



Konstruktion der Münchener nicht einverstanden waren.

MWM/Südbremse: Es begann mit einem Streit

In dieser und der kommenden Ausgabe führen wir die Serie zur Geschichte der Motorenwerke Mannheim (MWM) fort. Die ersten beiden Teile finden Sie in Ausgabe 40 und 41/2006.

Um die Geschichte der Motorenwerke Mannheim weiterzuerzählen, ist zunächst ein kleiner Exkurs notwendig, und zwar zur Firma Knorr-Bremse, Berlin. Die Knorr-Bremse AG war und ist mit der Entwicklung und Produktion von Luftdruckbremsanlagen für Nutz- und Schienenfahrzeuge beschäftigt. Dennoch besteht eine enge Verbindung zum Motorenbauer MWM. Warum? 1926 werden die Motorenwerke Mannheim von der Knorr-Gruppe übernommen und die Süddeutsche Bremsen AG – eine Tochter der Knorr AG – übernimmt einen Teil der Motorenproduktion.

Aus BMW wird Südbremse

Die Süddeutsche Bremsen AG, kurz Südbremse AG, wird 1923 gegründet. Die Firmengründung ist das Ergebnis eines Auftrages, den die Knorr AG von der Bayerischen Eisenbahnverwaltung erhält. Da Knorr die Wagen der Bayerischen Eisenbahn nur mit Bremsen bestücken darf, wenn diese auch in Bayern produziert werden, sucht das Unternehmen nach dem Ende des Ersten Weltkrieges einen bayerischen Produktionsstandort. Die zum damaligen Zeitpunkt allein auf die Fertigung von Flugzeugmotoren spezialisierte Bayerische Motoren Werke AG (BMW) scheint der richtige Partner zu sein, zumal der Bau von Flugzeugmotoren durch den Versailler Vertrag verboten ist. 1920 schließlich verkauft der Wiener Finanzmagnat und Alleineigentümer von BMW, Camillo Castiglioni, alle Aktien der Bayerischen Motorenwerke an Knorr, ändert seine Meinung aber wenig später und kauft den Namen BMW und die Motorenabteilung samt Patenten 1923 zurück. Knorr gründet daraufhin die Südbremse AG und setzt den Bremsenbau fort. Als 1925 der Vertrag mit der Bayerischen Staatsbahn erfüllt ist und die Produktion bei Südbremse stagniert, sieht sich Knorr nach einem zweiten Standbein um. Die Wahl fällt auf die Fertigung von Dieselmotoren. Sie bleiben auch im Programm, als die Bremsenproduktion wieder anläuft.

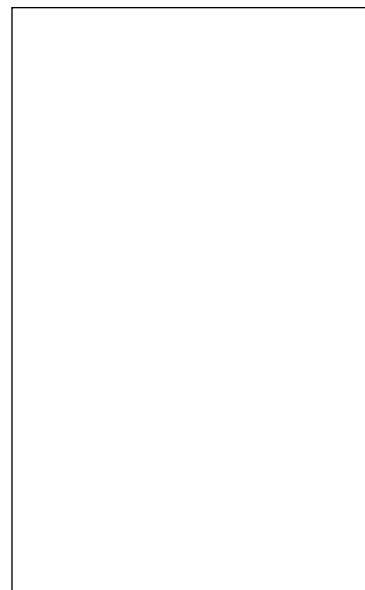
Streit um Vorkammerprinzip

Der erste Dieselmotor, der 1925 produziert wird, ist der Colo-Dieselmotor. Der Vertrieb erfolgt durch die Colo Dieselmotorengesellschaft



Den Colo-Trecker gab es in Straßen- und Ackerausführung, hier die Straßenversion.

mbH München. Sie war 1924 gegründet worden und ist Gemeinschaftsunternehmen der Firmen Münchener Motorenfabrik Gebr. Baumann GmbH, der Ansbacher Eisengießerei, Maschinenfabrik und Motorenfabrik Karl Bachmann und der Süddeutschen Bremsen AG-München. Der Begriff Colo steht im Übrigen für kompressorlos, was bedeutete, dass der Kraftstoff nicht mit Luft eingblasen wird. Das Besondere an diesem Motor war der auf dem Kolbenboden angegossene – später aufgeschraubte Napf mit tangentialen Bohrungen am Umfang. Der Napf taucht im oberen Totpunkt in den Zylinderkopf ein, sodass eine Art Vorkammer entsteht. Die Konstruktion hat sich jedoch nicht durchsetzen können, da der Kolben und der Zylinderkopf thermisch stark überbeansprucht wurden und unter den Beanspruchungen versagten. Zudem kam es mit den Motorenwerken Mannheim zu Patentstreitigkeiten, da diese das Patent auf die Vorkammer hielten und mit der



