

# Die Geschichte vom Omnibus

## Erste Versuche

Die Geschichte des Busses ist lang. Sie hat ihre Geburtsstunde im Jahre 1662, am 18. März, als Sonnenkönig Ludwig XIV. dem Mathematiker und Philosophen Blaise Pascal sein „Patent“ für den ersten Omnibus der Welt bescheinigt. Die erste Omnibuslinie führt wenig später mit zwei Pferdestärken vom Tor St. Antoine zum Palais de Luxembourg in Paris. Bis zum Ende des 19. Jahrhunderts setzen sich europaweit Pferdekutschen durch und werden für unterschiedliche Zwecke eingesetzt.

1895 verkehrt die erste motorisierte Omnibuslinie in Deutschland auf der Strecke Siegen – Netphen – Deutz. Karl Benz liefert hierzu den „Patent-Motor-Wagen – Omnibus“. Eine 30 km lange Strecke kostet damals die acht Platz findenden Passagiere 70 Pfennig. Allerdings müssen sie, wenn die eisernen Räder auf den schlechten Straßen durchdrehen, öfter selbst mit Hand anlegen. Die Verbindung wird daher schon nach wenigen Monaten wieder eingestellt. Ein Kommentator aus der heimischen Chronik schreibt dazu „Verkehr ist genug da, wäre nur die Maschinerie nicht so kompliziert, so würden die Unternehmen sehr rentabel sein“. Der Geschäftszweig wird jedoch zunehmend rentabel, obwohl die Technik noch komplizierter wird. Das Jahrhundert des Omnibusses hat begonnen.



Foto: © DaimlerChrysler

Modell "Break" 8 Sitze 1899

Hierbei handelte es sich um eines der ersten Modelle, nämlich um einen offenen Kutschenwagen mit abnehmbaren Sonnendach.

Der Motor war hinten liegend eingebaut mit einem Viertakt-Zweizylinder (Boxer), der Hubraum betrug 2000 ccm, bei einem Gewicht von 1150 kg. Mit einer Leistung von 8-10 PS bei 920 Umdrehungen/min erreichte er eine Höchstgeschwindigkeit von 25 – 30 km/h.

Das Fahrzeug kostete ca. 7.300 Mark.

1896 gelang es Daimler nach fünf Jahren Entwicklungszeit den ersten LKW auf die Straße zu bringen. Durch technischen Fortschritt war es gelungen, die Motorkraft auf 10 PS zu erhöhen. Mit Hilfe eines extra produzierten, aufgebauten Fahrgestells wird aus dem LKW ein Omnibus. Ein Jahr später knattert in Augsburg in der Maschinenfabrik Augsburg Nürnberg (MAN) der erste Dieselmotor. Der Omnibus ist auf dem Vormarsch, immer mehr Städte und Kreise versuchen eine Linie zu etablieren, doch die Hürden sind noch hoch. Benzinmangel mag nur eine Schwierigkeit gewesen sein. Entscheidende Probleme stellen mangelhafte Wartung und natürlich wetter- und streckenbedingte Widrigkeiten dar. Doch das Interesse am Omnibus ist geweckt: Der Export

beginnt. Geliefert wird nach London und nach Stockholm, wo man den Bus allerdings eher kritisch aufnimmt, Lärm und Gestank sind das Hauptproblem. Deshalb genehmigt die Polizei in München auch nur 25 Wagen für den Stadtbetrieb. Entwickelte geräusch- und geruchsärmere Oberleitungsbusse und batteriebetriebene Elektromotoren sind jedoch wegen Verkabelung und Gewicht noch zu inflexibel, also wird weiter geforscht.

Es ist Alessandro Graf Volta, der 1901 die Zündkerze für den Ottomotor erfindet. Kaiser Wilhelm II. ist noch nicht restlos überzeugt, mit so einer „Stinkkarre“ will er nicht fahren. Die Verbreitung des Omnibusses im täglichen Leben und im Straßenbild der Städte lässt sich aber nicht mehr aufhalten. 1903 fährt im Breisgau der erste Schulbus, die Bayrische Reichspost setzt ebenfalls auf den Omnibus.

In der Folge wird 1909 ein Gesetz verabschiedet, dass im gesamten Kaiserreich den „Verkehr mit Kraftfahrzeugen“ regelt. Es ist eine Verschärfung des bisher Gültigen, denn nun darf nur noch mit Führerschein gefahren werden.

Einige Stimmen bleiben dennoch skeptisch: „Geh´ sofort aufs Kreisamt, erwirb Dir einen Waffenpass und hernach einen tüchtigen Revolver, damit Du dich wehren kannst, wenn das moderne Ungeziefer, dass jetzt die Landstraßen unsicher macht, dich überfällt“, sagt ein Zeitgenosse. Der Bus mit einem Streckennetz von 6.800 km verfügt aber im Jahr 1913 im Vergleich zur Bahn mit 72.000 km Gleisen noch über ein wesentlich kleineres Streckennetz.

