugnis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>allgemeine oder ggf. die fachgebundene Hochschulreife</li> <li>von der zuständigen Stelle des Bundeslandes (z. B. Kultusministerium) als gleichwertig anerkanntes Zeugnis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>allgemeine oder ggf. die fachgebundene Hochschulreife</li> <li>von der zuständigen Stelle des Bundeslandes (z. B. Kultusministerium) als gleichwertig anerkanntes Zeugnis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rechtlich ist keine bestimmte Vorbildung vorgeschrieben</li> <li>Betriebe stellen überwiegend Ausbildungsanfertiger/innen mit mittlerem Bildungsabschluss oder Hauptschulabschluss ein</li> </ul>
Ausbildungsdauer	6-8 Semester	6-8 Semester	6-8 Semester	6-8 Semester	6-8 Semester	3,5 Jahre
Ausbildungsart	Studium	Studium	Studium	Studium	Studium	Ausbildung
Voraussetzungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>gute Kenntnisse in Mathematik</li> <li>gute Kenntnisse in Physik</li> <li>gute Kenntnisse in Informatik</li> <li>gute Kenntnisse in Englisch</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>gute Kenntnisse in Mathematik</li> <li>gute Kenntnisse in Physik</li> <li>gute Kenntnisse in Informatik</li> <li>gute Kenntnisse in Englisch</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>gute Kenntnisse in Mathematik</li> <li>gute Kenntnisse in Physik</li> <li>gute Kenntnisse in Informatik</li> <li>gute Kenntnisse in Englisch</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>gute Kenntnisse in Mathematik</li> <li>gute Kenntnisse in Physik</li> <li>gute Kenntnisse in Informatik</li> <li>gute Kenntnisse in Englisch</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>gute Kenntnisse in Mathematik</li> <li>gute Kenntnisse in Physik</li> <li>gute Kenntnisse in Informatik</li> <li>gute Kenntnisse in Englisch</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>gute Kenntnisse in Mathematik</li> <li>gute Kenntnisse in Physik</li> <li>gute Kenntnisse in Werkzeug/Technik</li> </ul>
Hindernisse	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schüchternheit</li> <li>Schwierigkeiten im Umgang mit Menschen</li> <li>nicht korrigierbare Sehschwäche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schüchternheit</li> <li>Schwierigkeiten im Umgang mit Menschen</li> <li>nicht korrigierbare Sehschwäche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schüchternheit</li> <li>Schwierigkeiten im Umgang mit Menschen</li> <li>nicht korrigierbare Sehschwäche</li> <li>Fehlmotorik der Hände und Finger</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schüchternheit</li> <li>Schwierigkeiten im Umgang mit Menschen</li> <li>nicht korrigierbare Sehschwäche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schüchternheit</li> <li>Schwierigkeiten im Umgang mit Menschen</li> <li>nicht korrigierbare Sehschwäche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schüchternheit</li> <li>Schwierigkeiten im Umgang mit Menschen</li> <li>nicht korrigierbare Sehschwäche</li> </ul>
Tätigkeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>in der freien Wirtschaft in den Tätigkeitsfeldern Maschinen- und Anlagenbau, Wartung, Instandhaltung, Kundendienst oder Vertrieb, Verkauf</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>in der freien Wirtschaft in den Tätigkeitsfeldern Softwareentwicklung, Vertrieb, Verkauf oder Produktionsplanung, -steuerung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>in der freien Wirtschaft in den Tätigkeitsfeldern Technisches Zeichnen, Konstruktion, Vertrieb, Verkauf oder Einkauf, Beschaffung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>in der freien Wirtschaft in den Tätigkeitsfeldern Verfahrens-, Produktentwicklung, Produktionsplanung, -steuerung oder Vertrieb, Verkauf</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>in der freien Wirtschaft in den Tätigkeitsfeldern Softwareentwicklung oder Vertrieb und Verkauf</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Herstellung von Fahrzeugrahmen, Karosserien, Fahrwerken und Aufbauten für Nutzfahrzeuge und Maschinen</li> </ul>
Arbeitsorte	<ul style="list-style-type: none"> <li>in Betrieben des Maschinen- und Anlagenbaus, des Elektromaschinen- und Fahrzeugbaus</li> <li>bei Herstellern von Geräten der Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik in Ingenieurbüros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>in Betrieben der Elektroindustrie</li> <li>in Betrieben des Maschinen- und Fahrzeugbaus, der Luft- und Raumfahrtindustrie</li> <li>bei Softwareanbietern</li> <li>Ingenieurbüros</li> <li>in Forschung und Entwicklung, z. B. in den Bereichen Medizin oder Umwelt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>in Industrieunternehmen des Maschinen- und Anlagenbaus, des Fahrzeug- und Elektromaschinenbaus</li> <li>bei Herstellern von IT-Geräten, Büromaschinen oder medizintechnischen Geräten</li> <li>in Ingenieurbüros</li> <li>in Forschung und Entwicklung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>in Betrieben der chemischen Industrie, der Ver- und Entsorgung, der Hüttenindustrie, der Bausstoff-, Elektro- und Lebensmittelindustrie, der Papier- und Textilindustrie, des Maschinenbaus</li> <li>in Unternehmen im Bereich der erneuerbaren Energien</li> <li>in Ingenieurbüros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>in Betrieben der Fahrzeug- und der Elektroindustrie</li> <li>bei Softwareanbietern und IT-Dienstleistern</li> <li>in Ingenieurbüros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>in Betrieben des Kraftfahrzeug- oder Maschinenbaus</li> <li>in Reparaturwerkstätten</li> </ul>

## BERUFEBEITEAMERFINDUNGEN(FORTSETZUNG)

Beruf	Ingenieur/-in Maschinenbau (Bachelor)	Ingenieur/-in Elektrotechnik (Bachelor)	Ingenieur/-in Mechatronik (Bachelor)	Ingenieur/-in Verfahrenstechnik (Bachelor)	Ingenieur/-in Fahrzeugelektronik und Informatik (Bachelor)	Metallbauer/-in Nutzfahrzeugbau
Arbeitsbedingungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• unregelmäßige Arbeitszeiten</li> <li>• Schichtarbeit</li> <li>• häufige Abwesenheit vom Wohnort</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• unregelmäßige Arbeitszeiten</li> <li>• Schichtarbeit</li> <li>• häufige Abwesenheit vom Wohnort</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• unregelmäßige Arbeitszeiten</li> <li>• Schichtarbeit</li> <li>• häufige Abwesenheit vom Wohnort</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• unregelmäßige Arbeitszeiten</li> <li>• Schichtarbeit</li> <li>• häufige Abwesenheit vom Wohnort</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• unregelmäßige Arbeitszeiten</li> <li>• Schichtarbeit</li> <li>• häufige Abwesenheit vom Wohnort</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeit mit technischen Geräten, Maschinen und Anlagen</li> <li>• Tragen von Schutzkleidung/Ausrüstung</li> <li>• Arbeit unter Lärm</li> <li>• Arbeit mit Schmierstoffen</li> <li>• schweres Heben</li> <li>• Schichtarbeit</li> <li>• Bereitschaftsdienst, Rufbereitschaft</li> </ul>
Weiterbildungsmöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• keine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• keine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• keine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• keine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• keine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metallbauermeister/in</li> <li>• Techniker/in der Fachrichtung Kraftfahrzeugtechnik</li> </ul>
Studienmöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• weiterführendes Studienfach , z. B. Maschinenbau, Konstruktionstechnik oder Mechatronik (Master)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• weiterführendes Studienfach , z. B. Elektrotechnik, Elektromobilität oder Informations-, Kommunikationstechnik (Master)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• weiterführendes Studienfach um z. B. im Studienfach Mechatronik, Robotik, Autonome Systeme oder Automatisierungstechnik (Master)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• weiterführendes Studienfach , z. B. Verfahrenstechnik, Chemieingenieurwesen oder Maschinenbau (Master)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• weiterführendes Studienfach , z. B. Fahrzeuginformatik, -elektronik, Informations-, Kommunikationstechnik oder Mikroelektronik (Master)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studienfach Fahrzeugtechnik</li> </ul>

# BERUFEBEITTEAMGESCHICHTE UND ZUKUNFT

Beruf	Fachangestellter/r für Medien- und Informationsdienste – Fachrichtung Archiv	Informationselektroniker/in	Designer/in (Medien)	Fachinformatiker/in der Fachrichtung Anwendungs-entwicklung	Technische/r Assistent/in für naturkundliche Museen und Forschungsinstitute	Industriemechaniker/in
benötigter (Schul-) Abschluss	<ul style="list-style-type: none"> <li>rechtlich keine bestimmte Schulbildung vorgeschrieben</li> <li>i. d. R. Hochschulreife und mittlerer Bildungsabschluss</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rechtlich keine bestimmte Schulbildung vorgeschrieben</li> <li>i. d. R. mittlerer Bildungsabschluss</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rechtlich keine bestimmte Schulbildung vorgeschrieben</li> <li>i. d. R. Hauptschulabschluss</li> <li>ggf. besondere Regelungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rechtlich keine bestimmte Schulbildung vorgeschrieben</li> <li>i. d. R. Hochschulreife</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>i. d. R. mittlerer Bildungsabschluss</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rechtlich keine bestimmte Schulbildung vorgeschrieben</li> <li>i. d. R. mittlerer Bildungsabschluss</li> </ul>
Ausbildungsdauer	<ul style="list-style-type: none"> <li>3 Jahre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3,5 Jahre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2-3 Jahre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3 Jahre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 Jahre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3,5 Jahre</li> </ul>
Ausbildungsart	<ul style="list-style-type: none"> <li>duale Ausbildung im öffentlichen Dienst und in Industrie und Handel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>duale Ausbildung im Handwerk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>schulische Ausbildung an unterschiedlichen Bildungseinrichtungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>duale Ausbildung in Industrie und Handel sowie im Handwerk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>schulische Ausbildung an Berufsfachschulen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>duale Ausbildung in Industrie und Handel sowie im Handwerk</li> </ul>
Voraussetzungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sorgfalt und Konzentrationsfähigkeit</li> <li>organisatorische Fähigkeiten</li> <li>Kunden- und Serviceorientierung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sorgfalt und Konzentrationsfähigkeit</li> <li>technisches Verständnis</li> <li>Kunden- und Serviceorientierung</li> <li>Geschicklichkeit</li> <li>Umsicht und Schwindelfreiheit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kreativität und Sinn für Ästhetik</li> <li>zeichnerische Fähigkeiten</li> <li>Sorgfalt</li> <li>Lernbereitschaft</li> <li>Kundenorientierung und Kommunikationsfähigkeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>technisches Verständnis und Handgeschick</li> <li>Kreativität</li> <li>Durchhaltevermögen</li> <li>Kundenorientierung und mündliches Ausdrucksvermögen</li> <li>Lernbereitschaft</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Durchhaltevermögen und Sorgfalt</li> <li>handwerkliches Geschick</li> <li>Geschicklichkeit und Auge-Hand-Koordination</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geschicklichkeit und Auge-Hand-Koordination</li> <li>Sorgfalt</li> <li>technisches Verständnis</li> <li>gute körperliche Konstitution</li> </ul>
Hindernisse		<ul style="list-style-type: none"> <li>Schwindel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine Vergütung während der Ausbildung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bildschmarbeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine Vergütung während der Ausbildung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeit im Schichtbetrieb</li> </ul>
Tätigkeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sichtung, Ordnung und Katalogisierung von Schriftgut</li> <li>Einschließung von Archivalien mit Software und Datenbanken</li> <li>Bereitstellung von Archivalien zur Nutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planung von Informations- und Kommunikationstechnischen Systemen</li> <li>Installation von Geräten der Unterhaltungselektronik in Betrieben und bei Privatkunden</li> <li>Reparatur und Wartung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beratung von Kunden bei der gestalterischen Umsetzung von Medienprodukten</li> <li>Entwicklung von Gestaltungskonzeptionen</li> <li>Entwurf und Programmierung von Internetangeboten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entwicklung und Programmierung von Software nach Kundenwünschen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Unterstützung der wissenschaftlichen Arbeit</li> <li>Anfertigung von Präparaten und Modellen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Herstellung von Geräteteilen, Maschinenbauteilen und -gruppen</li> <li>Montage von Maschinen und technischen Systemen</li> <li>Wartung und Instandhaltung</li> </ul>
Arbeitsorte	<ul style="list-style-type: none"> <li>öffentliche Verwaltung</li> <li>Museen</li> <li>Hochschulen</li> <li>Verbände und Organisationen</li> <li>Firmen der Medien- und Informationsbranche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Betriebe des Informationshandwerks</li> <li>Hersteller von Bürosystemen und Softwarehäuser</li> <li>Einzelhandel</li> <li>Rundfunkveranstalter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Werbe- und Medienagenturen</li> <li>Grafikbüros</li> <li>Verlage</li> <li>Unternehmen der IT-Branche</li> <li>Filmwirtschaft</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Unternehmen nahezu aller Wirtschaftsbereiche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>naturkundliche Museen</li> <li>wissenschaftliche Einrichtungen</li> <li>Werkstätten für Tierpräparation</li> <li>botanische und zoologische Gärten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Unternehmen nahezu aller Wirtschaftsbereiche</li> </ul>
Arbeitsbedingungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeit in Archivräumen, Magazinen und Depots</li> <li>Empfang und Büroräume</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeit in Werkstätten</li> <li>Arbeit bei Privat- und Firmenkunden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeit in Büros</li> <li>Arbeit in grafischen Ateliers</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeit in Büroräumen</li> <li>Arbeit im Außenfenster beim Kunden vor Ort</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeit in Laboren und Ausstellungsräumen</li> <li>speziell eingerichtete Präparationswerkstätten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeit in Werk- bzw. Fabrikhallen</li> <li>Arbeit in Werkstätten</li> <li>Arbeit beim Kunden</li> </ul>
Weiterbildungsmöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Archivwissenschaft (weiterführend)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informations- und Kommunikationstechnik (weiterführend)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>versch. fachbezogene Weiterbildungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>versch. fachbezogene Weiterbildungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Museumspädagogik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Industriemechanikermeister/in</li> </ul>
Studienmöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Archivwissenschaft (grundständig)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informations- und Kommunikationstechnik (grundständig)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Design</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informatik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Museologie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maschinenbau</li> </ul>

## BERUFE BEI TEAM KOSTEN

Beruf	Kaufmann/-frau – Versicherungen und Finanzen Versicherung	Beamte(r/in) Allg. Innere Verwaltung (mittlerer Dienst)	Kraftfahrzeugsachverständige/r	Automobil-Serviceberater/in	Bankkaufmann/-frau	Bank, Finanzdienstleistungen (Bachelor)
benötigter (Schul) Abschluss	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine gesetzliche Regelung</li> <li>normalerweise Fachhochschulreife oder Abitur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>i. d. R. ein mittlerer Bildungsabschluss</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kraftfahrzeugtechnikermeister/Kraftfahrzeugtechnikermeisterin</li> <li>Staatlich geprüfter Techniker/Staatlich geprüfte Technikerin</li> <li>Elektromobilität (Bachelor)</li> <li>Fahrzeuginformatik, elektronisch (Bachelor)</li> <li>Fahrzeuginformatik, elektronisch (Master)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kraftfahrzeugtechnische Berufsausbildung, z. B. als Kraftfahrzeug-Serviceberater/in oder Kraftfahrzeugmechaniker/in</li> <li>Eignungstest</li> <li>Die Bewerber/innen müssen in einem Kfz-Handelsbetrieb angestellt sein, dessen Hersteller bzw. Importeur zertifiziert ist, die Qualifizierung zum Geprüften Automobil-Serviceberater/zur Geprüften Automobil-Serviceberaterin durchzuführen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine gesetzliche Regelung</li> <li>normalerweise Fachhochschulreife oder Abitur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fachhochschulreife oder Abitur</li> </ul>
Ausbildungsdauer	<ul style="list-style-type: none"> <li>3 Jahre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 Jahre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine Ausbildung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>6-10 Monate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3 Jahre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>6-8 Semester</li> </ul>
Ausbildungsart	<ul style="list-style-type: none"> <li>duale Ausbildung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>theoretische und praktische Ausbildung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine Ausbildung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Weiterbildung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>duale Ausbildung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Studium</li> </ul>
Voraussetzungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rechenfertigkeiten</li> <li>Verständnis für mündliche Äußerungen</li> <li>mündliches Ausdrucksvermögen</li> <li>Textverständnis</li> <li>schriftliches Ausdrucksvermögen und Rechtschreibsicherheit</li> <li>Feinmotorik der Hände und Finger</li> <li>ungestörtes Sprechvermögen</li> <li>Nahsehvermögen – auch korrigiert</li> <li>Hörvermögen und Sprachverständnis (intaktes) belastbares Nervensystem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wahrnehmungs- und Bearbeitungs geschwindigkeit</li> <li>Merkfähigkeit</li> <li>Umstellungsfähigkeit</li> <li>Handgelenk-Finger-Geschwindigkeit</li> <li>Befähigung zum Planen und Organisieren</li> <li>Verständnis für mündliche Äußerungen</li> <li>Rechenfertigkeiten</li> <li>mündliches Ausdrucksvermögen</li> <li>Textverständnis</li> <li>schriftliches Ausdrucksvermögen und Rechtschreibsicherheit</li> <li>ungestörtes Sprechvermögen</li> <li>Nahsehvermögen – auch korrigiert</li> <li>Hörvermögen und Sprachverständnis (intaktes) belastbares Nervensystem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Belastbarkeit der Wirbelsäule, Beine, Arme und Hände</li> <li>Funktionsfähigkeit der Arme und Hände</li> <li>Feinmotorik der Hände und Finger</li> <li>Nahsehvermögen – auch korrigiert</li> <li>Farbsehvermögen</li> <li>gesunde, widerstandsfähige Haut an Händen und Armen</li> <li>räumliches Vorstellungsvermögen</li> <li>Auge-Hand-Koordination</li> <li>Denken</li> <li>handwerkliches Geschick</li> <li>technisches Verständnis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Funktionsfähigkeit der Arme und Hände</li> <li>ungestörtes Sprechvermögen</li> <li>Nahsehvermögen – auch korrigiert</li> <li>Sehvermögen für die Ferne – auch korrigiert</li> <li>Hörvermögen und Sprachverständnis</li> <li>vertiefte Kenntnisse in Mathematik und Technik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rechenfertigkeiten</li> <li>Verständnis für mündliche Äußerungen</li> <li>mündliches Ausdrucksvermögen</li> <li>Textverständnis</li> <li>schriftliches Ausdrucksvermögen und Rechtschreibsicherheit</li> <li>Feinmotorik der Hände und Finger</li> <li>ungestörtes Sprechvermögen</li> <li>Nahsehvermögen – auch korrigiert</li> <li>Hörvermögen und Sprachverständnis (intaktes) belastbares Nervensystem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>gute Kenntnisse in Mathematik</li> <li>gute Kenntnisse in Wirtschaft/Recht</li> <li>gute Kenntnisse in Informatik</li> <li>gute Kenntnisse in Englisch</li> </ul>
Hindernisse	<ul style="list-style-type: none"> <li>eingeschränkte Feinmotorik der Hände und Finger</li> <li>Sprachstörung, Sprachfehler</li> <li>nicht korrigierbare Sehschwäche für die Nähe</li> <li>Hörminderung, Schwerhörigkeit, Taubheit, Hörstörung, chronische Ohrenleiden</li> <li>schwere vegetative oder nervliche Erkrankungen</li> <li>Suchtkrankheiten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sprachstörung, Sprachfehler</li> <li>nicht korrigierbare Sehschwäche für die Nähe</li> <li>Hörminderung, Schwerhörigkeit, Taubheit, Hörstörung, chronische Ohrenleiden</li> <li>Vorstrafen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>eingeschränkte Feinmotorik der Hände und Finger</li> <li>Allergien z. B. gegen Öl usw.</li> <li>Bandscheibenprobleme</li> <li>Rückenprobleme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>eingeschränkte Feinmotorik der Hände und Finger</li> <li>Sprachstörung, Sprachfehler</li> <li>nicht korrigierbare Sehschwäche für die Nähe</li> <li>Hörminderung, Schwerhörigkeit, Taubheit, Hörstörung, chronische Ohrenleiden</li> <li>schwere vegetative oder nervliche Erkrankungen</li> <li>Suchtkrankheiten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>eingeschränkte Feinmotorik der Hände und Finger</li> <li>Sprachstörung, Sprachfehler</li> <li>nicht korrigierbare Sehschwäche für die Nähe</li> <li>Hörminderung, Schwerhörigkeit, Taubheit, Hörstörung, chronische Ohrenleiden</li> <li>schwere vegetative oder nervliche Erkrankungen</li> <li>Suchtkrankheiten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schwierigkeiten im Umgang mit Menschen</li> <li>schwere Sprachstörungen, z. B. Stottern</li> <li>Schüchternheit</li> </ul>

## BERUFEBEITEAMKOSTEN(FORTSETZUNG)

Beruf	Kaufmann/-frau – Versicherungs- und Finanzen Versicherung	Beamte(r/in) Allg. Innere Verwaltung (mittlerer Dienst)	Kraftfahrzeugsachverständige/r	Automobil-Serviceberater/in	Bankkaufmann/-frau	Bank, Finanzdienstleistungen (Bachelor)
Tätigkeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beraten und Betreuen von privaten und gewerblichen Kunden in Versicherungsfragen</li> <li>Erstellen von Versicherungsangeboten</li> <li>Ausarbeiten von Verträgen</li> <li>Bearbeiten von Schaden- und Leistungsfällen</li> <li>Tätigkeiten im Rechnungswesen und Controlling</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>vorwiegend sachbearbeitende Aufgaben</li> <li>Bearbeiten von Anträgen</li> <li>Vorbereiten von Verwaltungsgeschäften</li> <li>Auskunfterteilung für Bürger</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zustandspewertung von Fahrzeugen nach Unfällen, beim Wiederverkauf oder für amtliche Untersuchungen nach der Fahrzeug-Zulassungsverordnung</li> <li>Analysieren von Ursachen von Verkehrsunfällen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diagnostizieren von Störungen an Fahrzeugen</li> <li>Führen von Informations- und Beratungsgesprächen</li> <li>Bearbeiten von Garantie- und Kulanzanträgen sowie Kundenreklamationen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bearbeiten von Aufträgen</li> <li>Beraten von Kunden über Finanzprodukte, Finanzierungen usw.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beratung und Betreuung von Privat- und Firmenkunden zu Geldanlage, Vermögensverwaltung oder Versicherungsschutz</li> <li>Konzipieren und Vermarkten von Finanz- und Versicherungsprodukten bzw. -dienstleistungen</li> <li>Entwickeln von Leasing- und Finanzierungsmodellen</li> <li>Verfolgen von Entwicklungen auf den Geld- und Kapitalmärkten</li> <li>Planung, Organisation und Überwachung von Geschäftsaktivitäten</li> <li>Leitung von Außendienstbezirken oder Geschäftsstellen</li> <li>Überwachen von Werbestrategien</li> <li>Kaufen und Verkaufen von Wertpapieren</li> <li>Vermitteln von Wertpapiergeschäften</li> <li>Zusammenstellen und Verwalten von Investments</li> <li>Analyse von Kredit-situationen und Finanzmärkten</li> <li>Erstellen von Finanzwirtschaftsverfahren, mit deren Hilfe nach bestimmten Kriterien die Zahlungsfähigkeit und Kreditwürdigkeit von Kunden, Gläubigern oder Geschäftspartnern beurteilt werden kann</li> <li>Berechnung von Kreditlimits oder Versicherungsprämien</li> <li>Fachworterklärung Rating</li> </ul>
Arbeitsorte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Büro</li> <li>zu Hause</li> <li>Privatwohnungen von Kunden</li> <li>Betriebe von Kunden</li> <li>am Schadensort</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Büro</li> <li>Auskunfts- bzw. Informationsschalter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Büro</li> <li>bei Kunden vor Ort</li> <li>Werkstätten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Büro</li> <li>am Kundenschatler</li> <li>im Verkaufsraum</li> <li>in der Werkstat</li> <li>in Werkhallen</li> <li>in Produktionshallen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Büro</li> <li>Kundenschalter</li> <li>Privatwohnungen von Kunden</li> <li>Betriebe von Kunden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Büro</li> <li>Kundenschalter</li> <li>Privatwohnungen von Kunden</li> <li>Betriebe von Kunden</li> </ul>
Arbeitsbedingungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bildschirmarbeit</li> <li>Verantwortung für Sachwerte</li> <li>unregelmäßige Arbeitszeiten</li> <li>häufig wechselnde Aufgaben und Arbeitssituationen</li> <li>Kundenkontakt</li> <li>Arbeit vorwiegend im Sitzen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beachtung vielfältiger Vorschriften und gesetzlicher Vorgaben</li> <li>Bildschirmarbeit</li> <li>Verantwortung für Personen</li> <li>Kundenkontakt</li> <li>Arbeit vorwiegend im Sitzen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bildschirmarbeit</li> <li>Arbeit mit technischen Geräten, Maschinen und Anlagen</li> <li>Arbeit in Werkstätten, Werk-/Produktionshallen</li> <li>Kundenkontakt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bildschirmarbeit</li> <li>Kundenkontakt</li> <li>Arbeit im Sitzen und Stehen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bildschirmarbeit</li> <li>Arbeit in Verkaufsräumen</li> <li>Verantwortung für Sachwerte</li> <li>Arbeit in Büroräumen</li> <li>häufig wechselnde Aufgaben und Arbeitssituationen</li> <li>Kundenkontakt</li> <li>Arbeit vorwiegend im Sitzen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bildschirmarbeit</li> <li>Arbeit in Verkaufsräumen</li> <li>Verantwortung für Sachwerte</li> <li>Arbeit in Büroräumen</li> <li>häufig wechselnde Aufgaben und Arbeitssituationen</li> <li>Kundenkontakt</li> <li>Arbeit vorwiegend im Sitzen</li> </ul>



## BERUFEBEITEAMKOSTEN(FORTSETZUNG)

Beruf	Kaufmann/-frau – Versicherungen und Finanzen Versicherung	Beamter(er/in) Allg. Innere Verwaltung (mittlerer Dienst)	Kraftfahrzeugsachver- ständiger/r	Automobil-Serviceberater/ in	Bankkaufmann/-frau	Bank, Finanzdienstleistungen (Bachelor)
Weiterbil- dungsmög- lichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geprüfter Fachwirt/Geprüfte Fachwirtin für Versicherungen und Finanzen</li> <li>Fachwirt/Fachwirtin für Finanzberatung</li> <li>Finanzierungs- und Leasingwirtin</li> <li>Fachberater/Fachberaterin für Finanzdienstleistungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beamter/Beamtin in der Allgemeinen Inneren Verwaltung (gehobener nichttechnischer Dienst)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Betriebswirt/Betriebswirtin (Fachschule) für Kraftfahrzeuge</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fachwirt/Fachwirtin für Finanzberatung</li> <li>Geprüfter Bankfachwirt/Geprüfte Bankfachwirtin</li> <li>Fachberater/Fachberaterin für Finanzdienstleistungen</li> <li>Geprüfter Investment-Fachwirt/Geprüfte Investment-Fachwirtin</li> <li>Betriebswirt/Betriebswirtin (Fachschule) für Finanzen und Investment</li> <li>Finanzierungs- und Leasingwirt/Finanzierungs- und Leasingwirtin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine</li> </ul>
Studien- möglich- keiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Versicherungsbetriebswirtschaft (Bachelor)</li> <li>Bank, Finanzdienstleistungen (Bachelor)</li> <li>Betriebswirtschaftslehre, Business Administration (Bachelor)</li> <li>Finanz-, Wirtschaftsmathematik (Bachelor)</li> <li>Steuern, Prüfungswesen (Bachelor)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verwaltungsmanagement, Public Management (Bachelor)</li> <li>Staats-, Verwaltungswissenschaft (Bachelor)</li> <li>Verwaltungsinformatik (Bachelor)</li> <li>Öffentliches Recht (Bachelor)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fahrzeugtechnik (Bachelor)</li> <li>Fahrzeuginformatik, elektronik (Bachelor)</li> <li>Elektromobilität (Bachelor)</li> <li>Fahrzeugtechnik (Master)</li> <li>Fahrzeuginformatik, -elektronik (Master)</li> <li>Elektromobilität (Master)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fahrzeugtechnik (Bachelor)</li> <li>Fahrzeuginformatik, -elektronik (Bachelor)</li> <li>Automobilwirtschaft, Automotive Management (Bachelor)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bank, Finanzdienstleistungen (Bachelor)</li> <li>Betriebswirtschaftslehre, Business Administration (Bachelor)</li> <li>Finanz-, Wirtschaftsmathematik (Bachelor)</li> <li>Steuern, Prüfungswesen (Bachelor)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bank, Finanzdienstleistungen (Bachelor)</li> <li>Betriebswirtschaftslehre, Business Administration (Bachelor)</li> <li>Finanz-, Wirtschaftsmathematik (Bachelor)</li> <li>Steuern, Prüfungswesen (Bachelor)</li> <li>Finanz- und Rechnungswesen (Master)</li> <li>Risikomanagement (Master)</li> </ul>

