

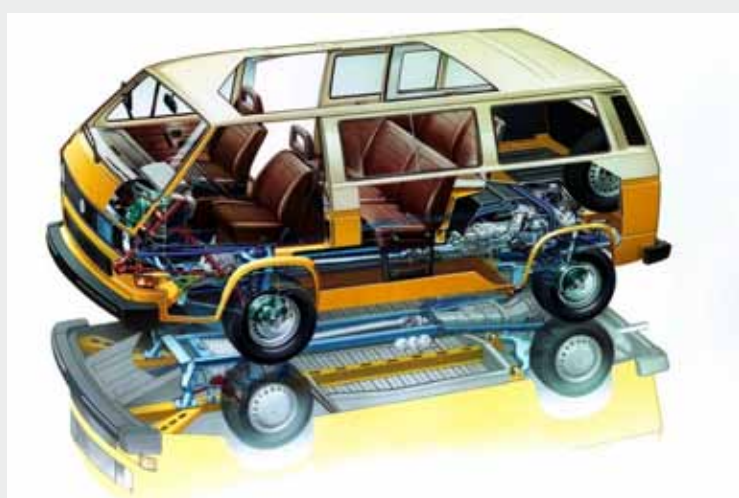
40 Jahre Allradantrieb

Hannover (NI) Am 31.01.25 startet die automobiler Klassik-Saison in Bremen. Volkswagen Nutzfahrzeuge Oldtimer wird über die noch winterlichen Straßen der Republik mit perfekt zur Witterung passenden Allrad-Schätzen nach Bremen reisen: einem frisch restaurierten und nur gute 60 mal gebauten T3 syncro 16“ Pritschenwagen und einem T4 Multivan syncro Rekordwagen. Aus gutem Grund: Volkswagen Nutzfahrzeuge feiert 2025 „40 Jahre Allradantrieb“. Motto: „Wo wir fahren, brauchen wir keine Straßen.“ Fakt ist: Der T3 und T4 syncro sowie später der T5 und T6 4MOTION haben einen starken Beitrag dazu geleistet, dass der „Bulli“ zur Ikone der Globetrotter und der oftmals auf unbefestigtem Gelände rangierenden Handwerker und Camper wurde.



In die Sahara mit dem T2:

Der erste T3 syncro ging 1985 in Serie. Doch die Story der Allradabenteuer mit dem Bulli begann viel früher – in den 70er- Jahren mit dem Entwicklungschef der Transporter Baureihe: Gustav Mayer (1925–2014). Der liebte das Reisen und die Herausforderung und deshalb zog es ihn immer wieder mit einem T2 in die Sahara. Doch den T2 gab es bekanntlich ausschließlich mit Heckantrieb. Da Gustav Mayer aber irgendwann keine Lust mehr hatte, seinen Bulli in den Wüsten Nordafrikas vom Sand freizuschaukeln, konstruierte er mit seinem Team einfach einen Allrad-T2. Die Tests des ersten Prototyps, einige wieder in den Dünen der Sahara, verliefen positiv. 1978 startete der Aufbau von fünf T2-Versuchsfahrzeugen mit zuschaltbarem Frontantrieb. Doch der T2 – 1967 eingeführt – steuerte da bereits auf das Ende seines Lebenszyklus zu. Deshalb war es der T3, der als erster Bulli einen Allradantrieb erhielt. Bulli in den Wüsten Nordafrikas vom Sand freizuschaukeln, konstruierte er mit seinem Team einfach einen Allrad-T2. Die Tests des ersten Prototyps, einige wieder in den Dünen der Sahara, verliefen positiv. 1978 startete der Aufbau von fünf T2-Versuchsfahrzeugen mit zuschaltbarem Frontantrieb. Doch der T2 – 1967 eingeführt – steuerte da bereits auf das Ende seines Lebenszyklus zu. Deshalb war es der T3, der als erster Bulli einen Allradantrieb erhielt.