## Der Omnibus auf dem Vormarsch

Der Krieg beginnt. In diesen vier Jahren wird der Omnibus zum Truppentransporter umfunktioniert. Die Produktion technischer Neuheiten stagniert, die Forschung geht jedoch weiter. Nach dem Krieg kann sich das ersammelte Wissen entfalten. MAN präsentiert einen neuen Omnibustyp. Mechanische Vierradbremsen sind auf dem Vormarsch. Aus den USA wird die Öl- und Luftdruckbremse übernommen.

Nicht nur der Fortschritt wird rasanter, auch das Tempo, mit dem Busse und Autos die Straßen beleben. Die Polizei richtet demnach 1920 die ersten „Autofallen“ am Straßenrand ein. Polizisten stehen dort mit einer Stoppuhr und kontrollieren das Tempo der Heranfahr-

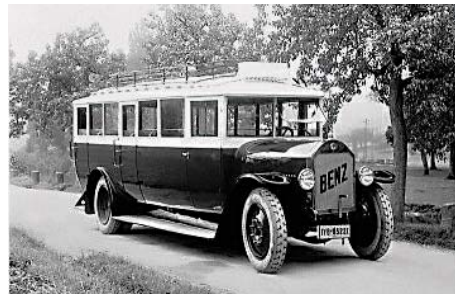


Foto: © DaimlerChrysler

Modell "Benz Omnibus Typ 2 CN a" 1925 – 1927

Dieses Modell in neuartiger Niederrahmen-Bauweise und vier Zylindern hat einen Hubraum von 6270 ccm und eine Leistung von 40 – 45 PS bei 1200 U/min.

Mit einem Radabstand von 5000 mm und einem Wagengewicht von 4800 kg erreichte es Höchstgeschwindigkeiten zwischen 35 und 45 km/h.



Foto: © Kässbohrer

Der "erste" Kässbohrer, 18 Sitz- u. 10 Stehplätze 1911 mit Eröffnung der ersten Ulmer Buslinie.

Erstmals mit geschlossenem Fahrerhaus – das Dogma des offenen Fahrerplatzes war gefallen.

Der Omnibus war auf ein LKW-Fahrgestell der Fa. Sauer aufgebaut und hatte einen wassergekühlten Vierzylinder-Benzinmotor, der etwa 30 PS leistete.

Der Kaufpreis betrug ca. 18.000 Mark.

renden. Ebenfalls in den zwanziger Jahren gelingt es, Luftreifen zu einem Bestandteil der Standardausrüstung zu machen. Die Fahrt wird deutlich bequemer, allerdings beträgt der Anteil der Kosten für die Reifen zehn Prozent der Gesamtproduktionskosten. Dennoch, mittlerweile fahren Tausende von Bussen auf Deutschlands Straßen, wobei es sich nicht nur um einfache Busse handelt, auch Personenanhänger für 25 Personen der Firma Kässbohrer werden zum Transport genutzt. Man findet sie bis Mitte der 50er Jahre im Straßenbild, bis ein neues Straßenverkehrsgesetz ihren Einsatz verbietet.

Immer neue Innovationen strömen auf den Markt. Der Scheibenwischer wird erfunden, der Rahmen der Busse wird tiefer gelegt, um den Einstieg zu erleichtern. Außerdem sorgt der Niederflurdoppeldecker für Aufsehen. Der Dieselmotor, im Dreiaxser eingesetzt, besteht seinen Härtestest, damit beginnt der Siegeszug des Diesel- über den Ottomotor.

Auch die Mode ändert sich. An den ersten Busmodellen wagen sich die Hersteller an ein stumpfes Heck heran. Es gibt erneut Versuche, den von Imbert in den 1920er Jahren entwickelte Holzgasgenerator auf dem deutschen Markt zu etablieren. Allerdings scheint hier die Bevölkerung skeptisch zu sein, denn wie der Name schon sagt: Fahrer heißt Chauffeur und Chauffeur heißt Heizer. Ein Heizer für den Generator des Busses, die Leute befürchteten wohl, dass bei Treibstoffmangel ihre Sträucher am Straßenrand darunter leiden würden. Ein Meilenstein in der Busgeschichte gelingt Theodor Pekol 1938. Er verbindet das Arquint'sche Stahlgerippe mit der Stahlblechbeplankung. Das Ergebnis ist eine Gewichtseinsparung von zwei Tonnen!

In der Zwischenzeit haben die Nationalsozialisten die Macht übernommen und beginnen mit dem massiven Ausbau deutscher Autobahnen zu militärischen Zwecken. Der zweite Weltkrieg beginnt. Kraftstoff als Mangelware wird rationiert. Die Zerstörung macht auch vor der Busindustrie nicht halt. Von 22.000 Bussen findet man sechs Jahre später nur noch 4.700.

