

# Geçmişten Günümüze

# OTOMOBİL

İnsanlar yüzyıllar boyunca daha hızlı ve daha kolay yolculuk etmenin yollarını aradı. At arabalarıyla başlayan bu serüven zamanla buhar, benzin, hidrojen ve elektrikle çalışan araçlara dönüştü. İşte uzun bir gelişim yolculuğu boyunca üretilen otomobillerden bazıları...

## Fardier

Buharla çalışan araç, tarihteki ilk otomobil olarak kabul ediliyor.

1769

Aracın üretilen ikinci versiyonu



1885

## Daimler Reitwagen

İlk fosil yakıtlı araç.



1899

## Renault Voiturette B

Üstü ve yanları kapalı, direksiyonu içeride olan ilk otomobil.

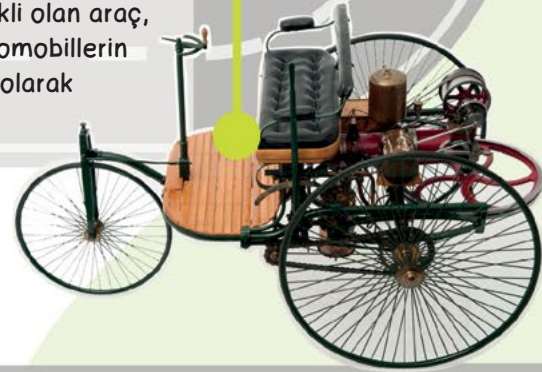


Aracın iki yıl sonra üretilen, açılabilir tavanlı versiyonu

1886

## Benz Motorwagen

Üç tekerlekli olan araç, modern otomobillerin başlangıcı olarak görülüyor.



1901

## Oldsmobile Curved Dash

Fabrikada seri üretimi yapılan ilk otomobil.

Aracın sonradan üretilen üstü kapalı versiyonu



1908

## Ford Model T

Hızlı montaj süreci ile fiyatının düşürülmesi sayesinde çok sayıda insanın satın alabildiği ilk otomobil.



## Otomobilde Neler Var?

Dışarıdan bakıldığında kapılar, camlar, tekerlekler ve gövdeyi kaplayan geniş parçalardan oluşuyor gibi görünse de otomobiller aslında bundan çok daha fazlasını barındırır. Örneğin otomobil sürücünün oturduğu iç kısımdan kontrol edilir. Burada direksiyon, pedallar, vites kolu ve gösterge paneli gibi bölümler bulunur. Bu bölümler sürücünün arabayı güvenli ve rahat bir şekilde kullanmasını sağlar.

### Modern otomobiller

Günümüzde pek çok teknolojik özelliğe sahip, akıllı sistemlerle donatılmış, sürüşü daha güvenli ve verimli hâle getiren otomobiller üretiliyor.

1959

### Volvo Amazon

Emniyet kemerini kullanıcılarına bir standart olarak sunan ilk otomobil.



1938

### Volkswagen Beetle

Zamanının en çok satılan otomobillerinden biri.



1934

### Citröen Traction Avant

Motor gücünü ön tekerleklere aktararak yol alan ilk başarılı otomobil.



### Direksiyon

Otomobile yön vermeye yarayan bir düzendir. Ön tekerlekler direksiyon simidinin çevrildiği yöne döner ve otomobil o doğrultuda hareket eder.

### Gösterge paneli

Yakıt seviyesi, sürat, motor durumu gibi otomobildeki bazı ölçüm sonuçlarını ve güvenlik uyarılarını sürücüyü gösterir.

### Çava yastığı

Kaza anında çok hızlı bir şekilde şişer ve ciddi yaralanmaları önlemeye yardımcı olur.

### Debriyaj pedalı

Motor ile tekerlekler arasındaki güç bağlantısını geçici olarak kesmeye yarar. Aracın düzgün kalkış yapmasını, vites geçişlerinin sarsıntısız olmasını ve motorun kesintisiz biçimde çalışmasını sağlar.

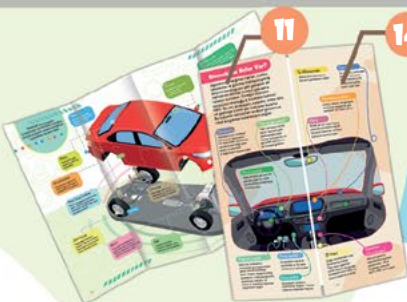
### Fren pedalı

Otomobilin süratini azaltmak ya da aracı durdurmak için basılır.

### Gaz pedalı

Otomobilin süratini ayarlamayı sağlar. Pedala basınca otomobil hızlanır.

Yazımızın "Otomobilde Neler Var?" bölümünü okumak için önce 11. ve 14. sayfaları kırmızı çizgilerden ok yönünde katlayın. Bunu yaptığınızda sayfalar yandaki gibi görünecek.



Otomobil dış parçaları, iç bölümleri ve motoru ile birlikte birçok parçanın uyumlu çalışması sayesinde hareket eder.

