

MEILENSTEINE DER AUTOMOBILGESCHICHTE

Mein Traumdesign



Bildung für
Nachhaltige
Entwicklung
Niedersachsen

AUTODESIGN	.....	3
MEILENSTEINE	.....	5
ZEICHENSTUDIE	.....	9
ZEICHENTECHNIKEN	.....	10
BAUFORMEN	.....	11
AERODYNAMIK	.....	12
PROPORTIONEN	.....	13
SKIZZE	.....	15
DEINE ZEICHENSTUDIE	.....	16
DEIN MEILENSTEIN	.....	17
KONTAKT	.....	18

AUTODESIGN



Foto: Thomas Koepke

Welchen Antrieb wird es künftig geben? Werden Autos ohne Fahrer auskommen? Das sind Fragen, die wir uns alle stellen und die darüber bestimmen, wie das Auto der Zukunft aussehen wird. Das bedeutet, es gibt viele Faktoren, die die Form von Fahrzeugen bestimmen: Technik, Aerodynamik, Ästhetik ... oder doch etwas ganz anderes? Mit diesen Lernkarten lernst du verschiedene Meilensteine der Automobilgeschichte (die du natürlich später im ZeitHaus der Autostadt ansehen kannst!) und ihr Design kennen. Du wirst natürlich auch erfahren, worauf es beim Automobildesign ankommt und kannst am Ende eine eigene Zeichenstudie von deinem Traumauto erstellen!

AUTODESIGN

Auf den folgenden Karten siehst du verschiedene Meilensteine der Automobilgeschichte. Jede Zeit hat ihren eigenen Charakter, der sich im Aussehen der Autos erkennen lässt. Lass dich von den historischen Meilensteinen inspirieren und versuche eine Entwicklung abzuleiten. Wie verändert sich die Form im Laufe der Zeit? Wie könnte ein Auto der Zukunft aussehen?

Deine Aufgabe am Ende: Erstelle eine Zeichenstudie zu deinem Auto der Zukunft!

Diese Zeichenstudie kann Grundlage zum Workshop in der Autostadt sein. Dort kannst du später deiner Idee mit Plastilin eine Gestalt geben und dabei einen Einblick in den Beruf eines Autodesigners bekommen.



Foto: Lars Landmann

MEILENSTEINE

Benz Velo Comfortabel

Baujahr: 1899

Der kleine Benz „Velo“ ist das erste in Serie gebaute Kraftfahrzeug – und zugleich der erste Kleinwagen der Welt. Die Grundversion kostete 2.000 Goldmark - wenig im Vergleich zum im Hubraum fast dreimal so großen Benz Victoria, der mit 3.875 Goldmark in der Preisliste stand. Das ZeitHaus-Exemplar, als Neuwagen nach Südafrika verfrachtet, ist insofern ganz speziell, als es in über 100 Jahren nie restauriert wurde – ein unschätzbares Zeitdokument.



Foto: Ralph Kremlitschka

MEILENSTEINE

Volkswagen Käfer

Baujahr: 1955

Die Serienproduktion des von Ferdinand Porsche konzipierten Käfers begann im November 1945. Der hier gezeigte Käfer entstand am 5. August 1955 als einmillionster Volkswagen – als goldfarben lackiertes, mit Strass-Steinchen geschmücktes Einzelstück. In Deutschland endete die Käfer-Limousinenproduktion im Januar 1978, die des Cabrios zwei Jahre später. Der allerletzte Käfer lief am 30. Juli 2003 in Puebla/Mexico vom Band.



Foto: Ralph Kremlitschka

MEILENSTEINE

Volkswagen Golf 1

Baujahr: 1977

Der 1974 als designierter Nachfolger des Käfers vorgestellte, in Deutschland bis 1983 (in Südafrika sogar bis 2009!) produzierte Volkswagen Golf der ersten Generation ist ein Pionier, der technologisch, funktional und auch soziologisch neue Maßstäbe setzte. Als Volkswagen im Frühsommer 1974 das Fahrzeug präsentierte, hielt die Autofahrer-Welt den Atem an: Dieses Automobil bedeutete eine komplette Kehrtwende gegenüber den Wolfsburger Werten, die das Unternehmen groß gemacht hatten.



