

Richtig starten



Das Hobby verbindet: Oldtimerfahrer treffen sich gerne mit Gleichgesinnten zu gemeinsamen Ausfahrten

Oldtimer sind „cool“ und absolute Sympathieträger. Sie begeistern mit klassischen Formen und verständlicher Technik. Im praktischen Fahrbetrieb erfordern sie allerdings – anders als moderne Autos – diverse Zugeständnisse und etwas Einfühlungsvermögen. Als einer, der die Materie seit Jahrzehnten kennt, möchte ich Ihnen in meiner „Oldtimer-Fahrschule“ näherbringen, wie Sie mit Ihrem Oldie glücklich werden – und er mit Ihnen. Das geht schon beim richtigen Starten los ...

Fahrschule? Was soll das denn? Den „Lappen“ hab ich doch längst, wird sich der eine oder andere denken. Wer sich aber für ein älteres Auto interessiert, muss beim Umgang damit tatsächlich oft noch einiges dazulernen. Eine erweiterte „Fahrschule“, die hier das nötige Einfühlungsvermögen vermittelt, ist daher sicher sinnvoll. So mancher Zeitgenosse gerät beim Anblick eines alten VW Käfer, einer majestätischen Mercedes-„Heckflosse“ oder eines rassigen frühen Porsche 911 in Kauflaune. Der praktische Umgang mit dem Traumwagen lässt dann mitunter Ernüchterung folgen. Auf einmal erscheint



Erst am zweiten Tag wurden sie Freunde: Martin Henze und sein 54er-Standard-Käfer mit unsynchronisiertem Getriebe und Seilzugbremsen

einem das alte Auto wie eine Ansammlung von Fehlanzeigen: kein ABS, kein ESP, keine Getriebeautomatik, keine Airbags, keine Servolenkung und womöglich auch noch nicht einmal eine Bremskraftunterstützung. Von wirklich verzichtbaren „Gimmicks“ in Gestalt von „Keyless Entry“ oder einem Spurhalte- beziehungsweise Einparkassistenten ganz zu schweigen. Im Laufe der letzten Jahre sind viele Autofahrer durch die umfangreiche Komfort- und Sicherheitsausstattung moderner Fahrzeuge so – man verzeihe mir den Ausdruck – degeneriert, dass sie an einem Oldie hoffnungslos scheitern.

Der Grat zwischen der Faszination, die von alten Autos und ihrer Technik ausgeht, und der Verzweiflung daran kann verdammt schmal sein. Dazu zwei Beispiele aus nächstem Erleben: Als meine Angetraute neulich erstmals unsere Alfa Giulia bewegen wollte, die zu dem Zeitpunkt bereits einige Tage gestanden hatte, gelang es ihr nicht, den Motor zum Laufen zu bringen; die betagte Italo-Dame gibt sich „zickig“, wenn sie kalt geweckt werden soll – auch eine Form der „Diebstahlsicherung“, die sich jedoch mit etwas Gefühl und Übung problemlos überlisten lässt.

Der zweite Fall betraf mich selbst. Auch ich war vor über 20 Jahren schon mal kurz davor, meinen Führerschein wegen erwiesener Unfähigkeit freiwillig abzugeben, als ich zwei Tage lang am nicht synchronisierten Getriebe eines frisch erworbenen Standard-Käfer – Baujahr 1954 – zu scheitern drohte. Danach allerdings hatte ich den Bogen mit Doppelkuppeln und Zwischengas raus, sodass die Gangwechsel seither geräuschlos vonstattengingen. Es war der Beginn einer intensiven Freundschaft. Weniges bereitet mir heute hinterm Lenkrad mehr Vergnügen als die kleine Herausforderung, ohne Synchronringe zurechtzukommen.