### Egzoz

Otomobilin çalışması sonucunda açığa çıkan gazları dışarı atar.

### Bagaj

Otomobilin eşya taşımaya ayrılmış bölümüdür.

### Sinyal lambası

Otomobilin hangi yöne döneceğini ya da şerit değiştireceğini gösterir.

### Fren (stop) lambası

Fren yapıldığında yanan kırmızı ışıktır. Arkadaki sürücülere otomobilin yavaşladığını veya durduğunu bildirir.

### Jant kapağı

Tekerleğin merkezini kapatır. Toz, kir ve nemin tekerleğin iç parçalarına zarar vermesini önler.

### Motor

Fosil yakıtlı otomobillerde yakıtın kimyasal enerjisini hareket enerjisine dönüştürerek aracın yol almasını sağlar.

### Akü

Araçtaki elektrikli parçaları çalıştırır; akü olmadan araç çalışmaz.

### Çamurluk

Tekerleğin üst kısmını kapatarak taş, çamur ve su sıçramalarını engeller.

### Tekerlek

### Ön cam

Kırıldığında dağılmasını önleyen özel bir camdan yapılır.

### Dış dikiz aynası

Sürücülerin yan şeritlerdeki araçları, sağ veya sol tarafta bulunan herhangi bir yayayı ya da nesneyi görmesini sağlar.

### Kaput

Motorun olduğu bölmeyi örten ve açılıp kapanabilen kapaktır.

### Far

Yolu aydınlatarak iyi bir görüş elde etmeyi sağlar. Aynı zamanda otomobilin diğer sürücüler tarafından fark edilmesine de yardımcı olur.

### İzgara

Motor bölmesine hava akışı sağlayarak motorun ve kaputun altındaki diğer bileşenlerin soğutulmasına yardımcı olur.

### Tampon

Küçük çarpışmalarda darbenin etkisini azaltarak otomobilin gövdesini koruyan parçadır.

### Süspansiyon

Tekerleklerden gelen sarsıntı ve titreşimlerin sürücü ve yolcular tarafından hissedilmesini önler. Konforlu ve güvenli bir yolculuk sağlar.

### Radyatör

İçinden geçen soğutma sıvısı sayesinde motorun aşırı ısınmasını önleyen cihazdır.

## İç dikiz aynası

Sürücünün otomobilin arkasını görmesini sağlar.

## Silecek

Ön ve arka camlardaki yağmur, kar ya da kirleri temizleyerek sürücünün görüş alanını açık tutar.

## Multimedya ekranı

Radyo, müzik, navigasyon, Bluetooth bağlantısı gibi özellikleri bir arada sunar.

## Klima

Sıcak ya da soğuk hava vererek otomobilin içinin havasını düzenler ve hava kalitesini kontrol eder.

## El freni

Çoğu otomobilde arka tekerlekleri kilitler. Düz veya eğimli bir yolda durdurulduğunda otomobili sabit tutar ve aracın kaymasını önler.

## Şanzıman (vites kutusu)

Motorun gücünü tekerleklere taşımaya yardım eder. Vites değişince arabanın sürati artar ya da azalır.

Fosil yakıt kullanan otomobillerin yanı sıra tamamen ya da kısmi olarak elektrikle çalışan veya yakıt olarak hidrojen gazını kullanan otomobiller de vardır.

## Elektrikli otomobiller

Fosil yakıt yerine elektrik enerjisi depolayabilen bataryalardan güç alırlar. Bu araçlarda yakıt deposu veya egzoz düzeneği bulunmaz. Sessiz çalışırlar ve kullanım sırasında egzoz gazı üretmedikleri için doğrudan hava kirliliğine neden olmazlar.

Elektrik motoru

Şarj girişi



Yaklaşık üç yıldır seri üretimi yapılan ve ülkemizin önemli başarılarından olan Togg, Türkiye'nin kendi teknolojisiyle geliştirdiği modern ve tamamen elektrikli bir otomobildir.

## Hibrit otomobiller

İçlerinde hem fosil yakıt için hem de elektrik enerjisi için iki farklı motor sistemi vardır. Yolun ve trafiğin durumuna göre gerektiğinde elektrik, gerektiğinde fosil yakıt kullanarak yol alırlar.

Elektrik motoru

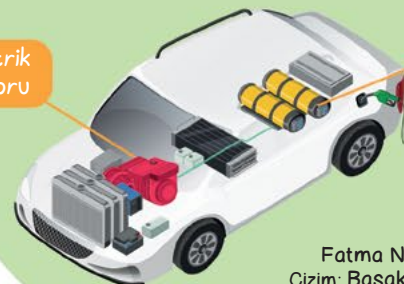
Fosil yakıt motoru

## Hidrojen yakıt hücreli otomobiller

Çalışma prensipleri sayesinde egzozdan yalnızca su buharı çıkarırlar. Bu özellikleriyle doğaya en az zarar veren otomobillerdir.

Elektrik motoru

Hidrojen deposu



Fatma Nur Başkal  
Çizim: Başak Taşkiran