Foto: Ralph Kremlitschka

MEILENSTEINE

NSU Ro 80

Baujahr: 1977

Auf der Frankfurter IAA im September 1967 war er eine der wenigen Sensationen: der neue Ro 80 von NSU, die erste Wankel-Limousine der Welt. Und dazu im Design so unkonventionell und so modern, dass die braven „Bürgermeister“ von Mercedes, BMW, Ford und Opel - die Platzhirsche in der gehobenen Mittelklasse - plötzlich uralt aussahen. Nicht allen gefiel sie, die keilförmige Linienführung des Neckarsulmer Viertürers, für die sich Claus Luthe verantwortlich gezeichnet hatte, der später das BMW-Design prägte.



Foto: Ralph Kremlitschka

ZEICHENSTUDIE

Das Ziel einer Zeichenstudie mit Bleistift auf Papier ist es, den Gedanken zu einem Projekt einen ersten Ausdruck zu geben.

Du benötigst:

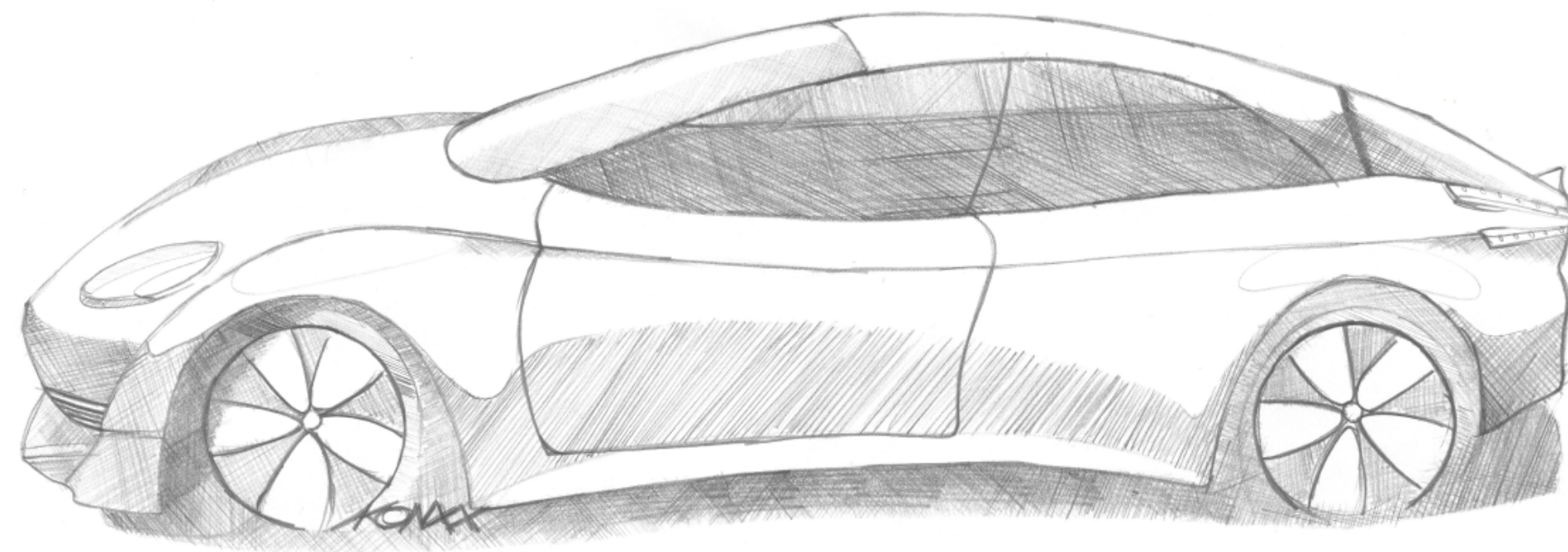
- Bleistifte (am besten in verschiedenen Härtegraden)
- Zeichenpapier
- Anspitzer

TIPP!

Der Bleistift eignet sich besonders gut für erste Skizzen einer Zeichenstudie. Mit dem Bleistift können außerdem unterschiedliche Zeichentechniken trainiert werden.

Es wird außerdem kein Radiergummi benötigt, denn „falsche“ Linien werden nicht wegradiert. Der Bleistift wird nur leicht aufgedrückt und die schwachen Linien werden durch andere Linien überzeichnet, bis die gewünschte Form sichtbar ist. Diese kann am Ende mit einer stärkeren Linie überzeichnet oder mit einem härteren Bleistift nachgezeichnet werden.

ZEICHENTECHNIKEN



Zeichnung: Stefan Konnegen

- Das eigentliche Zeichnen wird mit kleinen Strichen und der Bleistiftspitze umgesetzt.
- Das Schraffieren erfolgt in parallelen Strichen. Interessant: Je nach Strichrichtung und Ausführung unterscheidet man die Parallel-, die Kreuz- und Schnellschraffur.
- TIPP! Durch leichtes Verwischen mit den Fingern können Flächen oder Schatten angedeutet werden.