## BERUFE BEI TEAM MARKETING

Beruf	Gestalter/in – Werbe und Medienstaltung	Kaufmann/-frau Marketingkommunikation	Public Relations, Kommunikationsmanagement (Bachelor)	Gestalter/in für visuelles Marketing	Suchmaschinenoptimierer/in	Public-Relations-Manager/in
<p>benötigter (Schul) Abschluss</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Voraussetzung für die Aufnahme in eine Fachschule ist i. d. R. der Abschluss in einem einschlägigen anerkannten Ausbildungsberuf sowie Berufspraxis. Schulische Mindestvoraussetzung ist je nach Bundesland ein Hauptschulabschluss.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine gesetzliche Regelung</li> <li>normalerweise Abitur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine gesetzliche Regelung</li> <li>normalerweise Abitur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine gesetzliche Regelung</li> <li>normalerweise Abitur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine gesetzliche Regelung</li> <li>normalerweise Abitur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assistent/Assistentin für Informatik (Medieninformatik)</li> <li>Betriebswirt/Betriebswirtin (Fachschule) für Absatz/Marketing</li> <li>Betriebswirt/Betriebswirtin (Fachschule) für Marketingkommunikation</li> <li>Entwickler Digitale Medien/Entwicklerin Digitale Medien</li> <li>Geprüfter Fachwirt/Geprüfte Fachwirtin für Marketing</li> <li>Fachwirt/Fachwirtin für Werbung</li> <li>Kaufmann/Kauffrau für Marketingkommunikation</li> <li>Marketingfachkraft/Marketingassistent/Marketingassistentin</li> <li>Softwareentwickler/Softwareentwicklerin</li> <li>Staatlich geprüfter Wirtschaftsinformatiker/Staatlich geprüfte Wirtschaftsinformatikerin</li> <li>Informatik (Bachelor)</li> <li>Informatic (Master)</li> <li>Internetbasierte Systeme, E-Services (Bachelor)</li> <li>Internetbasierte Systeme, E-Services (Master)</li> <li>Kommunikationswissenschaft (Bachelor)</li> <li>Kommunikationswissenschaft (Master)</li> <li>Medieninformatik (Bachelor)</li> <li>Medieninformatik (Master)</li> <li>Softwaretechnik (Bachelor)</li> <li>Softwaretechnik (Master)</li> <li>Werbung, Marketingkommunikation (Bachelor)</li> <li>Werbung, Marketingkommunikation (Master)</li> <li>Wirtschaftsinformatik (Bachelor)</li> <li>Wirtschaftsinformatik (Master)</li> <li>Wirtschaftswissenschaften (Bachelor)</li> <li>Wirtschaftswissenschaften (Master)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rechtlich ist keine bestimmte Vorbildung vorgeschrieben, die Bildungsträger legen eigene Zugangskriterien fest. Je nach Bildungsanbieter werden z. B. gefordert: <ul style="list-style-type: none"> <li>abgeschlossene Berufsausbildung mit anschließend mindestens 3 Jahren Berufserfahrung im Kommunikationsbereich</li> <li>abgeschlossenes Hochschulstudium</li> <li>sehr gute Deutschkenntnisse</li> </ul> </li> </ul>
<p>Ausbildungsdauer</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vollzeit: 2 Jahre</li> <li>Teilzeit: 34 Jahre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3 Jahre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>6-8 Semester</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3 Jahre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine Ausbildung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine Ausbildung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>zwischen 1 und 3 Jahre</li> </ul>
<p>Ausbildungsart</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Weiterbildung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>duale Ausbildung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Studium</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>duale Ausbildung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine Ausbildung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Berufsfachschule</li> </ul>	

## BERUFE BEI TEAM MARKETING (FORTSETZUNG)

Beruf	Gestalter/in – Werbe und Mediengestaltung	Kaufmann/-frau Marketingkommunikation	Public Relations, Kommunikationsmanagement (Bachelor)	Gestalter/in für visuelles Marketing	Suchmaschinenoptimierer/in	Public-Relations-Manager/in
Voraussetzungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>vertiefte Kenntnisse in Fachzeichnen/Darstellungstechniken</li> <li>vertiefte Kenntnisse in Rechnen/Mathematik</li> <li>Funktionsfähigkeit der Arme und Hände</li> <li>Feinmotorik der Hände und Finger</li> <li>Nahsehvermögen – auch korrigiert</li> <li>Farbsehvermögen</li> <li>räumliches Sehvermögen</li> <li>zeichnerische Befähigung</li> <li>Fachworterklärung</li> <li>kaufmännische Befähigung und Organisieren</li> <li>Sinn und Gespür für Ästhetik</li> <li>Rechenfertigkeiten</li> <li>Verständnis für mündliche Äußerungen</li> <li>mündliches Ausdrucksvermögen und Rechtsschreibersicherheit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ungesichertes Sprechvermögen</li> <li>Nahsehvermögen – auch korrigiert</li> <li>Hörvermögen und Sprachverständnis</li> <li>Handgelenk-Finger-Geschwindigkeit</li> <li>kaufmännische Befähigung</li> <li>Befähigung zum Planen und Organisieren</li> <li>Rechenfertigkeiten</li> <li>Verständnis für mündliche Äußerungen</li> <li>mündliches Ausdrucksvermögen</li> <li>Textverständnis</li> <li>schriftliches Ausdrucksvermögen und Rechtsschreibersicherheit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>vertiefte Kenntnisse in Mathematik</li> <li>vertiefte Kenntnisse in Informatik</li> <li>vertiefte Kenntnisse in Wirtschaft/Recht</li> <li>vertiefte Kenntnisse in Englisch</li> <li>ungesichertes Sprechvermögen</li> <li>Nahsehvermögen – auch korrigiert</li> <li>Hörvermögen und Sprachverständnis</li> <li>Handgelenk-Finger-Geschwindigkeit</li> <li>Wahrnehmungs- und Bearbeitungsvermögen</li> <li>Merkfähigkeit</li> <li>Umstellungsfähigkeit</li> <li>Handgelenk-Finger-Geschwindigkeit</li> <li>kaufmännische Befähigung</li> <li>Befähigung zum Planen und Organisieren</li> <li>Rechenfertigkeiten</li> <li>Verständnis für mündliche Äußerungen</li> <li>mündliches Ausdrucksvermögen</li> <li>Textverständnis</li> <li>schriftliches Ausdrucksvermögen und Rechtsschreibersicherheit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>vertiefte Kenntnisse in Fachzeichnen/Darstellungstechniken</li> <li>vertiefte Kenntnisse in Rechnen/Mathematik</li> <li>Funktionsfähigkeit der Arme und Hände</li> <li>Feinmotorik der Hände und Finger</li> <li>Nahsehvermögen – auch korrigiert</li> <li>Farbsehvermögen</li> <li>räumliches Sehvermögen</li> <li>zeichnerische Befähigung</li> <li>Sinn und Gespür für Ästhetik</li> <li>Rechenfertigkeiten</li> <li>Verständnis für mündliche Äußerungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>kaufmännische Befähigung</li> <li>Befähigung zum Planen und Organisieren</li> <li>pädagogisches Geschick</li> <li>Sinn und Gespür für Ästhetik</li> <li>Handgelenk-Finger-Geschwindigkeit</li> <li>Rechenfertigkeiten</li> <li>Verständnis für mündliche Äußerungen</li> <li>mündliches Ausdrucksvermögen</li> <li>Textverständnis</li> <li>schriftliches Ausdrucksvermögen und Rechtsschreibersicherheit</li> <li>zeichnerische Befähigung</li> <li>Feinmotorik der Hände und Finger</li> <li>Nahsehvermögen – auch korrigiert</li> <li>Hörvermögen und Sprachverständnis</li> <li>(intaktes) belastbares Nervensystem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Handgelenk-Finger-Geschwindigkeit</li> <li>Verständnis für mündliche Äußerungen</li> <li>Fachworterklärung</li> <li>mündliches Ausdrucksvermögen</li> <li>Textverständnis</li> <li>Merkfähigkeit</li> <li>Umstellungsfähigkeit</li> <li>Handgelenk-Finger-Geschwindigkeit</li> <li>kaufmännische Befähigung</li> <li>Befähigung zum Planen und Organisieren</li> <li>Rechenfertigkeiten</li> <li>schriftliches Ausdrucksvermögen und Rechtsschreibersicherheit</li> <li>Feinmotorik der Hände und Finger</li> <li>Nahsehvermögen – auch korrigiert</li> <li>Farbsehvermögen</li> <li>ungesichertes Sprechvermögen</li> <li>Textverständnis</li> <li>schriftliches Ausdrucksvermögen und Rechtsschreibersicherheit</li> <li>zeichnerische Befähigung</li> <li>Feinmotorik der Hände und Finger</li> <li>Nahsehvermögen – auch korrigiert</li> <li>Hörvermögen und Sprachverständnis</li> <li>(intaktes) belastbares Nervensystem</li> </ul>
Hindernisse	<ul style="list-style-type: none"> <li>eingeschränkte Funktionsfähigkeit der Arme und Hände</li> <li>eingeschränkte Feinmotorik der Hände und Finger</li> <li>nicht korrigierbare Sehschwäche für die Nähe</li> <li>Farbsinnstörungen</li> <li>fehlerhaftes/gestörtes räumliches Sehvermögen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sprachstörung, Sprachfehler</li> <li>nicht korrigierbare Sehschwäche für die Nähe</li> <li>Hörminderung, Schwerhörigkeit, Taubheit, chronische Ohrenleiden</li> <li>schwere vegetative oder nervliche Erkrankungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schlechte Kenntnisse in Mathematik</li> <li>schlechte Kenntnisse in Informatik</li> <li>schlechte Kenntnisse in Wirtschaft/Recht</li> <li>schlechte Kenntnisse in Englisch</li> <li>Sprachstörung, Sprachfehler</li> <li>nicht korrigierbare Sehschwäche für die Nähe</li> <li>Hörminderung, Schwerhörigkeit, Taubheit, chronische Ohrenleiden</li> <li>schwere vegetative oder nervliche Erkrankungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>eingeschränkte Funktionsfähigkeit der Arme und Hände</li> <li>eingeschränkte Feinmotorik der Hände und Finger</li> <li>Nicht korrigierbare Sehschwäche für die Nähe</li> <li>Farbsinnstörungen</li> <li>fehlerhaftes/gestörtes räumliches Sehvermögen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>eingeschränkte Feinmotorik der Hände und Finger (z. B. Schreibarbeiten am Computer erledigen)</li> <li>Sprachstörung, Sprachfehler (z. B. Kunden über Waren und Dienstleistungen des Unternehmens beraten)</li> <li>nicht korrigierbare Sehschwäche für die Nähe (z. B. Prospekte, Produktbeschreibungen und Fachtexte lesen, Bildschirmarbeit)</li> <li>Farbsinnstörungen (z. B. Produktpräsentationen ansprechend gestalten)</li> <li>Hörminderung, Schwerhörigkeit, Taubheit, Hörstörung, chronische Ohrenleiden (z. B. Kundenwünsche in Beratungsgesprächen verstehen)</li> <li>schwere vegetative oder nervliche Erkrankungen (z. B. mit Zeitdruck durch unvorhersehbare Verzögerungen bei laufenden Marketingkampagnen umgehen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>eingeschränkte Feinmotorik der Hände und Finger (z. B. Schreibarbeiten am Computer erledigen)</li> <li>Sprachstörung, Sprachfehler (z. B. Kunden über Waren und Dienstleistungen des Unternehmens beraten)</li> <li>nicht korrigierbare Sehschwäche für die Nähe (z. B. Prospekte, Produktbeschreibungen und Fachtexte lesen, Bildschirmarbeit)</li> <li>Farbsinnstörungen (z. B. Produktpräsentationen ansprechend gestalten)</li> <li>Hörminderung, Schwerhörigkeit, Taubheit, Hörstörung, chronische Ohrenleiden (z. B. Kundenwünsche in Beratungsgesprächen verstehen)</li> <li>schwere vegetative oder nervliche Erkrankungen (z. B. mit Zeitdruck durch unvorhersehbare Verzögerungen bei laufenden Marketingkampagnen umgehen)</li> </ul>

## BERUFE BEI TEAM MARKETING (FORTSETZUNG)

Beruf	Gestalter/in – Werbe und Medienstaltung	Kaufmann/-frau Marketingkommunikation	Public Relations, Kommunikationsmanagement (Bachelor)	Gestalter/in für visuelles Marketing	Suchmaschinenoptimierer/in	Public-Relations-Manager/in
Tätigkeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planen, Entwickeln und Gestalten von digitalen Medien sowie Printmedien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entwickeln von Zielgruppenrechten Marketing- und Werbemaßnahmen, koordinieren und Überwachen der Umsetzung und Kontrollieren der Ergebnisse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entwickeln von Marketing- bzw. Werbekonzepten und -strategien für Produkte, Marken und Dienstleistungen</li> <li>Erwerben von Imagekampagne Planung, Koordination, Umsetzung und Überwachung von Marketing- bzw. Werbemaßnahmen</li> <li>Durchführung von Marktbeobachtung und -Analysen</li> <li>Organisation von Presse- und Öffentlichkeitsarbeit</li> <li>Kunden-Akquise und Betreuung, Vermitteln von Kontakten zwischen Agenturen und Auftragnehmern</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Präsentation von Waren, Produkten und Dienstleistungen</li> <li>Werbung, Events, Öffentlichkeitsarbeit und Promotion</li> <li>Dekoration von Schaufenstern und Erlebnisräumen</li> <li>Planung von Veranstaltungen oder Verkaufsfaktionen, um das Interesse potenzieller Kunden zu wecken</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>sorgen dafür, dass Internethits in Suchmaschinenergebnissen in den vorderen Rängen erscheinen und so von Nutzern im World Wide Web gefunden werden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Presse- und Öffentlichkeitsarbeit</li> <li>Erarbeiten von geeigneten Kommunikationsstrategien und Entwickeln von Konzepten für das Image von Unternehmen bzw. Organisationen</li> </ul>
Arbeitsorte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Büroräume</li> <li>Ateliers</li> <li>Werkstätten</li> <li>Lagerräume</li> <li>Verkaufs- und Ausstellungsräume</li> <li>Messenhallen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Büro</li> <li>vor Ort bei Kunden oder Dienstleistern</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Büro</li> <li>vor Ort bei Kunden oder Dienstleistern</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Büro</li> <li>Verkaufsflächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Büro</li> <li>vor Ort bei Kunden oder Dienstleistern</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Büro</li> <li>Besprechungsräume</li> </ul>
Arbeitsbedingungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeit im Sitzen und im Stehen</li> <li>Verantwortung für Personen</li> <li>Kundenkontakt</li> <li>Arbeit mit technischen Geräten, Maschinen und Anlagen</li> <li>Handarbeit</li> <li>Bildschirmarbeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bildschirmarbeit</li> <li>Arbeit in Büroräumen</li> <li>Schichtarbeit</li> <li>Arbeit im Sitzen</li> <li>Kundenkontakt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeit im Sitzen und im Stehen</li> <li>u. U. unregelmäßige Arbeitszeiten</li> <li>Bildschirmarbeit</li> <li>Kundenkontakt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeit im Sitzen und im Stehen</li> <li>Arbeit mit technischen Geräten, Maschinen und Anlagen</li> <li>Handarbeit</li> <li>Bildschirmarbeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kundenkontakt (z. B. mit Kunden oder Auftraggebern die Zielgruppe eines Internetauftritts absprechen)</li> <li>Bildschirmarbeit (z. B. am Computer Text und Quellcode einer Internetseite optimieren)</li> <li>Arbeit in Büroräumen (z. B. den Inhalt eines Internetauftritts analysieren und zielgruppenrelevante Suchbegriffe erarbeiten)</li> <li>Arbeit im Sitzen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeit im Sitzen</li> <li>Kundenkontakt</li> <li>häufige Abwesenheit vom Wohnort</li> <li>Bildschirmarbeit</li> <li>Arbeit in Büroräumen</li> <li>unregelmäßige Arbeitszeiten</li> </ul>
Weiterbildungsmöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Betriebswirt/Betriebswirtin (Fachschule) für Marketingkommunikation</li> <li>Fachwirt/Fachwirtin für Werbung</li> <li>Geprüfter Fachwirt/Geprüfte Fachwirtin für Marketing</li> <li>Betriebswirt/Betriebswirtin (Fachschule) für Absatz/Marketing</li> <li>Ausbilder/Ausbilderin für anerkannte Ausbildungsberufe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fach- und Betriebswirtinnen, Fachkauffeuer Betriebswirt/Betriebswirtin (Fachschule) für Marketingkommunikation</li> <li>Geprüfter Fachwirt/Geprüfte Fachwirtin für Marketing</li> <li>sonstige Aufstiegsweiterbildungen</li> <li>Softwareentwickler/Softwareentwicklerin</li> <li>Staatlich geprüfter Wirtschaftsinformatiker/Staatlich geprüfte Wirtschaftsinformatikerin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Betriebswirt/Betriebswirtin (Fachschule) für Marketingkommunikation</li> <li>Betriebswirt/Betriebswirtin (Fachschule) für Absatz/Marketing</li> <li>Geprüfter Fachwirt/Geprüfte Fachwirtin für Marketing</li> </ul>

## BERUFE BEI TEAM MARKETING (FORTSETZUNG)

Beruf	Gestalter/in – Werbe und Mediengestaltung	Kaufmann/-frau Marketingkommunikation	Public Relations, Kommunikationsmanagement (Bachelor)	Gestalter/in für visuelles Marketing	Suchmaschinenoptimierer/in	Public-Relations-Manager/in
Studienmöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mediendesign, -kunst (Bachelor)</li> <li>• Kommunikationsdesign, visuelle Kommunikation (Bachelor)</li> <li>• Medien-, Multimediatechnik (Bachelor)</li> <li>• Druck-, Medientechnik (Bachelor)</li> <li>• Medienwissenschaft (Bachelor)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marketing, Vertrieb (Bachelor)</li> <li>• Werbung, Marketingkommunikation (Bachelor)</li> <li>• Betriebswirtschaftslehre, Business Administration (Bachelor)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Betriebswirtschaftslehre, Business Administration (Master)</li> <li>• Markt-, Kommunikationsforschung (Master)</li> <li>• Public Relations, Kommunikationsmanagement (Master)</li> <li>• Werbung, Marketingkommunikation (Master)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marketing, Vertrieb (Bachelor)</li> <li>• Werbung, Marketingkommunikation (Bachelor)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Internetbasierte Systeme, E-Services (Bachelor)</li> <li>• Medieninformatik (Bachelor)</li> <li>• Werbung, Marketingkommunikation (Bachelor)</li> <li>• Internetbasierte Systeme, E-Services (Master)</li> <li>• Medieninformatik (Master)</li> <li>• Werbung, Marketingkommunikation (Master)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Public Relations, Kommunikationsmanagement (Bachelor)</li> <li>• Markt-, Kommunikationsforschung (Bachelor)</li> <li>• Werbung, Marketingkommunikation (Bachelor)</li> <li>• Betriebswirtschaftslehre, Business Administration (Bachelor)</li> <li>• Public Relations, Kommunikationsmanagement (Master)</li> <li>• Markt-, Kommunikationsforschung (Master)</li> <li>• Werbung, Marketingkommunikation (Master)</li> <li>• Betriebswirtschaftslehre, Business Administration (Master)</li> </ul>

# BERUFE BEI TEAM OLDTIMER

Beruf	Karosserie- und Fahrzeugausschnittbauwerktechnik	Fahrzeugausschnittbauwerktechnik	Fahrzeugausschnittbauwerktechnik	Sattler/in Fahrzeugsattlerei	Kraftfahrzeugmechaniker/in Personenkraftwagenwerktechnik	Fachverkäufer/in Kraftfahrzeuge
benötigter (Schul) Abschluss	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine gesetzliche Regelung normalerweiseschulabschluss oder mittlerer Bildungsabschluss</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine gesetzliche Regelung normalerweiseschulabschluss oder mittlerer Bildungsabschluss</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine gesetzliche Regelung normalerweiseschulabschluss oder mittlerer Bildungsabschluss</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine gesetzliche Regelung normalerweiseschulabschluss oder mittlerer Bildungsabschluss</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine gesetzliche Regelung normalerweiseschulabschluss oder mittlerer Bildungsabschluss</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Automobilkaufmann/Automobilkauffrau</li> <li>Kaufmann/Kauffrau im Einzelhandel</li> <li>Verkäufer/Verkäuferin</li> <li>oder ähnliche kaufmännische Ausbildung</li> </ul>
Ausbildungsdauer	3,5 Jahre	3 Jahre	3 Jahre	3 Jahre	3,5 Jahre	keine Ausbildung
Ausbildungsart	duale Ausbildung	duale Ausbildung	duale Ausbildung	duale Ausbildung	duale Ausbildung	keine Ausbildung
Voraussetzungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Belastbarkeit der Wirbelsäule, Beine, Arme und Hände</li> <li>Funktionsfähigkeit der Arme und Hände</li> <li>Feinmotorik der Hände und Finger</li> <li>Nahsehvermögen – auch korrigiert</li> <li>Farbsehvermögen</li> <li>gesunde, widerstandsfähige Haut an Händen und Armen</li> <li>räumliches Vorstellungsvermögen</li> <li>abstrakt-logisches Denken</li> <li>Auge-Hand-Koordination</li> <li>handwerkliches Geschick</li> <li>technisches Verständnis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Belastbarkeit der Wirbelsäule, Beine, Arme und Hände</li> <li>Körperbeweglichkeit</li> <li>Funktionsfähigkeit der Arme und Hände</li> <li>Feinmotorik der Hände und Finger</li> <li>Nahsehvermögen – auch korrigiert</li> <li>Farbsehvermögen</li> <li>gesunde, widerstandsfähige Haut an Händen und Armen</li> <li>gesunde Atemwege und Lunge</li> <li>Auge-Hand-Koordination</li> <li>handwerkliches Geschick</li> <li>technisches Verständnis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Funktionsfähigkeit der Arme und Hände</li> <li>Feinmotorik der Hände und Finger</li> <li>Nahsehvermögen – auch korrigiert</li> <li>Farbsehvermögen</li> <li>gesunde, widerstandsfähige Haut an Händen und Armen</li> <li>gesunde Atemwege und Lunge</li> <li>Auge-Hand-Koordination</li> <li>handwerkliches Geschick</li> <li>technisches Verständnis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Funktionsfähigkeit der Arme und Hände</li> <li>Feinmotorik der Hände und Finger</li> <li>Nahsehvermögen – auch korrigiert</li> <li>Farbsehvermögen</li> <li>gestörtes Sprechvermögen</li> <li>Hörvermögen und Sprachverständnis</li> <li>gesunde, widerstandsfähige Haut an Händen und Armen</li> <li>gesunde Atemwege und Lunge</li> <li>Auge-Hand-Koordination</li> <li>handwerkliches Geschick</li> <li>technisches Verständnis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Belastbarkeit der Wirbelsäule, Beine, Arme und Hände</li> <li>Funktionsfähigkeit der Arme und Hände</li> <li>Feinmotorik der Hände und Finger</li> <li>Nahsehvermögen – auch korrigiert</li> <li>Farbsehvermögen</li> <li>gesunde, widerstandsfähige Haut an Händen und Armen</li> <li>räumliches Vorstellungsvermögen</li> <li>abstrakt-logisches Denken</li> <li>Auge-Hand-Koordination</li> <li>handwerkliches Geschick</li> <li>technisches Verständnis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ungestörtes Sprechvermögen (z. B. Kunden beim Neuwagenkauf beraten, Verkaufgespräche führen)</li> <li>Sehvermögen (für die Fernfahrten mit Kunden durchführen)</li> <li>Nahsehvermögen – auch korrigiert (z. B. eine Neuwagenbestellung am Computer eingeben)</li> <li>Hörvermögen und Sprachverständnis (z. B. Reparaturaufträge am Kundendienstschalter entgegennehmen)</li> <li>Verhandlungsgeschick</li> <li>Befähigung zum Planen und Organisieren</li> <li>Flexibilität</li> <li>Kommunikationsfähigkeit</li> <li>freudlich-gewinnendes Wesen</li> <li>Beobachtungsgenauigkeit</li> <li>Merkfähigkeit</li> </ul>
Hindernisse	<ul style="list-style-type: none"> <li>eingeschränkte Belastbarkeit der Wirbelsäule, Beine, Arme und Hände</li> <li>eingeschränkte Funktionsfähigkeit der Arme und Hände</li> <li>Schwäche für die Nähe</li> <li>Farbsstörungen</li> <li>chronische oder allergische Hauterkrankungen oder mangelnde Widerstandsfähigkeit der Haut an Händen und Armen</li> <li>chronische oder allergische Atemwegs- und Lungenerkrankungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>eingeschränkte Belastbarkeit der Wirbelsäule, Beine, Arme und Hände</li> <li>eingeschränkte Beweglichkeit</li> <li>eingeschränkte Feinmotorik der Hände und Finger</li> <li>eingeschränkte Funktionsfähigkeit der Arme und Hände</li> <li>nicht korrigierbare Sehstärke für die Nähe</li> <li>Farbsstörungen</li> <li>schwere chronische Leberleiden</li> <li>chronische oder allergische Atemwegs- und Lungenerkrankungen</li> <li>chronische oder allergische Hauterkrankungen oder mangelnde Widerstandsfähigkeit der Haut an Händen und Armen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>eingeschränkte Funktionsfähigkeit der Arme und Hände</li> <li>eingeschränkte Feinmotorik der Hände und Finger</li> <li>nicht korrigierbare Sehstärke für die Nähe</li> <li>chronische oder allergische Hauterkrankungen oder mangelnde Widerstandsfähigkeit der Haut an Händen und Armen</li> <li>chronische oder allergische Atemwegs- und Lungenerkrankungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>eingeschränkte Funktionsfähigkeit der Arme und Hände</li> <li>eingeschränkte Feinmotorik der Hände und Finger</li> <li>nicht korrigierbare Sehstärke für die Nähe</li> <li>Sprachstörungen, Sprachfehler</li> <li>Hörmindertung, Schwerhörigkeit, Taubheit, Hörstörung, chronische Ohrenleiden</li> <li>chronische oder allergische Hauterkrankungen oder mangelnde Widerstandsfähigkeit der Haut an Händen und Armen</li> <li>chronische oder allergische Atemwegs- und Lungenerkrankungen</li> <li>chronische Magen- oder Darmliden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>eingeschränkte Belastbarkeit der Wirbelsäule, Beine, Arme und Hände</li> <li>eingeschränkte Funktionsfähigkeit der Arme und Hände</li> <li>nicht korrigierbare Sehstärke für die Nähe</li> <li>Farbsstörungen</li> <li>chronische oder allergische Hauterkrankungen oder mangelnde Widerstandsfähigkeit der Haut an Händen und Armen</li> <li>chronische oder allergische Atemwegs- und Lungenerkrankungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schwierigkeiten im Umgang mit Menschen</li> <li>schwere Sprachstörungen, z. B. Stottern</li> <li>Schüchternheit</li> </ul>