1985 debütiert der T3 syncro:

Der T3 war von Beginn an nicht nur als Nutzfahrzeug, sondern immer auch als Werkzeug für die ganz großen Reisen rund um den Globus gedacht. Weil es so ein Fahrzeug als geräumigen Bus einfach nicht gab. Die Bodenstruktur des 1979 zuerst mit Heckantrieb vorgestellten T3 sah deshalb von Beginn an Platz für eine Kardanwelle sowie ein Vorderachsdifferen-

zial und damit für einen Allradantrieb vor. Doch die Entwicklung bis zur gewünschten Perfektion und einer für die Ewigkeit anmutenden Robustheit brauchte ihre Zeit. 1985 war es endlich so weit: die ersten Transporter und ersten Caravelle syncro kamen auf den Markt. Für die Serienentwicklung und den Bau der syncro-Varianten war Volkswagen eine Kooperation mit Steyr-Daimler-Puch eingegangen. Das Un-

ternehmen galt in der Branche als hoch kompetenter Spezialist für die Entwicklung und die Fertigung von Allradfahrzeugen. Deshalb erfolgte auch die Endmontage des T3 syncro im Steyr-Daimler-Puch-Werk in Graz.

Ein Bulli als Geländewagen:

Im Gegensatz zu den T2-Versuchsfahrzeugen hatte der T3 syncro keinen zuschaltbaren Allradantrieb, sondern – viel komfortabler – eine via Kardanwelle permanent eingebundene Vorderachse. Für ihre Integration war eine Viscokupplung zuständig. Sie erwies sich als sehr robust und zeigte unter nahezu allen Bedingungen eine perfekte Performance. Ein weiterer Vorteil der Viscokupplung war die Tatsache, dass auf das sonst übliche Zwischendifferenzial, das üblicherweise die Drehzahldifferenzen zwischen Vorder- und Hinterachse ausglich, verzichtet werden konnte, auch diesen Job übernahm die silikonölgefüllte Kupplung. Ein mehrteiliger Unterfahrschutz bewahrte die Allradtechnik bei Offroad-Abenteuern vor Beschädigungen. Zudem fanden andere Federn und härtere Stoßdämpfer Verwendung. Damit stand die Karosserie der syncro-Modelle 60 Millimeter höher. In Sachen Getriebe entscheiden sich die Ingenieure für ein 4+G-Getriebe, das vier klassische Vorwärtsgänge und einen sehr kurz übersetzten Geländegang für den Offroad-Einsatz besaß. Optional gab es zudem jeweils Differenzialsperren an der Vorder- und Hinterachse sowie ein Schlecht-Wege-Paket. Letzteres beinhaltete unter anderem verstärkte Antriebswellen, einen Schwingungsdämpfer im Antriebsstrang und diverse Karosserieversteifungen. So ausgestattet, punkteten die syncro-Modelle mit einer Bodenfreiheit von 215 Millimetern vorn, einem Böschungswinkel von 22 Grad sowie einem Rampenwinkel von 24 Grad. Damit hatte der Bulli antriebstechnisch das Niveau von Geländewagen erreicht – das allerdings mit sehr viel mehr Platz und Komfort an Bord für die großen Abenteuer des Lebens.

T3 mit 16-Zoll-Rädern als Pritschenwagen:

Für extremste Geländeeinsätze gab es den T3 syncro ab 1987 sogar mit 16 Zoll großen Rädern und umfangreichen Modifizierungen am Fahrwerk und an der Karosserie, größer dimensionierten Bremsen und einer serienmäßigen Hinterachssperre. Die Verstärkungen erhöhen die Nutzlast im Gelände auf eine Tonne. Die Bodenfreiheit wuchs auf 246 Millimeter (+25mm). 2.138 dieser Heavy-Duty-Allradler – von insgesamt 45.478 gebauten T3 syncro – verließen bis 1992 die Grazer Hallen und begleiteten Expeditionen, Weltreisende, Forst- und Handwerksbetriebe. Nur rund 60 dieser Volkswagen auf dem Level von Expeditionsfahrzeugen wurden als Pritsche mit Ladefläche aufgebaut, betrug doch der Mehrpreis für den syncro-Antrieb und den 16-Zoll-Umbau rund 50 Prozent gegenüber der heckgetriebenen Pritschen-



variante. Heute einen solch frühen Allrad-Pickup als Oldtimer zu finden, ist kaum mehr möglich. Doch die Nadel im Heuhaufen der Allrad-Bullis zu besichtigen, das ist machbar: im Rahmen der Bremen Classic Motorshow auf dem Stand von Volkswagen Nutzfahrzeuge.