BAUFORMEN

Lass dich inspirieren! Schau dir vor dem Zeichnen unterschiedliche Bauformen von Autos an und mache dir Gedanken über dein Auto der Zukunft!

Welche Bauform soll dein Auto der Zukunft haben? Die Bauform sollte vom Zweck abhängig sein, den das Auto erfüllen soll. Wenn du Platz für viele Personen im Auto möchtest, könnte ein Großraumwagen die richtige Bauform für dein Auto der Zukunft sein. Aber bedenke: jede Bauform hat Vor- und Nachteile. Je größer der Wagen, desto mehr Gewicht und Kraftstoffverbrauch folgen.

Limousine



Foto: Chris Franjkovic

Bus/Van



Foto: Ralph Kremlitschka

Kombi



Foto: Volkswagen AG

AERODYNAMIK

Auch die Aerodynamik sollte ein Kriterium für das Aussehen deines Autos sein. Je windschnittiger das Auto ist, desto geringer ist der Verbrauch des Kraftstoffs.



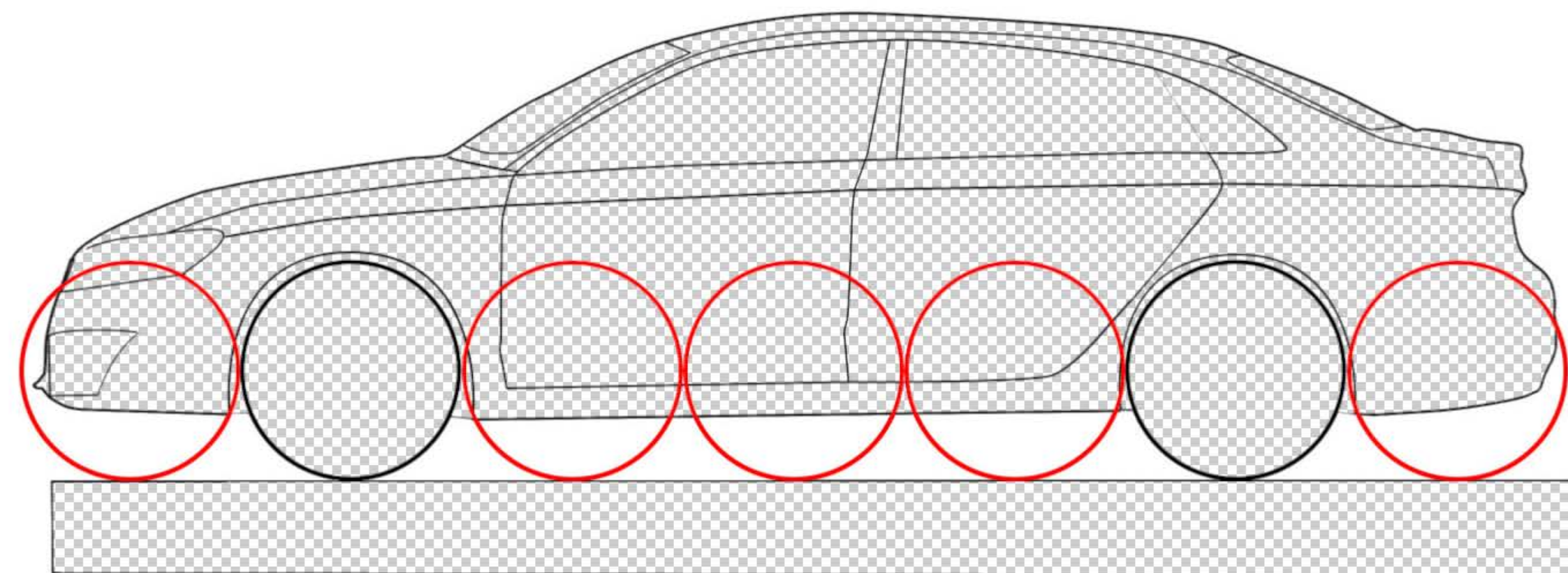
Foto: Lars Landmann

- Die ideale Form für Windschnittigkeit ist eine Tropfenform, der Fahrtwind kann ohne Verwirbelungen an der Form vorbeigleiten.
- Große Flächen, auf die der Fahrtwind trifft, bremsen das Fahrzeug. Alle „Ausstülpungen“, wie z.B. Seitenspiegel, erzeugen Verwirbelungen.

