

Seite 1 von 8

Serie ,Weniger bekannte Modelle aus 125 Jahren ŠKODA': Die Laurin & Klement LW-Dreiräder und der ŠKODA Sagitta

- > Neue Serie: Rückblick auf häufig vergessene besondere Modelle der Unternehmensgeschichte
- > Praktisches Transportfahrzeug: Wassergekühlte LW-Dreiräder von Laurin & Klement (1905-1911) vereinten die Stärken von Auto und Motorrad
- > ŠKODA Sagitta Prototypen mit luftgekühltem Zweizylindermotor bereiteten zwischen 1936 und 1938 den Boden für das Serienmodell 995 POPULAR "Liduška"
- Die kommenden Teile der Serie zu weniger bekannten Modellen von Laurin & Klement und ŠKODA werden nach und nach auch auf dem <u>ŠKODA Storyboard</u> zu finden sein.

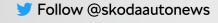
Das LW-Dreirad von Laurin & Klement

Mladá Boleslav / Cham, 9. April 2020 – Bei Laurin & Klement in Mladá Boleslav entstand im Jahr 1905 neben dem ersten Automobil des jungen Unternehmens, der Voiturette A, auch das kompaktere LW-Dreirad: Angetrieben von einem 3,7 kW (5 PS) starken wassergekühlten Einzylindermotor beschleunigte das praktische, 160 Kilogramm leichte Transportfahrzeug auf bis zu 40 km/h. Der Fahrer sass während der Fahrt auf einem Motorradsattel über der Hinterachse, nach vorn blickte er über die Köpfe der Passagiere oder das Verdeck des Laderaums, der bis zu 200 Kilogramm fasste.

Als eine der ältesten heute noch produzierenden Automobilmarken der Welt blickt ŠKODA dieses Jahr auf eine 125-jährige Geschichte zurück. Mit dem Mechaniker Václav Laurin und der Buchhändler Václav Klement machten sich im Jahr 1895 in Mladá Boleslav zwei junge Unternehmer mit einer Fahrrad-Reparaturwerkstatt selbständig. Nachdem die beiden nur ein Jahr später unter dem Namen SLAVIA eigene Fahrräder anboten, brachten sie im Jahr 1899 die ersten selbst konstruierten Motorradmodelle auf den Markt. Angetrieben wurden sie von ebenfalls bei Laurin & Klement gefertigten Einzylinder-Motoren, die schon bald eine grosse Angebotsvielfalt ermöglichten. Die V-Zweizylinder vom Typ CC zählten im Jahr 1903 weltweit zu den ersten in Serie gefertigten Motoren. Schon im Jahr 1904 lief in Deutschland unter dem Markennamen Germania eine Lizenzfertigung an.

Im gleichen Jahr führte das junge tschechische Unternehmen mit dem CCCC seinen ersten Reihen-Vierzylinder ein und erweiterte das Zweiradangebot um Modelle mit wassergekühlten Motoren – etwa das einzylindrige Modell "LW". Es basierte auf dem populärsten Modell "L" und trug ebenso wie die anderen wassergekühlten Maschinen ein "W" für "Water" in der Typbezeichnung. Mit einem Hubraum von 600 Kubikzentimetern erreichte das LW eine beachtliche Höchstgeschwindigkeit von 70 km/h, fand allerdings zwischen 1903 und 1905 nur zehn Käufer: Mit seinem zylinderförmigen Kühler, dessen Rippen den Rahmen auf Höhe des Lenkkopflagers umspannten, war es den damaligen Kunden vermutlich zu kompliziert. Zum Vergleich: Für das luftgekühlte Basismodell entschieden sich im gleichen Zeitraum 965 Kunden.