## Der Omnibus als modernes Reiseverkehrsmittel

Nach dem Krieg verbieten die Alliierten die Entwicklung von Maschinen, die schwerer als



Foto: © DaimlerChrysler

Modell "Mercedes Benz O 5000" 1949 – 1950

Dieses Modell wurde in den Ausführungen Stadt, Überland und Reise angeboten.

37 bis 41 Sitze standen zur Verfügung. Seit 1949 wurde dieses Modell in Mannheim gefertigt.

drei Tonnen sind. Diese Vorgabe wird zum Zweck der Selbstversorgung der Bevölkerung bald revidiert. Der Weg für den Omnibus ist frei. Der Bus kann nun mit einer Geschwindigkeit von 105 km/h leicht neben der Eisenbahn bestehen. Die Form des Busses wird in der Folge angeglichen. Sie wird runder und die neue Technik des „Elektroschweißens“ reduziert das Gewicht der Busse. Der in dieser Zeit konstruierte Stromlinienbus kann bis zu 140 km/h schnell fahren. Kässbohrer entwickelt seinen Gelenkbus, der auch D-Zug der Landstraße genannt wird.

Gerade nach dem Zweiten Weltkrieg war die Aufgabe des Omnibusses nicht zu unterschätzen. Nur wenige Verkehrsmittel funktionierten, Kraftstoff gibt es nur über Bezugsscheine und dennoch sind die Lücken im Liniennetz zu schließen.

Mit dem beginnenden Aufschwung lässt der Massentourismus nicht lange auf sich warten. Beliebtes Reisemittel wird der Bus. 1951 findet die IAA statt, die erste große Automobilausstellung nach dem Krieg. Dem Bus gelingt es endgültig, sich vom LKW zu emanzipieren. Die neu eingeführte selbsttragende Bauweise vermittelt Leichtigkeit und Stabilität. Neu gibt es auf dem Markt den Setra (selbsttragend) von Kässbohrer. Gottlob Auwärter tauft seinen ersten selbsttragenden Omnibus „Neuer Gleiter“, in latinisierter Form „Neoplan“. Der O 321 H von Mercedes Benz kann bereits 60 Personen befördern. Eine Revolution ist, dass Achse, Federn, Stoßdämpfer und Lenkungsteile zu einer Baueinheit zusammengefasst werden. Die individuelle Düsenbelüftung wird vom Flug-

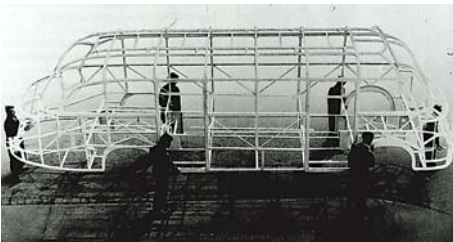


Foto: © Kässbohrer

Setra – die tragende Idee: 1951 hoben sechs Mann im Kässbohrer-Werk in Ulm das Gerippe des Prototyps hoch und bewiesen damit, dass durch die Bauweise einer Gerippestruktur mit integrierter Bodengruppe eine Gewichtoptimierung in Verbindung mit hoher Stabilität möglich wurde.

Die interne Bezeichnung war KKS (Karl Kässbohrer selbsttragender Omnibus). Aus dem technischen Charakteristikum "selbsttragend" wurde der Produktname SETRA. Der erste Setra, ein "S 8", ist rechts über dem modernsten SETRA abgebildet.

zeug übernommen und ist heute nicht mehr wegzudenken.

1954 fahren täglich 55,4 Prozent der Bevölkerung mit dem Bus. 1959 ist die Nachfrage nach Setra-Bussen so groß, dass das Baukastenprinzip eingeführt wird. Der Trend geht in zwei verschiedene Richtungen. Beim Reisebus strebt er nach Individualisierung in der Bauweise, beim Linienbus nach Standardisierung. In diesem Zusammenhang verhandelte die Hamburger Hochbahn AG (HHA) mit dem Verband Öffentlicher Verkehrsbetriebe (VÖV) darüber, die Maße für Linienbusse zu standardisieren, um die Wirtschaftlichkeit zu erhöhen.



Foto: © Kässbohrer

Modell "Golden Eagle", 1956 aus Ulm für Texas (auf der Brücke der "europäische" Setra)

Vom Super-Setra "Adler" baute Kässbohrer weit über 200 Fahrzeuge für Nordamerika. Damit war der moderne Hochdecker-Komfort-Omnibus geboren. Tatsächlich ähneln die Maße sehr dem neuesten Dreiachser S 415/16 HDH. Die Produktion wurde später eingestellt, weil die Lieferwünsche für den "Eagle" den Werksrahmen sprengten.

