

PRESSEMITTEILUNG

Ein Jahrhundert Fortschritt

Caterpillar feiert hundertjähriges Bestehen und läutet neue Ära der Innovationsführerschaft ein

IRVING (SR). 1925 legten Benjamin Holt und Clarence Leo Best mit ihrem Raupenfahrwerk den Grundstein von Caterpillar, was die Entwicklung von Baumaschinen bis heute maßgeblich beeinflusst hat. 2025 feiert das Unternehmen sein hundertjähriges Bestehen. Mit der Firmengründung verbunden ist eine jahrzehntelange Entwicklung kundenorientierter Innovationen, welche die gesamte Bau- und Baumaschinenbranche prägte. Auch auf der bauma in München wird das runde Jubiläum deutlich präsent sein. Der Messeauftritt von Caterpillar und Zeppelin in der Halle B6 und im Freigelände steht unter dem Motto „Die nächsten hundert Jahre“.

Unabhängig voneinander brachten die Holt Manufacturing Company und die C.L. Best Tractor Co. Ende 19./Anfang 20. Jahrhundert Traktoren auf den Markt, die aufgrund ihres Fahrwerks und Antriebs länger und schneller arbeiten konnten als von Pferden gezogene Maschinen. Zwar gab es schon vorher erste zaghafte Versuche mit Raupenantrieben, doch deren Erfinder erlitten damit Schiffbruch. Weil Dampftraktoren aufgrund ihres Gewichts den Ackerboden so verdichteten oder einsanken, entwickelte Benjamin Holt – ausgehend von einem seiner großen Dampfschlepper – 1904 eine dampfbetriebene Maschine mit einer Raupenkette. Der Raupentraktor wurde aufgrund seiner Fortbewegung, die an eine Raupe erinnerte, auf den Namen Caterpillar getauft.

Parallel dazu widmete sich auch Clarence Leo Best der Konstruktion von Raupentraktoren. Allerdings verfolgte er einen anderen Ansatz, indem er die damals noch junge Benzinmotortechnik für seine Kunden nutzbar machte. Er war überzeugt, dass ihre technischen Verbesserungen Maschinen mit höherer Zuverlässigkeit und Leistung hervorbrachten. Sein Modell war seiner Zeit weit voraus und wies bereits Innovationen wie abnehmbare Zylinderköpfe und Servolenkung auf. Als Flaggschiff entwickelte sich jedoch der legendäre Best Sixty Raupentraktor, dessen Technik den Grundstein für die heutigen Cat Kettendozer bildete.

1925 bündelten die Holt Manufacturing Company und die C.L. Best Tractor Co. ihre Stärken und gründeten die Caterpillar Tractor Company, die sich 1986 in die bis heute bestehende Caterpillar Inc. umbenannte. Ihr Raupenfahrwerk geriet zum Markenzeichen. Was heute als zugkräftiges, geländetaugliches Fahrwerk bei zahllosen Maschinen gang und gäbe ist, erforderte allerdings vor über hundert Jahren eine große Portion Mut, viel Pionierarbeit und eine durchdachte Konstruktion: Dessen Vorteile zeigten sich nicht nur schnell in der Landwirtschaft,

sondern traten bald schon bei Bauvorhaben zutage. Aus Reminiszenz an die Ursprünge symbolisiert das gelbe Dreieck unterhalb des Buchstabens A im Firmennamen bis heute das Kettenlaufwerk, dessen Wegbereiter Caterpillar ist.

Kurz nach der Firmengründung der beiden Pioniere war bereits von der Caterpillar Tractor Company der Aufbau eines Händlernetzes in die Wege geleitet worden, das sich rund um den Globus spannte: Händler sollten von Anfang an den Service der Maschinen übernehmen – so das Geschäftsmodell, das den Unternehmenserfolg Caterpillars begründet und bis heute Bestand hat. Damit konnte man sich auf die Entwicklung weiterer Produkte und Technologien konzentrieren und tat dies auch, obwohl das Unternehmen die Auswirkungen der Weltwirtschaftskrise deutlich zu spüren bekam. Nach dem Firmenzusammenschluss konstruierte das neue Unternehmen sein erstes Produkt in Form des Kettendozers „Model Twenty“. Weil Geräte der Russell Grader Manufacturing Company häufig mit Cat Raupentraktoren kombiniert wurden, folgte dann 1928 die erste Firmenübernahme: Man gründete die Road Machinery Division. So war es möglich, 1931 den ersten echten Motorgrader der Branche herzustellen.