Erst bei den Dreirädern auf Basis des LW-Motorrads, die den Motor, anders als die Zweiräder, vor dem kettengetriebenen Hinterrad trugen, kamen die Vorteile der Wasserkühlung richtig zur Geltung: Bei den Dreirädern behinderte die Sitzposition der Mitfahrer oder die Ladebox über der Vorderachse die Zufuhr von kühlender Luft. Eine weitere Hürde, die auf dem Weg vom Motorrad zum Dreirad genommen werden musste: Durch den Hubraum von bis zu 0,8 Litern stieg auch der Widerstand zum Anlassen des Triebwerks, das







Seite 2 von 8

damals noch durch Anschieben gestartet wurde. Zunächst erleichterte ein Dekompressionshebel diese umständliche Prozedur: Er hielt das Auslassventil offen und reduzierte so beim Schwungholen den Gegendruck im Zylinder. Wurde er gelöst, baute der Motor wieder die notwendige Verdichtung auf und sprang an. Über den Dekompressionshebel liess sich die der Motor der Maschine ausserdem abstellen und in einer Zwischenposition ermöglichte es der Hebel, für kurze Zeit die Drehzahl reduzieren, ohne den Vergaser zu regulieren.

Um grössere und schwerere Motorräder mit Seitenwagen, Anhänger oder einem vorne montierten Wagen für Passagiere in Bewegung zu bringen, genügte der Dekompressionshebel allerdings nicht mehr. Also entwickelte das Konstrukteursteam um Václav Laurin eine Leerlaufnabe sowie eine Kupplung und verbaute ein Zweiganggetriebe. Damit liess sich der Motor auch bei stehendem Fahrzeug starten.

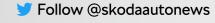
Diese Innovation machte die praktischen und wendigen Nutzfahrzeuge von L&K auch für Inhaber kleiner Gewerbe oder staatliche Postbetriebe sehr attraktiv. Zur Wahl standen Motorräder mit Lastenbeiwagen oder Dreiräder, die aus bewährten Komponenten der LW zusammengesetzt wurden. Schon bald nutzten Postboten in Wien die tschechischen Modelle für den Transport ihrer Sendungen, Budapest und Prag folgten wenig später. Eine bemerkenswerte Aufzeichnung aus der damaligen Zeit belegt, wie sehr die Nutzfahrzeuge von L&K den Berufsalltag der Postboten erleichterten: Am 20. Juni 1906 gelang es dem Zusteller Kundert, innerhalb von 58 Minuten 37 Prager Briefkästen zu leeren – zu Fuss hätte er für die gleiche Aufgabe gut 2,5 Stunden benötigt.

Auch aufgrund solcher Erfolge waren die L&K-Modelle bald auf anderen internationalen Märkten gefragt. Im Jahr 1908 kamen einige Laurin & Klement Dreiräder des Typs LW sowie Motorräder mit Lastbeiwagen bis nach Mexiko. Ihre Einzylindermotoren unterschieden sich mit einem Hubraum von 780 cm³ und einer Leistung von 3,7 kW (5 PS) von den gleichnamigen Vorgängermodellen. Als Chassis des dreirädrigen Laurin & Klement LW diente ein steifer Rohrrahmen, die Vorderachse mit einer Spurbreite von 1'150 Millimetern war an zwei halbeliptischen Blattfedern aufgehängt. Der Radstand betrug 1'650 Millimeter, das angetriebene Hinterrad war ungefedert. Die Bandbremse wirkte nur auf das Hinterrad, später wurden alle drei Räder verzögert.

Der vor dem Motor angeordnete Wasserkühler bestand aus zwei dicht gerippten, seitlichen platzierten Elementen und der Kühlkreislauf funktionierte nach dem "Thermosiphon"-Prinzip: Das leichtere Heisswasser strömte von oben in den Kühler. Mit fallender Temperatur sank es dort aufgrund seiner höheren Dichte ab und wurde unten wieder zurück zum Motor geleitet – je wärmer das Triebwerk war, desto besser funktionierte dieser Effekt.

Auch der Oberflächenvergaser war konzeptionsbedingt stark temperaturabhängig. Da sich das Kraftstoffgemisch durch freie Verdunstung des Benzins in einem kleinen Behälter bildete, kam er ohne Einspritzdüse aus, jedoch gelang dies bei sommerlichen Temperaturen deutlich besser als bei Kälte. Der Vergaser war ebenso eine Eigenentwicklung von L&K wie die Zündung mit elektromagnetischem Niedrigspannungsinduktor und Kontaktunterbrecher. Für die Schmierung des Motors sorgte der Fahrer per Handpumpe zunächst selbst. Ein automatisches System mit dosierbarer Leistung kam erst später zum Einsatz, das Öl gelangte über Rohre an die richtigen Stellen.