PROPORTIONEN

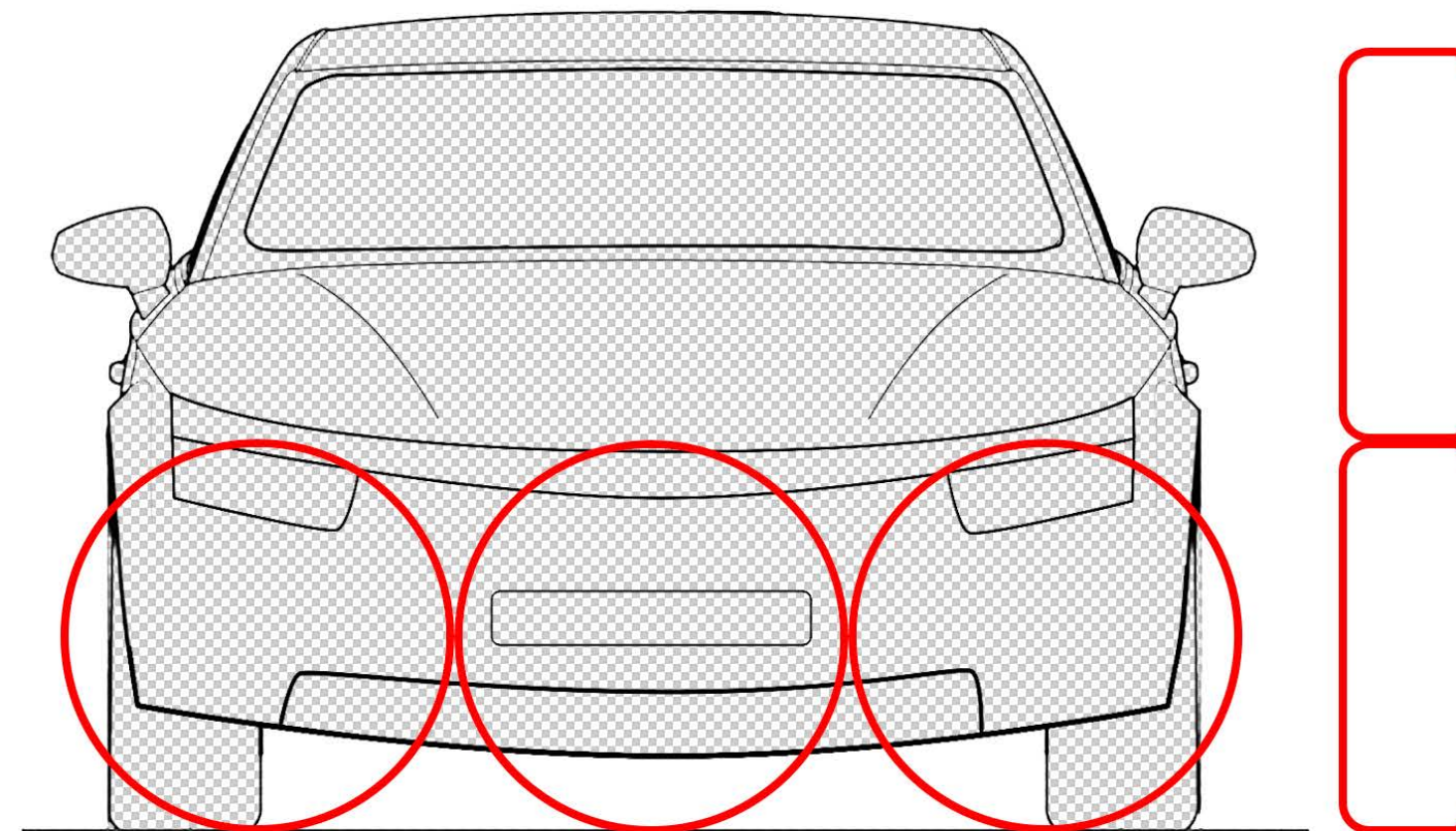
FAUSTREGEL

Länge des Fahrzeugs = 7x Radgröße



Grafik: Stefan Konnegen

PROPORTIONEN



Grafik: Stefan Konnegen

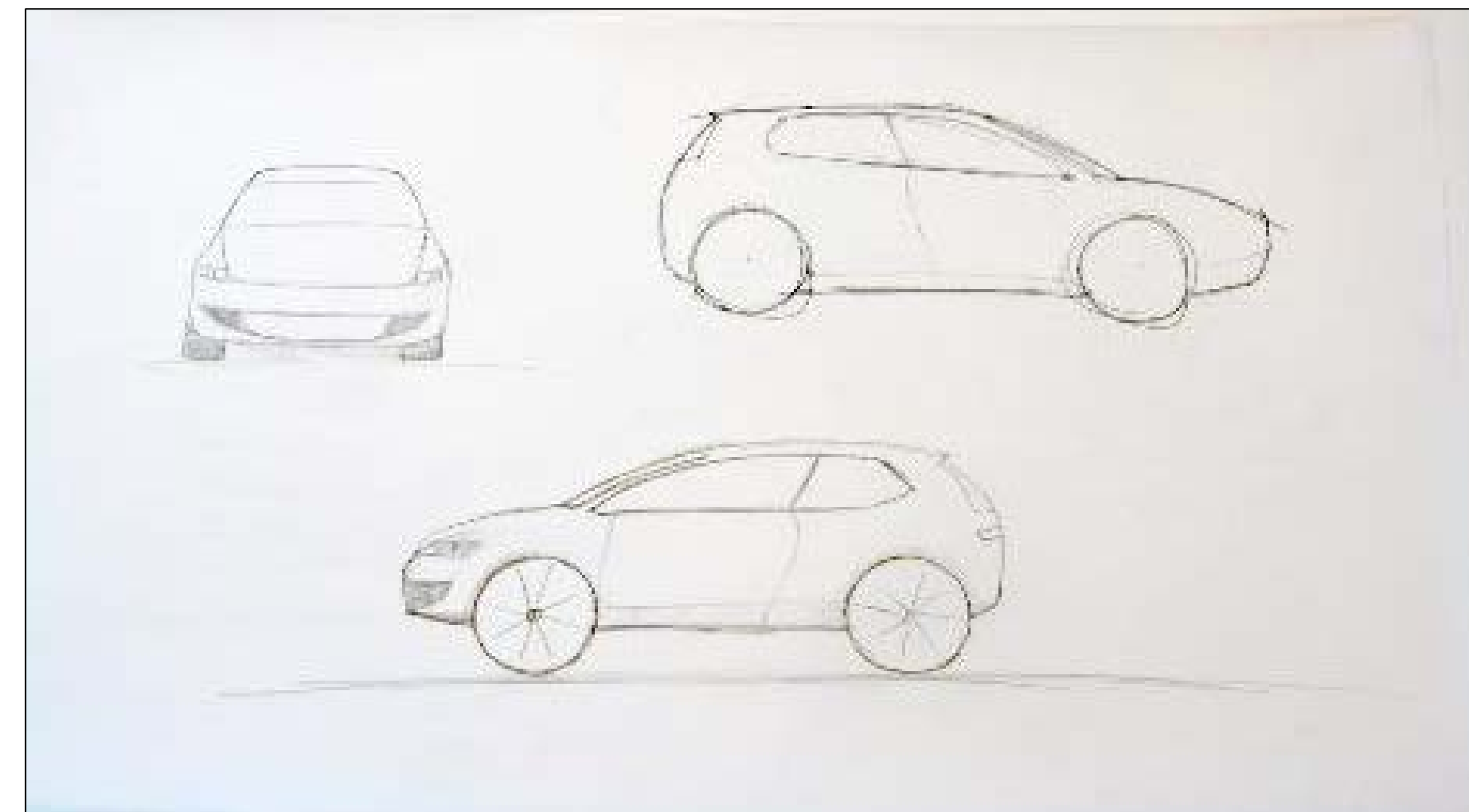
Breite des Fahrzeugs = ca. 3x Radgröße

Höhe des Fahrzeugs = ca. 2x Radgröße

SKIZZE

Fertige nun eine eigene Skizze an!

- Vorderansicht
- Seitenansicht
- Hinteransicht



Zeichnung: Stefan Konnegen

DEINE ZEICHENSTUDIE

Fertige nun eine Zeichenstudie zu deinem Auto der Zukunft an.

Notiere dir, welche Faktoren du beim Design des Autos berücksichtigt hast (z.B. Bauform, Aerodynamik, Proportionen, ...).

DEIN MEILENSTEIN

Erkläre, warum gerade dein Auto der Zukunft zu einem Meilenstein der Automobilgeschichte werden wird.

KONTAKT

Du hast noch Fragen oder möchtest deine Ergebnisse mit uns teilen? Hier erreichst du uns!

Autostadt Bildung

Stadtbrücke, 38440 Wolfsburg

E-Mail: bildung@autostadt.de