## BERUFEBEITEAMOLDTIMER(FORTSETZUNG)

Beruf	Karosserie- und Fahrzeugbaumechaniker/in Karosserie und Fahrzeugbautechnik	Fahrzeugaackler/in	Fahrzeuginnenausstatter/in	Sattler/in Fahrzeugsattlerei	Kraftfahrzeugmechatroniker/in Personenkraftwagen-technik	Fachverkäufer/in Kraftfahrzeuge
Tätigkeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fertigen und Warten von Karosserien, Karosserieteilen, Baugruppen und Fahrgestellen</li> <li>Ausrüsten von Fahrzeugen</li> <li>Einbauen von Antriebssystemen sowie Sicherheits- und Assistenzsystemen und Justieren der Systeme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beschichten und Gestalten von Fahrzeugen, Aufbauten und Spezialeinrichtungen mit Lacken, Beschriftungen und Signets</li> <li>Schützen von Oberflächen durch geeignete Konservierungsmaßnahmen</li> <li>Instand setzen von Oberflächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Be- und Verarbeiten von Teilen der Innenausstattung von Fahrzeugen in Einzel- und Serienfertigung, in Handarbeit oder maschineller Fertigung</li> <li>Montieren von Verkleidungen sowie Inneneinbauten</li> <li>Pflegen und Instand halten von Verkleidungen sowie Inneneinbauten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beziehen und Polstern von Autositzen</li> <li>Anbringen von Inneneinrichtungen für Fahrzeuge</li> <li>Montieren von Verdecke für Cabriolets sowie Plänen für Lkw</li> <li>Restaurieren und Reparieren von beschädigten und alten Ausstattungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Warten von Fahrzeugen, die zur Beförderung von maximal neun Personen bestimmt sind</li> <li>Prüfen von Fahrzeugtechnischen Systemen</li> <li>Ausführen von Reparaturen</li> <li>Ausrüsten von Fahrzeugen mit Zusatzeinrichtungen, Sonderausstattungen und Zubehörteilen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Präsentieren und Verkaufen von neuen oder gebrauchten Fahrzeugen</li> <li>Informieren und Beraten von Kunden über Finanzierungs- oder Leasingangebote</li> </ul>
Arbeitsorte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Werkstätten</li> <li>Werkhallen</li> <li>Büro</li> <li>im Freien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Werkstätten</li> <li>Werkhallen</li> <li>Büro</li> <li>Lagerräume</li> <li>Lackier- und Trockenkabinen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Werkstätten</li> <li>Fertigungshallen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Werkstätten</li> <li>Produktionshallen</li> <li>u. U. im Freien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Werkstätten</li> <li>Fertigungshallen</li> <li>Verkaufs- bzw. Büroräume</li> <li>Lager</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verkaufsraum</li> <li>Büro</li> </ul>
Arbeitsbedingungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Handarbeit</li> <li>Arbeit mit technischen Geräten, Maschinen und Anlagen</li> <li>Tragen von Schutzkleidung, -ausrüstung</li> <li>Arbeit bei Rauch, Staub, Gasen, Dämpfen</li> <li>Arbeit unter Lärm</li> <li>Arbeit mit Schmierstoffen</li> <li>Unfallgefahr</li> <li>Präzisions-, Feinarbeit</li> <li>Beachtung vielfältiger Vorschriften und gesetzlicher Vorgaben</li> <li>Arbeit unter Zwangshaltungen</li> <li>schweres Heben und Tragen</li> <li>Kundenkontakt</li> <li>Verantwortung für Personen</li> <li>Arbeit im Stehen, Liegen und Sitzen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Handarbeit</li> <li>Arbeit mit technischen Geräten, Maschinen und Anlagen</li> <li>Tragen von Schutzkleidung, -ausrüstung</li> <li>Arbeit bei Rauch, Staub, Gasen, Dämpfen</li> <li>Arbeit unter Lärm</li> <li>Arbeit mit Schmierstoffen</li> <li>Unfallgefahr</li> <li>Umgang mit Chemikalien</li> <li>Schichtarbeit</li> <li>Arbeit unter Lärm</li> <li>Arbeit mit Schmierstoffen</li> <li>Präzisions-, Feinarbeit</li> <li>Beachtung vielfältiger Vorschriften und gesetzlicher Vorgaben</li> <li>Arbeit unter Zwangshaltungen</li> <li>schweres Heben und Tragen</li> <li>Kundenkontakt</li> <li>Verantwortung für Personen</li> <li>Arbeit im Stehen, Liegen und Sitzen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Handarbeit</li> <li>Arbeit mit technischen Geräten, Maschinen und Anlagen</li> <li>Tragen von Schutzkleidung, -ausrüstung</li> <li>Arbeit bei Rauch, Staub, Gasen, Dämpfen</li> <li>Arbeit unter Lärm</li> <li>Arbeit im Freien</li> <li>Arbeit unter Geruchseinfluss</li> <li>Präzisions-, Feinarbeit</li> <li>Schichtarbeit</li> <li>Beachtung vielfältiger Vorschriften und gesetzlicher Vorgaben</li> <li>Arbeit im Stehen, Liegen und Sitzen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Handarbeit</li> <li>Arbeit mit technischen Geräten, Maschinen und Anlagen</li> <li>Tragen von Schutzkleidung, -ausrüstung</li> <li>Arbeit bei Rauch, Staub, Gasen, Dämpfen</li> <li>Arbeit unter Lärm</li> <li>Arbeit mit Schmierstoffen</li> <li>Unfallgefahr</li> <li>Bereitchaftsdienst, Rufbereitschaft</li> <li>Schichtarbeit</li> <li>Präzisions-, Feinarbeit</li> <li>Beachtung vielfältiger Vorschriften und gesetzlicher Vorgaben</li> <li>Arbeit unter Zwangshaltungen</li> <li>schweres Heben und Tragen</li> <li>Kundenkontakt</li> <li>Verantwortung für Personen</li> <li>Arbeit im Stehen, Liegen und Sitzen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Handarbeit</li> <li>Arbeit mit technischen Geräten, Maschinen und Anlagen</li> <li>Tragen von Schutzkleidung, -ausrüstung</li> <li>Arbeit bei Rauch, Staub, Gasen, Dämpfen</li> <li>Arbeit unter Lärm</li> <li>Arbeit mit Schmierstoffen</li> <li>Unfallgefahr</li> <li>Bereitchaftsdienst, Rufbereitschaft</li> <li>Schichtarbeit</li> <li>Präzisions-, Feinarbeit</li> <li>Beachtung vielfältiger Vorschriften und gesetzlicher Vorgaben</li> <li>Arbeit unter Zwangshaltungen</li> <li>schweres Heben und Tragen</li> <li>Kundenkontakt</li> <li>Verantwortung für Personen</li> <li>Arbeit im Stehen, Liegen und Sitzen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kundenkontakt</li> <li>Arbeit in Verkaufsräumen</li> <li>Arbeit unter den Augen von Kunden und Gästen</li> <li>Arbeit im Gehen und Stehen</li> <li>Arbeit mit technischen Geräten, Maschinen und Anlagen</li> </ul>

## BERUFEBEITEAMOLDTIMER/(FORTSETZUNG)

Beruf	Karosserie- und Fahrzeugbaumechaniker/in Karosserie und Fahrzeugbautechnik	Fahrzeugaacklerer/in	Fahrzeuginnenausstatter/in	Sattler/in Fahrzeugsattlerei	Kraftfahrzeugmechatroniker/in Personenkraftwagen-technik	Fachverkäufer/in Kraftfahrzeuge
Weiterbildungsmöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kraftfahrzeugtechnikmeister/Kraftfahrzeugtechniker/in</li> <li>• Karosserie- und Fahrzeugbaumeister/Karosserie- und Fahrzeugbauernmeister/in</li> <li>• Industriemeister/Industriemeisterin Fachrichtung Metall</li> <li>• Staatlich geprüfter Techniker/Staatlich geprüfte Technikerin Fachrichtung Kraftfahrzeugtechnik</li> <li>• Staatlich geprüfter Techniker/Staatlich geprüfte Technikerin Fachrichtung Karosserie und Fahrzeugbautechnik</li> <li>• Technischer Fachwirt/Technische Fachwirtin</li> <li>• Ausbilder/Ausbilderin für anerkannte Ausbildungsberufe</li> <li>• Geprüfter Konstrukteur/Geprüfte Konstrukteurin</li> <li>• Geprüfter Fachmann/Geprüfte Fachfrau für kaufmännische Betriebsführung nach der Handwerksordnung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maler- und Lackieremeister/Maler- und Lackierermeisterin</li> <li>• Industriemeister/Industriemeisterin Fachrichtung Lack</li> <li>• Staatlich geprüfter Techniker/Staatlich geprüfte Technikerin Fachrichtung Farb- und Lacktechnik</li> <li>• Farb- und Lacktechnik Schwerpunkt Betriebswirtschaft</li> <li>• Staatlich geprüfter Techniker/Staatlich geprüfte Technikerin Fachrichtung Farb- und Lacktechnik</li> <li>• Staatlich geprüfter Techniker/Staatlich geprüfte Technikerin Fachrichtung Schwerpunkt Anwendungsbetriebe</li> <li>• Staatlich geprüfter Techniker/Staatlich geprüfte Technikerin Fachrichtung Farb- und Lacktechnik Schwerpunkt Anwendungsbetriebe</li> <li>• Staatlich geprüfter Betriebsmanager/Staatlich geprüfte Betriebsmanagerin Fachrichtung Farbtechnik</li> <li>• Ausbilder/Ausbilderin für anerkannte Ausbildungsberufe</li> <li>• Fachkraft für innovative Fahrzeugaufbereitung</li> <li>• Geprüfter Fachmann/Geprüfte Fachfrau für kaufmännische Betriebsführung nach der Handwerksordnung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Industriemeister/Industriemeisterin Fachrichtung Fahrzeuginnenausstattung</li> <li>• Technische Fachwirtin/Ausbilder/Ausbilderin für anerkannte Ausbildungsberufe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sattler- und Feintäschnermeister/Sattler und Feintäschnermeisterin</li> <li>• Staatlich geprüfter Techniker/Staatlich geprüfte Technikerin Fachrichtung Schuhtechnik Schwerpunkt Betriebstechnik</li> <li>• technischer Fachwirt/Technische Fachwirtin</li> <li>• Geprüfter Fachmann/Geprüfte Fachfrau für kaufmännische Betriebsführung nach der Handwerksordnung</li> <li>• Ausbilder/Ausbilderin für anerkannte Ausbildungsberufe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kraftfahrzeugtechnikermeister/Kraftfahrzeugtechnikermeisterin</li> <li>• Industriemeister/Industriemeisterin Fachrichtung Metall</li> <li>• Staatlich geprüfter Techniker/Staatlich geprüfte Technikerin Fachrichtung Elektromobilität</li> <li>• Staatlich geprüfter Techniker/Staatlich geprüfte Technikerin Fachrichtung Kraftfahrzeugtechnik</li> <li>• Staatlich geprüfter Techniker/Staatlich geprüfte Technikerin Fachrichtung Karosserie- und Fahrzeugbautechnik</li> <li>• Staatlich geprüfter Techniker/Staatlich geprüfte Technikerin Fachrichtung Maschinen- und Fahrzeugbautechnik</li> <li>• Fachkaufmann/Fachkauffrau in der Handwerkswirtschaft</li> <li>• Geprüfter Kraftfahrzeug-Service Techniker/Geprüfte Kraftfahrzeug-Service-Technikerin</li> <li>• Technischer Fachwirt/Technische Fachwirtin</li> <li>• Ausbilder/Ausbilderin für anerkannte Ausbildungsberufe</li> <li>• Fachkraft für innovative Fahrzeugaufbereitung</li> <li>• Geprüfter Fachmann/Geprüfte Fachfrau für kaufmännische Betriebsführung nach der Handwerksordnung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geprüfter Handelsfachwirt/Geprüfte Handelsfachwirtin</li> <li>• Geprüfter Fachwirt für Vertrieb im Einzelhandel/Geprüfte Fachwirtin für Vertrieb im Einzelhandel (Fachschule) für Handel (Fachschule) für Handel (Fachschule) für Kraftfahrzeuge</li> <li>• Fachberater/Fachberaterin für Vertrieb</li> </ul>
Studienmöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maschinenbau (Bachelor)</li> <li>• Fahrzeugtechnik (Bachelor)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chemieingenieurwesen (Bachelor)</li> <li>• Verfahrenstechnik (Bachelor)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Textil-, Bekleidungs- und Bekleidungs-technik (Bachelor)</li> <li>• Kunststoffwissenschaft, -technik (Bachelor)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Textil-, Bekleidungs- und Bekleidungs-technik (Bachelor)</li> <li>• Produkt-, Industriedesign (Bachelor)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elektromobilität (Bachelor)</li> <li>• Fahrzeugtechnik (Bachelor)</li> <li>• Mechatronik (Bachelor)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Handelsbetriebswirtschaft (Bachelor)</li> <li>• Automobilwirtschaft, Automotive Management (Bachelor)</li> </ul>



## BERUFEBEITEAMTECHNIK

Beruf	Kraftfahrzeugmechatroniker/ in mit dem Schwerpunkt System- und Hochvolttechnik	Fahrzeuginnenausstatter	Werkzeugmechaniker/in	Elektroniker/in für Betriebs- technik	Fachkraft Lagerlogistik	Fertigungsmechaniker/in
benötigter (Schul-) Abschluss	<ul style="list-style-type: none"> <li>rechtlich keine bestimmte Schulbildung vorgeschrieben</li> <li>i. d. R. mittlerer Bildungsabschluss</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rechtlich keine bestimmte Schulbildung vorgeschrieben</li> <li>i. d. R. mittlerer Bildungsabschluss</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rechtlich keine bestimmte Schulbildung vorgeschrieben</li> <li>i. d. R. mittlerer Bildungsabschluss</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rechtlich keine bestimmte Schulbildung vorgeschrieben</li> <li>i. d. R. mittlerer Bildungsabschluss</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rechtlich keine bestimmte Schulbildung vorgeschrieben</li> <li>i. d. R. Hauptschul- oder mittlerer Bildungsabschluss</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rechtlich keine bestimmte Schulbildung vorgeschrieben</li> <li>i. d. R. mittlerer Bildungsabschluss</li> </ul>
Ausbildungsdauer	<ul style="list-style-type: none"> <li>3,5 Jahre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3 Jahre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3,5 Jahre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3,5 Jahre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3,5 Jahre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3 Jahre</li> </ul>
Ausbildungsart	<ul style="list-style-type: none"> <li>duale Ausbildung in Industrie und Handwerk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>duale Ausbildung in Industrie und Handel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>duale Ausbildung in der Industrie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>duale Ausbildung in Industrie und Handwerk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>duale Ausbildung in Industrie und Handel sowie Handwerk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>duale Ausbildung in der Industrie</li> </ul>
Voraussetzungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sorgfalt</li> <li>Verantwortungsbewusstsein</li> <li>handwerkliches Geschick und Auge-Hand-Koordination</li> <li>technisches Verständnis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geschicklichkeit und Auge-Hand-Koordination</li> <li>Sorgfalt und Konzentration</li> <li>handwerkliches Geschick</li> <li>technisches Verständnis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sorgfalt</li> <li>Geschicklichkeit und Auge-Hand-Koordination</li> <li>technisches Verständnis</li> <li>handwerkliches Geschick</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geschicklichkeit</li> <li>Verantwortungsbewusstsein und Sorgfalt</li> <li>Auge-Hand-Koordination</li> <li>technisches Verständnis</li> <li>Umsicht</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>gute körperliche Konstitution</li> <li>organisatorische Fähigkeiten und Sorgfalt</li> <li>räumliches Vorstellungsvermögen</li> <li>Umsicht und Verantwortungsbewusstsein</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geschicklichkeit und Auge-Hand-Koordination</li> <li>Sorgfalt</li> <li>technisches Verständnis</li> <li>handwerkliches Geschick</li> <li>gute körperliche Konstitution</li> </ul>
Hindernisse	<ul style="list-style-type: none"> <li>körperlich anstrengend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>überwiegend stehende Tätigkeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeit im Schichtbetrieb</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeit im Schichtbetrieb</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>körperlich anstrengend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeit im Schichtbetrieb</li> </ul>
Tätigkeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instandhaltung von elektrischen, mechanischen, hydraulischen Systemen von Kraftwagen mit Elektro- oder Hybridantrieb</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fertigung von Fahrzeugsitzen, Türen- und Seitenverkleidungen sowie Fahrzeughimmel für PKW, LKW, Busse, Eisen- und Straßenbahnwaggons sowie Flugzeuge und Schiffe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fertigung von Stanzwerkzeugen, Biegevorrichtungen, Gieß- und Spritzgussformen</li> <li>Wartung und Reparatur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Installation elektrischer Bauteile und Anlagen</li> <li>Wartung</li> <li>Modernisierung</li> <li>Reparatur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Annahme von Waren aller Art</li> <li>Organisation der Güterentladung</li> <li>Sortierung</li> <li>Optimierung des innerbetrieblichen Materialflusses</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Montage nach technischen Zeichnungen und Montageplänen</li> <li>Verschrauben, Löten, Kleben</li> <li>Maschinen-, Apparate- und Gerätebau</li> </ul>
Arbeitsorte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reparaturwerkstätten</li> <li>Hersteller von Kraftwagen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fahrzeugindustrie</li> <li>Betriebe des Flugzeug-, Eisenbahn- und Schiffsbaus</li> <li>handwerkliche Fahrzeugpolstererei und Autosattlerei</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Werkzeugbaubetriebe</li> <li>Werkzeugmaschinenbau</li> <li>Unternehmen, die medizinische Geräte herstellen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>überall dort, wo Produktions- und Betriebsanlagen eingesetzt und instand gehalten werden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Unternehmen nahezu aller Wirtschaftsbereiche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>industrielle Serienfertigung der Metall- und Elektroindustrie und anderen Branchen</li> </ul>
Arbeitsbedingungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeit in Werkstätten und Fertigungshallen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeit in Fertigungshallen und Werkstätten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeit im Büro</li> <li>Arbeit in Produktionshallen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeit in Werkstätten und Werkhallen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeit in Lagerhallen, Kühlhäusern</li> <li>Fabrikhallen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeit in Fertigungs- oder Montagehallen und Lagerräumen</li> </ul>
Weiterbildungsmöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Meister, Techniker</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Meister</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Industriemeister</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Meister/Techniker</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Logistikmeister</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Industriemeister</li> </ul>
Studienmöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maschinenbau, Elektrotechnik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maschinenbau, Konstruktionstechnik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konstruktionstechnik, Maschinenbau</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elektrotechnik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Betriebswirtschaftslehre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maschinenbau</li> </ul>

# BERUFEBEITTEAMUMWELT

Beruf	Forstwirt/in	Fachkraft für Wasserwirtschaft	Umweltschutztechnische/r Assistent/in	Gärtner/in Garten und Landschaftsbau	Biologielaborant/in	Schornsteinfeger/in
benötigter (Schul-) Abschluss	<ul style="list-style-type: none"> <li>rechtlich keine bestimmte Schulbildung vorgeschrieben</li> <li>i. d. R. mittlerer Bildungsabschluss</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rechtlich keine bestimmte Schulbildung vorgeschrieben</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>i. d. R. mittlerer Bildungsabschluss, eigene Kriterien der Berufsausschule</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rechtlich keine bestimmte Schulbildung vorgeschrieben</li> <li>i. d. R. mittlerer Bildungsabschluss bzw. Hauptschulabschluss</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rechtlich keine bestimmte Schulbildung vorgeschrieben</li> <li>i. d. R. Hochschulreife</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rechtlich keine bestimmte Schulbildung vorgeschrieben</li> <li>i. d. R. mittlerer Bildungsabschluss</li> </ul>
Ausbildungsdauer	<ul style="list-style-type: none"> <li>3 Jahre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3 Jahre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 Jahre</li> <li>3-4 Jahre mit Zusatzqualifikationen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3 Jahre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3,5 Jahre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3 Jahre</li> </ul>
Ausbildungsart	<ul style="list-style-type: none"> <li>duale Ausbildung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>duale Ausbildung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>schulische Ausbildung an Berufsausschulen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>duale Ausbildung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>duale Ausbildung in der Industrie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>duale Ausbildung im Handwerk</li> </ul>
Voraussetzungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>handwerkliches Geschick</li> <li>technisches Verständnis</li> <li>Verantwortungsbewusstsein</li> <li>Umsicht und Geschicklichkeit</li> <li>Trittsicherheit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sorgfalt</li> <li>technisches Verständnis</li> <li>räumliches Vorstellungsvermögen</li> <li>zeichnerische Fähigkeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sorgfalt, Beobachtungsgenauigkeit</li> <li>Geschicklichkeit und Auge-Hand-Koordination</li> <li>technisches Verständnis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geschicklichkeit</li> <li>Verantwortungsbewusstsein</li> <li>Sorgfalt</li> <li>Umsicht und Auge-Hand-Koordination</li> <li>Kundenorientierung</li> <li>Flexibilität</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sorgfalt</li> <li>Verantwortungsbewusstsein</li> <li>Aufmerksamkeit und Durchhaltevermögen</li> <li>Geschicklichkeit und Auge-Hand-Koordination</li> <li>technisches Verständnis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>handwerkliches Geschick, Umsicht und Körperbeherrschung</li> <li>Sorgfalt und Verantwortungsbewusstsein</li> <li>Kundenorientierung</li> <li>Lernbereitschaft</li> </ul>
Hindernisse	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeit in schwierigen Gelände</li> <li>körperliche Tätigkeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine Vergütung während der Ausbildung, evtl. anfallende Kosten während der Ausbildung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine Vergütung während der Ausbildung, evtl. anfallende Kosten während der Ausbildung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gärtner/innen der Fachrichtung Garten- und Landschaftsbau arbeiten in erster Linie im Freien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ggf. Konfrontation mit Versuchstieren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeit in größerer Höhe, Schwindelfreiheit vorausgesetzt</li> </ul>
Tätigkeitsstellen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gewinnung von Saatgut</li> <li>Bodenbearbeitung</li> <li>Aufforstung von Flächen</li> <li>Pflege und Schutz von Waldflächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konzeption von Anlagen zur Wasserver- und -entsorgung</li> <li>Planung</li> <li>Messung und Bewertung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Untersuchung von Boden, Wasser, Abfall, Luft</li> <li>Beurteilung von Umweltgefahren</li> <li>Analyse von Proben</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestaltung: z. B. Gärten und Parkanlagen</li> <li>fachgerechtes Anpflanzen von Rasen, Bäumen, Büschen, Stauden und Blumen</li> <li>Anlage von Außenanlagen aller Art</li> <li>Begrünung an Verkehrswegen und in Fußgängerzonen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Untersuchung von Tieren, Pflanzen, Mikroorganismen</li> <li>biochemische Versuche</li> <li>Terversuche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Überprüfung von Heizungs-, Abgas- und Lüftungsanlagen auf Betriebs- und Brand-sicherheit</li> <li>Feuerstätten- und Brandverhütungsschau</li> <li>Kundenberatung</li> </ul>
Arbeitsorte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Forstbetriebe</li> <li>forstwirtschaftliche Dienstleister</li> <li>Forstämter und -verwaltungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>öffentliche Verwaltung</li> <li>Unternehmen der Wasserver- und -entsorgung</li> <li>Ingenieurbüros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Forschungseinrichtungen</li> <li>Umwelt- und Naturschutzämter</li> <li>chemische und pharmazeutische Industrie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fachbetriebe des Garten-, Landschafts- und Sportplatzbaus</li> <li>städtische Gärtnereien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>medizinische und biologische Forschung</li> <li>angewandte Medizin</li> <li>öffentliches Gesundheitswesen</li> <li>Pharma- und Kosmetikhersteller</li> <li>Lebensmittelhersteller</li> <li>Krankenhäuser</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Betriebe des Schornsteinfegerhandwerks</li> <li>Energieberatungsunternehmen</li> </ul>
Arbeitsbedingungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeit im Freien</li> <li>Werkstatt-/Geräteraume</li> <li>forstwirtschaftliche Fahrzeuge</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeit in Betriebsanlagen, im Freien, auf Gewässern</li> <li>Probenahmestellen</li> <li>und Baustellen</li> <li>Büro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeit im Labor</li> <li>im Freien</li> <li>Bürotätigkeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeit im Freien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeit im Labor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeit beim Kunden</li> <li>im Freien auf Dächern</li> <li>Büro</li> </ul>
Weiterbildungsmöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Forstmaschinenführer</li> <li>Techniker/in Forsttechnik</li> <li>Forstwirtschaftsmeister/in</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Techniker/innen der Fachrichtung Umweltschutztechnik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gärtnermeister</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Biologisch-technischer Assistent/-in</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine</li> </ul>
Studienmöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Forstwissenschaft, -wirtschaft</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wasser- und Bodenkundung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ingenieur Umweltschutz/ Umweltschutztechnik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Garten-, Landschaftsbau</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Biologie</li> <li>Biomechanik</li> <li>Bioinformatik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schornsteinfegermeister</li> </ul>

## BERUFE BEI TEAM VERKEHR

Beruf	Straßenwärter/in	Asphaltbauer/in	Ingenieur/in Verkehrswesen	Baustoffprüfer/in	Fahrlehrer/in	Land- und Baumaschinen- mechatroniker/in
benötigter (Schul-) Abschluss	<ul style="list-style-type: none"> <li>rechtlich keine bestimmte Schulbildung vorgeschrieben</li> <li>i. d. R. mittlerer Bildungsabschluss</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rechtlich keine bestimmte Schulbildung vorgeschrieben</li> <li>i. d. R. Hauptschulabschluss</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fachhochschulreife</li> <li>Hochschulreife</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rechtlich keine bestimmte Schulbildung vorgeschrieben</li> <li>i. d. R. mittlerer Bildungsabschluss und Hochschulreife</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hauptschulabschluss mit abgeschlossener Berufsausbildung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rechtlich keine bestimmte Schulbildung i. d. R. mittlerer Bildungsabschluss</li> </ul>
Ausbildungsdauer	<ul style="list-style-type: none"> <li>3 Jahre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3 Jahre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>5 Jahre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3 Jahre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>unterschiedlich, je nach Bildungsanbieter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3,5 Jahre</li> </ul>
Ausbildungsart	<ul style="list-style-type: none"> <li>duale Ausbildung im öffentlichen Dienst und der Industrie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>duale Ausbildung in der Industrie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Studium</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>duale Ausbildung in Industrie und Handel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Weiterbildung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>duale Ausbildung in Industrie und Handwerk</li> </ul>
Voraussetzungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Umsicht und Aufmerksamkeit</li> <li>handwerkliches Geschick</li> <li>Trittsicherheit und Schwindelfreiheit</li> <li>Reaktionsgeschwindigkeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>handwerkliches Geschick</li> <li>Auge-Hand-Koordination</li> <li>Sorgfalt und Umsicht</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>analytisches Denken</li> <li>Planungsgeschick</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beobachtungsfähigkeit</li> <li>Sorgfalt- und Verantwortungsbewusstsein</li> <li>technisches Verständnis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nachweis von Fahrerlaubnissen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sorgfalt</li> <li>Verantwortungsbewusstsein</li> <li>handwerkliches Geschick</li> <li>Auge-Hand-Koordination</li> <li>technisches Verständnis</li> </ul>
Hindernisse	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bereitschaftsdienste</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeit im Freien bei Wind und Wetter</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>abgeschlossene Berufsausbildung vorausgesetzt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>körperlich anstrengende Tätigkeit</li> </ul>
Tätigkeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrolle und Wartung von Strecken</li> <li>Instandsetzung von Straßen</li> <li>Absicherung und Ausbesserung von Straßen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorbereitung von Asphaltgemischen</li> <li>Aufbringen von Asphalt</li> <li>Instandhaltung von Maschinen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analyse von Verkehrsproblemen</li> <li>Planung, Bau und Betrieb von Systemen im Verkehrswesen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Probenentnahmen</li> <li>Untersuchung von Böden</li> <li>Tests von Bauelementen und Materialien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vermittlung von Fahrerhalten</li> <li>Vermittlung von Prüfungsinhalten</li> <li>Beratung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instandhaltung von Fahrzeugen, Maschinen und Anlagen</li> <li>Reparaturen</li> <li>Installationen</li> </ul>
Arbeitsorte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Straßenbauverwaltungen</li> <li>Straßen- und Autobahnmeistereien</li> <li>Baustellensicherungsunternehmen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Betriebe der Bauwirtschaft</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ingenieur- und Architekturbüros</li> <li>Tiefbauunternehmen</li> <li>öffentliche Verwaltung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Unternehmen der Bauwirtschaft und in Steinbruchunternehmen</li> <li>Überwachungs- und Forschungseinrichtungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>in Fahrschulen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>bei Herstellern von land- und forstwirtschaftlichen Maschinen sowie Baumaschinen</li> <li>in Reparaturwerkstätten</li> </ul>
Arbeitsbedingungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeit im Freien an wechselnden Arbeitsorten</li> <li>Arbeit in Nutzfahrzeugen</li> <li>Arbeit in Betriebshöfen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeit auf Baustellen im Freien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeit in Büros</li> <li>Arbeit auf Baustellen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeit in Prüflaboratorien</li> <li>Arbeit im Freien</li> <li>Arbeit auf Baustellen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeit im Fahrzeug</li> <li>Arbeit im Büro</li> <li>Arbeit in Unterrichtsräumen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeit in Werkhallen und Werkstätten</li> <li>Arbeit beim Kunden vor Ort</li> </ul>
Weiterbildungsmöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Straßenwärtermeister</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorarbeiter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Land- und Baumaschinenmechatroniker-Meister</li> </ul>
Studienmöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verkehrsplaner</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Baustoffingenieurwissenschaft</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maschinenbau</li> </ul>