Natürlich kann man sich mit seinen Klassikerträumen mehr oder minder elegant aus der Affäre ziehen, schließlich bringt die Automobilindustrie seit geraumer Zeit Retro-Kopien einst erfolgreicher Modelle auf den Markt: New Beetle statt Käfer, neuer Mini statt Ur-Mini, Mazda MX5 statt Lotus Elan, neuer Fiat 500 statt altem und so weiter und so fort. Keine Frage – die Neuen sind in Sachen Alltags-tauglichkeit und Komfort klar überlegen. Aber wollten Sie nicht eigentlich eine

echte Antiquität? Meine Oldtimer-Fahrschule soll dazu beitragen, Ihr Verständnis, am besten sogar Ihre Begeisterung, für das Wesen und die Eigenheiten alter Autos zu wecken und zu fördern.

Unsere erste gemeinsame Fahrstunde starten wir naheliegenderweise mit dem richtigen Anlasser eines Oldies. Auch wenn Sie noch keinen Oldie besitzen, kann dieses Wissen hilfreich sein und Ihnen beispielsweise bei einer Probefahrt eine unangenehme Situation ersparen. Zunächst sind die Benzinmotoren an der Reihe; auf die Besonderheiten bei Dieselmotoren gehe ich später ein.

Nicht erst seit es geregelte Katalysatoren gibt, springen Autos mit elektronischem Motormanagement fast immer „auf den Schlag“ an und verfallen sofort in einen makellosen Leerlauf. Die meisten der bis in die frühen 80er-Jahre gebauten Oldies verfügen jedoch nicht über Steuergeräte zur Regelung von Zündzeitpunkt, Einspritzung und Drehzahl via Kennfeld. Viele haben noch den sogenannten Choke, eine von Hand zu bedienende Kaltstarteinrichtung, mit dem man einiges falsch machen kann (siehe hierzu den Infokasten „Kaltstarteinrichtungen“).



Der New Beetle ist eigentlich ein Golf IV mit einer besonders hübschen Karosserie, und er trägt klar den Punktsieg bei der Alltagstauglichkeit, dem Komfort und der Sicherheit davon. War es das, wonach Sie suchten? Der Reiz des Käfer-Originals liegt dagegen in seinem archaischen Fahrerlebnis – und natürlich auch in der Optik ...



„Kaltstarteinrichtungen“

Beim kalten Motor verhält sich Benzin ziemlich zündunwillig. Um den Motor zu starten, muss der Kraftstoffanteil im Verhältnis zur angesaugten Luftmenge stark erhöht werden. Dafür ist der Choke da. In den meisten Fällen ist der Choke eine weitere Klappe im Vergaser oberhalb der vom Gaspedal bedienten Drosselklappe, die die Luftmenge begrenzt, die der Motor ansaugen kann. Dabei steigt zugleich der Unterdruck im Vergaser, sodass durch das Düsensystem mehr Kraftstoff angesaugt wird – das Kraftstoff-Luft-Gemisch wird, wie man sagt, „fetter“, was die Zündwilligkeit erhöht. Ein Zuviel davon lässt den Motor allerdings „absaufen“ und zerstört auch den hauchdünnen Schmierölfilm an den Zylinderwänden, was wiederum den Motorverschleiß erhöht. Jüngere, ab Mitte der 60er-Jahre gebaute Wagen haben manchmal auch eine Startautomatik. Vereinfacht dargestellt betätigt dieser Mechanismus die Chokeyklappe ganz ohne menschliche Einflussnahme. Er reagiert auf die nach dem Start langsam zunehmende Wärme, die ihm über den Zündstrom elektrisch oder aber über das Kühlwasser zugeführt wird. Bedingt durch die Alterung der beteiligten Bauteile funktioniert das Ganze nach Jahrzehnten oft nicht mehr störungsfrei. Einige Weber-Vergasertypen haben kleine gesonderte Kaltstartvergaser im Gehäuse, die ebenfalls eine Gemischanreicherung bewirken. Kamen im Zuge historischen Motortunings Sportvergaseranlagen zum Einsatz, wird es manchmal noch schwieriger, weil einige von ihnen über keinerlei Kaltstarthilfe verfügen. In dieser Weise umgerüstete Motoren verlangen erheblich mehr Aufmerksamkeit beim Starten.