Durch den auf den Kolbenboden geschraubten „Napf“ wurde in Verbindung mit dem Zylinderkopf eine Art Vorkammer geschaffen. Dieses Prinzip des Colo-Motors war Streitpunkt zwischen Knorr und MWM.

Wegweisende Konstruktion

Etwa zur gleichen Zeit, also ab 1925, beginnt die Südbremse AG mit dem Bau des Colo-Treckers und liefert den Colo-Motor auch an die Motorenfabrik Darmstadt AG, die die Zweizylinder-Version ab 1924 in den Modag 1 und ab 1927 in den Modag 2 einbaut. Darüber hinaus werden die Motoren für viele weitere Antriebe eingesetzt. Der Colo-Trecker ist eine zu der Zeit sehr moderne Konstruktion in Blockbauweise. Den Antrieb übernimmt ein dreizylindriger Colo-Dieselmotor, der bei einem Hub von 180 mm und einer Bohrung von 125 mm einen Hubraum von 6627 cm³ aufweist. Als Leistung werden 30/35 PS (22,06/25,74 kW) bei einer Drehzahl von 800 min⁻¹ bis 1200 min⁻¹ angegeben. Der Verbrauch liegt bei 225 g/PSh (306 g/kWh). Gestartet wird der Motor wahlweise über eine Kurbel oder mit einem Bosch-Anlasser und mithilfe einer Zündpatrone. Die Vorderachse des Schleppers ist schon, wie bei den meisten heutigen Schleppern, als Pendelachse ausgebildet. Das Getriebe verfügt über drei, später auch vier Vorwärtsgänge und einen Rückwärtsgang, wobei vorwärts 3, 5, 9 bzw. 12 km/h, und als Vierecksausführung 15 km/h erreicht werden.

Der Schlepper ist mit einer jeweils unabhängigen Hand- und Fußbremse ausgestattet und von seinen Abmessungen her kompakt ausgeführt. Er hat eine Länge von 3052 mm, eine Breite von 1815 mm und eine Höhe von 1603 mm. Der Achsabstand beträgt 1830 mm und die Spurweite 1430 mm. Es kommen zwei Versionen des Schleppers zur Auslieferung. Eine Ackerversion mit Eisengreiferrädern und einem Gesamtgewicht von 2700 kg sowie eine Straßenversion mit Metzler Dynamic Reifen und einem Gesamtgewicht von 3300 kg. Die Räder haben vorn einen Durchmesser von 860 mm bei einer Breite von 130 mm. Hinten hingegen ist eine Bereifung mit einem Durchmesser von 1065 mm und einer Breite von 150 mm montiert. Die Straßenversion erhält Reifen in Zwillingbauweise. Die Zugkraft oder auch Zughakenkraft wurde mit folgenden Daten angegeben:

Schlepperausführung	1. Gang kg	2. Gang kg	3. Gang kg
Acker	2000	1000	500
Straße	1900	900	400

Obwohl der Colo-Trecker auf den DLG-Ausstellungen 1929 und 1931 präsentiert wird und seine Konstruktion wegweisend ist, bleiben die Verkaufszahlen hinter den Erwartungen zurück. Der Grund dürfte die Weltwirtschaftskrise und der mit ca. 9000 Reichsmark doch recht hohe Preis gewesen sein. So wird die Produktion etwa 1932 eingestellt.