# BERUFEBEITTEAMWERKEHRSSICHERHEIT

Beruf	Werkfeuerwehmann/-frau	Vermessungstechniker/in Vermessung	Baugerätführer/in	Fachkraft Straßen- und Verkehrstechnik	Spezialtiefbauer/in	Wasserbauer/in
benötigter (Schul-) Abschluss	<ul style="list-style-type: none"> <li>rechtlich keine bestimmte Schulbildung vorgeschrieben</li> <li>i. d. R. mittlerer Bildungsabschluss und Hochschulreife</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rechtlich keine bestimmte Schulbildung vorgeschrieben</li> <li>i. d. R. mittlerer Bildungsabschluss und Hochschulreife</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rechtlich keine bestimmte Schulbildung vorgeschrieben</li> <li>i. d. R. Hauptschul- oder mittlerer Bildungsabschluss</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rechtlich keine bestimmte Schulbildung vorgeschrieben</li> <li>i. d. R. Hochschulreife</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rechtlich keine bestimmte Schulbildung vorgeschrieben</li> <li>i. d. R. mittlerer Bildungsabschluss</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rechtlich keine bestimmte Schulbildung vorgeschrieben</li> <li>i. d. R. mittlerer Bildungsabschluss</li> </ul>
Ausbildungsdauer	<ul style="list-style-type: none"> <li>3 Jahre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3 Jahre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3 Jahre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3 Jahre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3 Jahre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3 Jahre</li> </ul>
Ausbildungsart	<ul style="list-style-type: none"> <li>duale Ausbildung in der Industrie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>duale Ausbildung im öffentlichen Dienst sowie in Industrie und Handel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>duale Ausbildung in Industrie und Handwerk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>duale Ausbildung in Industrie und im öffentlichen Dienst</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>duale Ausbildung in der Industrie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>duale Ausbildung im öffentlichen Dienst und in der gewerblichen Wirtschaft</li> </ul>
Voraussetzungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sorgfalt</li> <li>Verantwortungsbewusstsein</li> <li>Entscheidungs- und Reaktionsgeschwindigkeit</li> <li>Geschicklichkeit und Körperbeherrschung</li> <li>technisches Verständnis</li> <li>Teamfähigkeit und psychische Stabilität</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sorgfalt und Verantwortungsbewusstsein</li> <li>räumliches Vorstellungsvermögen und zeichnerische Befähigung</li> <li>Geschicklichkeit und Auge-Hand-Koordination</li> <li>Fittsicherheit und gute körperliche Konstitution</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geschicklichkeit und Auge-Hand-Koordination</li> <li>technisches Verständnis</li> <li>Konzentrationsfähigkeit</li> <li>Umsicht</li> <li>Entscheidungsfähigkeit</li> <li>und Reaktionsgeschwindigkeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sorgfalt</li> <li>räumliches Vorstellungsvermögen</li> <li>rechnerische Fähigkeiten</li> <li>zeichnerische Fähigkeiten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>handwerkliches Geschick</li> <li>Auge-Hand-Koordination</li> <li>Sorgfalt und Umsicht</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>handwerkliches Geschick</li> <li>Auge-Hand-Koordination</li> <li>Sorgfalt und Umsicht</li> <li>gute Bewegungskoordination</li> <li>und Schwindelfreiheit</li> </ul>
Hindernisse	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schwindelfreiheit vorausgesetzt</li> <li>Schichtarbeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeit im Freien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeit bei Wind und Wetter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeit auch im Freien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>körperlich anstrengend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schwindelfreiheit</li> </ul>
Tätigkeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>vorbeugender Brand- und Gefahrenschutz</li> <li>Lösch- und Rettungseinsätze</li> <li>technische Hilfeleistung</li> <li>ABC-Einsätze</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>technische Vermessungen</li> <li>Auswertung von Ergebnissen</li> <li>Protokollierung von Vermessungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Transport von Baugeräten</li> <li>zur Baustelle</li> <li>Sicherung von Baustellen</li> <li>Führen und Bedienen der Baugeräte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Unterstützung bei der Planung neuer Straßen</li> <li>und Bauwerke</li> <li>Erhaltung des vorhandenen Straßen- und Verkehrswegenetzes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erstellung von Fundamenten für Großbauwerke, wie Brücken und Hochhäuser</li> <li>Entnahme von Bodenproben</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pflege der Bausubstanz von Dämmen, Regelbauwerken und Ufersicherungen</li> <li>Inspektion von Wehren, Schleusen, Stauesen</li> <li>Überwachung und Betreuung von größeren Bauvorhaben</li> </ul>
Arbeitsorte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Betriebe mit erhöhtem Gefahrenpotential</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Landesvermessungs-, kommunale Kataster- und Vermessungsämter</li> <li>Behörden für Geoinformation, Landentwicklung und Liegenschaften</li> <li>Vermessungs- und Ingenieurbüros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Betriebe des Hoch- und Tiebaus</li> <li>Betriebe des Straßen- und Spezialtiefbaus</li> <li>Unternehmen des Garten- und Landschaftsbaus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>öffentliche Verwaltung, insbesondere Verkehrs- und Straßenbauverwaltungen</li> <li>Architektur- und Ingenieurbüros</li> <li>Straßenbauunternehmen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bauunternehmen im Tiefbau sowie im Brücken- und Tiefbau</li> <li>kommunale Bauämter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dienststellen der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung</li> <li>Betriebe des gewerblichen Wasserbaus</li> </ul>
Arbeitsbedingungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeit in Betriebsgebäuden, -hallen, Außenanlagen, Werkleuerverwehrraus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeit im Freien und in Büroräumen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeit auf Baustellen im Freien</li> <li>Arbeit in Werkstätten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeit in Büroräumen und Baustellen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeit im Freien auf Baustellen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeit im Freien an und auf Binnenwasserstraßen</li> </ul>
Weiterbildungsmöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>verschiedene Spezialisierungsmöglichkeiten, z. B. Höhenrettung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Techniker Vermessungstechnik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Techniker Verkehrstechnik (Verkehrsmanagement)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Werkpolier Tiefbau</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Techniker Bautechnik</li> </ul>
Studienmöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chemie, Physik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vermessungstechnik, Geoinformatik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ingenieur Verkehrswesen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tiefbauingenieur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bauingenieurwesen</li> </ul>

## BERUFE BEI TEAM VERKEHRSUNFÄLLE

Beruf	Notfallsanitäter/in	Bestattungsfachkraft	Orthopädietechnik-Mechaniker/in	Polizeivollzugsbeamter/Polizeivollzugsbeamtin (geh. Dienst)	Karosserie- und Fahrzeugbaumechaniker/in der Fachrichtung Karosserie-instandhaltungstechnik	Gesundheits- und Krankenpfleger/in
benötigter (Schul-) Abschluss	<ul style="list-style-type: none"> <li>rechtlich keine bestimmte Schulbildung vorgeschrieben</li> <li>i. d. R. mittlerer Bildungsabschluss bzw. Hochschulreife</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rechtlich keine bestimmte Schulbildung vorgeschrieben</li> <li>i. d. R. mittlerer Bildungsabschluss bzw. Hochschulreife</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rechtlich keine bestimmte Schulbildung vorgeschrieben</li> <li>i. d. R. mittlerer Bildungsabschluss</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fachhochschulreife</li> <li>Hochschulreife</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rechtlich keine bestimmte Schulbildung vorgeschrieben</li> <li>i. d. R. Hauptschulabschluss oder mittlerer Bildungsabschluss</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>i. d. R. mittlerer Bildungsabschluss</li> </ul>
Ausbildungsdauer	<ul style="list-style-type: none"> <li>3 Jahre (Vollzeit)</li> <li>5 Jahre (Teilzeit)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3 Jahre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3 Jahre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3 Jahre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3,5 Jahre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3 Jahre (Vollzeit)</li> <li>5 Jahre (Teilzeit)</li> </ul>
Ausbildungsart	<ul style="list-style-type: none"> <li>duale Ausbildung an Berufsfachschulen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>duale Ausbildung im Handwerk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>duale Ausbildung im Handwerk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Studium an Fachhochschulen für öffentliche Verwaltung</li> <li>praktische Studienabschnitte bei Polizeidienststellen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>duale Ausbildung in Industrie und Handel sowie im Handwerk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>schulische Ausbildung an Berufsfachschulen</li> </ul>
Voraussetzungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entscheidungsfähigkeit und Reaktionsgeschwindigkeit</li> <li>Sorgfalt und Verantwortungsbewusstsein</li> <li>Verständnis</li> <li>Einfühlungsvermögen</li> <li>psychische Stabilität</li> <li>gute körperliche Konstitution</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einfühlungsvermögen</li> <li>psychische Stabilität</li> <li>Sorgfalt und Umsicht</li> <li>Kommunikationsfähigkeit</li> <li>Kunden- und Serviceorientierung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>handwerkliches Geschick</li> <li>Sorgfalt</li> <li>Beobachtungsgenauigkeit</li> <li>Kundenorientierung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anforderungen an die Polizeidiensttauglichkeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sorgfalt</li> <li>Verantwortungsbewusstsein</li> <li>handwerkliches Geschick</li> <li>Auge-Hand-Koordination</li> <li>technisches Verständnis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>handwerkliches Geschick, Umsicht und Körperbeherrschung</li> <li>Sorgfalt und Verantwortungsbewusstsein</li> <li>Kundenorientierung</li> <li>Lernbereitschaft</li> </ul>
Hindernisse	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konfrontation mit schweren Verletzungen oder Tod</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anblick Verstorbener</li> <li>Umgang mit Trauernden</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Mindestgröße</li> <li>gesundheitliche Anforderungen</li> <li>Höchstalter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeit mit Lacken und Chemikalien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konfrontation mit schweren Verletzungen oder Tod</li> </ul>
Tätigkeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Betreuung von Hinterbliebenen</li> <li>Koordination der Bestattung</li> <li>Versorgungen von Verstorbenen (hygienisch und kosmetisch)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Betreuung von Hinterbliebenen</li> <li>Koordination der Bestattung</li> <li>Versorgungen von Verstorbenen (hygienisch und kosmetisch)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Herstellung verschiedener orthopädietechnischer Hilfsmittel</li> <li>Verarbeitung von Metallen, Kunststoffen usw.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gefahrenabwehr</li> <li>Verfolgung von Straftaten</li> <li>Wach- und Streifenendienst</li> <li>Hilfeleistung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beurteilung von Schäden</li> <li>Instandhaltungsarbeiten</li> <li>Beratung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pflege und Betreuung von Patienten</li> <li>medizinische Behandlungen</li> <li>Aufgaben der Grundpflege</li> </ul>
Arbeitsorte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bestattungsunternehmen</li> <li>Friedhöfe</li> <li>Krematorien</li> <li>Friedhofsverwaltungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bestattungsunternehmen</li> <li>Friedhöfe</li> <li>Krematorien</li> <li>Friedhofsverwaltungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Orthopädie- und Reha-technik-Werkstätten</li> <li>Sanitätshäuser</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Polizeiinspektionen, -direktionen und -präsidien</li> <li>Dienst-/Bereitschaftsstellen oder Wasserschutzpolizei</li> <li>Sonderdienststellen der Schutzpolizei</li> <li>polizeiliche Bildungseinrichtungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kfz-Reparatur- und Karosseriebauerwerkstätten</li> <li>Fuhrparkunternehmen und Speditionen mit Werkstattebereich</li> <li>Fahrzeug- und Nutzfahrzeugherstellern</li> <li>Fahrzeugausstattter oder -umrüster</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Krankenhäuser, Facharztpraxen oder Gesundheitszentren</li> <li>Altenwohn- und -pflegeheime</li> <li>Einrichtungen der Kurzzeitpflege</li> <li>ambulante Pflegedienste</li> <li>Wohnheime für Menschen mit Behinderung</li> </ul>

## BERUFEBEITEAMVERKEHRSUNFÄLLE(FORTSETZUNG)

Beruf	Notfallsanitäter/in	Bestattungsfachkraft	Orthopädietechnik-Mechaniker/in	Polizeivollzugsbeamter/Polizeivollzugsbeamtin (geh. Dienst)	Karosserie- und Fahrzeugbaumechaniker/in der Fachrichtung Karosserie-instandhaltungstechnik	Gesundheits- und Krankenpfleger/in
Arbeitsbedingungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rettungs-, Notarzt- und Krankentransportwagen, Rettungshubschrauber</li> <li>• Straßen, Privatwohnungen</li> <li>• Rettungswache</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeit in Geschäfts-, Büroräumen oder Werkstätten</li> <li>• im Freien am Grab</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeit in Verkaufsräumen von Sanitätshäusern, in Krankenhäusern oder beim Kunden</li> <li>• Arbeit in Werkstätten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeit in Fahrzeugen, in Büros, im Freien oder in Privatwohnungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeit in Werkhallen und Werkstätten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeit in Patientenzimmern, in Untersuchungs- und Behandlungsräumen, im Büro oder Stationszimmer</li> </ul>
Weiterbildungsmöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Praxisanleiter Notfallsanitäter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bestattermeister/in</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orthopädietechnikermeister</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spezialverwendungen: z. B. Bootsführer/in, Hubschrauberpilot/in usw.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Karosserie- und Fahrzeugbauernmeister/in</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fachkrankenschwester/-pfleger</li> </ul>
Studienmöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medizin</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orthopädie- und Reha-technik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Polizeivollzugsbeamter/Polizeivollzugsbeamtin (höherer Dienst)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maschinenbau</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medizin</li> </ul>

## TAG 2, 2. HÄLFTE: PROJEKTPLANUNG

### INFOS ZUR ORGANISATION

Ort:

- Computerraum
- zur Vorbereitung praktischer Arbeiten: Werkraum, Klassenraum, ggf. Einzelhandel zur Besorgung von Materialien

Equipment/Material:

- ggf. für den 3. Tag benötigtes Material

Zeit:

- 3h (alle oder in Teams)

Kompetenzen:

- Projektplanung
- Kostenplanung
- Organisationsfähigkeit

Ziele:

- Planung/Vorbereitung des 3. Tages

### EINFÜHRUNG

Es geht für die Schüler/innen darum,

- eine Übersicht zu Phasen des Projektmanagements zu erhalten,
- eine kleine Projektplanung für den 3. Tag selbst durchzuführen bzw. ihre praktischen Arbeiten oder ihre Exkursion selbst zu planen, Kosten zu kalkulieren usw.
- und ggf. mit der Umsetzung zu beginnen: Materialien einkaufen.

### WAS IST EIN PROJEKT

#### ALLGEMEINE INFORMATIONEN ZU PROJEKTEN

Im Folgenden erhalten Sie allgemeine Informationen zu Projekten und deren Abwicklung.

Um diese Informationen einfacher begreifbar zu machen, werden sie durchgängig an einem Beispiel veranschaulicht: Bau eines Verkehrskreisel-Modells (s. S. 75)

Hinweis: Das Beispiel soll lediglich die Abwicklung von Projekten am einfachen Beispiel verdeutlichen.

#### DEFINITIONEN

„Ein Projekt ist eine Aufgabe mit einem beschränkten Zeit- und Kostenrahmen zur Erbringung einer Reihe klar definierter Ergebnisse (Lieferobjekte), die dazu dienen, die Projektziele unter Einhaltung bestimmter Qualitätsstandards und -anforderungen zu erreichen.“<sup>1</sup>

„Ein Projekt ist ein zielgerichtetes, einmaliges Vorhaben, das aus einem Satz von abgestimmten, gelenkten Tätigkeiten mit Anfangs- und Endtermin besteht und durchgeführt wird, um unter Berücksichtigung von Zwängen bezüglich Zeit, Ressourcen (zum Beispiel Geld bzw. Kosten, Produktions- und Arbeitsbedingungen, Personal) und Qualität ein Ziel zu erreichen.“<sup>2</sup> (...) Das Projektziel bestimmt das strategische Vorge-

<sup>1</sup> IPMA – International Project Management Association (Hrsg.): ICB – IPMA-Kompetenzrichtlinie Version 3.0, Nijkerk 2007, S. 13, URL: [http://www.p-m-a.at/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_details&gid=171&Itemid=57](http://www.p-m-a.at/index.php?option=com_docman&task=doc_details&gid=171&Itemid=57) [letzter Zugriff: 24.10.2016]

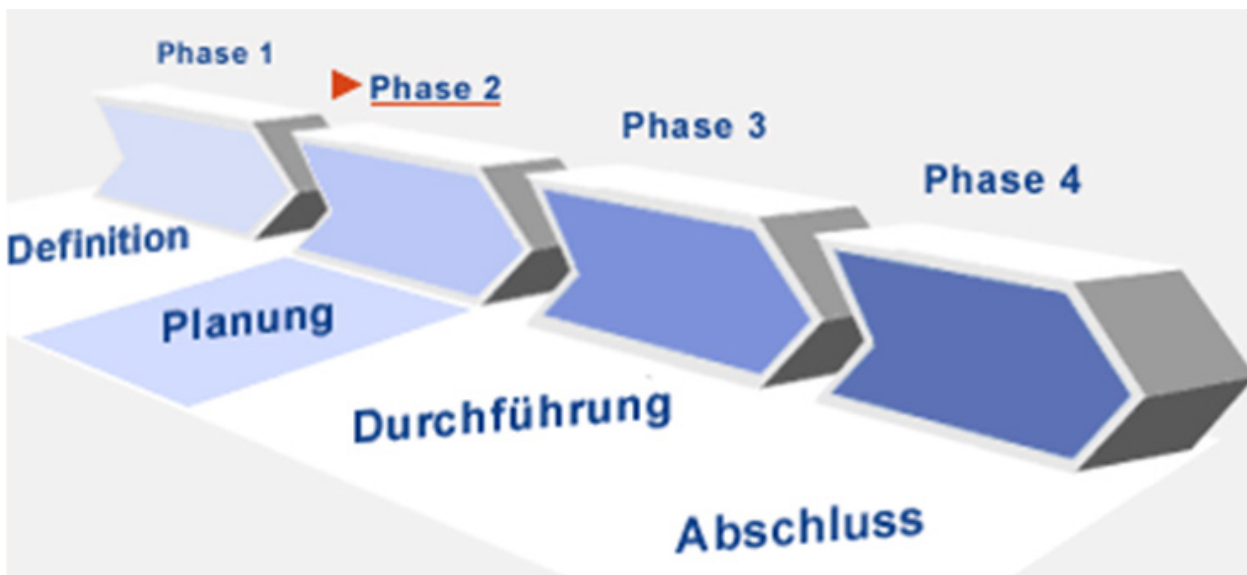
<sup>2</sup> „magisches Dreieck in der Projektsteuerung“, nach Möller, Thor/Dörrenberg, Florian: Projektmanagement, Oldenbourg 2003, S. 22

hen, dies bestimmt die nötigen Prozesse/Tätigkeiten und die hilfreiche Grundstruktur, welche den Umgang mit den Ressourcen bestimmen.“<sup>3</sup>

Am Beispiel:

Am 3. Tag der Projektwoche soll das Modell eines Verkehrskreisels gebaut werden. Die Schüler/innen haben für den Bau und die Gestaltung des Kreisels einen Tag Zeit. Die Kosten sollen 4 € pro Schüler/ in nicht überschreiten. Alle Modelle sollen in der Ausstellung an Tag 5 für Lehrkräfte, Mitschüler/innen sowie Eltern/Erziehungsberechtigte/Familienangehörige der teilnehmenden Schüler/innen präsentiert werden.

- ⇒ einmaliger Prozess
- ⇒ definiertes Ziel/Ergebnis
- ⇒ Anfangs- und Endtermin (Zeitbegrenzung)
- ⇒ maximale Kosten (Kostenbegrenzung)
- ⇒ vorgegebene (Qualitäts-) Anforderungen



Die Phasen eines Projekts, aus: Fernuniversität Hagen (Hrsg.): Projektmanagement – Grundkurs zur Planung und Steuerung von Projekten, S. 5, URL: [www.isdb.fernuni-hagen.de/wbt/files/demo/pmg/ProMa/Kursseite\\_74878.htm](http://www.isdb.fernuni-hagen.de/wbt/files/demo/pmg/ProMa/Kursseite_74878.htm) [letzter Aufruf: 24.10.2016]

## PHASEN EINES PROJEKTS

Am Beispiel:

### Phase 1:

Definition lt. Auftrag: Bau und Ausgestaltung von Verkehrskreisell-Modellen mit anschließender Präsentation der Modelle im Rahmen einer Ausstellung.

Die genauere Definition insbesondere der spezifischen Anforderungen könnte folgende Punkte beinhalten: Ersetzen einer bestehenden Kreuzung in Schul-Nähe (genauere Definition nach Ortsbegehung) oder Bau von frei entworfenen Kreisellmodellen, Größe der Modelle, abgestimmtes Konzept im Hinblick auf Positionierung der Modelle in der Ausstellung etc.

### Phase 2:

DIN 69905 bezeichnet den Projektplan als „Gesamtheit aller im Projekt vorhandenen Pläne“. IPMA kennt zur Planung drei verschiedene Arten von Terminplänen: Terminliste, Balkenplan und Netzplan. Diese Terminplanungsmethoden werden in Abhängigkeit von der Komplexität des Projektes eingesetzt, wobei jede einzelne die anfallenden Projekt-Tätigkeiten spezifisch darstellt.

<sup>3</sup> ohne Nennung: Projekt, Wikipedia, die freie Enzyklopädie, URL: [https://de.wikipedia.org/wiki/Projekt#cite\\_note-1](https://de.wikipedia.org/wiki/Projekt#cite_note-1) [letzter Zugriff: 24.10.2016]



Es gibt spezielle Projektplanungssoftware, die Planung kann jedoch auch gut in Microsoft Excel aufgestellt werden oder in anderer geeigneter Weise.

Die Planung beinhaltet immer auch die Verteilung der einzelnen Arbeitspakete an die verantwortlichen Personen. So könnten z. B. bereits bis zum ersten Meilenstein mehrere Arbeitspakete parallel an verschiedene Personen vergeben werden.

Bei der Planung sollten bereits mögliche Störfaktoren/auf tretende Probleme berücksichtigt und Lösungen hierfür bedacht werden.

Nach Möglichkeit sollten immer Zeit- und Kostenpuffer eingeplant werden.

Die Planung sollte immer auch eine Kommunikations- bzw. Informationsplanung beinhalten: Einzubeziehen sind alle Personen, die am Verlauf oder Ergebnis des Projektes Interesse haben (könnten) oder davon betroffen sind (Stakeholder). Sinnvoll sind das Anlegen von Kontakt-/Verteilerlisten sowie eine Zeitplanung für die Kommunikation.

Die Planung mit Meilensteinen könnte sich an folgender Gliederung orientieren

- Meilenstein: Ortsbegehung einer konkreten Verkehrssituation (Kreuzung in Schul-Nähe) (Tag 1)
- Meilenstein: Abstimmung einer konkreten Gestaltungsidee (Tag 1)
- Meilenstein: Auflistung der benötigten Materialien (Tag 2)
- Meilenstein: Preisrecherche und Kostenkalkulation (Tag 2)
- Meilenstein: Beschaffung bzw. Einkauf der Materialien und Werkzeuge (bis Tag 3)
- Meilenstein: Vorbereitung des Werkraums, Prüfung der Werkzeuge auf Funktionstüchtigkeit (bis Tag 3)
- Meilenstein: Vorüberlegungen zum Ausstellungs-Konzept (Größe und Platzierung der Modelle, Einsatz von Kartenmaterial und Fotos, Beleuchtung etc.) (bis Tag 3)

### Phase 3:

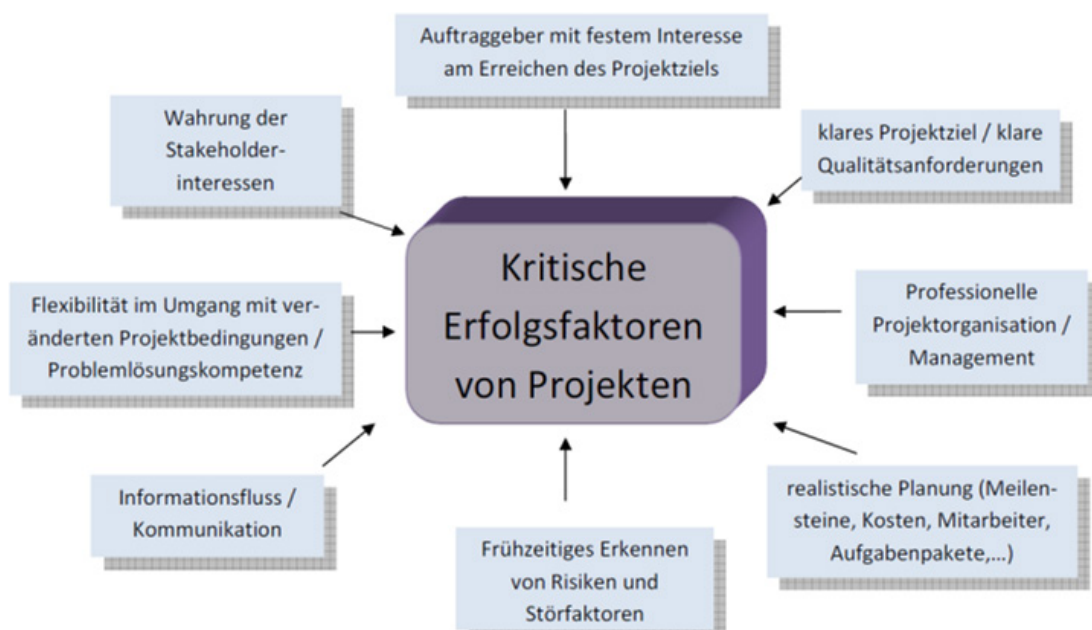
Bau, Gestaltung und Dekoration der Verkehrskreisel-Modelle (Tag 3)

Die Durchführung der Arbeiten muss beständig überwacht werden (Controlling) bzgl. Zeit, Kosten und Qualität. Meistens ergeben sich während der Durchführung Änderungen in der Planung, z. B. durch unerwartete Ablaufstörungen o. Ä.