Das Leergewicht lag des LW-Dreirades lag bei 160 Kilogramm, die maximal mögliche Zuladung betrug 200 Kilogramm – so konnten auf einem lederbezogenen Doppelsitz zwei Passagiere Platz nehmen, die ausserdem durch einen Blechunterboden optimal vor Spritzwasser und Staub geschützt waren. Bei der







Seite 3 von 8

Frachtvariante befand sich ein Kofferaufbau vor dem Kühler. Auf einem Rohrgestell, das der Abdeckung diente, liessen sich zudem weitere Gepäckstücke verzurren.

Laurin & Klement behielt den dreirädrigen LW von 1905 bis 1911 im Programm. Vermutlich gibt es heute nur noch drei Exemplare sowie einen separaten Motor des Modells. Eines dieser Fahrzeuge ist als Leihgabe des Technischen Nationalmuseums Prag in der Ausstellung des ŠKODA Museums in Mladá Boleslav zu sehen.

Bilder zur Presseinformation:



Weniger bekannte Modelle aus 125 Jahren ŠKODA AUTO: Das LW-Dreirad von Laurin & Klement

Insgesamt sind vermutlich nur noch drei Exemplare des dreirädrigen Laurin & Klement LW erhalten. Das im ŠKODA Museum in Mladá Boleslav gezeigte Ausstellungsstück ist eine Variante zur Personenbeförderung und eine Leihgabe des Technischen Nationalmuseums Prag.

Quelle: ŠKODA AUTO



Weniger bekannte Modelle aus 125 Jahren ŠKODA AUTO: Das LW-Dreirad von Laurin & Klement

Mehrere Dutzend Gemälde von Vladimír Bidlo (1926 – 1997) vermitteln einen Eindruck von historischen Modellen von L&K und ŠKODA sowie der zeitgenössischen Atmosphäre des Produktionszeitraumes des LW-Dreirades.

Quelle: ŠKODA AUTO



Weniger bekannte Modelle aus 125 Jahren ŠKODA AUTO: Das LW-Dreirad von Laurin & Klement

1908 hat Laurin & Klement eine Serie von LW-Dreirädern für den Lastentransport sowie Motorräder mit Beiwagen an die mexikanische Post ausgeliefert.

Quelle: ŠKODA AUTO





Seite 4 von 8



Weniger bekannte Modelle aus 125 Jahren ŠKODA AUTO: Das LW-Dreirad von Laurin & Klement

Der Wasserkühler mit zwei seitlich stehenden, dicht gerippten Segmenten befindet sich vor dem Motor. Der Kühlkreislauf kommt ohne Wasserpumpe aus.

Quelle: ŠKODA AUTO



Seite 5 von 8

Der ŠKODA Sagitta

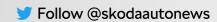
Mladá Boleslav / Cham, 9. April 2020 – Das meistverkaufte Automobil von ŠKODA zwischen den beiden Weltkriegen war der Popular. Doch der 1934 vorgestellte Bestseller der Marke aus Mladá Boleslav legte in den Folgejahren bei Hubraum und Motorleistung, Abmessungen und Preis immer weiter zu. Damit eröffnete das Mittelklassemodell in der Modellpalette Raum für eine erschwinglichere Alternative: den 995 Popular "Liduška" mit wassergekühltem Vierzylinder. Dessen Entwicklung begann 1936 mit speziellen Prototypen, bei denen der böhmische Hersteller mit ungewöhnlichen Antrieben experimentierte. Zwei dieser sogenannten ŠKODA Sagitta sind erhalten geblieben.