1993 kommt der T4 syncro auf den Markt:

Ein echter Weltrekordler steht auf der Bremen Classic Motorshow direkt neben der syncro-Pritsche. Es ist ein T4 Multivan syncro aus dem Jahre 1999, mit dem ein Team von Volkswagen Nutzfahrzeuge vor 26 Jahren schneller und unproblematischer als jemals Reisende zuvor per Achse die legendäre Panamericana von Alaska nach Feuerland bewältigte. Doch bevor dieses Abenteuer starten konnte, musste der

T4 erst einmal entwickelt werden. Rückblick:

Als 1990 mit dem T4 die neue und nun vierte Transporter-Generation von Volkswagen debütierte, war das eine technische Revolution: neues Design, neuer Antrieb, neue Motoren, neues Konzept. Der Boxer stieg aus dem Ring. An seine Stelle traten moderne, wassergekühlte Vier- und Fünfzylindermotoren, die nicht mehr im Heck, sondern im Bug arbeiteten und die Vorderräder antrieben – mit Vorteilen auf der ganzen Linie: Der Laderaum im T4 war niedriger und besser zugänglich. Vor allem befand sich der Fahrer- und Beifahrersitz nun hinter der Vorderachse; und das verbesserte die passive Sicherheit. 1993 komplettierte Volkswagen das Programm um den neuen T4 syncro, dessen Viscokupplung jetzt für die Kraftübertragung von vorn nach hinten sorgte.

Im Multivan T4 syncro auf Rekordkurs:

Dass Volkswagen Nutzfahrzeuge mit dem allradgetriebenen T4 erneut eines der weltweit besten Abenteuerfahrzeuge im Programm hatte, manifestierte der Erfinder des Bulli wie skizziert im Jahre 1999 mit der Weltrekordfahrt von Alaska nach Feuerland. Zwei Teams waren am 25. September des Jahres in Alaska von Prudhoe Bay im US-Bundesstaat Alaska aufgebrochen, um über die längste Nordsüdverbindung des amerikanischen Kontinents – die Panamericana – das in Argentinien liegende Ushuaia zu erreichen. Bis auf einen größeren Tank, Zusatzscheinwerfer auf dem Dach sowie Plexiglasscheiben vor den Scheinwerfern entsprach die Technik der Fahrzeuge der Serie. Zu den Herausforderungen für Mensch und Maschine gehörte die Tatsache, dass der Zustand der Panamericana aufgrund eines Erdbebens in Mexiko und zahlreicher Unruhen in Südamerika alles andere als ideal war. Gleichwohl erreichte der erste T4 Multivan syncro – Kennzeichen WOB AZ 152 – mit den professionellen Globetrottern Andreas Renz und Matthias Göttenauer an Bord nach exakt 15 Tagen, 14 Stunden und 6 Minuten und 22.880 Kilometern das Ziel und damit einen Eintrag



in das „Guinness Buch der Rekorde“. Auch der zweite T4 Multivan syncro erreichten – aufgrund schwerer Unwetter ein paar Tage später – das Ziel. Die Rekordfahrt des Multivan T4 syncro war für Volkswagen Nutzfahrzeuge der finale Anstoß, noch leistungsfähigere Allradfahrzeuge zu konzipieren. Damit wurden der T4 syncro zur Initialzündung für die Entwicklung der PanAmericana-Modelle – erst als Sondermodell (T4), dann als Sonderserie (T5) und seit dem T6 als Allterrain-Ausstattungsversion.

2004 kommt der T5 als 4MOTION auf den Markt:

2003 stellte Volkswagen Nutzfahrzeuge als Weltpremiere den T5 vor. Stärkere Motoren und vor allem das elektronische Stabilitätsprogramm ESP verlangten nach einem neuen Allradsystem. Das stand ab 2004 mit der ebenfalls neuen Bezeichnung 4MOTION bereit. Das zentrale Element des 4MOTION-Systems war nun eine in einem Ölbad laufende Lamellenkupplung, die axial zusammengedrückt wurde. Den Druck erzeugten zwei Pumpen. Je mehr Druck auf den Lamellen lastete, desto größer war die Kraftübertragung und damit die Einbindung der Hinterachse. Dank der schnellen Reaktionszeit der Lamellenkupplung war es nun möglich, die Hinterachse erst dann stufenlos einzubinden, wenn an einem der Vorderräder ein Traktionsverlust auftrat. Im Normalbetrieb hatten die als Transporter, Caravelle, Multivan und California lieferbaren 4MOTION-Modelle deshalb Frontantrieb. Und das sparte Kraftstoff.