Außerdem engagierte man sich früh für Investitionen in die Dieselsechnologie. Caterpillar erkannte von Anfang an das große Potenzial des Motorengeschäfts. Doch erst mit der Einführung und Entwicklung des eigenen Dieselmotors kam dieses in Schwung. Damals kostete Dieselmotorkraftstoff etwa die Hälfte des Benzins. Da die Motoren in der Industrie oft rund um die Uhr laufen mussten, waren die Einsparungen erheblich. Darüber hinaus boten Dieselmotoren weitere Vorteile wie höhere Leistung, längere Lebensdauer und geringeren Kraftstoffverbrauch. 1931 war das erste Serienmodell eines Dieselmotors fertig und 1937 war das Unternehmen bereits der weltweit größte Hersteller von Dieselmotoren.

Die 1940er-Jahre prägten weitere Neuheiten. Caterpillar stellte seinen ersten Raddozer vor, der die anderen Produkte ergänzte. Eine Zäsur brachte der Zweite Weltkrieg, der erhebliche Auswirkungen auf die amerikanische Wirtschaft und die Arbeitskräfte des Landes hatte. Die Arbeitslosenquote sank fast über Nacht, als Männer in den Krieg nach Übersee zogen und Frauen die Arbeit in der Baumaschinenproduktion übernahmen. Cat Maschinen sollten die USA und ihre Verbündeten unterstützen. Von 1942 bis 1945 arbeitete Caterpillar sieben Tage die Woche und baute Raupentraktoren für das Militär. Im weiteren Verlauf des Jahrzehnts wurde in Regionen auf der ganzen Welt neue Infrastruktur aufgebaut. Dem folgte Caterpillar mit der Entwicklung weiterer Produkte zur Unterstützung seiner Kunden wie ein Planierschild für Bulldozer.

Ab 1951 war dann der erste selbstfahrende Schürfzug für die schwere Erdbewegung serienreif. Kurz darauf folgte der erste Kettenlader, eine robuste Maschine, die für verschiedene Einsätze konzipiert war. Auch ein neuer Dozer vom Typ D9 wurde aus der Taufe gehoben. In den 1950er-Jahren vollzog das Unternehmen den Wandel vom Hersteller von Landmaschinen zum Hersteller für Erdbewegungsmaschinen. Es stellte sich immer öfter heraus, worauf

Kunden Wert legen: auf robuste und produktive Arbeitsgeräte, aber auch einen vor Ort verfügbaren Service samt schneller Ersatzteilversorgung.

1962 kam ein neuer Baumaschinentyp hinzu: Der erste Muldenkipper in Form des 769 wurde vorgestellt. Er war für die harten Anforderungen im Bergbau und bei Großprojekten konzipiert worden.

Die frühen 1970er-Jahre waren für Caterpillar eine Zeit bemerkenswerten Wachstums. Der Umsatz überstieg 1973 die Marke von drei Milliarden Dollar und erreichte 1975 fast fünf Milliarden Dollar. Mit einer Belegschaft von mehr als 80 000 Mitarbeitern weltweit und einer beträchtlichen internationalen Expansion war das Unternehmen entschlossen, den zunehmenden Anfragen zu begegnen. Rekordverdächtig ging es auch mit Produktentwicklungen weiter: Für viel Aufmerksamkeit sorgte der weltweit größte Kettendozer D10, als dessen neue Konstruktion getestet wurde und der noch produktiver war als sein Vorgängermodell, die D9. Sechs Jahre Entwicklungsarbeit steckten in dem Ergebnis. Neu war sein hochgesetztes Kettenrad, was das Laufwerk robuster und langlebiger machte, aber auch für ein ruhigeres Fahrverhalten sorgte. Das konnte überzeugen und so entwickelte es sich über viele Jahre lang zum Standard bei mittelgroßen und großen Cat Kettendozern. Aber damit nicht genug: Schlagzeilen machte auch der erste Hydraulikbagger: ein 225.