Ein Automobil konnten sich in den 1920er Jahren in der Tschechoslowakei wie auch in vielen anderen Ländern nur wenige wohlhabende Bürger leisten. Dies lag einerseits an den sehr geringen Produktionszahlen und andererseits an der hohen Besteuerung, welche die Nachfrage zusätzlich dämpfte. Als im Herbst 1929 die Weltwirtschaftskrise hinzukam und die Aufbruchstimmung der "Goldenen 20er" abkühlte, spitzte sich die Lage weiter zu. ŠKODA war auf diese Zäsur vergleichsweise gut vorbereitet: Das 1895 – also vor 125 Jahren – von Václav Laurin und Václav Klement gegründete Unternehmen hatte Monate zuvor in Mladá Boleslav ein Werk mit moderner Fliessbandproduktion in Betrieb genommen und konnte entsprechend preisgünstig fertigen. Auch mit dem Abschied von Fahrzeugen, die auf einem Leiterrahmen basierten, machte ŠKODA einen wichtigen Schritt hin zu Automobilen, die sich ein grösserer Teil der Bevölkerung leisten konnte. Die Entwicklung der neuen Modellgeneration mit deutlich leichterem Zentralrohrrahmen und fortschrittlicher Einzelradaufhängung, die grösseren Fahrkomfort bei gleichzeitig geringerem Wartungsbedarf boten, begann im Sommer 1932 unter der Leitung von Josef Zubatý im Prager Stadtteil Letňany.

Wie konsequent ŠKODA für die neuen Fahrzeuge Altbewährtes hinterfragte und neu dachte, zeigen besonders die verschiedenen Motorkonzepte, die Ingenieur Zubatý seinerzeit ausprobierte, obwohl der böhmische Autohersteller seit 1906 viel Erfahrung mit wassergekühlten Reihenvierzylinder-Viertaktern gesammelt hatte. Dennoch entstand im Januar 1933 alternativ ein luftgekühlter V2-Viertakter mit 750 bis 800 cm³ Hubraum, der rund 12 kW (16 PS) leistete. Im Juni debütierte mit dem ŠKODA 112 ein Prototyp, dessen Hinterräder von einem 500 cm³ grossen Zweitakt-Einzylinder-Heckmotor angetrieben wurden. Damit nicht genug: Im Herbst folgte ein weiterer luftgekühlter V2-Viertakter mit 850 cm³ Hubraum und im September ein V2-Zweitakter. Doch auch dieser Typ 222 konnte die Firmenleitung nicht überzeugen. Für weitere Versuche gab sie im Oktober 1933 wiederum einem Viertaktkonzept grünes Licht. Dies führte schliesslich zum Prototyp 215 mit einem 804 cm³ grossen und 11 kW (15 PS) starken Reihen-Zweizylinder.

Für das neue Serienmodell hingegen, den 1933 vorgestellten 420 Standard, hatte sich erneut der laufruhige, wirtschaftliche und zuverlässige Viertakt-Vierzylinder durchgesetzt. Ebenso wie der im Februar 1934 eingeführte 418 Popular verfügte er über einen Hubraum von 902 cm³. Ab April 1934 ergänzte der ŠKODA 420 Popular mit 995 cm³ grossem und 16 kW (22 PS) starkem Vierzylinder das Programm. Obwohl die Herstellung dieser Motoren rund 650 Kronen mehr kostete, konnte ŠKODA das neue Fahrzeugkonzept zu einem Preis anbieten, der es mit den Zweizylindermodellen der Mitbewerber aufnahm. Obwohl qualitativ deutlich hochwertigere Materialien eingesetzt wurden, sank der Neupreis des 418 Popular gegenüber dem vergleichbaren Vorgängermodell – dem viersitzigen ŠKODA 420 Standard – dank der effizienten Fliessbandfertigung von 29'800 auf 18'800 Kronen.

Dennoch war der Popular mit einer stattlichen Aussenlänge von bis zu vier Metern immer grösser geworden und auch in den einfacheren Varianten noch zu teuer, um breite Kundenkreise anzusprechen. Bei ŠKODA nahmen Pläne für ein kleineres, günstigeres Fahrzeug Gestalt an, das eine echte Massenmotorisierung auslösen sollte – in Form der







Seite 6 von 8

sogenannten Sagitta-Prototypen, deren lateinischer Name für "Pfeil" stand und damit auf das Markenlogo verwies. Wann genau ihre Entwicklung begann, lässt sich heute im Archiv von ŠKODA AUTO zwar nicht mehr präzise nachvollziehen, anhand anderer Aufzeichnung wird das Projekt aber auf die Jahre zwischen 1936 und 1938 datiert. Dafür stehen die Abmessungen des Kleinwagens fest: Bei einem Radstand von 2'100 Millimetern waren die Versuchsfahrzeuge 3'400 mm lang, 1'320 mm breit und 1'420 mm hoch.