### Phase 4:

Vorbereitung der Ausstellung: Platzierung der Modelle inkl. Kartenmaterial, Fotos der Verkehrssituation o. Ä., Beleuchtung der Modelle (Ende Tag 3 bzw. Tag 4)

## KRITISCHE ERFOLGSFAKTOREN FÜR PROJEKTE



## PHASE PLANUNG: KLEINER PROJEKTPLAN

**Projektleitung:**

Erle- digt	Tätigkeit/To do	Infos, Hinweise, Bemerkungen	Zuständig	Beginn	Deadline	Zeitraum				
						Tag 1	Tag 2	Tag 3	Tag 4	Tag 5
<b>Etappe/Tätigkeit:</b>						Tag 1	Tag 2	Tag 3	Tag 4	Tag 5
<input type="checkbox"/>										
<input type="checkbox"/>										
<input type="checkbox"/>										
<input type="checkbox"/>										
<input type="checkbox"/>										
<input type="checkbox"/>										
<b>Etappe/Tätigkeit:</b>						Tag 1	Tag 2	Tag 3	Tag 4	Tag 5
<input type="checkbox"/>										
<input type="checkbox"/>										
<input type="checkbox"/>										
<input type="checkbox"/>										
<input type="checkbox"/>										
<input type="checkbox"/>										
<b>Etappe/Tätigkeit:</b>						Tag 1	Tag 2	Tag 3	Tag 4	Tag 5
<input type="checkbox"/>										
<input type="checkbox"/>										
<input type="checkbox"/>										
<input type="checkbox"/>										
<input type="checkbox"/>										

Brainstorming:

- ⇒ Zeit: für Materialeinkauf, Vorbereitung Raum, Hin-/Rückfahrt, Umsetzung, Nachbereitungen,...
- ⇒ Inhalt: öffentliche Verkehrsmittel, benötigte Materialien, mitzubringende Sachen
- ⇒ Kosten: Sachkosten (z. B. auch Fahrtkosten) / Erwähnung des Themas Personalkosten
- ⇒ Risiken: Verspätungen einplanen, Lieferbarkeit von Materialien, Verletzungen unterwegs,... und Lösungen vorbereiten

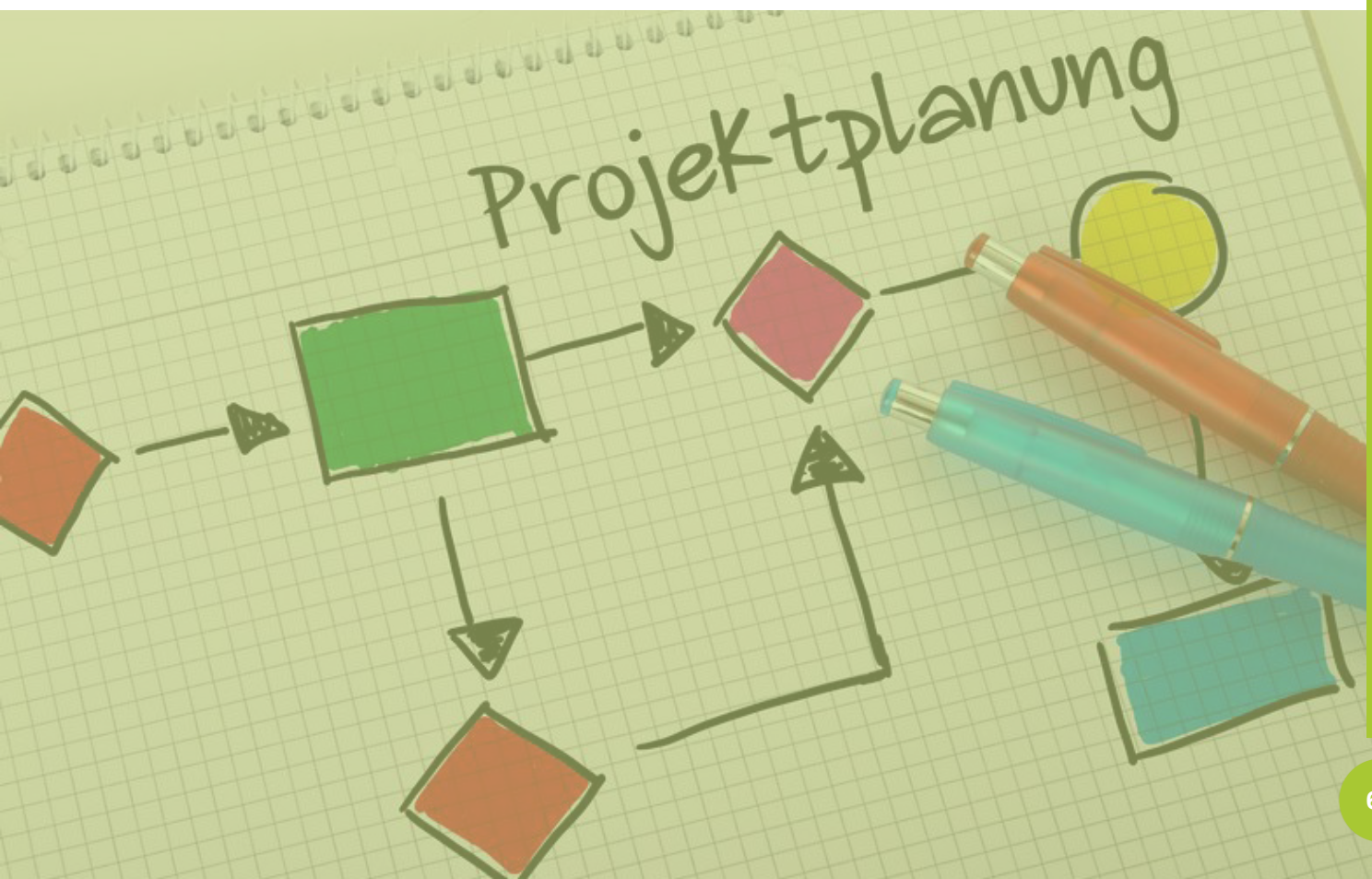
## BEGINN DER PHASE UMSETZUNG

Vgl. die Informationen zu Tag 3.

- Fahrkarten kaufen
- Materialien besorgen
- Bau/Gestaltung bzw. Durchführung Fahrt/Besichtigung/...
- Controlling
- Dokumentation

Weitere hilfreiche Informationen unter:

- Programm „Transfer-21“ (Hrsg.): Orientierungshilfe Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Sekundarstufe I. Begründungen, Kompetenzen, Lernangebote, Freie Universität Berlin, Berlin 2007, URL: [http://www.transfer-21.de/daten/materialien/Orientierungshilfe/Orientierungshilfe\\_Kompetenzen.pdf](http://www.transfer-21.de/daten/materialien/Orientierungshilfe/Orientierungshilfe_Kompetenzen.pdf) [letzter Zugriff: 24.10.2016]
- Programm „Transfer-21“ (Hrsg.): Qualitätsentwicklung „BNE-Schulen“. Qualitätsfelder, Leitsätze, Kriterien, Freie Universität Berlin, Berlin 2007, URL: [http://www.transfer-21.de/daten/materialien/Orientierungshilfe/Orientierungshilfe\\_Qualitaetskriterien.pdf](http://www.transfer-21.de/daten/materialien/Orientierungshilfe/Orientierungshilfe_Qualitaetskriterien.pdf) [letzter Zugriff: 24.10.2016]
- Programm „Transfer-21“ (Hrsg.): Schulprogramm Bildung für nachhaltige Entwicklung. Grundlagen, Bausteine, Beispiele, Freie Universität Berlin, Berlin 2007, URL: [http://www.transfer-21.de/daten/materialien/Schulprogramm\\_BNE.pdf](http://www.transfer-21.de/daten/materialien/Schulprogramm_BNE.pdf) [letzter Zugriff: 24.10.2016]



## TAG 3: ALTERNATIVE 1: AUSSERSCHULISCHER LERNORT

### INFOS ZUR ORGANISATION

Ort: außerschulischer Lernort

- Wissenswerkstatt Saarbrücken
- Auto und Technik Museum Sinsheim
- Straßenmeisterei
- KFZ-Trainingszentrum
- KFZ-Prüfstellen
- KFZ-Werkstatt vor Ort
- Automobil- bzw. Zulieferindustrie: ZF-Getriebe, Dillinger Hütte
- Landespolizeipräsident Saarbrücken
- Fahrschule vor Ort

Equipment/Material:

- Fotoapparat
- Block, Stift...

Zeit:

- 6h

Kompetenzen:

- Erkundung, Dokumentation (Fotos, Notizen) mit Schwerpunkt

Ziele:

- Infos für Ausstellung sammeln
- weitere Ziele je nach Projekt

⇒ Checkliste außerschulischer Lernort

- Anfrage/Reservierung
- Reservierung Transportmittel
- Planung Fahrtkosten
- Material für Dokumentation, z. B. Fotoapparat

⇒ allgemeine Vorbereitung



### WISSENSWERKSTATT SAARBRÜCKEN

#### KONTAKTDATEN

Tel.: +49 (0) 681-959 110 84  
E-Mail: [info@wiwe-sb.de](mailto:info@wiwe-sb.de)  
Internetadresse: [www.wiwe-sb.de](http://www.wiwe-sb.de)

#### MÖGLICHKEITEN

- Erleben von Phänomenen aus Naturwissenschaft und Technik
- spannende Versuche und Projekte selbst durchführen
- Vorführungen und Vorträge
  - Robotik
  - Wunderwelt Kunststoff

#### LAGEBESCHREIBUNG

Quartier Eurobahnhof Saarbrücken  
Europaallee 27c  
66113 Saarbrücken

#### ANFAHRTMÖGLICHKEITEN MIT ÖFFENTL. VERKEHRSMITTEL

Mit Bus und Bahn gut zu erreichen, direkt am Nordausgang vom Hauptbahnhof Saarbrücken

#### EINTRITTSPREISE

keine

#### VORBEREITUNG

Kurse vorher über Website buchen, ggf. individuelle Angebote

### AUTO UND TECHNIK MUSEUM SINSHEIM

#### KONTAKTDATEN

Auto und Technik Museum Sinsheim  
Tel.: +49 (0) 7261-9229-0  
Internetadresse: [www.sinsheim.technik-museum.de](http://www.sinsheim.technik-museum.de)

#### MÖGLICHKEITEN

Ausstellung von Oldtimern, Formel 1 und Motorsport, Motorrädern, Flugzeugen, Lokomotiven, Sportwagen uvm.

#### LAGEBESCHREIBUNG

Museumsplatz  
74889 Sinsheim  
Das Auto und Technik Museum Sinsheim liegt direkt an der Autobahn A6 (E50) zwischen den Städten Mannheim und Heilbronn.

#### ANFAHRTMÖGLICHKEITEN MIT ÖFFENTL. VERKEHRSMITTEL

Mit Bus und Bahn gut zu erreichen, Museumsbahnhof „Sinsheim Museum/Arena“

## EINTRITTSPREISE

11,50 Euro pro Person, Sonder- und Kombiangebote (z. B. mit IMAX-Kino) möglich

## VORBEREITUNG

- Museumsführungen können im Vorfeld gebucht werden. Eine Museumsrallye oder Schnitzeljagd wäre eine Alternative zur Führung (evtl. Vorfahrt der Lehrkraft nötig).
- Tipp: Bus- oder Bahnreise preislich gegenüberstellen

## STRASSENMEISTEREI

### KONTAKTDATEN

Landesbetrieb für Straßenbau (LfS)  
Peter-Neuber-Allee 1  
66538 Neunkirchen  
Tel.: +49 (0) 6821 100-0  
E-Mail: [poststelle@lfs.saarland.de](mailto:poststelle@lfs.saarland.de)  
Internetadresse: [www.lfs.saarland.de](http://www.lfs.saarland.de)

### MÖGLICHKEITEN

- Besuch der Straßenmeisterei
- Info über die Berufe
- Besichtigung der Geräte
- Vorstellung der Aufgaben, Möglichkeiten der Verkehrslenkung und -sicherung

### LAGEBESCHREIBUNG

Straßenmeistereien im Saarland:

Straßen- und Autobahnmeisterei Sulzbach  
Hirschbachstraße 5  
66280 Sulzbach  
E-Mail: [sulzbach@lfs.saarland.de](mailto:sulzbach@lfs.saarland.de)  
Tel.: +49 (0) 6897-9235-0

Straßen- und Autobahnmeisterei Theeltal  
Zur Autobahnmeisterei 2  
66636 Tholey  
E-Mail: [theeltal@lfs.saarland.de](mailto:theeltal@lfs.saarland.de)  
Tel.: +49 (0) 6888-90079-0

Straßen- und Autobahnmeisterei Merzig  
Rieffstraße 24  
66663 Merzig  
E-Mail: [merzig@lfs.saarland.de](mailto:merzig@lfs.saarland.de)  
Tel.: +49 (0) 6861-91791-0

Straßen- und Autobahnmeisterei Dillingen  
Brückenstraße  
66763 Dillingen  
E-Mail: [dillingen@lfs.saarland.de](mailto:dillingen@lfs.saarland.de)  
Tel.: +49 (0) 6831-768998-0

Straßen- und Autobahnmeisterei Limbach  
Auf der Windschnorr 49-51  
66459 Kirkel

E-Mail: [limbach@lfs.saarland.de](mailto:limbach@lfs.saarland.de)  
Tel.: +49 (0) 6841-9830-0

Straßenmeisterei St. Wendel  
August-Balthasar-Straße 3  
66606 St. Wendel  
E-Mail: [stwendel@lfs.saarland.de](mailto:stwendel@lfs.saarland.de)  
Tel.: +49 (0) 6851-93959-0

Straßen- und Autobahnmeisterei Rohrbach  
Obere Kaiserstraße 285  
66386 St. Ingbert  
E-Mail: [rohrbach@lfs.saarland.de](mailto:rohrbach@lfs.saarland.de)  
Tel.: +49 (0) 6894-998998-0

Straßenmeisterei Lebach  
Schlesier Allee 14  
66822 Lebach  
E-Mail: [lebach@lfs.saarland.de](mailto:lebach@lfs.saarland.de)  
Tel.: +49 (0) 6881-98990-0

### **ANFAHRTMÖGLICHKEITEN MIT ÖFFENTL. VERKEHRSMITTEL**

je nach Straßenmeisterei individuell zu planen

### **EINTRITTSPREISE**

keine

### **VORBEREITUNG**

Es bietet sich an, gemeinsam mit den Schüler/innen Fragen vorzubereiten, die dann beim Besuch vor Ort gestellt werden können.

## **KFZ-TRAININGSZENTRUM**

### **KONTAKTDATEN**

Tel.: +49 (0) 681-95404-0  
Internetadressen: [www.trainingszentrum-saar.de](http://www.trainingszentrum-saar.de) | [www.kfz-saar.de](http://www.kfz-saar.de)

### **MÖGLICHKEITEN**

- Besuch und Besichtigung der Ausbildungswerkstätten
- Schnuppertraining
- Informationen über die Ausbildungsberufe

### **LAGEBESCHREIBUNG**

Trainingszentrum Saarländischer KFZ-Verband  
Gewerbegebiet Untertürkheimer Straße 2  
66117 Saarbrücken

### **ANFAHRTMÖGLICHKEITEN MIT ÖFFENTL. VERKEHRSMITTEL**

Bus Linie 107 bis Südring ZF, von dort aus kurzer Fußweg

### **EINTRITTSPREISE**

keine Kosten

## VORBEREITUNG

Es bietet sich an, gemeinsam mit den Schüler/innen Fragen vorzubereiten, die dann beim Besuch vor Ort gestellt werden können.

## KFZ-PRÜFSTELLEN

### KONTAKTDATEN

TÜV, Dekra, KÜS, usw.

Internetadressen: [www.tuv.com](http://www.tuv.com) | [www.kues.de](http://www.kues.de) | [www.dekra.de](http://www.dekra.de)

### MÖGLICHKEITEN

- Besichtigung der KFZ-Prüfstelle
- Einblick in den Beruf
- Informationen über Berufslaufbahnen
- Besichtigung einer KFZ-Hauptuntersuchung

### LAGEBESCHREIBUNG

Individuell vor Ort prüfen

### ANFAHRTMÖGLICHKEITEN MIT ÖFFENTL. VERKEHRSMITTEL

Individuell vor Ort prüfen

### EINTRITTSPREISE

keine

## VORBEREITUNG

Es bietet sich an, gemeinsam mit den Schüler/innen Fragen vorzubereiten, die dann beim Besuch vor Ort gestellt werden können.

## KFZ-WERKSTATT VOR ORT

### KONTAKTDATEN

Müssen im Branchenbuch des Ortes bzw. im Internet recherchiert werden

### MÖGLICHKEITEN

- Funktion einer Hebebühne
- Reifenwechsel
- Ölwechsel
- Zündkerzenwechsel
- Ansehen und kurze Erläuterung einer Auspuffanlage
- Ansehen und kurze Erläuterung einer Bremsanlage
- Erläuterung, was man bei einer Inspektion macht
- Erklären, wie man ein Auto winterfest macht
- Erläutern, welche Schäden häufiger vorkommen
- Erklären, wie eine Reparatur kalkuliert wird
- Erläutern, wie man KFZ-Mechatroniker wird
- Erläutern, wie man KFZ-Meister wird



## LAGEBESCHREIBUNG

Abhängig von der jeweiligen Werkstatt

## ANFAHRTMÖGLICHKEITEN MIT ÖFFENTL. VERKEHRSMITTEL

Abhängig von der jeweiligen Werkstatt

## EINTRITTSPREISE

keine

## VORBEREITUNG

- Klärung von Treffpunkt und Zeit
- Bekanntgabe von Abfahrts- und Rückkehrzeit
- Bekanntgabe der Adresse der KFZ-Werkstatt
- Vorstellung der zu besuchenden KFZ-Werkstatt, z. B. via Homepage
- Klärung der allgemeinen Verhaltensregeln
- falls von der KFZ-Werkstatt gewünscht: Bekanntgabe bestimmter Regeln und Hinweise
- Besprechen von Fragen, die von den Schüler/innen gestellt werden können (Fragenkatalog)
- eventuell gemeinsames Kaufen von Tickets für Bahn oder Bus
- mögliche Programmpunkte, die vorab mit der Werkstatt abgesprochen werden können (s. Möglichkeiten)

## ZF FRIEDRICHSHAFEN AG

### KONTAKTDATEN

Ansprechpartnerin: Eva Walle  
Tel.: +49 (0) 681-920-5924  
E-Mail: [eva.walle@zf.com](mailto:eva.walle@zf.com)  
Internetadresse: [www.zf.com](http://www.zf.com)

### MÖGLICHKEITEN

Werksbesichtigung: frühzeitig nach einem Termin fragen (mindestens 6 Wochen vorher)

### LAGEBESCHREIBUNG

Pkw-Antriebstechnik/Car Powertrain Technology  
Südring 1  
66117 Saarbrücken

Aus Richtung Paris, Metz A4:

Verlassen Sie die A4 hinter der Grenze (Goldene Bremm) in Richtung Saarbrücken folgen Sie der Beschilderung Richtung „Gewerbegebiet Süd“, am Kreisverkehr in Richtung Saarbrücken fahren und der Beschilderung zu ZF folgen.

Aus Richtung Trier A1:

Von der A1 oder der A620 fahren Sie in Richtung City über die Saar (Westspange). Folgen Sie der Beschilderung auf die A620 in Richtung Mannheim. Nach ca. 2 km an der Abfahrt Saarbrücken/Fechingen auf die A6 Richtung Paris/Metz wechseln. Die nächste Ausfahrt „Saarbrücken/Gewerbegebiet Süd“ abfahren, am Kreisverkehr in Richtung Saarbrücken fahren und der Beschilderung zu ZF folgen.

Aus Richtung Mannheim A6:

Folgen Sie ab dem Autobahnkreuz Saarbrücken rechts der A6 in Richtung Paris/Metz. Die nächste Ausfahrt „Saarbrücken/Gewerbegebiet Süd“ abfahren, am Kreisverkehr in Richtung Saarbrücken fahren und der Beschilderung zu ZF folgen.<sup>4</sup>

<sup>4</sup> Quelle: [http://appsprod01.zf.com/Firnis/media/V9593/Anfahrtsskizze\\_ZF\\_SBR\\_DE\\_2011.pdf](http://appsprod01.zf.com/Firnis/media/V9593/Anfahrtsskizze_ZF_SBR_DE_2011.pdf) [letzter Zugriff: 21.10.2016]

## ANFAHRTMÖGLICHKEITEN MIT ÖFFENTL. VERKEHRSMITTEL

Bus Linie 123 ab Saarbrücken Hauptbahnhof

## EINTRITTSPREISE

keine

## VORBEREITUNG

- Klärung von Treffpunkt und Zeit (mind. 6 Wochen vorher Termin anfragen)
- Bekanntgabe von Abfahrts- und Rückkehrzeit
- Bekanntgabe der Adresse der ZF
- Vorstellung der ZF, z. B. via Homepage
- Klärung der allgemeinen Verhaltensregeln
- falls von ZF gewünscht: Bekanntgabe bestimmter Regeln und Hinweise
- Besprechen von Fragen, die von den Schüler/inne/n gestellt werden können (Fragenkatalog)
- eventuell gemeinsames Kaufen von Tickets für Bahn oder Bus

## AG DER DILLINGER HÜTTENWERKE

### KONTAKTDATEN

Ansprechpartner: Eric Körtgen  
Tel.: +49 (0) 6831-47-2801  
E-Mail: [eric.koertgen@dillinger.biz](mailto:eric.koertgen@dillinger.biz)  
Internetadresse: [www.dillinger.de](http://www.dillinger.de)

### MÖGLICHKEITEN

Werksbesichtigung: frühzeitig nach einem Termin fragen (mindestens 6 Wochen vorher)

### LAGEBESCHREIBUNG

Werkstraße 1  
66763 Dillingen

## ANFAHRTMÖGLICHKEITEN MIT ÖFFENTL. VERKEHRSMITTEL

Die Anreise muss mit einem Bus gemacht werden, dieser wird für die Führung gebraucht.

## EINTRITTSPREISE

keine

## VORBEREITUNG

- Die Gruppe darf maximal 30 Personen betragen.
- Mindestalter: 16 Jahre
- Besucher müssen festes Schuhwerk und lange Hosen und Ärmel tragen.
- Gehhilfen sind nicht gestattet.
- Personen mit Atemwegserkrankungen, Asthma, Kreislaufbeschwerden, Herzschrittmacher können an der Führung nicht teilnehmen.
- Klärung von Treffpunkt und Zeit



- Bekanntgabe von Abfahrts- und Rückkehrzeit
- Bekanntgabe der Adresse der Dillinger Hütte
- Vorstellung der Dillinger Hütte, z. B. via Homepage
- Klärung der allgemeinen Verhaltensregeln
- Information über Bekleidung und gesundheitliche Einschränkungen (siehe Website Dillinger Hütte<sup>5</sup>)
- Unterschreiben der Bestätigung der Sicherheitsvorschriften für Besucher (**Achtung:** Da die Erziehungsberechtigten unterschreiben müssen, sollte dieser Punkt am besten schon in der Informationsstunde abgehandelt werden.)
- Besprechen von Fragen, die von den Schüler/inne/n gestellt werden können (Fragenkatalog)

## LANDESPOLIZEIPRÄSIDIUM SAARBRÜCKEN

### KONTAKTDATEN

Ansprechpartner: Ernesto Hoffmann  
 Tel.: +49 (0) 681 9621534  
 E-Mail: e.r.hoffmann@t-online.de

### MÖGLICHKEITEN

Herr Hoffmann kommt in die Schule und macht mit den Schüler/inne/n einen Workshop über Verkehrssicherheit.

### PREISE

keine

### VORBEREITUNG

- Klärung der Zeit (von wann bis wann ist Herr Hoffmann da)
- Klärung des Saals und Vorbereitung (Tische stellen, Beamer checken usw.)
- Klärung der allgemeinen Verhaltensregeln
- kurze Vorstellung von Herrn Hoffmann und Erklärung des Themas
- Besprechen von Fragen, die von den Schüler/inne/n gestellt werden können (Fragenkatalog)
- falls von Herrn Hoffmann gewünscht: Bekanntgabe bestimmter Regeln und Hinweise

## FAHRSCHULE VOR ORT

### KONTAKTDATEN

Müssen im Branchenbuch des Ortes bzw. im Internet recherchiert werden

### MÖGLICHKEITEN

- Simulation einer theoretischen Prüfung
- grundsätzliche Erläuterungen zur Verkehrssicherheit
- Erläuterung des Bremssystem-Modells
- Ausrechnen des Bremswegs
- Erklärung der verschiedenen Arten von Führerscheinen
- Erläuterung zu Fahren unter Alkoholeinfluss
- u. U. Fahrt auf dem Fahrsimulator
- Erläuterung, wie man Fahrlehrer wird

### LAGEBESCHREIBUNG

Abhängig von der jeweiligen Fahrschule

<sup>5</sup> Informationen für Besucher, URL: [https://www.dillinger.de/imperia/md/content/dillinger/kontakt/anfahrt\\_herzlich\\_willkommen.pdf](https://www.dillinger.de/imperia/md/content/dillinger/kontakt/anfahrt_herzlich_willkommen.pdf) [letzter Zugriff: 21.10.2016]

## ANFAHRTMÖGLICHKEITEN MIT ÖFFENTL. VERKEHRSMITTEL

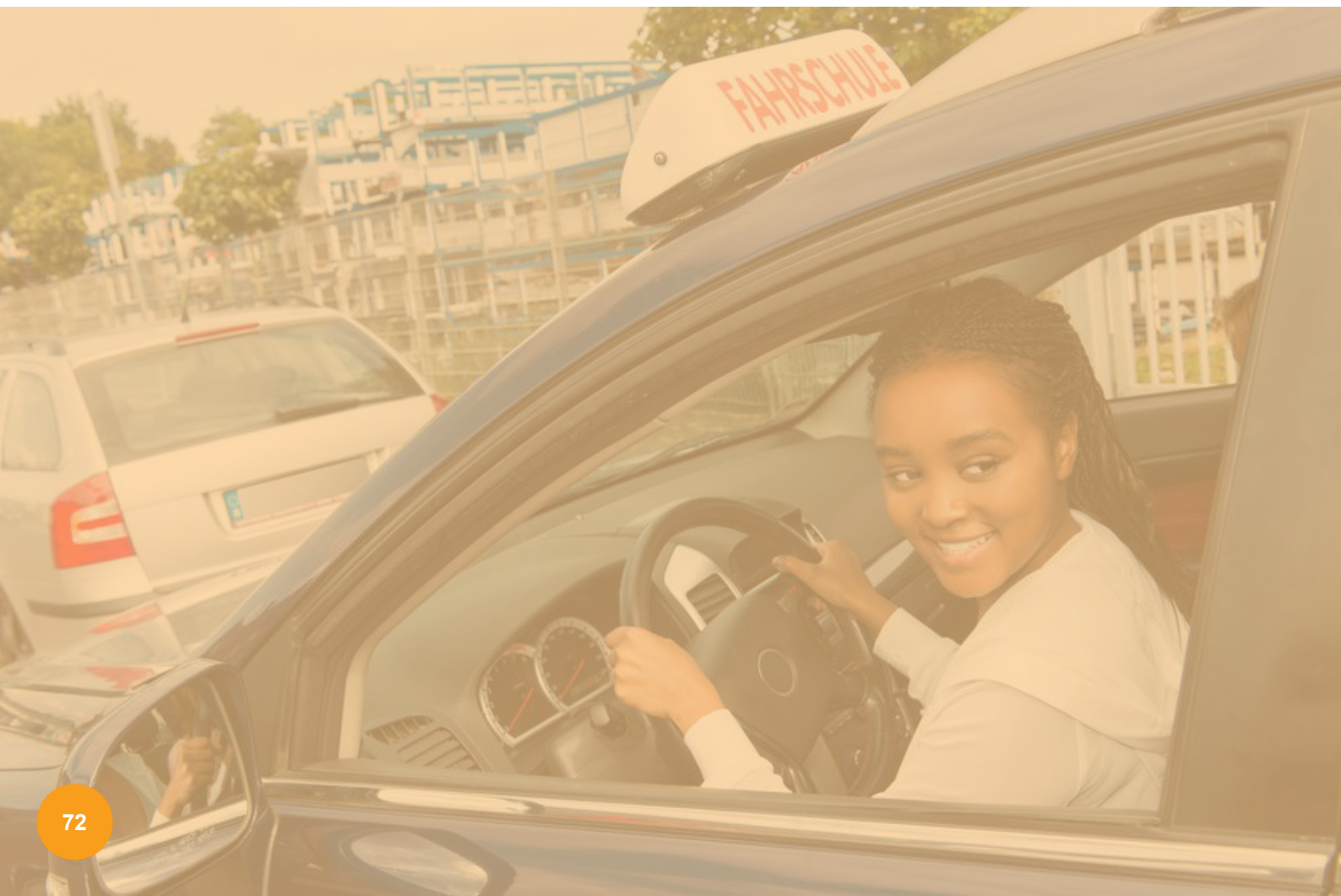
Abhängig von der jeweiligen Fahrschule

## EINTRITTSPREISE

keine

## VORBEREITUNG

- Klärung von Treffpunkt und Zeit
- Bekanntgabe von Abfahrts- und Rückkehrzeit
- Bekanntgabe der Adresse der Fahrschule
- Vorstellung der zu besuchenden Fahrschule, z. B. via Homepage
- Klärung der allgemeinen Verhaltensregeln
- falls von der Fahrschule gewünscht: Bekanntgabe bestimmter Regeln und Hinweise
- Besprechen von Fragen, die von den Schüler/inne/n gestellt werden können (Fragenkatalog)
- eventuell gemeinsames Kaufen von Tickets für Bahn oder Bus
- mögliche Programmpunkte, die vorab mit der Fahrschule abgesprochen werden können (s. Möglichkeiten)



## TAG 3: ALTERNATIVE 2: PRAKTISCHE ARBEIT

### INFOS ZUR ORGANISATION

**Ort:**

- Werkraum

**Equipment/Material:**

- Fotoapparat
- besondere Materialien siehe jeweilige Anleitung

**Zeit:**

- je nach durchgeführtem Projekt

**Kompetenzen:**

- handwerkliches Geschick, physikalisches Verständnis,...