Es folgten der erste Baggerlader 461 sowie die erste Reihe an Kompaktmaschinen. Hinter dieser Entwicklung steckten Änderungen bei Arbeitsanforderungen, die dazu führten, dass Kunden nach kompakten Radladern sowie Minibaggern verlangten. Aber auch bei Großgeräten gab es Neuerungen: So hielten der Kettendozer D11 und ein neuer Muldenkipper-Gigant 797 Einzug. 1992 brachte man mit dem Cat 992D den ersten Lader mit Joystick-Steuerung statt Lenkrad heraus.

Von 1994 bis 1995 setzte Caterpillar die ersten beiden autonomen Skw vom Typ Cat 777C in einem Kalksteinbruch in Texas ein. Denn: Der demografische Wandel und die sich verändernde Altersstruktur unter den Fahrern befeuert bis heute die Entwicklung autonomer Baumaschinen, die im letzten Jahrzehnt einen großen Sprung gemacht hat. Auf über zehn Jahre Erfahrung bei der Entwicklung solcher Baumaschinen kann Caterpillar inzwischen zurückblicken. Ein Meilenstein sind dabei die mehr als 620 autonom fahrenden Skw auf drei Kontinenten. Es ist die größte aktive Flotte, die auf Onboard-Technologien zurückgreift und die im Einsatz ist, während dabei kein Maschinist mehr hinter ihrem Steuer sitzt. Aber auch das Thema Fernsteuerung in Form von Cat Command hat parallel dazu längst Fahrt aufgenommen. Denn so lässt sich eine Gefährdung des Fahrers ausschließen, wenn er aus sicherer Entfernung die Steuerung seines Arbeitsgeräts übernimmt.

Anfang 2000 wurde die neue Acert-Technologie zum Standard. Im Hinblick auf seine alternative Antriebstechnik setzte dann der D7E als erster von Caterpillar entwickelter Dozer mit Dieselelektrik neue Maßstäbe. Ein Jahrzehnt später wurde zur bauma 2019 das Nachfolgemodell eingeführt. Eine neue Generation von Baumaschinen schlug 2018 ein neues Kapitel in der

Entwicklungsgeschichte von Baumaschinen auf, das ebenfalls zukunftsweisend ist. Während in den letzten Jahren die Entwicklung vor allem mit der Einführung neuer Motorentchnik und der Einhaltung der aktuellen Abgasvorschriften verbunden war, verfolgte Caterpillar diesmal einen grundlegend anderen Ansatz: Elektronische Steuerungselemente und eine elektrohydraulische Steuerung sind der Schlüssel für eine konsequente Systemintegration. Nie zuvor waren Assistenzsysteme wie Planierautomatik, Wägesystem und Arbeitsraumbegrenzung sowie 2D- oder 3D-Maschinensteuerungstechnik und Flottenmanagement so konsequent in die Maschine integriert. Doch auch das war neu in der nächsten Baumaschinen-Ära: Caterpillar änderte damit die Modellbezeichnungen seiner Baumaschinen: Der Cat Kettenbagger 323 GC ist für einfache bis mittelschwere Anwendungen konzipiert. Die Modelle 320 und 323 kommen erstmals ohne Buchstaben aus und verkörpern Hightech aufgrund der serienmäßig verbauten Technologien, die zur Produktivitätssteigerung beitragen sollen.

Nach wie vor dominiert der Dieselantrieb bei Baumaschinen, doch batterieelektrische Antriebstechnik, ob bei einem Cat Elektro-Radlader 906 oder Cat Elektro-Minibagger 301.9, kann inzwischen ebenfalls angeboten werden. Auch Großgeräte mit batterieelektrischen Antrieben werden längst entwickelt beziehungsweise befinden sich in der Testphase auf dem Weg zur Serienreife. Außerdem wird daran gearbeitet, den Vorgang des Ladens zu verbessern. Auch hier zeichnet sich eine neue Lösung ab, die das Laden von batterieelektrischen Muldenkippern unterstützt. Sie trägt den Namen Cat Automated Energy Transfer System (Cat AETS) und nutzt in Zukunft Robotik, Bildverarbeitung und Steuerungen, um die Verbindung zwischen einer batterieelektrischen Maschine und einem stationären Ladegerät zu automatisieren.