Ein erster Versuchsträger stand im April 1936 auf den Rädern. Mit Zentralrohrrahmen und vier einzeln aufgehängten Rädern mit querliegenden, halbelliptischen Blattfedern setzte er auf das inzwischen bewährte Konzept von ŠKODA. Welche Karosserie dieser Prototyp trug, ist nicht mehr bekannt. Ihm folgten auf jeden Fall zwei Cabrios, ein Zweitürer mit vier vollwertigen Sitzen statt einer 2+2-Anordnung und vier Coupés, die sich unter anderem durch seitliche Schiebe- oder Senkfenster voneinander unterschieden. Ähnlich wie beim Popular bildeten ihre Dreiganggetriebe mit dem Verteilergetriebe an der Hinterachse eine fortschrittliche "Transaxle"-Einheit – erst später setzte sich dieses clevere Layout durch, etwa für teure Sport- und Rennwagen. Im ŠKODA Popular und Sagitta bescherte es dem Fahrer und Beifahrer eine grössere Beinfreiheit und senkte den Fahrzeug-Schwerpunkt.

Dass dieses Transaxle-Prinzip obendrein auch noch die Traktion verbesserte, kam als weiterer Pluspunkt auf den seinerzeit zumeist unbefestigten, schlammigen oder sandigen Strassen und Wegen hinzu – obwohl der Sagitta mit seiner schmalen Spurbreite von lediglich 1'050 mm ohne Differenzialgetriebe auskam, drehten die 16-Zoll-Räder selbst auf Schnee deutlich weniger durch. Die präzise Zahnstangenlenkung trug ebenfalls zur leichten Beherrschbarkeit bei. Leer wog der SAGITTA nur 580 Kilogramm, voll besetzt durften es bis zu 860 Kilogramm sein.

Unter der Motorhaube, die sich gemeinsam mit dem Kühlergrill öffnete, verrichteten die V2-Zylinder-Viertakter aus dem Versuchsprogramm des Ingenieurs Zubatý ihren Dienst – jetzt mit SV-Ventilsteuerung, 844 cm³ Hubraum und einer Leistung von 11 kW (15 PS), die sich bei 3'000 Umdrehungen pro Minute einstellte. Anders als sonst bei ŠKODA üblich, waren sie luft- statt wassergekühlt und besassen einen Vierblatt-Ventilator aus Leichtmetall sowie je ein Kapillar-Thermometer hinter den gerippten Zylinderköpfen. Ihre für die Testfahrer gut erkennbaren Anzeigen wurden am Armaturenbrett angebracht, das wiederum jenem des Popular ähnelte. Anstelle der ursprünglich verwendeten Zenith 26 VEH-Vergaser kamen die moderneren Solex BFRH zum Einsatz. Sie verfügten bereits über einen Luftfilter, der aus einem mit Öl getränkten Drahtgitter bestand. Das Vorwärmen des Ansaugkrümmers durch Abgase erleichterte das Anlassen des Motors. Das elektrische Bordnetz basierte auf einem 6-Volt-System des schweizerischen Spezialisten Scintilla. Als Höchstgeschwindigkeit erreichte der Prototyp 70 km/h, der Durchschnittsverbrauch pendelte sich bei 5,5 Litern auf 100 Kilometer ein.

Zwei Exemplare des seltenen Sagitta befinden sich heute im Besitz des ŠKODA Museums in Mladá Boleslav. Das umfangreich restaurierte, in braun-metallic lackierte Coupé ist fester Bestandteil der ständigen Ausstellung. Es besitzt Schiebefenster in den Seitentüren – eine durchdachte Lösung, die ohne Fensterkurbeln auskommt und so das Raumgefühl auf Ellbogenhöhe verbessert. Ein weiteres Coupé-Modell wartet im Museumslager auf seine Wiedererweckung. In Serie gingen die gefälligen Kleinwagen zwar nicht, ihren Zweck erfüllten sie trotzdem: Viele Elemente inklusive der Motoranordnung längs vor der Vorderachse und dem Kühlergrill, der zusammen mit der Motorhaube hochklappte und damit Arbeiten am wassergekühlten Vierzylinder erleichterte, fanden ihren Weg in den ab November 1938 gebauten 995 POPULAR "Liduška". Der wurde trotz seines aufwändigeren, 995 cm³ grossen und 16 kW (22 PS) starken Motors und der 400 Millimeter längeren Karosserie zu einem echten Preis- und Verkaufsschlager: ŠKODA verlangte für ihn lediglich 17'300 Kronen ohne Umsatzsteuer. Bis 1946 liefen insgesamt 1'478 Exemplare der "Liduška" vom Band.