**Ziele:**

- Herstellung von Ausstellungsobjekten
- weitere Ziele je nach Projekt

### VORBEREITUNG

- Klärung, wann in welchem Saal (Werksaal oder ein anderer Saal) die Arbeit beginnt
- kurze Vorstellung des Projektes und Austeilen der Materialliste
- feststellen, wer was von Zuhause mitbringen kann bzw. was in der Schule vorhanden ist
- im Internet Preise recherchieren und eine Kalkulation erstellen, wie viel das Werkstück pro Schüler/in kostet
- eventuell gemeinsames Einkaufen der Materialien im Baumarkt o. ä.
- Vorbereitung des Saals, z. B. kontrollieren, ob das benötigte Werkzeug da ist, auf Funktionstüchtigkeit prüfen, Tische umstellen usw.

### ANLEITUNGEN FÜR PRAKTISCHE ARBEITEN

#### SOLARFAHRZEUG

##### BENÖTIGTES MATERIAL PRO SCHÜLER/IN

- fertige Werkpackung (z. B. Opitec) oder Bauteile aus dem Elektronik-/Modellbau-Fachhandel oder Versandhandel (Traudl Riess, Aduis usw.)
- Bleistift und Lineal
- Schere
- Alleskleber
- Seitenschneider oder Zange
- Bastelmesser/Cutter
- Abisolierzange
- Heißklebepistole
- Lochzange
- Kartonstreifen (ca. 100 x 50 mm)

##### KOSTEN PRO SCHÜLER/IN

- ab 6 Euro



Bildquelle: [www.opitec.de](http://www.opitec.de)

## BAUANLEITUNG<sup>6</sup>

1. Mit Hilfe verschiedener Bauteile, wie Leisten, Draht, Rundstäbe usw. sollen solarbetriebene Fahrzeuge hergestellt werden. Fertige Bausätze gibt es beim einschlägigen Fach- bzw. Versandhandel. Interessant wäre die Demonstration eines fertigen Modells, an dem sich die Schüler/innen orientieren sollen und somit zur Konstruktion eines eigenen Fahrzeuges angeregt werden.
2. Alle Fahrzeuge brauchen als „Herzstück“ einen Elektromotor sowie ein Solarpanel. So lassen sich die unterschiedlichsten Fahrzeuge gestalten.
3. Merkmale wie Gewicht, Aerodynamik und Größe sollten unbedingt berücksichtigt werden.

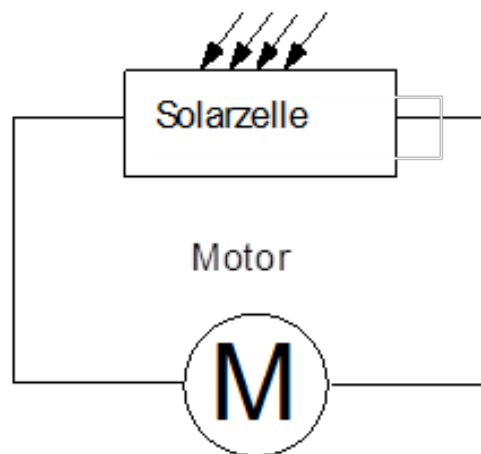
Beispiel: Opitec Solar Racer „Hai“ (Artikelnummer 208246)

Inhalt der Werkpackung:



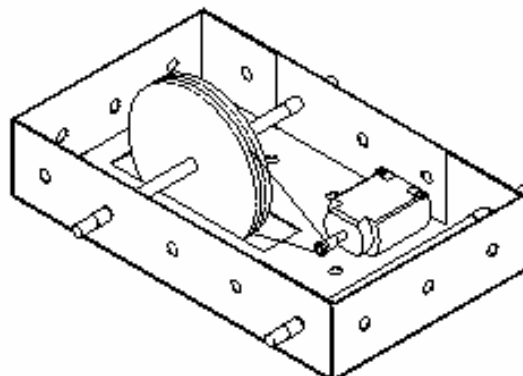
Bildquelle: [www.opitec.de](http://www.opitec.de)

Schaltplan:



Bildquelle: [www.opitec.de](http://www.opitec.de)

Fahrzeuginneres:



Bildquelle: [www.opitec.de](http://www.opitec.de)

<sup>6</sup> ausführliche Bauanleitung unter Opitec (Hrsg.): Funktionsmodell Solarfahrzeug, URL: <http://nbg-web01.opitec.com/img/208/246/208246bd.pdf> [letzter Zugriff: 24.10.2016]

## MODELL EINES VERKEHRSKREISELS

### BENÖTIGTES MATERIAL PRO SCHÜLER/IN

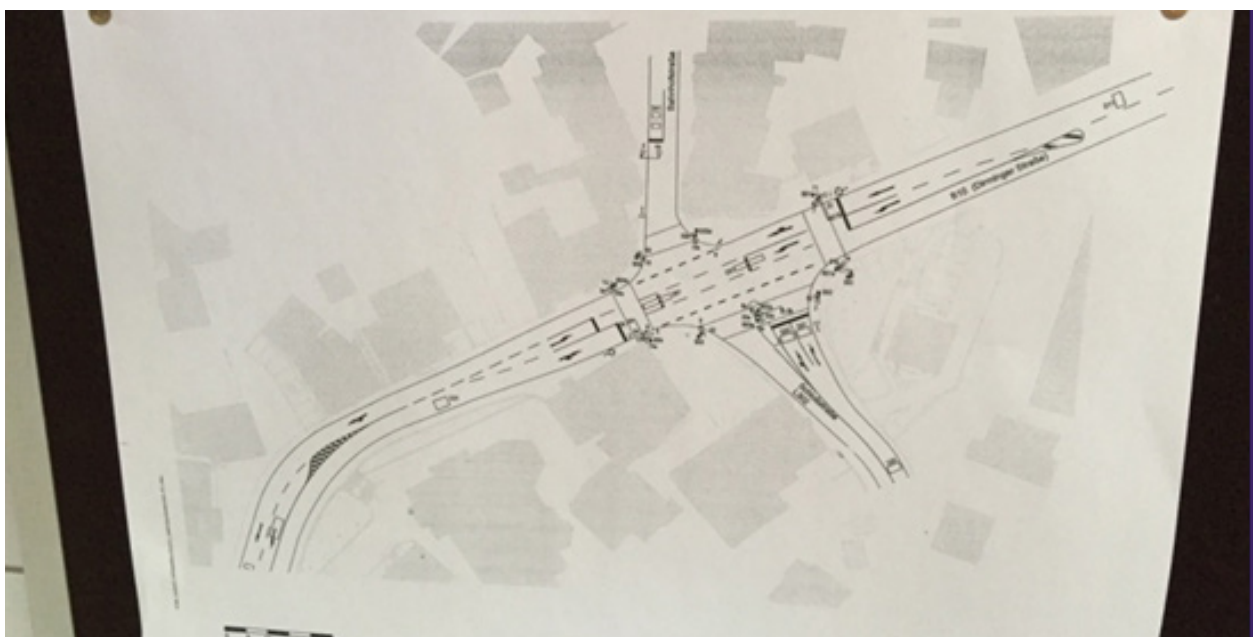
- Papier
- Pappe
- Sperrholzbretter
- Leisten
- Farbe
- Kleber usw.

### KOSTEN PRO SCHÜLER/IN

- abhängig von der Ausgestaltung. Es sollten etwa 4 Euro pro Schüler/in eingeplant werden.

### BAUANLEITUNG

1. Ausgehend von einer konkreten Verkehrssituation im Einzugsbereich der Schule soll das Modell eines Verkehrskreisels erstellt werden.
2. Interessant ist der Ansatz, eine bestehende Kreuzung durch die Anlage eines Kreisverkehrs zu ersetzen. Katasterauszüge von Stadt und Gemeinde sind dabei sehr hilfreich. Diese können auch über die Gis-Software „Zora“, die an vielen Schulen als Schulversion vorhanden ist, erzeugt werden. Alternativ kann mit Luftbildern oder Karten aus dem Internet gearbeitet werden.
3. Im Kreisverkehrsmodell sollte einerseits die bestehende Verkehrsführung berücksichtigt werden, andererseits auch die Kreativität der Schüler/innen zum Tragen kommen.
4. Auf Sperrholzplatten oder dicker Pappe werden dann die Kreisel angelegt. Diese können durch kleine Steinchen, Hölzer, Sand und Elemente aus dem Modellbau realistisch gestaltet werden. Hierbei sind der Fantasie der Schüler/innen keine Grenzen gesetzt. Es können Modelle von Häusern und Gebäuden, Pflanzen, Plätze usw. eingearbeitet werden. Auch Mottos oder Themen aus den Interessengebieten der Schüler/innen können bei der praktischen Arbeit verwirklicht werden.



Beispiele:



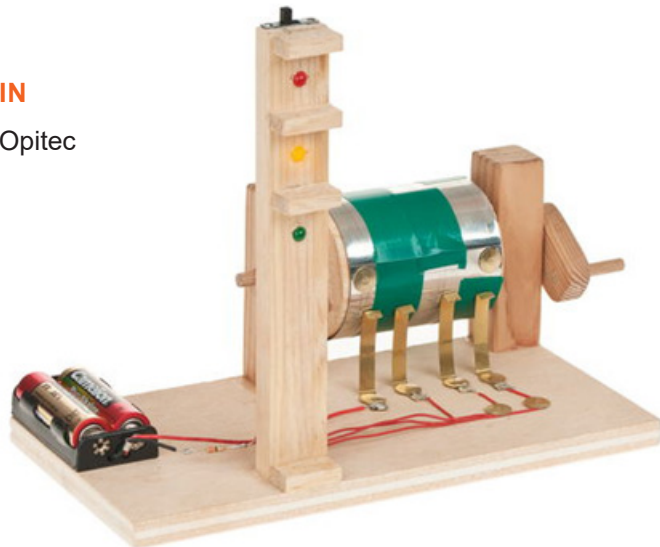




## AMPELMODELL

### BENÖTIGTES MATERIAL PRO SCHÜLER/IN

- Werkpackung „Ampelanlage mit LED“ von Opitec
- Laubsäge oder Dekupiersäge
- Bleistift, Lineal
- Holzleim, Alleskleber
- LötKolben, Lot (nicht dringend notwendig)
- Werkstattfeile oder Schleifpapier
- Seitenschneider
- Abisolierzange
- Schere
- Ständerbohrmaschine
- Bohrer  $\varnothing$  5-5,5 mm
- Vorstecher



Bildquelle: www.opitec.de

### KOSTEN PRO SCHÜLER/IN

- etwa 5 Euro

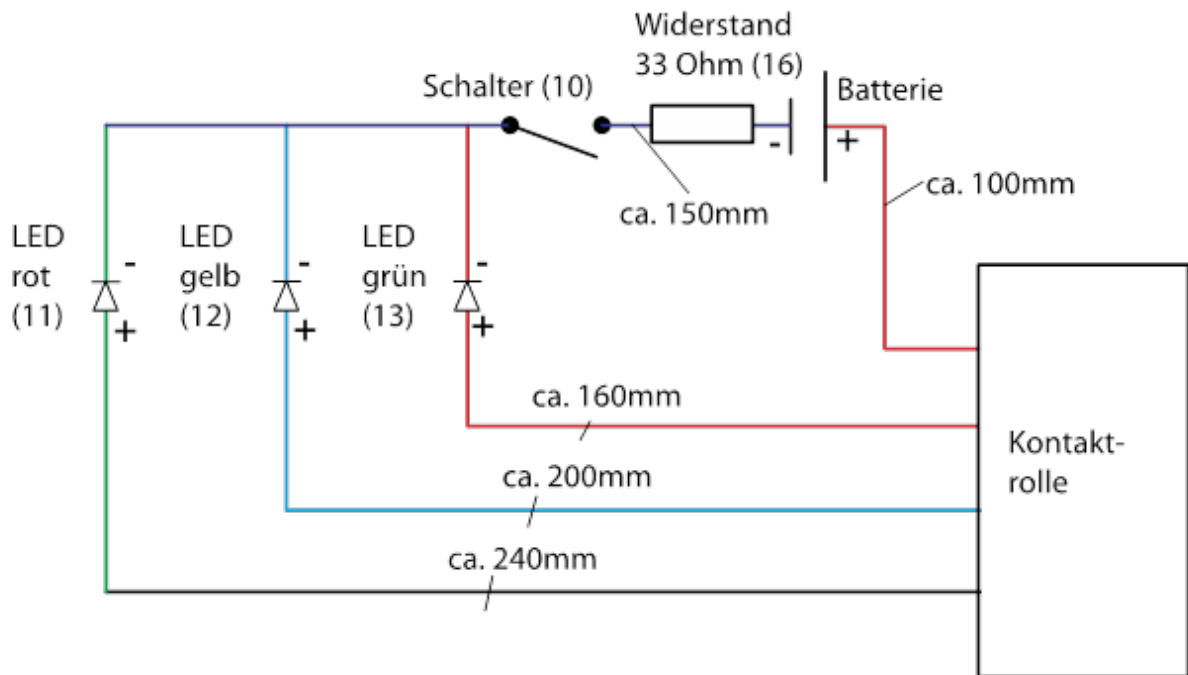
### BAUANLEITUNG<sup>7</sup>

1. Alle für den Bau des Ampelmodells erforderlichen Teile sind in der Werkpackung vorhanden (s. Foto).
2. Ein Ampelmodell, welches durch das Drehen einer Kurbel die Ampelphasen (rot, rot-gelb, grün, gelb, rot) logisch darstellt, wird mit Hilfe der Werkpackung hergestellt.
3. Die Ampel (Holzleisten, Dioden) wird mit einer Batterie und einem Ein-Aus-Schalter betrieben. An einer Kontaktrolle wird eine Kurbel befestigt. Durch das Drehen der Kurbel werden die einzelnen Ampelphasen abgespielt. Das Messingband in Kombination mit isolierten und nicht-isolierten Abschnitten auf der Kontaktrolle, die durch die Kurbel angetrieben wird, regelt die Ampelphasen. Die „Programmierung“ erfolgt durch die Platzierung von Isolierband auf der Rolle.
4. Eine bebilderte detaillierte Bauanleitung liegt der Werkpackung bei.

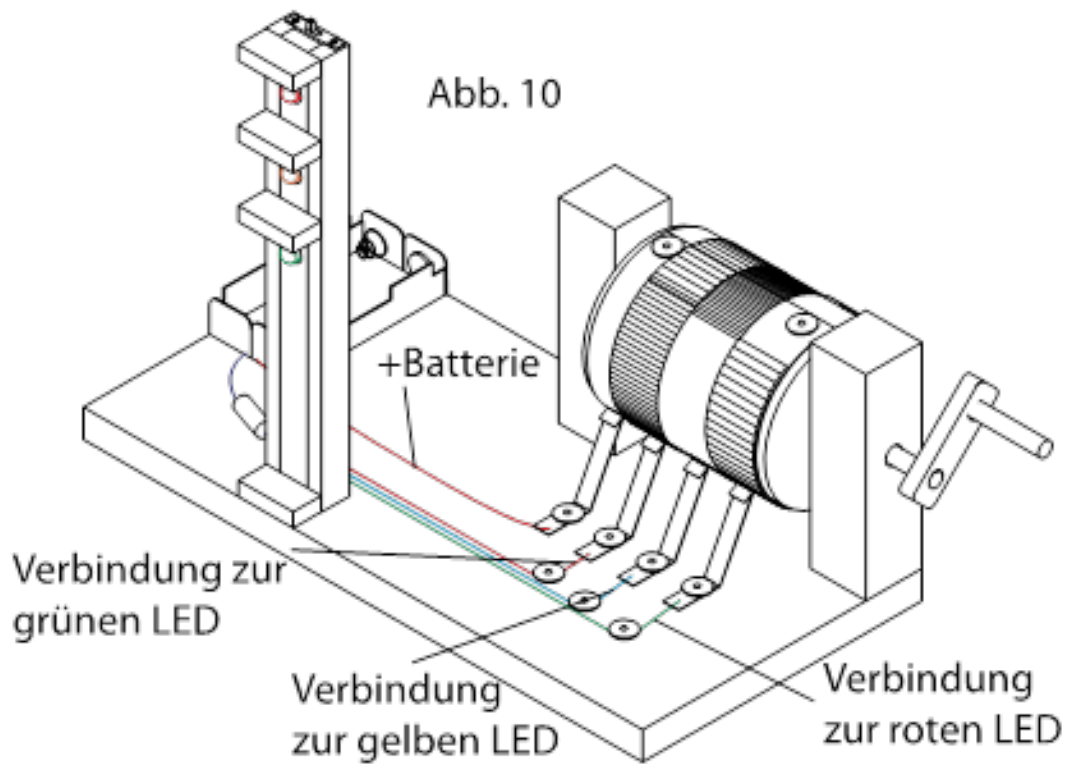


<sup>7</sup> ausführliche Bauanleitung unter Opitec (Hrsg.): Ampelschaltung, URL: <http://nbg-web01.opitec.com/img/111/529/111529bd.pdf> [letzter Zugriff: 24.10.2016]

Schaltplan:



Schematische Übersicht:



## AUTODESIGN

### BENÖTIGTES MATERIAL PRO SCHÜLER/IN

- Gussform eines Autos oder einer Karosserie
- alternativ: Backförmchen
- Ton, Gips, Fimo, Knete, Salzteig, Kuchenteig mit Fondant, uvm.

### KOSTEN PRO SCHÜLER/IN

- ca. 3 Euro

### BAUANLEITUNG

1. Mit Hilfe der Formen werden Modelle von Fahrzeugen erzeugt. Im gezeigten Beispiel passiert dies mit einer Kunststoffform, die dann mit Modelliermasse (Fimo) ausgekleidet wird.
2. Es ist selbstverständlich auch möglich, ohne vorgefertigte Form ein Auto zu formen.



3. Die Form wird im Beispiel nicht komplett ausgefüllt.
4. Nachdem die Modelliermasse die Konturen der Schablone hat, wird diese vorsichtig aus der Form entfernt. Je nach Form kann diese mit in den Backofen gestellt werden.
5. Anschließend lässt man die Modelliermasse bei 110° C im Backofen etwa 30 Minuten aushärten.
6. Die fertigen Rohlinge können dann weiter bearbeitet werden. Durch Verändern der bestehenden



Form, z. B. Raspeln, Feilen, Schnitzen usw., können die Aerodynamik oder das Design einfach verändert werden.

7. Eine farbliche Gestaltung ist selbstverständlich möglich. Es können Oldtimer, aktuelle Modelle oder Zukunftsfahrzeuge designt werden. Der Fantasie sind hier keine Grenzen gesetzt.
8. Essbare Automodelle aus Kuchenteig können ein Highlight bei der Projektpräsentation sein.
9. Autotörtchen, die mit Fondant gestaltet werden, sind in diesem Fall besonders ansprechend.



## OTTO-VIERTAKT-MOTOR

### BENÖTIGTES MATERIAL PRO SCHÜLER/IN

- Holzleisten und Brettchen
- Werkraumausstattung: Säge und Bohrer

### KOSTEN PRO SCHÜLER/IN

- ca. 5 Euro

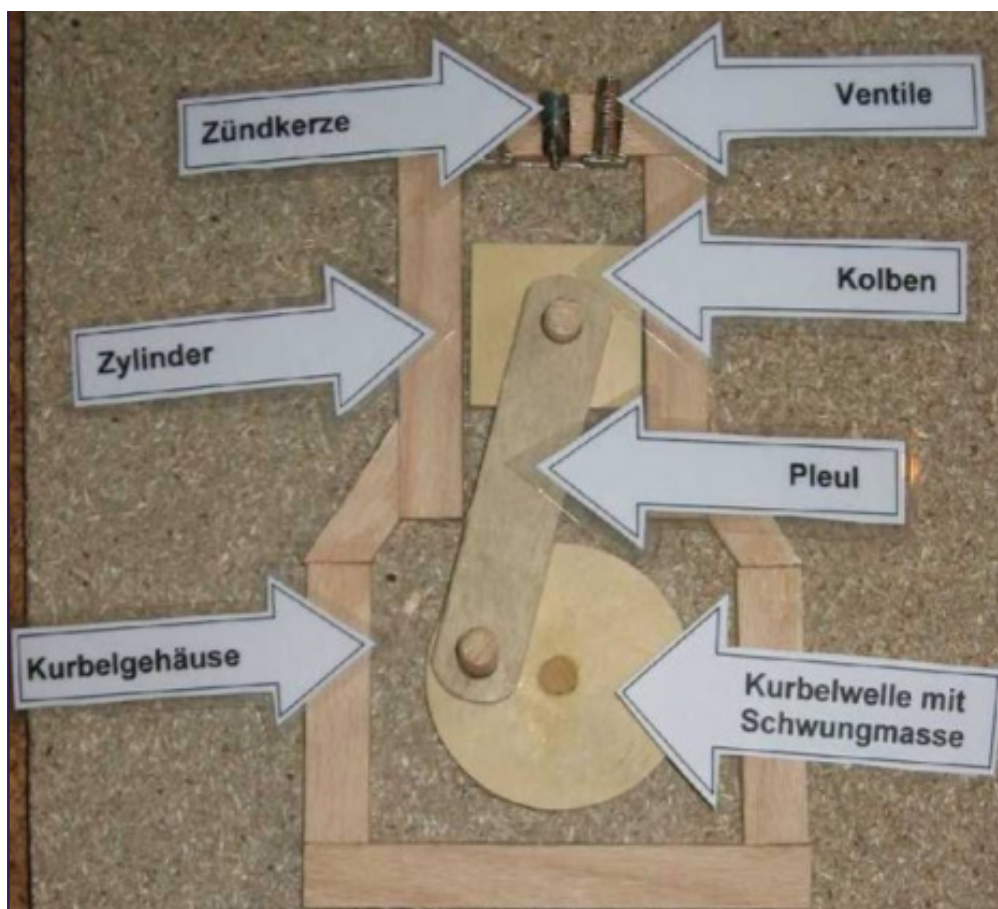
### BAUANLEITUNG

1. Die Schüler/innen verschaffen sich im Internet Informationen über den Aufbau eines Otto-Motors. Mit Hilfe der erarbeiteten Informationen soll ein Funktionsmodell hergestellt werden.
2. Aufgrund der Informationen wird eine Skizze zur Herstellung des Modells erstellt.
3. Aus Holzleisten und Sperrholz werden mit Hilfe von Dekupier- oder Laubsäge, Gehrungssäge usw. die benötigten Bauteile in einem eigenen Maßstab hergestellt.
4. Die Holzleisten werden auf einer Trägerplatte (Sperrholz) befestigt.
5. Die einzelnen Bauteile werden beschriftet, sodass mit Hilfe des Modells die Funktionsweise eines Otto-Motors erklärt werden kann.



Lösungsvorschlag:

Der Ausgestaltung sind keine Grenzen gesetzt. Je nach Zeitreserve kann das Modell noch farbig gestaltet werden, sodass die einzelnen Elemente hervorgehoben werden.



## AUTO AUS KARTON<sup>8</sup>

### BENÖTIGTES MATERIAL PRO SCHÜLER/IN

- 2 Schuhkartons (einer kleiner als der andere)
- 1 Kartonplatte (ca. 30 x 30 cm)
- 2 Holzstäbchen (etwas länger, als der größere Schuhkarton breit ist)
- Alufolie
- Zirkel
- Filzstifte in verschiedenen Farben
- doppelseitiges Klebeband
- Klebeband (Packband)
- Schere



### KOSTEN PRO SCHÜLER/IN

- Schuhkarton (am besten im Schuhgeschäft nachfragen oder im Internet bestellen) ca. 2,00 € pro Karton
- Kartonplatte (am besten einen größeren stabilen Karton, z. B. Umzugskarton zerteilen) ca. 2,00 € pro Karton ergibt mindestens zwei Platten für ca. 1,00 € die Platte
- Alufolie ca. 2,00 € pro Rolle; wie viel gebraucht wird, kommt auf die Anzahl der Schüler/innen an
- doppelseitiges Klebeband ca. 6,00 € pro Rolle; eine Rolle müsste für alle reichen
- Klebeband ca. 2,00 € pro Rolle; eine Rolle müsste für alle reichen
- Zirkel, Schere und Filzstifte müssten Zuhause besorgbar sein

### BAUANLEITUNG

1. Beklebe den Boden des kleineren Schuhkartons von außen mit doppelseitigem Klebeband.
2. Klebe den kleineren Schuhkarton mittig auf die Oberseite des größeren Schuhkartons.
3. Schneide aus der Alufolie vier kleinere Quadrate (als Fenster) und zwei etwas größere Rechtecke (für die Front- und für die Heckscheibe) aus.
4. Klebe auf die matte Seite der Ausschnitte doppelseitiges Klebeband und klebe die Ausschnitte dann auf die passenden Stellen des kleineren Schuhkartons.
5. Zeichne mit dem Zirkel vier gleichgroße Kreise auf der Kartonplatte und schneide diese Kreise aus.
6. Stecke an jedes der Enden der Holzstäbchen einen Kreis.
7. Das Ende der Stäbchen mit einem kleinen Stück Klebeband verkleben.
8. Klebe mit Klebeband vorne und hinten auf der Unterseite des größeren Schuhkartons jeweils ein Stäbchen.
9. Male mit den Filzstiften Details wie Lampen, Türgriffe usw. und Verzierungen auf. Der Fantasie sind keine Grenzen gesetzt.