Relativ einfach zu merken ist das Gebot, den Choke nur bei kaltem Motor und auch dann nur möglichst kurz zu verwenden, damit die Zündkerzen nicht verrußen, Verbrauch und Abgase nicht unnötig ansteigen und keine Ölverdünnung stattfindet. Mit zunehmendem Alter eines Motors wird sein Startverhalten meist eigenwilliger. Deshalb kann das erfolgreiche Anlassen durchaus Abweichungen von meinen generellen Ratschlägen erfordern. Manchmal ist schlechtes Startverhalten jedoch auch schlicht durch mangelnde Wartung begründet ...

Starten eines kalten Motors mit Handchoke: Zunächst den Choke ganz ziehen, Gaspedal ein oder zwei Mal kurz durchtreten und loslassen. Kupplung treten, damit der Anlasser nicht das zähe Getriebeöl mitbewegen muss. Anlasser betätigen und nach einigen Motorumdrehungen das Gaspedal allmählich ein Stück treten (jedoch nicht mit dem Gaspedal „pumpen“!). Springt der Motor innerhalb von 10 bis 15 Sekunden nicht an, Prozedur wiederholen. Bleibt auch dieser Versuch erfolglos, ist der Motor womöglich schon „abgesoffen“, das

heißt, die Zündkerzen könnten mit Kraftstoff so eingenässt sein, dass sich kein Zündfunke mehr bildet. Sie können jetzt noch einen weiteren kurzen Startversuch mit halb eingeschobenem Choke unternehmen. Hilft auch das nichts, sollten die Brennräume „belüftet“ werden. Dazu den Choke ganz hineinschieben, das Gaspedal voll durchtreten und so halten. Dabei circa 15 Sekunden mit dem Anlasser „dauerorgeln“. Dann – nach wie vor ohne Choke – mit leicht getretenem Gaspedal (circa ein Viertel Pedalweg) einen erneuten Startversuch unternehmen. Sobald Sie erste Zündungen hören, diese



Der gezogene Chokezug bei einem Alfa Romeo Spider ist mit einem etwas irreführenden „Einspritzsymbol“ gekennzeichnet. Links daneben: ein weiterer Zug für Handgas, der auf denselben Mechanismus wie das Gaspedal wirkt

durch ganz behutsame Gaspedalbewegungen „aufnehmen“ und bis zu 15 Sekunden weiterorgeln, bis der Motor von selbst läuft. Klappt das immer noch nicht, sollten Sie die Zündkerzen herausschrauben und begutachten: Sind sie sichtbar nass, mit Tuch oder Druckluftpistole sorgfältig trocknen und wieder einbauen. Dann erneuten Startversuch unternehmen, vorzugsweise jedoch nicht mit voll gezogenem Choke, sonst sind die Kerzen gleich wieder nass. Wenn die Zündkerzen absolut trocken sind und es am Motor/Auspuff auch nicht übermäßig nach Benzin riecht, liegt mit hoher Wahrchein-



Hier ein 30-PS-Käfermotor mit Solex-28-PCI-Vergaser und Handchoke (geöffnet). Gut zu sehen: das Flatterventil in der Kaltstartklappe, das den Luftdurchlass beim Gasgeben erleichtert.

lichkeit ein Fehler in der Kraftstoffversorgung vor (Tank leer, Benzinpumpe defekt, Leitungen verstopft oder Ähnliches). Umgekehrt können nasse Zündkerzen natürlich auch auf einen Defekt an der Zündanlage hinweisen. Wenn der Motor angesprungen ist, sollte der Choke in der Warmlaufphase stets so weit eingeschoben werden, dass der Motor gerade eben rund läuft. Fahren Sie nie länger mit dem Choke als unbedingt nötig. Schon nach wenigen Minuten ist der Motor so warm, dass der Choke ganz hineingeschoben werden kann. Das spart Kraftstoff, schont Motor und Umwelt.