Das Management von Energie und die Übertragung von Energie stellen für Kunden weltweit eine der größten Herausforderungen im Zuge der Energiewende dar. Die Antwort von Caterpillar hierfür lautet: DET – die Kurzform steht für ein Dynamic Energy Transfer System, das Energie sowohl an dieselektrische als auch an batterieelektrische Großmuldenkipper übertragen kann, während diese Transport- und Ladeaufgaben ausführen. DET greift auf ein elektrifiziertes Schienensystem zurück, das an die Gegebenheiten der Abbaubedingungen samt Fahrwegen angepasst werden kann. Wesentliches Element ist ein Arm, der seitlich links oder rechts an einem Skw angebracht wird. Er dient als Verbindungselement zwischen der elektrifizierten Schiene und dem Fahrzeug und ist mit verschiedenen Maschinenmodellen kompatibel. Darüber soll letztlich die elektrische Energie direkt auf den Antriebsstrang übertragen werden, sodass der Muldenkipper während des Einsatzes mit Energie versorgt wird. Der Arm ermöglicht die nahtlose Integration des DET-Systems mit autonomen Transportsystemen, was die Voraussetzungen für einen autonomen Betrieb von Skw-Flotten schafft.

In Zukunft wird es darum gehen, Baumaschinen einzusetzen, die möglichst wenig Emissionen verursachen, aber auch Kriterien wie Langlebigkeit, bezogen auf den Lebenszyklus einer Maschine, erfüllen. Richtungsweisend waren hier bereits das eingeführte und erfolgreiche Instandsetzungsprogramm Rebuild, aber auch das Reman-Programm, also die Überholung von Bauteilen und Komponenten.

Innovationen voranzutreiben und neue Entwicklungen anzustoßen, hat Caterpillar zum weltweit führenden Hersteller von Bau- und Bergbaumaschinen, Diesel- und Erdgasmotoren für den Off-Highway-Bereich, Industriegasturbinen und Lokomotiven gemacht. So sind im Lauf von über hundert Jahren Wahrzeichen und ikonische Bauwerke, wie Straßen, Brücken, Landebahnen oder Häfen, mit der Hilfe von Cat Maschinen entstanden. Darunter die größten und bekanntesten Infrastrukturprojekte der Welt. Die Baumaschinen bauten mit beim Panamakanal, dem Hoover-Staudamm oder der Golden Gate Bridge. Sogar die Stromversorgung bei der Apollo-11-Mondmission stellte Caterpillar zur Verfügung.

„Unser Erfolg in den letzten hundert Jahren ist ein Beweis für die harte Arbeit und das Engagement unserer Mitarbeiter, das anhaltende Vertrauen unserer Kunden und die Unterstützung durch unsere Händler und Geschäftspartner“, äußerte Jim Umpleby, Chairman of the Board of Directors und CEO von Caterpillar. „Ich bin stolz darauf, ein so starkes Team zu leiten, und ich bin zuversichtlich, dass Caterpillar unseren Kunden auch in den nächsten hundert Jahren helfen wird, eine bessere und nachhaltigere Welt zu schaffen.“

Welche Etappen dabei zurückgelegt wurden, lässt sich im Zuge der Centennial World Tour, einer virtuellen Zeitreise in die Vergangenheit und Zukunft, unter caterpillar.com/100 interaktiv erleben. Dort geht es nicht nur um einen Rückblick auf die vergangenen hundert Jahre, sondern auch um einen Blick in die Zukunft, welche Trends die Entwicklung von Baumaschinen in den nächsten Jahren prägen und wie sie die Arbeit auf Baustellen beeinflussen werden. Denn eines ist klar: Caterpillar will auch das Kapitel der nächsten hundert Jahre fortschreiben und gestalten.