Im Jahre 1969 stellt Mercedes Benz seinen ersten Hybriden vor. Er hat zwei Motoren, wovon der eine batteriebetrieben ist, der andere läuft mit Diesel.

In den 70er Jahren beginnt während einer Ölkrise der Preisverfall. Dem können Busunternehmen mit ihren über 17.000 Bussen nur mit attraktiven Reisezielen entgegenreten. Außerdem wächst die Konkurrenz gegenüber dem Flugzeug und natürlich dem Pkw.

### Der Omnibus: sicher, ökologisch und komfortabel

Ende der Siebziger feiern deutsche Hersteller dann große Exporterfolge. Das Baukastenprinzip, nach dem z. B. der Setra-Universal produziert wurde, mag ein Grund dafür gewesen sein. 1984 werden 53 Prozent der Busse ins Ausland exportiert. Anfang der achtziger Jahre wird serienmäßig das ABS von Setra eingebaut – Bremsen und gleichzeitiges Lenken bei Glätte werden auch mit dem Bus möglich.

Die Höchstgeschwindigkeit für Busse wird von 80 auf 100 km/h angehoben. Neben den Geschwindigkeiten werden auch die erlaubten Achslasten erhöht. So ist es möglich mehr Sicherheitstechnik und Komfort in den Bus einzubauen. Nach jahrelanger Forschungsarbeit gelingt es 1989 die Partikelfilteranlage in Betrieb zu nehmen. Der Katalysator verringert den Schadstoffausstoß des Busses um 80 Prozent. Dies ist ein wichtiger Schritt auf dem Weg zum umweltfreundlichsten Verkehrsmittel. Ein Bus verbraucht z. B. nur einen Liter Diesel je hundert Personenkilometer. Das ist im Vergleich zu den anderen Transportmitteln absolute Spitze. Dieser Richtung fühlen sich auch weiterhin die Hersteller und Betreiber

verpflichtet. Der erste erdgasbetriebene Bus fuhr bereits 1994 bei Mercedes vom Fließband.

Inzwischen haben viele weitere Entwicklungen den Bus zu einem Verkehrsmittel gemacht, das sich sowohl technisch als auch ökologisch und ökonomisch auf einem hohen Niveau bewegt. Die aktuellen Technikstandards ermöglichen Fahrer und Insassen eine sichere Fahrt und bieten einen hohen Komfort.

Dem Omnibus gehört auch weiterhin die Zukunft. Immer mehr Menschen nutzen den Reisebus für einen entspannten Urlaub, für Ausflugs- oder Tagesfahrten. Auch im ÖPNV (öffentlicher Personen-Nahverkehr) steigt die Bedeutung des Busses. Hier erreicht der Bus, im Gegensatz zur Bahn, jeden von Menschen bewohnten Winkel und bringt außerdem Kinder und Jugendliche pünktlich und sicher zur Schule.

Der Reisebus fährt bis vor Ihr Hotel und wenn Ihr Wohngebiet in unserem Taxi-Abholbereich liegt, können Sie sich von zu Haus abholen und direkt zu unserem Bus bringen lassen. So haben Sie auch mit Ihrem Gepäck weniger Sorgen.

### Der Setra – gestern und heute



Foto: © Kässbohrer

Modell "S 8", der erste Setra, 32 Sitze, 1951 und der erste "selbsttragende" Omnibus in Serienfertigung in Deutschland.

Die Zahl "8" bezeichnet die Anzahl der Sitzreihen. Das ist bis heute so. Es bedeutet z. B. beim neuen S 415 HDH: 4 = Baureihe 400, 15 = max. 15 Sitzreihen und HDH steht für Hochdecker hoch.

Moderne, komfortable Busse haben heute trotz der Typenbezeichnung aus Bequemlichkeitsgründen weniger Sitzreihen. Ein klassifizierter 4-Sterne-Bus darf bei 12 Meter Länge nur 12 Sitzreihen haben.



Foto: © Hans-Martin Kröger

Modell "S 415 HDH"

Die neueste Baureihe von Setra, Ulm (ab 2001)

Klassifiziert mit 4 Sternen, wie alle Kröger-Reisen Busse seit 1978 – mit 46 bequemen Fahrgast-Sesseln und jeglichem Komfort ausgestattet.

Das moderne Design mit dem auffälligen "KR" wurde bereits 1983 von einem französischen Designer speziell für Kröger-Reisen entworfen.

Wir wünschen Ihnen eine gute Fahrt

Ihr

**KRÖGER-Reiseteam**

Reisebüro • Herrenstr. 18 • 21698 Harsefeld

☎ 0 41 64 / 48 11 • Fax 0 41 61 / 61 25

www.kur-reisen.de • eMail: info@kroeger-reisen.de