KD-Motoren werden Renner

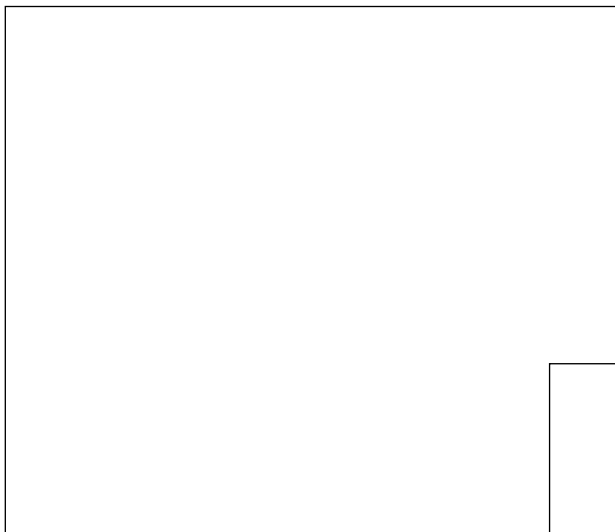
Nachdem die Knorr-Südbremse-Gruppe 1926 eine Aktienmehrheit der Motorenwerke Mannheim übernommen hatte, wurde die Motorsparte von Dr. Johann Philipp Vielmetter in den Familienkonzern eingegliedert. Zum Kontakt der beiden Firmen kam es durch besagten Patentstreit, der in die Fusion der Firmen mündete.

Ernst Theodor Georg Knorr

Nach dem Abitur arbeitet Georg Knorr (1859 bis 1911) in einer Instandsetzungsfirma für Eisenbahnen, besucht dann das Technikum und wechselt nach dessen Abschluss zur Eisenbahnverwaltung nach Karlsruhe. 1884 kommt Knorr in einer Bremsenfirma in Berlin unter, die er 1893, als deren Inhaber einen Vertrag mit der Preußischen Staatsbahn verliert, übernimmt. Trotz einer breiter angelegten Fertigung, kommt das Geschäft nicht in Schwung. Erst 1904 geht es aufwärts. Knorr schließt einen Zehn-Jahres-Vertrag mit der Preußischen Staatsbahn ab. Am 19. Januar 1905 schließlich gründet er die Knorr-Bremse GmbH, die 1911 in eine AG umgewandelt wird.



Über die Produktionszeit der Colo-Dieselmotoren gibt es unterschiedliche Angaben. Einige Quellen berichten, dass ab 1926 nur noch Vorkammerdieselmotoren nach den Patenten von Benz in München gebaut und die Colo-Motoren



3-Zylinder-Colo-Dieselmotor wie er im Colo-Trecker zum Einbau kam.

hingegen durch die Ansbacher Motorenfabrik weitergebaut wurden.

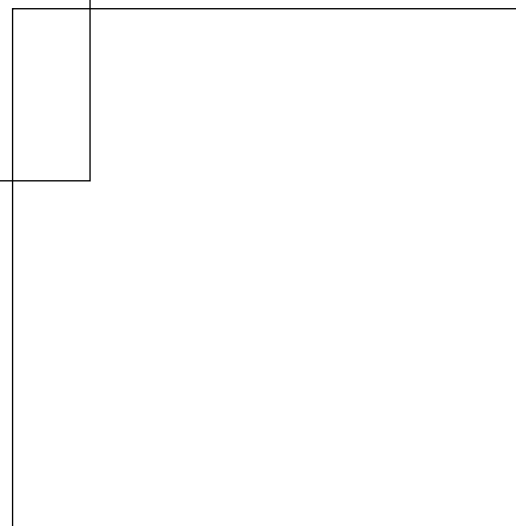
Andere Quellen hingegen legen nahe, dass die Motoren bis in den Zweiten Weltkrieg hinein gebaut wurden und erst der Typenbereinigung im Dritten Reich zum Opfer fielen.

Eine dritte Möglichkeit wäre, dass die Colo-Dieselmotoren mit der Vorkammerkonstruktion von MWM unter dem Namen Colo durch die Südbremse gebaut sowie vertrieben wurden.

Ab 1933 konstruiert der MWM-Ingenieur Bischel die ersten KD-Motoren, die ab 1934 als

Baureihe KD 15 mit 5 bis 20 PS (3,68 bis 14,71 kW) gefertigt werden. Sie bringen den Durchbruch in der Kleindiesel-Motorenproduktion. MWM wird zum Lieferanten für viele Schlepperhersteller. 1939 baut MWM mehr als 4000 Motoren und hat 1436 Mitarbeiter.

1948 versucht sich MWM noch einmal mit dem Bau eines eigenen Schleppers. Mehr dazu in der nächsten Ausgabe. *Ralf Klöpperpieper*



Der MWM-Motor KD 15 Z von 1933 war sehr erfolgreich und wurde in viele Schleppertypen eingebaut.

Fotos: Archiv Klöpperpieper