Bild 1:

Mit einem Raupenfahrwerk fing alles an: 1925 schlossen sich die Holt Manufacturing Company und die C.L. Best Tractor Co. zusammen und gründeten Caterpillar. Ihr Ziel: Raupen-traktoren zu entwickeln, die länger und schneller arbeiten konnten als von Pferden gezogene Maschinen. Damit legten sie vor hundert Jahren den Grundstein für den heutigen Baumaschinen-Weltmarktführer. 2025 feiert das Unternehmen sein hundertjähriges Bestehen. Mit der Firmengründung verbunden ist eine jahrzehntelange Entwicklung kundenorientierter Innovationen, die den Fortschritt der gesamten Baumaschinenbranche geprägt hat. Auch auf der bauma in München wird das runde Jubiläum deutlich präsent sein. Der Messeauftritt von Caterpillar und Zeppelin in der Halle B6 und im Freigelände steht unter dem Motto „Die nächsten hundert Jahre“.

Bild 2:

Beim Wettrennen der Pferdestärken zeigte sich schnell, wer die Nase vorn hatte: Im legendären Best Sixty steckt innovative Technik, auf der die DNA der Cat Dozer aufbaut.

Bild 3:

Als Wegbereiter der gleislosen Erdbewegung galten Schürfzüge. 1931 wurde der erste Cat Motorgrader vorgestellt, nachdem Caterpillar die Russell Grader Manufacturing Company übernommen hatte.

Bild 4:

Der erste einer langen Reihe erfolgreicher Muldenkipper ist der Cat 769.

Bild 5:

Mit dem 225 präsentierte Caterpillar seinen ersten Hydraulikbagger.

Bild 6:

Ein technischer Meilenstein kam zur bauma 2010: die Cat Raupe D7E mit dieselektrischem Antrieb.

Bild 7:

Längst wird an Technologien der Zukunft getüftelt, wie dem Dynamic Energy Transfer System (DET). Es greift auf ein elektrifiziertes Schienensystem zurück, das an die Fahrwege der Skw angepasst werden kann und Energie sowohl an dieselektrische als auch an batterieelektrische Großmuldenkipper überträgt, während diese Transportaufgaben ausführen.

Fotos: Caterpillar

Kasten:

Jubiläumslook „Centennial Grey“

Wer eine Party feiert, der macht sich schick. Das gilt auch für Caterpillar und sein 100-jähriges Bestehen. So wird der Meilenstein mit einer limitierten Auflage von Baumaschinen in der grauen Sonderlackierung „Centennial Grey“ gefeiert, die ab 2025 erhältlich sein wird. In diesem Farbton wird auf der bauma ein Cat Dozer D6 XE präsentiert. Angedacht sind weitere

Sondereditionen bei kompakten Radladern. So plant Zeppelin zum Jubiläum Cat Radlader 908 in „Centennial Grey“.

Cat Maschinen waren nicht von Anfang an typisch gelb-schwarz gebrandet, sondern das Design entwickelte sich erst im Zuge der Markenbildung: Vor hundert Jahren wurden die ersten Raupentraktoren in Militär-Grau lackiert – als Logo wurde Caterpillar als roter wellenförmiger Schriftzug eingesetzt, der dann bereits 1930 geändert wurde in rote Druckbuchstaben. Ein Jahr später verschwand auch die graue Lackierung und wurde durch „Hi-Way Gelb“, eine hellere Farbnuance als heute, ersetzt. Der Farbton blieb bis 1979 bestehen, denn dann wurde das typische Caterpillar Gelb eingeführt. Zwischendurch gab es die nächste große Veränderung: 1950 änderte Caterpillar den Schriftzug und brachte „Cat“ an den Baumaschinen an. 1955 wurden dann nach den Modellnamen Serienbuchstaben verwendet, um neue Modelle von den älteren unterscheiden zu können. 1967 präsentierten Designer wieder eine Neuerung: Das „C-Logo“ im Block-Design hielt Einzug, zusammen mit dem charakteristischen Feld aus Logo und Modellnamen. Davor war die Platzierung von Markenlogo und Modellnamen unterschiedlich. 1991 sollte dann ein weiteres Element zum Logo hinzukommen: die rote Linie. Rot wurde zum bestehenden Gelb, Schwarz und Weiß ergänzt. Ab 2006 wurde daraus eine Diagonale, die Teil des Cat Logos auf schwarzem Hintergrund ist und das Power Edge Markenzeichen bildete. Auf der bauma 2019 kam die vorerst letzte Logoänderung, als im Zuge der neuen Maschinengeneration auch das Design angepasst wurde. Seitdem beruht es auf einem dreidimensionalen Sechseck (Hexagon), das mit dem Cat Logo und Modelltyp kombiniert und von einem strukturierten Gittermuster eingefasst wird. Abgelöst wurde der einfache Kontrast zwischen der weißen Wortmarke „Cat“ und dem gelben Dreieck. Dafür wurden die Wortmarke als auch das Dreieck in Schlagschatten gekleidet, damit es dem Gesamtlogo eine Tiefe verleiht, die es zuvor nicht gab. Verändert hat sich auch die Wortmarke: Von Weiß ist sie fast zu Silber geworden – als Ausdruck glänzender, stahlähnlicher Qualität. Diesen Stahl-Look erhielt die Maschinenmodellnummer, die jetzt getrennt von dem Cat Logo platziert wurde und ihr eigenes kleineres Sechseck samt Gitter erhielt. Es ist die derzeit jüngste Anpassung, aber sie wird sicherlich nicht die letzte sein.