<sup>8</sup> Hayburg, Gillian: Auto basteln aus Karton – Bastelanleitung, Hrsg.: gutefrage.net, URL: [http://www.helpster.de/auto-basteln-aus-karton-bastelanleitung\\_61297](http://www.helpster.de/auto-basteln-aus-karton-bastelanleitung_61297) [letzter Zugriff: 24.10.2016]

## ELEKTROMOTOR

### BENÖTIGTES MATERIAL PRO SCHÜLER/IN

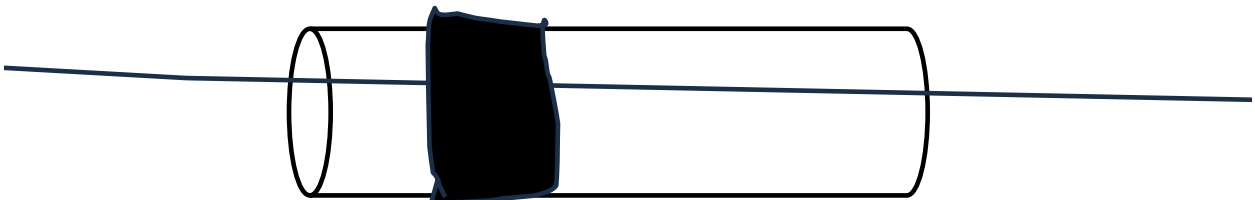
- 9 Volt Blockbatterie
- Batterieclip für die 9 Volt Batterie
- Rundholz ca. 20 mm Durchmesser
- ca. 3-4 Meter Kupferlackdraht 1,5 mm<sup>2</sup> Dicke
- Magnet
- ca. 12 cm Kupferdraht 1,5 mm zum Biegen der Halterung
- kleine Sperrholzplatte
- Reißnägeln
- Klebeband
- Messer
- Lot
- LötKolben

### KOSTEN PRO SCHÜLER/IN

- 9 Volt Blockbatterie ca. 5,00 €
- Batterieclip für die 9 Volt Batterie ca. 1,50 €
- Rundholz ca. 3,00 € für einen Meter, reicht für ca. vier Schüler/innen
- Kupferlackdraht, falls nicht vorhanden im Elektromarkt ca. 0,05 € pro Meter
- Kupferdraht, falls nicht vorhanden am besten bei einem Elektriker nach Abfall fragen
- Magnet, kann auch aus einem alten Lautsprecher ausgebaut werden, im Elektroladen ca. 5,00 € pro Stück
- Sperrholzplatte, wenn keine Reste vorhanden im Baumarkt ca. 5,00 € für eine große Sperrholzplatte
- Lot und LötKolben müssten in der Schule vorhanden sein
- Reißnägeln, Klebeband und Messer sollten von Zuhause mitgebracht werden können

### BAUANLEITUNG

1. Lege den Kupferlackdraht der Länge nach auf das Rundholz, lasse ca. 5 cm am Anfang des Drahtes frei und klebe den Draht dann mit Klebeband an dem Rundholz fest.

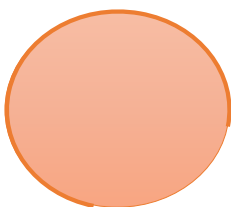


2. Wickle den Draht um das Rundholz, schiebe den gewickelten Draht dann nach links zum Klebeband und ziehe ihn fest, so dass eine Windung entsteht.
3. Wiederhole Schritt 2 so oft, bis der Kupferlackdraht alle ist und noch ca. 10 cm übrig sind.
4. Ziehe die fertige Spule vom Rundholz und wickle die beiden losen Enden zwei- bis dreimal um die Spule, so dass der Draht nach außen schaut.

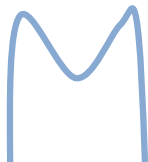


5. Kratze mit einem Messer etwas Lack an beiden Enden des Kupferlackdrahts ab, so dass das blanke Kupfer zu sehen ist. Achte darauf, nicht zu viel abzukratzen (ungefähr wie auf dem Bild) und dass du auf beiden Seiten an der gleichen Stelle den Lack abkratzt.





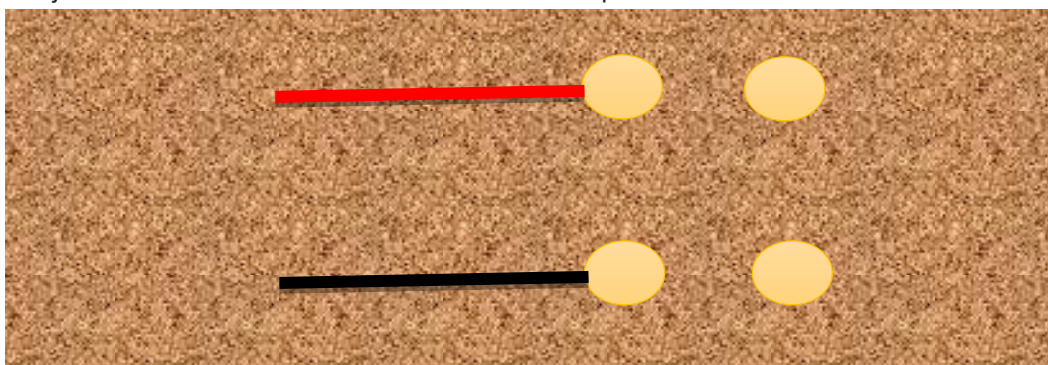
6. Biege aus dem dickeren unlackierten Draht zwei Halterungen.



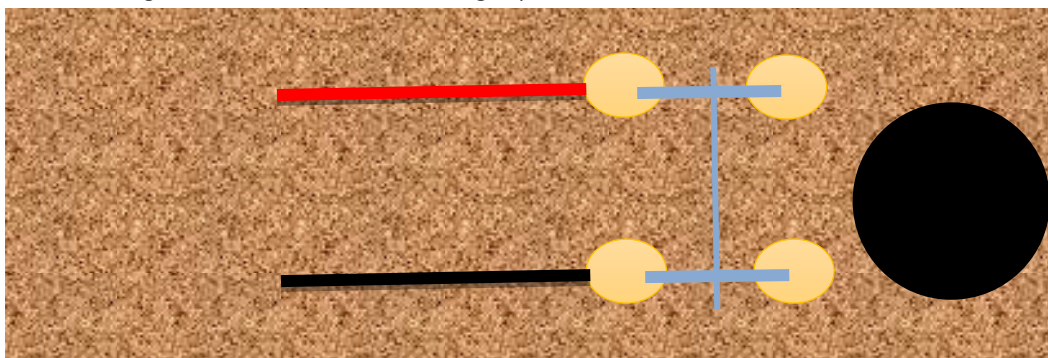
7. Bringe auf dem Sperrholzbrett vier Reißnägeln im hinteren Drittel der Platte so an, das die beiden Halterungen darauf angebracht werden können und die Spule dort eingehängt werden kann.



8. Löte die Halterungen auf den Reißnägeln fest und löte an die Reißnägeln, die zum Brett reinzeigen, jeweils eins der Anschlusskabel des Batterieclips an.



9. Lege die Spule in die Halterungen  
10. Lege den Magneten hinter die Spule, so dass er auf gleicher Höhe mit der Spule ist (gegebenenfalls den Magneten auf ein Stück Holz legen).



11. Schließe die Batterie an.

## ELEKTROSCHALTUNG

### BENÖTIGTES MATERIAL PRO SCHÜLER/IN

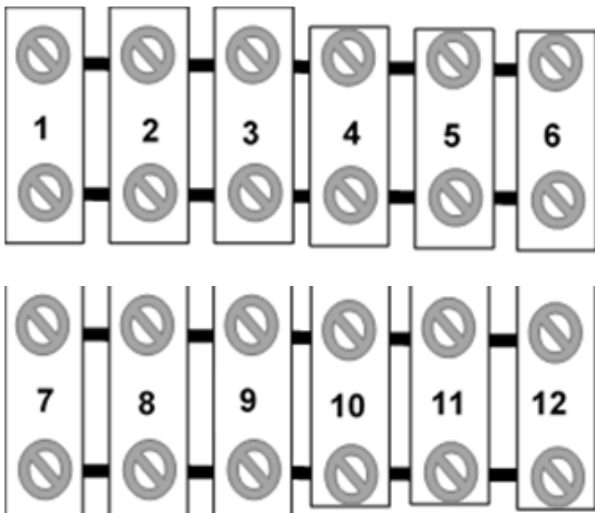
- 2 Transistoren BC 547
- 4 Leuchtdioden rot 5 mm
- 2 Elektrolytkondensatoren 47  $\mu\text{F}$  / 16 Volt (axiale Ausführung /  $\mu\text{F}$  = Mikrofarad)
- 2 Widerstände 22 Kiloohm
- 1 Meter Schaltdraht
- 2 Lüsterklemmenleisten (12 polig / 2,5 mm<sup>2</sup>)
- 1 Holzbrett (6 cm x 12 cm)
- 4 kleine Holzschrauben (oder Alleskleber)
- 1 Flachbatterie 4,5 Volt
- 2 Büroklammern (aus Metall / unlackiert)
- kleiner Schraubendreher
- Seitenschneider oder Kombizange
- Messer

### KOSTEN PRO SCHÜLER/IN

- Transistor ca. 0,20 € pro Stück
- Leuchtdioden ca. 0,20 € pro Stück
- Elektrolytkondensatoren ca. 0,50 € pro Stück
- Widerstand ca. 0,10 € pro Stück
- 1 Meter Schaltdraht ca. 0,10 € pro Meter
- Lüsterklemmenleisten ca. 1,50 € pro Stück
- Holzbrett ca. 0,50 €
- Flachbatterie ca. 2,00 € pro Stück
- Büroklammern, kleine Holzschrauben, Alleskleber, kleiner Schraubendreher, Seitenschneider/Kombizange und Messer sollten von Zuhause mitgebracht werden oder in der Schule vorhanden sein.

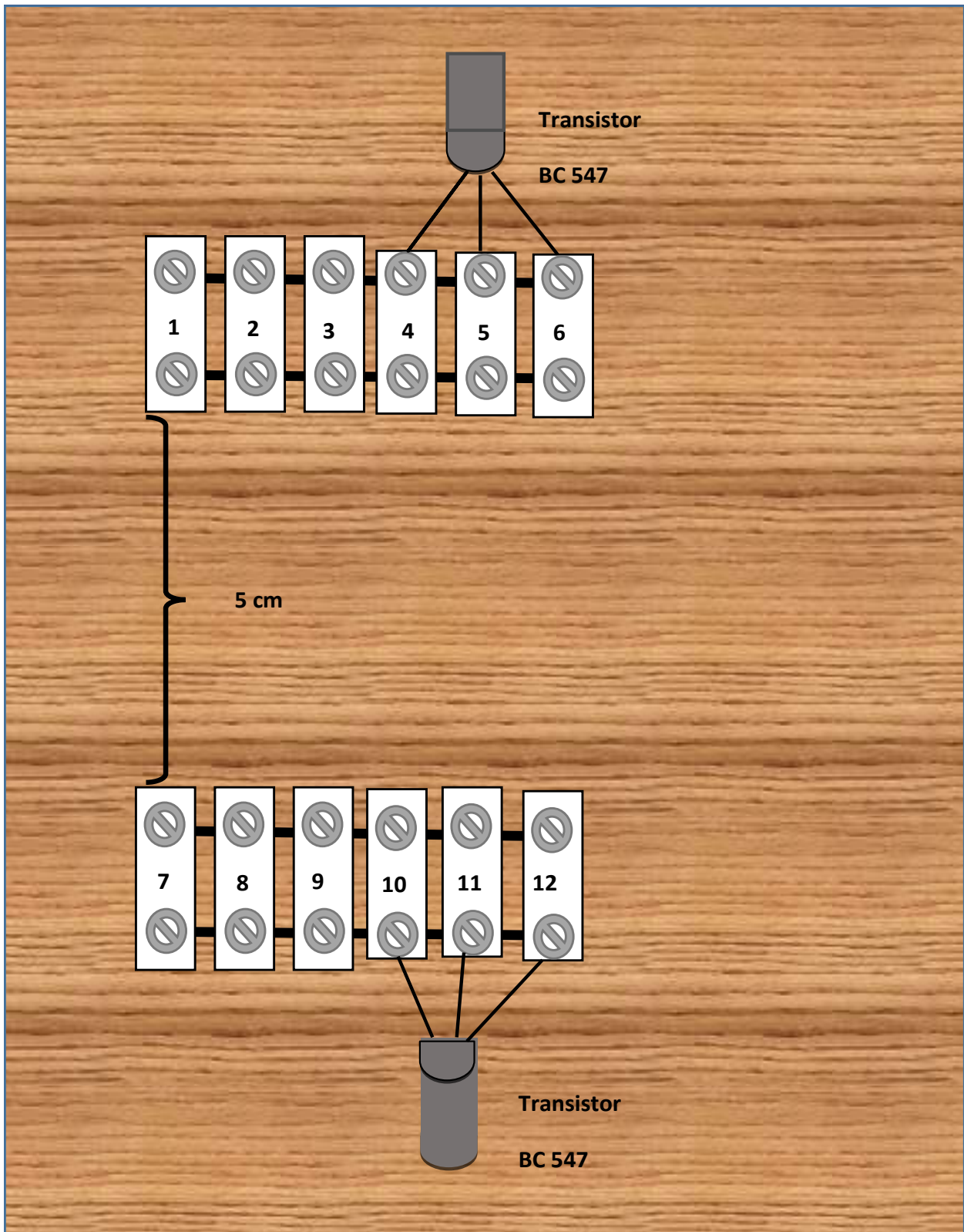
### BAUANLEITUNG<sup>9</sup>

1. Schneide eine der beiden Lüsterklemmenleisten in zwei gleichlange Hälften und schneide mit dem Messer einen Teil der Isolierung an den Klemmen 4, 5, 6 und 10, 11 und 12 ab (siehe Bild).

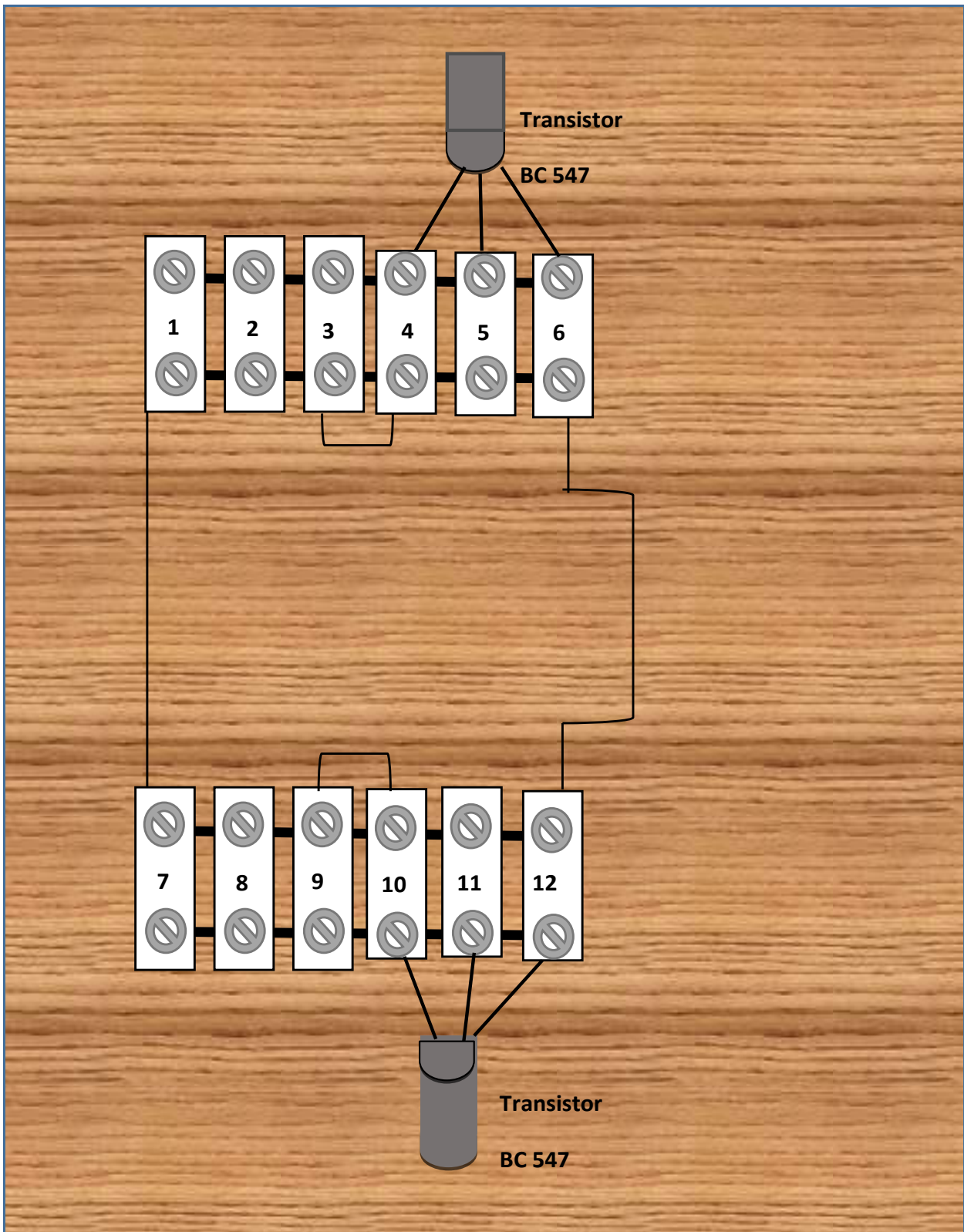


2. Schraube (oder klebe) dann die Klemmen im Abstand von ca. 5 cm jeweils mit zwei Holzschrauben auf das Brett.
3. Schraube die Transistoren wie in dem Bild fest. Achte dabei genau auf die flache und runde Seite der Gehäuse. Die Anschlüsse dürfen nicht vertauscht werden. Verbinde die Transistoren mit 4, 5 und 6 sowie 10, 11 und 12.

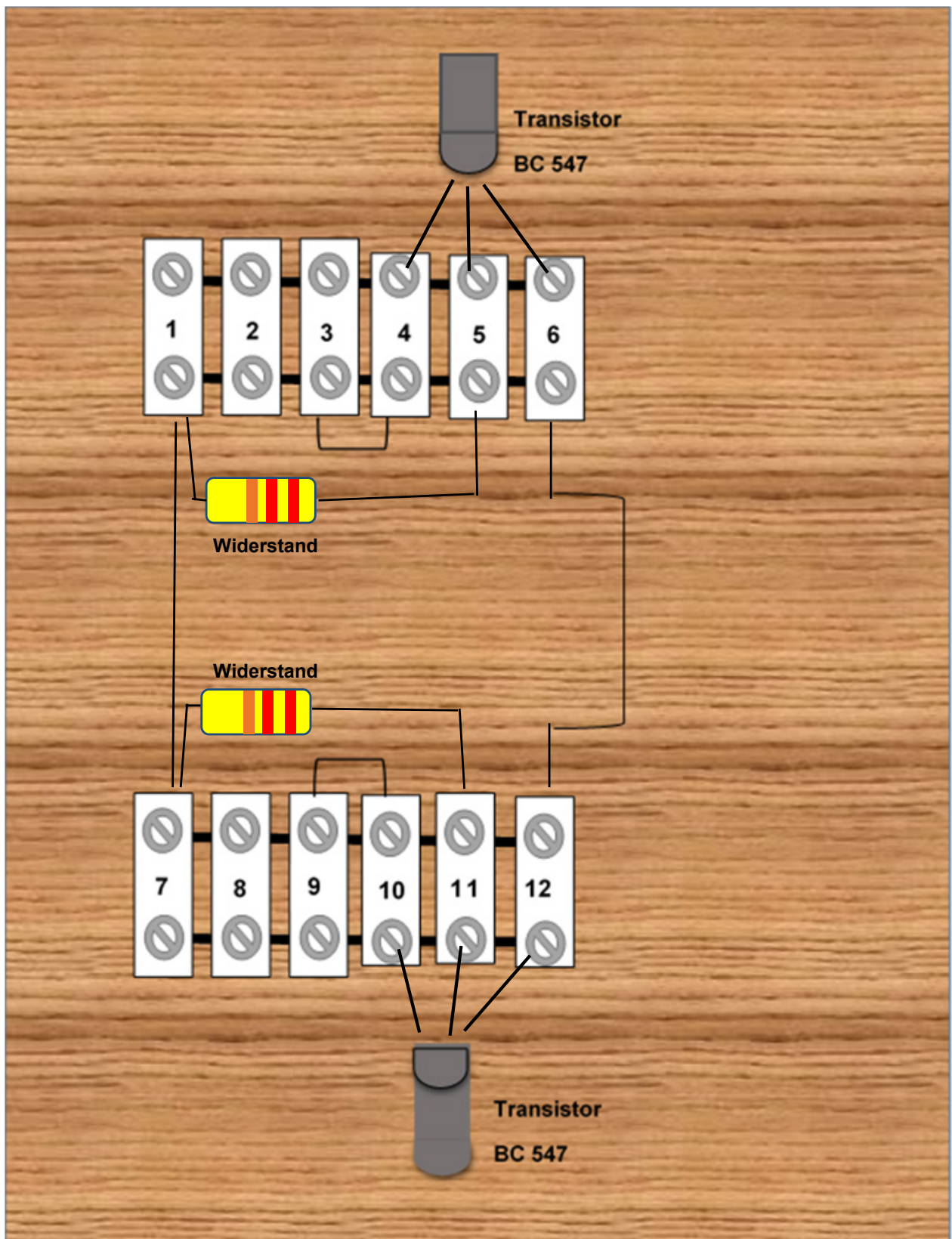
<sup>9</sup> Schulz, Frank: Blinkschaltung mit LEDs, URL: <http://www.franks-fundgrube.de/basteln/blinkschaltung.html> [letzter Zugriff: 24.10.2016]



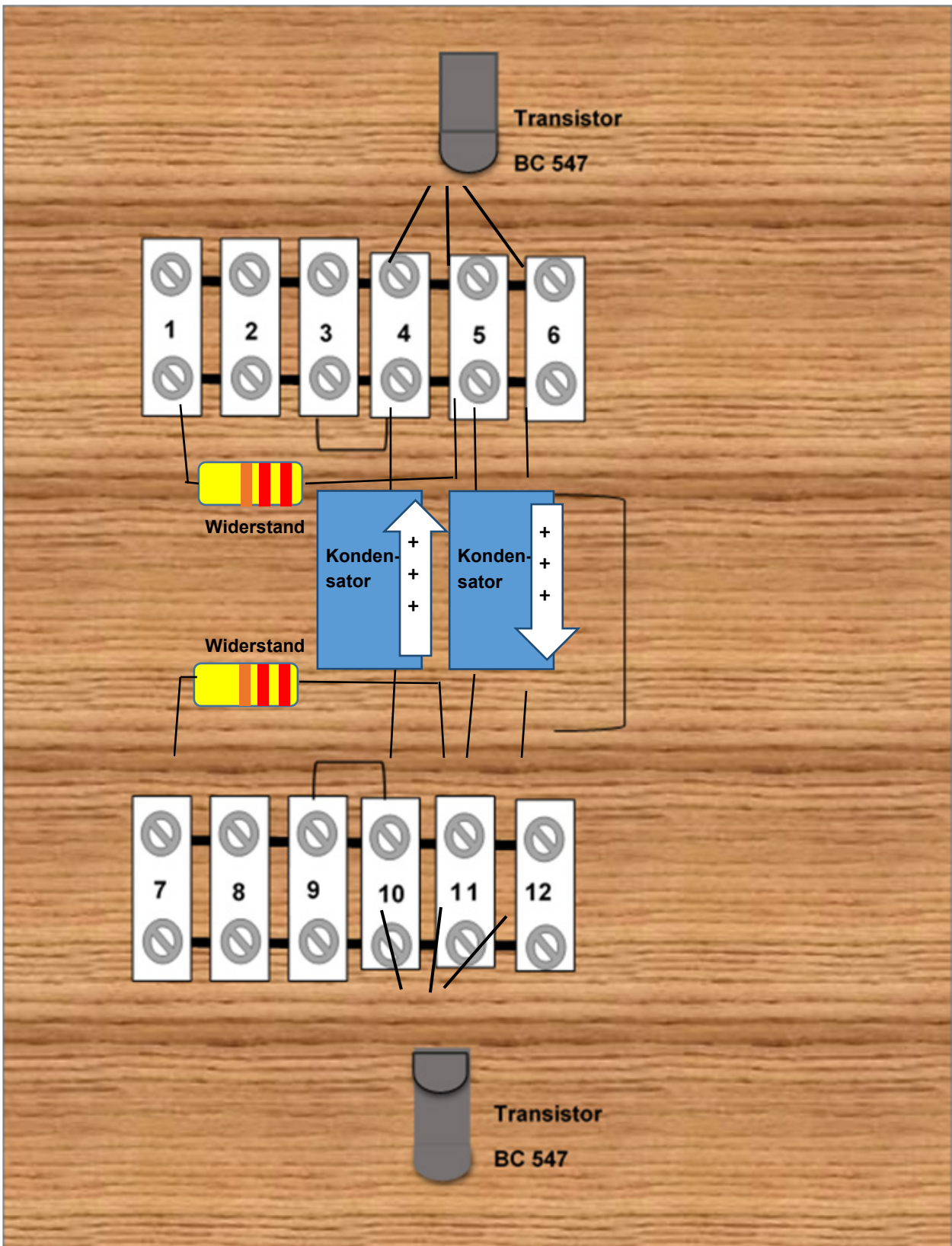
4. Nun musst du die Drahtverbindungen von den Anschlüssen 1 nach 7, 6 nach 12, 3 nach 4 und 9 nach 10 anfertigen. Schneide dazu zwei 6 cm- und zwei 5 cm-Stücke vom Schaltdraht ab. Entferne an allen Enden ca. 1 cm der Isolierung. Setze die Verbindungen wie in der Zeichnung ein und schraube Anschluss 3, 6 und 9 schon fest.



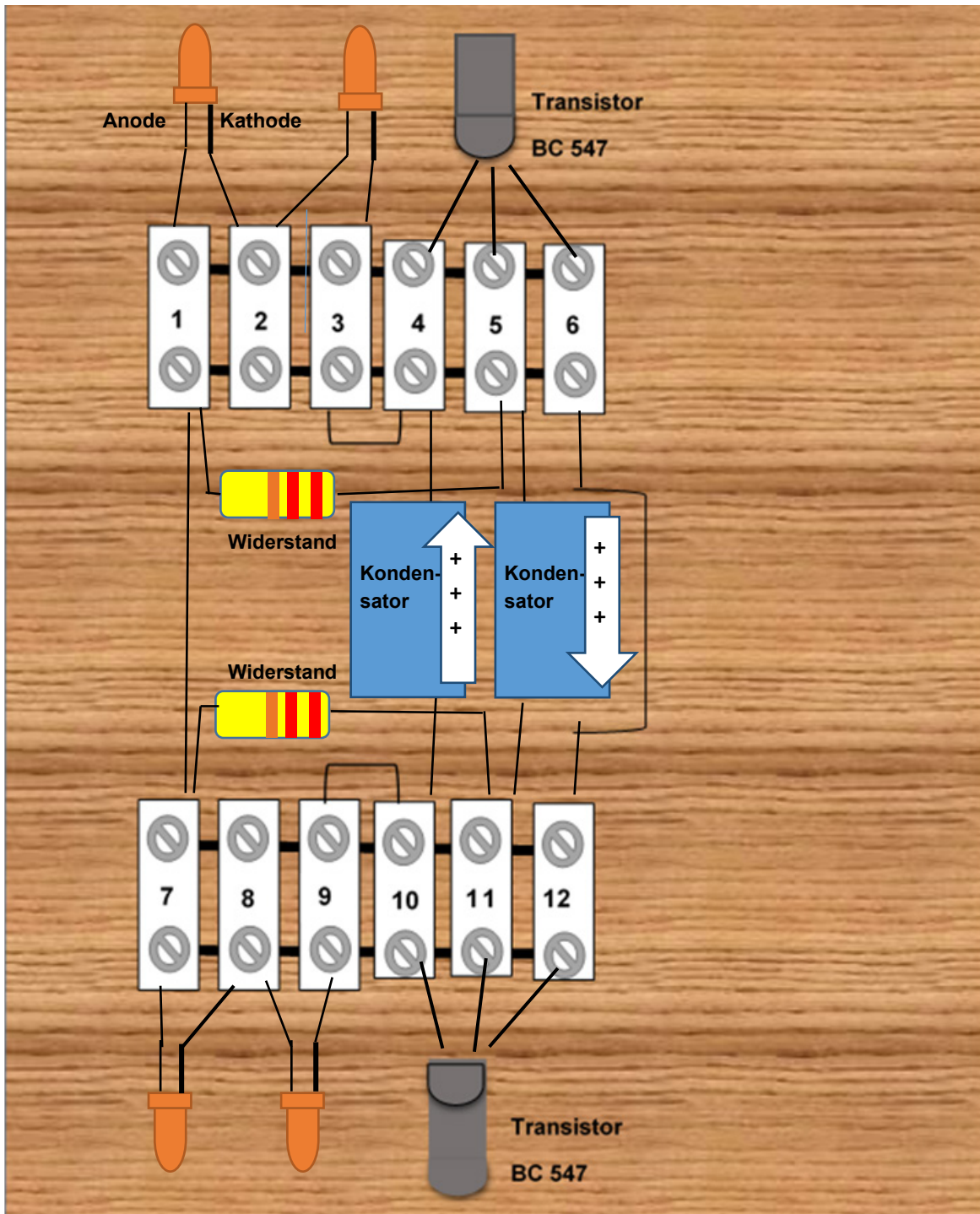
5. Setze nun die beiden 22 Kiloohm Widerstände bei 1 und 5 sowie 7 und 11 ein. Sollten die Anschlussdrähte zu lang sein, kannst du sie kürzen.