Seite 7 von 8

Bilder zur Presseinformation:



Weniger bekannte Modelle aus 125 Jahren ŠKODA AUTO: der ŠKODA Sagitta

Das braunmetallic-farbene ŠKODA Sagitta von 1936 mit Schiebefenstern in den Seitentüren gehört heute nach umfassender Rekonstruktion in der Werkstatt des ŠKODA Museums zur ständigen Ausstellung. Von den insgesamt nur acht Prototypen ist ein weiteres Coupé erhalten geblieben. Es wartet im Museumslager auf seine Wiedererweckung.

Quelle: ŠKODA AUTO



Weniger bekannte Modelle aus 125 Jahren ŠKODA AUTO: der ŠKODA Sagitta

Der luftgekühlte, vor der Vorderachse angeordnete Zweizylinder-Viertaktmotor in V-Anordnung und SV-Ventilsteuerung ist eine Eigenkonstruktion von ŠKODA. Aus 844 cm³ Hubraum schöpft er eine Leistung von 11 kW (15 PS) und treibt die Hinterräder an. Der ŠKODA Sagitta ist 580 Kilogramm leicht und bis zu 70 km/h schnell.

Quelle: ŠKODA AUTO



Weniger bekannte Modelle aus 125 Jahren ŠKODA AUTO: der ŠKODA Sagitta

1939 hat ŠKODA die Sagitta -Prototypen an private Interessenten verkauft, in deren Händen sie allen Härten des täglichen Gebrauchs klaglos und zuverlässig standgehalten haben – in einigen Fällen 30 Jahre lang.

Quelle: ŠKODA AUTO



Weniger bekannte Modelle aus 125 Jahren ŠKODA AUTO: der ŠKODA Sagitta

Als Serienmodell kam 1938 der ŠKODA 995 Popular "Liduška" auf den Markt. Er war um 400 mm länger als der Sagitta. Auch bei ihm öffnete sich die Motorhaube mitsamt Kühlergrill nach oben und der wassergekühlte Vierzylindermotor war vor der Vorderachse eingebaut.

Quelle: ŠKODA AUTO



Seite 8 von 8

Weitere Informationen:

Emanuel Steinbeck, PR ŠKODA Tel. 056 463 98 07 / skoda.pr@amag.ch www.skoda.ch / www.skodapress.ch

https://www.skoda.ch/company/geschichte

ŠKODA AUTO

- > feiert dieses Jahr das 125. Jubiläum seiner Gründung in den Pioniertagen des Automobils 1895 und ist damit eines der weltweit traditionsreichsten Automobilunternehmen.
- bietet seinen Kunden aktuell neun Pkw-Modellreihen an: CITIGO, FABIA, RAPID, SCALA, OCTAVIA, KAROQ, KODIAQ sowie KAMIQ und SUPERB.
- > lieferte 2019 weltweit 1,24 Millionen Fahrzeuge an Kunden aus.
- > gehört seit 1991 zum Volkswagen Konzern, einem der global erfolgreichsten Automobilhersteller. ŠKODA AUTO fertigt und entwickelt selbständig im Konzernverbund neben Fahrzeugen auch Komponenten wie Motoren und Getriebe.
- > unterhält drei Standorte in Tschechien; fertigt in China, Russland, der Slowakei und Indien vornehmlich über Konzernpartnerschaften sowie in der Ukraine und Kasachstan mit lokalen Partnern.
- > beschäftigt mehr als 42.000 Mitarbeiter weltweit und ist in über 100 Märkten aktiv.
- > treibt im Rahmen der ŠKODA Strategie 2025 die Transformation vom Automobilhersteller zur "Simply Clever Company für beste Mobilitätslösungen" voran.