4MOTION wird elektronisch gesteuert:

2010 debütierte eine weiterentwickelte 4MOTION-Variante mit einer neuen Lamellenkupplung und einer nun elektronisch gesteuerten Hochdruckpumpe, die in einem Reservoir ständig einen Öldruck von 30 bar bereitstellte. Schlupf an der Vorderachse war somit nicht mehr erforderlich, um die Hinterräder zur Mitarbeit zu überreden. Über die ESP-Sensoren erhielt die Hochdruckpumpe ihre Information bereits dann, wenn die Räder quasi gerade beginnen wollten, Traktionsverlust zu zeigen. Innerhalb einer hundertstel Sekunde stand nun die Kraft an den Rädern zur Verfügung, an denen sie gebraucht wurde. Zudem konnte das neue 4MOTION-System so gut wie alle Fahrzustände souverän abdecken. Darüber hinaus ging es selbst dann vorwärts, wenn ein Rad in der Luft hing

– hilfreich war dabei ein optionales Hinterachs-Sperrdifferenzial. Ab 2015 wurde das 4MOTION-System mit der elektronisch gesteuerten Lamellenkupplung für die sechste Generation der Baureihe (T6) adaptiert und ab 2019 im T6.1 eingesetzt. Drei allradgetriebene Bulli-Baureihen der Neuzeit: Aufgrund völlig neuer

Anforderungen an die Antriebsvielfalt und die Einsatzszenarien gliedert sich die siebte Generation des Bulli heute in drei Baureihen: den Multivan inklusive



des darauf basierenden neuen California, den rein elektrischen ID. Buzz inklusive der Nutzfahrzeugversion ID. Buzz Cargo sowie den neuen Transporter inklusive des als Shuttle konzipierten Caravelle. Volkswagen Nutzfahrzeuge bietet verschiedene Derivate aller drei Baureihen natürlich auch als Allradversionen an: Der Multivan und California sind seit Herbst 2024 mit dem neuen und ersten Plug-in-Hybrid-Allradantrieb (eHybrid 4MOTION) von Volkswagen Nutzfahrzeuge erhältlich; hier wird die Hinterachse als Novum rein elektrisch angetrieben. Per elektronisch gesteuertem Differenzial wird die Hinterachse der neu entwickelten Transporter TDI 4MOTION und Caravelle TDI 4MOTION eingebunden. Und im Fall der Allradmodelle ID. Buzz Cargo Pro 4MOTION und ID. Buzz GTX werden alle vier Räder rein elektrisch angetrieben.



Auch 2025 steht damit einem Trip im Bulli bis in die Sahara nichts im Wege. Auch diese Modelle brauchen nicht unbedingt Straßen T1-Oldtimer zum Durstlöschen in Halle 5: So ein Messerundgang und das Stöbern nach automobilen Kostbarkeiten – vom Bulli-Prospekt bis zum perfekten Allrad-Bulli – macht durstig. Deshalb wird Volkswagen Nutzfahrzeuge Oldtimer wieder ein wichtiges Kultmobil aus der großen Sammlung mit an die Weser bringen: den „Beck's Bus“. Genau, da gibt es das Bremer Bier, das so heißt, wie dieser T1-Bus. Natürlich auch als alkoholfreie Version für Automobilisten. Längst ist der „Beck's Bus“ auf Messen ein ebenso beliebter wie bekannter Treffpunkt – in Bremen zum norddeutschen Oldtimer-Klonschnack. Einfach in die Halle 5 zum Stand D08 steuern. Dort stehen auf 424 Quadratmetern nicht

nur die Oldtimer von Volkswagen Nutzfahrzeuge, sondern auch zahlreiche Klassik-Ikonen von Audi Tradition, Škoda, der Autostadt Wolfsburg und Volkswagen Classic.

Text, Fotos: Volkswagen Nutzfahrzeug