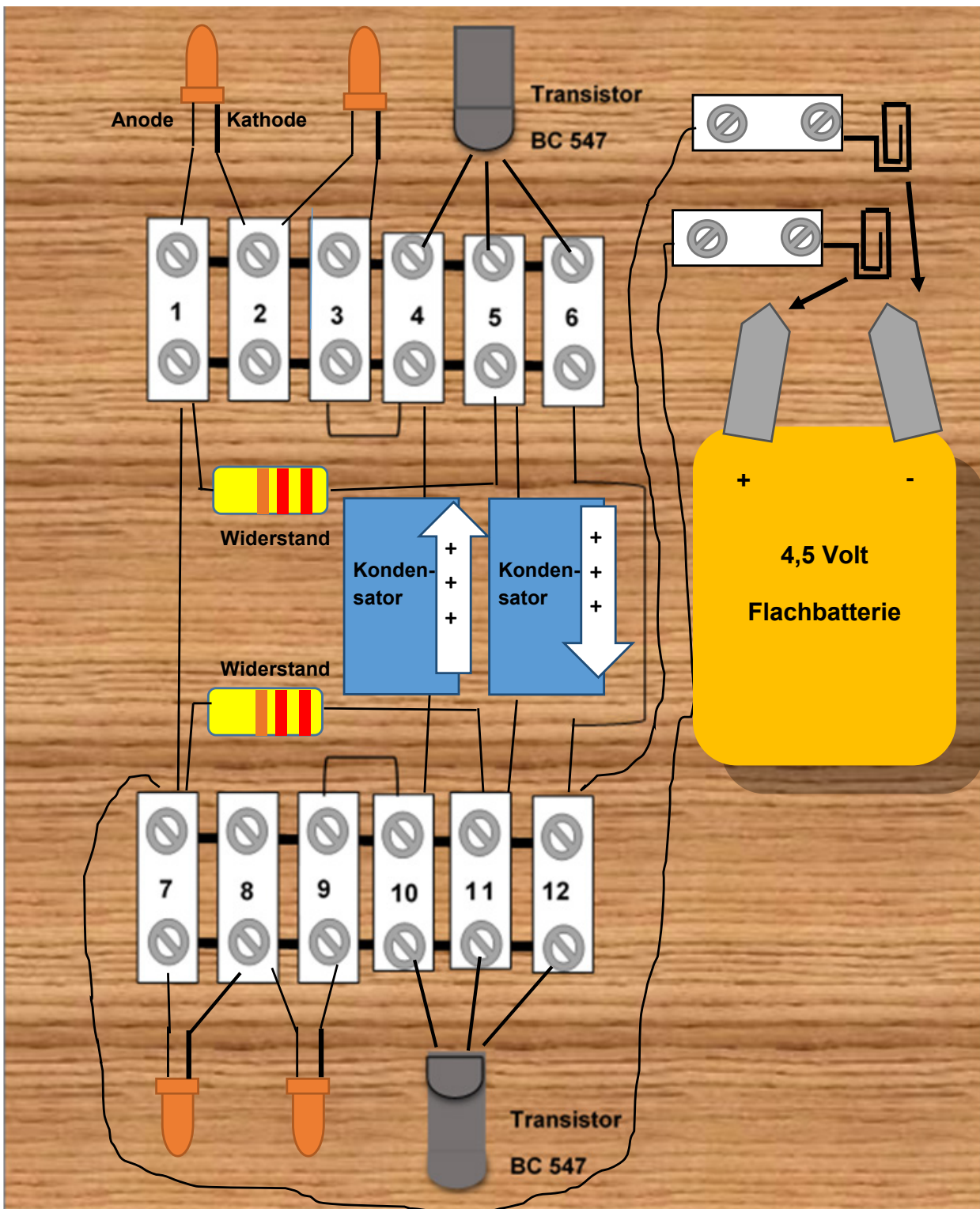
6. Jetzt müssen noch die beiden Elektrolytkondensatoren ( $47 \mu\text{F}$ ) eingesetzt werden. Elektrolytkondensatoren haben einen Plus- und einen Minuspol. Achte auf die Polung wie in der Zeichnung. Plus an 4 und 10, Minus an 5 und 11.



7. Verbindet jetzt die Leuchtdioden mit 1, 2 und 3 sowie 7,8 und 9.



8. Dann kannst du alle Schrauben bis auf Anschluss 7 und 12 festdrehen.
9. Für die Verbindung zur Batterie schneide zwei ca. 25 cm lange Schaltdrahtstücke ab. An den Enden jeweils ca. 1 cm abisolieren.
10. Stecke einen der Drähte in Klemme 7, den anderen in Klemme 12 und drehe die Schrauben fest.
11. Bevor du die Batterie anschließt, überprüfe noch einmal alle montierten Bauteile. Achte dabei auch darauf, dass sich unisolierte Drähte, die an verschiedenen Klemmen angeschlossen sind, nicht berühren.
12. Wenn du keinen Fehler entdeckt hast, kannst du die Batterie anschließen. An Klemme 7 wird der Pluspol und an Klemme 12 der Minuspol angeschlossen. Hierzu musst du von den Büroklammern jeweils ca. 1 cm des äußeren Drahtendes zur Seite biegen. Schneide von der zweiten Lüsterklemmenleiste zwei einzelne Klemmen mit dem Messer ab. Verbinde die zwei langen Schaltdrähte mit den Büroklammern wie im Bauplan. Beschrifte die Anschlüsse wie im Bauplan mit „+“ und „-“, damit du sie nicht verwechselst.



13. Wenn du die Büroklammern auf die Anschlussstreifen der Batterie steckst, müssen die Leuchtdioden paarweise abwechselnd aufleuchten. Achte auf die Polung. Der lange Anschlussstreifen der Batterie ist der Minus-Pol, der kurze der Plus-Pol.
14. Die Blinkschaltung kannst du auch in ein Gehäuse aus Holz oder in einen Karton einbauen. Um die Leuchtdioden nach außen zu verlegen, kannst du die Anschlussdrähte mit Lüsterklemmen und Schalt-draht verlängern. Achte dabei auf den richtigen Anschluss der Kathode K.



## BAU EINES FORMEL1-MODELLS<sup>10</sup>

### BENÖTIGTES MATERIAL PRO SCHÜLER/IN

- eine leere Frischmilchtüte (dabei musst du auf die Verpackungsform achten; sie muss so aussehen wie auf dem Bild)
- 2 leere Chipslettenpackungen
- Schere
- Tesafilm
- 2 lange Bleistifte oder Buntstifte
- 1 Gummiband

### KOSTEN PRO SCHÜLER/IN

- Milchtüte (wenn nicht Zuhause vorhanden) ca. 1,00 €
- Chipslettenpackungen ca. 1,50 € pro Packung
- Bleistifte ca. 1,50 € pro Bleistift
- Gummibänder, Tesafilm und Schere müssten Zuhause besorgbar sein

### BAUANLEITUNG

1. Milchtüte auswaschen und austropfen lassen.
2. Milchtüte der Länge nach in zwei gleichgroße Hälften schneiden.
3. In ca. 2 cm Abstand vom Boden vorne und hinten Löcher auf beiden Seiten in eine der halben Milchtüten bohren. Die Löcher müssen so groß sein, dass ein Bleistift durchpasst und sich leicht drehen lassen kann.
4. In die Deckel der beiden Chipslettenverpackungen ein Loch bohren, das gerade so groß ist, dass der Bleistift durchpasst.
5. Einen der Bleistifte durch die vorderen Löcher der halben Milchtüte stecken (da wo die Öffnung ist), so dass der Bleistift auf beiden Seiten ca. 3 cm herausragt.
6. Auf den Bleistift werden jetzt links und rechts die durchbohrten Deckel der Chipslettenverpackung draufgesteckt und mit Tesafilm fixiert.
7. Vor der Fixierung die Räder drehen, um zu testen, ob sie normal laufen und notfalls richtig ausrichten.
8. Aus den Resten der beiden Chipslettenverpackungen den Boden in einer Höhe von ca. 2 cm abschneiden.
9. Die abgeschnittenen Böden hinten an der halbierten Milchtüte mit dem zweiten Bleistift als Hinterräder montieren (Vorgehensweise wie bei den Vorderrädern).
10. Das Gummiband durchschneiden und mit einem Doppelknoten um den hinteren Bleistift knoten.
11. Das andere Ende wird um die Öffnung der Milchtüte gewickelt und so verknötet, dass das Gummiband straff gespannt ist. Überstehende Reste werden abgeschnitten.
12. Wickele das Gummiband mit der Hinterachse auf und lasse dann los.



<sup>10</sup> Universität Oldenburg (Hrsg.): Physik für Kids: Bau eines Formel-Eins-Wagens, URL: <http://www.physikfuerkids.de/wiewas/milkauto/> [letzter Zugriff: 24.10.2016]

## MAUSEFALLENAUTO<sup>11</sup>

### BENÖTIGTES MATERIAL PRO SCHÜLER/IN

- 1 einfache Mausefalle
- 3 CDs
- 1 Holzstab vierkant, ca. 5 x 5 mm, 50 cm lang (= Antriebhebel)
- 3 Garnspulen (Kunststoff oder Metall)
- 1 Holzstab rund, ca. 6 mm Durchmesser, 15 cm lang (= Vorderachse, 2 Räder)
- 1 Holzstab rund, ca. 6 mm Durchmesser, 8 cm lang (= Hinter- bzw. Antriebsachse, 1 Rad) (statt der Holzstäbe sind auch Metallstäbe oder -rohre aus Messing oder Alu geeignet)
- 1 Stück Styroporplatte, 30 mm dick, 10 x 60 cm (= Grundplatte, Chassis)
- 2 Stück Wellpappe jeweils 10 x 15 cm
- 6 kleine Unterlegscheiben mit ca. 6 mm Innenlochdurchmesser, Außendurchmesser größer als Lochdurchmesser der CD (> 15 mm)
- 1 kleine Perle
- etwas Bindedraht oder Nähgarn
- ca. 1 m dünnes Band oder Faden (= Antriebsfaden)
- 1 scharfes Messer (Cutter oder Bastelmesser)
- Klebepistole
- Klebstoff (Modellbaukleber)
- Schleifpapier
- Lineal/Geodreieck
- Schreibstift

### KOSTEN PRO SCHÜLER/IN

- Mausefalle ca. 2,00 € pro Stück
- CDs: am besten ausranzierte CDs oder CD-Roms nehmen, im Notfall Rohlinge aus dem Discounter ca. 0,40 € pro CD
- Holzstab vierkant ca. 2,00 € pro Meter
- Holzstab rund ca. 0,50 € pro Meter
- Styroporplatte ca. 2,00 € pro Platte
- Wellpappe, am besten im Supermarkt nach Kartons fragen
- Unterlegscheiben ca. 3,00 € für 100 Stück
- Perle im Bastelladen ca. 2,00 € für 50 Stück
- Klebstoff ca. 2,00 € für 12 Sticks
- Klebepistole müsste in der Schule sein oder besorgt werden
- Garnspulen, Schleifpapier, Messer, Band usw. müssten von Zuhause mitgebracht werden

### BAUANLEITUNG

1. Ca. 11 mm vor dem Ende des Vierkant-Holzstabes an einer Seite eine kleine Querkerbe mit dem Cutter einschneiden, Tiefe ca. 1-2 mm.
2. Danach mit dem Cutter von der Kerbe bis zum kurzen Ende des Vierkant-Holzstabes eine Rille heraus schneiden.
3. In diese Rille etwas Klebstoff aus der Klebepistole spritzen und den Holzstab unter den Bügel der Mausefalle klemmen.
4. Wenn der Klebstoff angetrocknet ist, Klebestelle durch Auftragen von weiterem Klebstoff mit der Pistole verstärken.
5. Am oberen Ende des Antriebhebels den Antriebsfaden festknoten oder -kleben.
6. Auf beiden Enden der Grundplatte einseitig ein Stück Wellpappe (10 x 15 cm) genau deckend am Ende der Grundplatte ankleben.



<sup>11</sup> Europagymnasium Walther Rathenau in Bitterfeld (Hrsg.): Anleitung für den Bau eines einfachen Mausefallenautos, URL: <http://www.gym-rathenau.bildung-lsa.de/Physik/Maus/Dokumente/Bauanleitung.pdf> [letzter Zugriff: 24.10.2016]

7. Nachdem der Klebstoff abgekühlt ist, an einem Ende der Platte zentriert ein Stück von ca. 4 x 10 cm anzeichnen und ausschneiden (= hintere Ende des Chassis).
8. Bei einer Garnspule in die Seitenwände einen senkrechten dünnen Schlitz einsägen.
9. Bei allen drei CDs zentral über dem Mittelpunkt eine Garnspule aufkleben.
10. Auf die Hinter- bzw. Antriebsachse wird nun genau bis zur Mitte die CD mit der eingeschlitzten Garnspule geschoben. (Falls die Räder/CDs nicht leicht drehen, die Achse mit Schleifpapier oder dem Cutter etwas dünnen.)
11. Auf der CD-Seite (maximal 1 mm Abstand zur CD) wird eine Unterlegscheibe mit einem Tropfen aus der Klebepistole festgesetzt.
12. Auf der Spulenseite entweder eine ganz schmale Unterlegscheibe verwenden oder nur ein Stück Draht als Anschlag auf die Achse setzen. Der Schlitz in der Spule muss zur Aufnahme des Antriebsfadens frei bleiben. Die CD mit Spule muss sich leicht zwischen den Unterlegscheiben drehen lassen.
13. Auf die gleiche Weise werden die zwei anderen CDs auf der Vorderachse befestigt, jedoch müssen die CDs hier genau an den Enden der Achse liegen und frei drehen können.
14. Für das genaue Anpassen ist es sinnvoll, die Spannfeder der Mausefalle aus dem Klappbügel auszuhaken. Dadurch ist der Antriebhebel ohne Spannung frei beweglich.
15. Der Klappbügel (einschließlich Antriebhebel) der Mausefalle wird nun zu der Seite gelegt, in der er bei gespannter Falle liegen würde.
16. Die Mausefalle nun auf den vorderen Teil der Grundplatte legen, auf der auch die Wellpappe klebt (der Teil, an dem nichts ausgeschnitten wurde).
17. Der Antriebhebel zeigt zum hinteren Teil. Das Ende des Antriebhebels, an der auch der Antriebsfaden befestigt ist, muss sich etwas links oder rechts der Mitte und ca. 3 cm vom hinteren Ende des Ausschnittes der Grundplatte befinden.
18. Lage der Mausefalle auf der Pappe markieren. Die Unterseite der Mausefalle mit der Klebepistole einstreichen und dann die Mausefalle auf der markierten Position andrücken.
19. Die Vorderachse mit zwei kleinen Klebetropfen rechts und links am vorderen Ende der Grundplatte auf der Wellpappe befestigen. Die Achse sollte noch nicht gleich zu stabil befestigt werden, da sie eventuell für einen genauen Geradeauslauf ausgerichtet werden muss.
20. Die Hinterachse mit der Klebepistole so am hinteren Ende der Grundplatte auf der Wellpappe befestigen, dass die Garnspule genau unter dem Ende des Antriebhebels liegt und die CD genau in Richtung der vorderen Spitze der Grundplatte dreht.
21. Mausefallenauto mit einem Schubs auf glattem Boden rollen lassen und Geradeauslauf prüfen.
22. Durch Ausrichten der Vorderachse Geradeauslauf exakt einstellen und anschließend Vorderachse stabil festsetzen.
23. Auf den Antriebsfaden die Perle aufziehen.
24. Den Antriebhebel nach vorne klappen.
25. Den Antriebsfaden bis nach hinten durch die Garnspule hindurchlegen.
26. Die Perle bis ca. 1-2 cm vor der Spule ziehen und dort festknoten oder -kleben. Den Rest des Fadens abschneiden.
27. Feder der Mausefalle wieder in den Klappbügel einhaken.
28. Das Mausefallenauto ist fertig und bereit für den ersten Probelauf.
29. Die Mausefalle wird gespannt.
30. Die Perle am Ende des Antriebsfadens wird in den Schlitz der Garnspule (von innen nach außen) auf der Hinterachse gelegt. Nun langsam die Hinterachse bzw. die CD rückwärts drehen, bis der gesamte Antriebsfaden aufgewickelt ist.
31. Das Mausefallenauto auf den glatten Boden stellen.
32. Keine Angst beim Auslösen. Ist das Auto richtig gebaut, zuckt der Antriebhebel nur ganz kurz und bewegt sich danach.

**Vorsicht!!!** Eine Mausefalle löst in gespanntem Zustand sehr leicht aus. Um dies zu verhindern und die Sicherheit zu erhöhen, evtl. die Krümmung am vorderen Ende des Sicherungsdrahtes etwas vergrößern. Dadurch hält die Falle im gespanntem Zustand besser. Zum Auslösen muss dann nur etwas mehr Druck ausgeübt werden.

## TAG 4: AUSSTELLUNGSVORBEREITUNG

### INFOS ZUR ORGANISATION

Ort:

- Klassenraum, Computerraum, Raum für Bildende Kunst

Equipment/Material:

- Drucker
- PowerPoint
- Flipcharts
- Plakatwände
- Vgl. Checkliste Material/Ausstattung S. 5

Zeit:

- 6h

Kompetenzen:

- Präsentationen erstellen
- Informationen aufbereiten

Ziele:

- Ausstellung vorbereiten

### VORBEREITUNG FÜR DIE AUSSTELLUNG AN TAG 5

- Überlegung, wie die Ergebnisse präsentiert werden können, z. B. Plakate, Collagen, Wandzeitung, Filme, PowerPoint-Präsentationen, Vorträge von Schüler/inne/n
- Anfertigen von Präsentationen, Plakaten, Collagen, Filmen usw. über den außerschulischen Lernort, die Praxisarbeit, die Unterthemen und die Berufe
- Vorbereiten der Exponate aus den praktischen Arbeiten
- Vorbereitung der Räume:
  - Stellen der Tische und Stellwände
  - Aufhängen der Plakate, Collagen usw.
  - Aufstellen und Einrichten der Rechner und Beamer, wenn benötigt
  - Testlauf mit Rechnern und Beamern
  - Ausstellen der Exponate
  - Beleuchtung der Ausstellung einrichten
  - Aufstellen eines kleinen Standes für Getränke usw.
  - Eingangsbereich zur Begrüßung der Eltern einplanen
- Benötigtes Material:
  - Plakate
  - Fotos (müssen u. U. ausgedruckt werden)
  - Filzstifte
  - Kleber
  - farbiges Papier
  - Drucker
  - Rechner
  - Beamer
  - Stellwände
  - Flipchart
  - Tische
  - wenn möglich ein paar Lampen oder Scheinwerfer
  - u. U. Mikrophon und Lautsprecher zur Eröffnung der Ausstellung
  - Erfrischungsgetränke und eventuell Snacks (Brezeln o. Ä.)

## BEISPIELE FÜR PLAKATWÄNDE

### EINE WANDZEITUNG GESTALTEN

#### 1. Planung der Arbeit

- Was soll in die Wandzeitung kommen?
- Wer erledigt welche Arbeit?

#### 2. Auswahl der Materialien

- kurze, selbstverfasste Texte
- selbst erstellte Zeichnungen und Visualisierungen
- Fotos
- Textmenge darf nicht zu umfangreich sein

#### 3. Gestaltung

- klare Struktur (oben links beginnen, unten rechts enden)
- gut lesbare Schrift
- ansprechende Überschriften für Texte
- gute Farbauswahl
- ausgewogenes Verhältnis Texte zu Bildern (50/50)

#### 4. Montage der Wandzeitung

- Gestaltung der Endfassung
- Ergebnisbesprechung im Plenum
- Änderungen vor dem Aufhängen durchführen



## IDEEN FÜR EINE STRUKTURIERUNG

- Strukturierung der Ausstellung, z. B.:

⇒ Chronologisch

- Die Ausstellung beginnt mit der Internetrecherche. Dort werden die Ergebnisse der Recherche zu den verschiedenen Themen und Unterthemen gezeigt.
- Darauf folgt die Präsentation der Berufe.
- Zum Abschluss werden die Präsentationen über die Unternehmensbesuche und die Ergebnisse der praktischen Arbeiten vorgestellt.

⇒ Thematisch

- Die Ausstellung wird nach den Themen geordnet und zu jedem Thema werden die Unterthemen, die Berufe, passende Unternehmensbesichtigungen und praktische Arbeiten präsentiert.

Auch das Anbringen eines Leitsystems kann sinnvoll sein. Bildquelle: Berufe.net | Kurzbeschreibung Ausstellungsdesigner/in, URL: <https://berufenet.arbeitsagentur.de/berufenet/faces/index?path=null/kurzbeschreibung&dkz=59039> [letzter Zugriff: 24.10.2016]



## TAG 5: AUSSTELLUNG

### INFOS ZUR ORGANISATION

#### Ort:

- Aula, Foyer o. Ä.

#### Equipment/Material:

- Getränke, Snacks
- Gläser, Servietten, Tablett etc.
- Bühne
- vorbereitete Ausstellung

#### Zeit:

- 6h

#### Kompetenzen:

- präsentieren, vortragen
- auf Menschen zugehen

#### Ziele:

- Ausstellung

Ausstellungsansicht: Was das Ich von selbst erfährt. 2014. Kunstvermittlung für Kinder und Jugendliche in der Galerie für Zeitgenössische Kunst (GfZK) Leipzig; Foto: Sebastian Schröder; URL: <http://www.gfzk.de/foryou/?p=8420> [letzter Zugriff: 24.10.2016]



## C. VERZEICHNISSE

### LITERATURVERZEICHNIS

- Bundesagentur für Arbeit (Hrsg.): Berufenet, Version 3.68.18088, URL: <https://berufenet.arbeitsagentur.de/> [letzter Zugriff: 24.10.2016]
- Europagymnasium Walther Rathenau in Bitterfeld (Hrsg.): Anleitung für den Bau eines einfachen Mausfallenautos, URL: <http://www.gym-rathenau.bildung-lsa.de/Physik/Maus/Dokumente/Bauanleitung.pdf> [letzter Zugriff: 24.10.2016]
- Fernuniversität Hagen (Hrsg.): Projektmanagement – Grundkurs zur Planung und Steuerung von Projekten, URL: [www.isdb.fernuni-hagen.de/wbt/files/demo/pmg/ProMa/Kursseite\\_74878.htm](http://www.isdb.fernuni-hagen.de/wbt/files/demo/pmg/ProMa/Kursseite_74878.htm) [letzter Aufruf: 24.10.2016]
- Handschack, Sandra/Müller, Sandra/Randt, Linda/Rietdorf, Claudia: Handbuch zur Recherche. Tipps und Tricks zur Informationssuche in konventionellen Informationsmitteln und im Internet. Ein Kooperationsprojekt der Käthe-Kollwitz-Schule und der Fachhochschule Hannover, 2006, URL: <http://gymoedeme.de/anhaenge/1447/Recherchehandbuch.pdf> [letzter Zugriff: 24.10.2016]
- Hayburg, Gillian: Auto basteln aus Karton – Bastelanleitung, Hrsg.: gutefrage.net, URL: [http://www.helpster.de/auto-basteln-aus-karton-bastelanleitung\\_61297](http://www.helpster.de/auto-basteln-aus-karton-bastelanleitung_61297) [letzter Zugriff: 24.10.2016]
- IPMA – International Project Management Association (Hrsg.): ICB – IPMA-Kompetenzrichtlinie Version 3.0, Nijkerk 2007, URL: [http://www.p-m-a.at/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_details&gid=171&Itemid=57](http://www.p-m-a.at/index.php?option=com_docman&task=doc_details&gid=171&Itemid=57) [letzter Zugriff: 24.10.2016]
- Möller, Thor/Dörrenberg, Florian: Projektmanagement, Oldenbourg 2003
- ohne Nennung: Projekt, Wikipedia, die freie Enzyklopädie, URL: [https://de.wikipedia.org/wiki/Projekt#cite\\_note-1](https://de.wikipedia.org/wiki/Projekt#cite_note-1) [letzter Zugriff: 24.10.2016]
- Opitec (Hrsg.): Ampelschaltung, URL: <http://nbg-web01.opitec.com/img/111/529/111529bd.pdf> [letzter Zugriff: 24.10.2016]
- Opitec (Hrsg.): Funktionsmodell Solarfahrzeug, URL: <http://nbg-web01.opitec.com/img/208/246/208246bd.pdf> [letzter Zugriff: 24.10.2016]
- Schulz, Frank: Blinkschaltung mit LEDs, URL: <http://www.franks-fundgrube.de/basteln/blinkschaltung.html> [letzter Zugriff: 24.10.2016]
- Universität Oldenburg (Hrsg.): Physik für Kids: Bau eines Formel-Eins-Wagens, URL: <http://www.physikfuerkids.de/wiewas/milkauto/> [letzter Zugriff: 24.10.2016]
- Wiggerhorn, Dr. Harald/Böckelmann, Urs: Modul 313 | Recht der Unternehmenskommunikation, Hrsg.: Freie Journalistenschule, Berlin 2010

### STOCKFOTOS

- Titelbild: © lassedesignen – Fotolia.com
- S. 3: © mapoli-photo – Fotolia.com
- S. 5: © hugin1 – Fotolia.com
- S. 9: © Rawpixel.com – Fotolia.com
- S. 12: © Marco2811 – Fotolia.com
- S. 16: © welcomia – istockphoto.com
- S. 17: © mojolo – Fotolia.com
- S. 18: © adimas – Fotolia.com
- S. 19: © slavun – Fotolia.com
- S. 20: © Andrey Popov – Fotolia.com
- S. 21: © StockFinland – istockphoto.com
- S. 22: © Mariusz Blach – Fotolia.com
- S. 23: © Africa Studio – Fotolia.com
- S. 24: © stockpics – Fotolia.com
- S. 25: © digitalstock – Fotolia.com
- S. 26: © animaflora – Fotolia.com
- S. 27: © Gerhard Bittner – Fotolia.com
- S. 28: © interlight – iStockphoto
- S. 29: © Robert Kneschke – Fotolia.com
- S. 63: © mapoli-photo – Fotolia.com
- S. 64: © Blickfang – Fotolia.com
- S. 72: © Gerhard Seybert – Fotolia.com