Bild 1:
Cat Logos im Wandel der Zeit.

Bild 2:
Für das aktuelle Cat Logo wurden die Wortmarke als auch das Dreieck in Schlagschatten gekleidet, damit es dem Gesamtlogo eine Tiefe verleiht, die es zuvor nicht gab.

Über die Zeppelin Baumaschinen GmbH

Die Zeppelin Baumaschinen GmbH ist Europas führende Vertriebs- und Serviceorganisation der Baumaschinenbranche und seit 1954 in Deutschland Vertriebs- und Servicepartner von Caterpillar Inc., dem weltgrößten Hersteller von Baumaschinen. Mit 1.886 Mitarbeitern und einem 2023 erwirtschafteten Umsatz von rund 1,33 Milliarden Euro ist die Zeppelin Baumaschinen GmbH die größte Gesellschaft des Zeppelin Konzerns. Zum Produktprogramm zählen neue und gebrauchte Caterpillar Baumaschinen im Bereich von 1 bis 150 Tonnen Einsatzgewicht, zum Dienstleistungsspektrum gehören der Service, der bundesweit flächendeckend in 35 Niederlassungen erfolgt, sowie die Beratung und die Finanzierung für die Maschinen. Die Zentrale und der juristische Sitz der Zeppelin Baumaschinen GmbH befinden sich in Garching bei München.

Weitere Informationen unter zeppelin-cat.de.

Über den Zeppelin Konzern

Der Zeppelin Konzern bietet Lösungen in den Bereichen Bauwirtschaft, Antrieb und Energie sowie Engineering und Anlagenbau. Das Angebot reicht von Vertrieb und Service von Bau-, Bergbau, Forst- und Landmaschinen über Miet- und Projektlösungen für Bauwirtschaft und Industrie bis hin zu Antriebs- und Energiesystemen sowie Engineering und Anlagenbau und wird durch digitale Geschäftsmodelle ergänzt. Zeppelin ist weltweit in 26 Ländern vertreten. Im Geschäftsjahr 2023 erwirtschafteten über 10.000 Mitarbeiter einen Umsatz von 3,9 Milliarden Euro. Der Konzern organisiert seine Zusammenarbeit in fünf Strategischen Geschäftseinheiten (Baumaschinen Deutschland & Österreich, Baumaschinen International, Rental, Power Systems, Anlagenbau) und dem Strategischen Management Center Group IT Services. Die Zeppelin GmbH ist die Holding des Konzerns mit juristischem Sitz in Friedrichshafen und der Zentrale in Garching bei München. Der Zeppelin Konzern ist ein Stiftungsunternehmen. Seine Wurzeln liegen in der Gründung der Zeppelin-Stiftung durch Graf Ferdinand von Zeppelin im Jahr 1908. Weitere Informationen unter zeppelin.com.

Zeppelin Baumaschinen GmbH

Presse

Sonja Reimann

Graf-Zeppelin-Platz 1

85748 Garching-bei München

Tel.: 089 32000-636

sonja.reimann@zeppelin.com