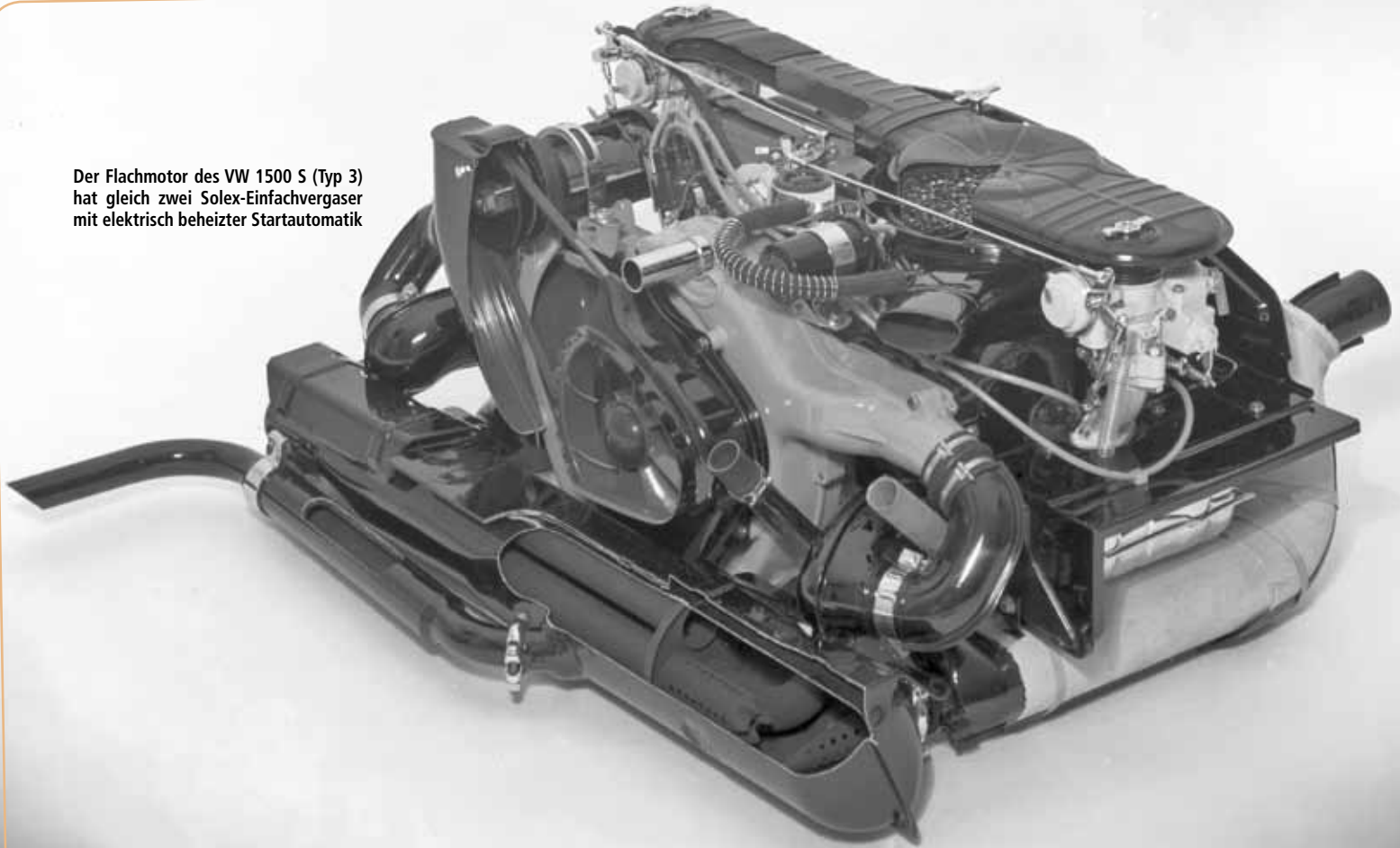


Beim Kaltstart wird der Chokezug gezogen. Dadurch schließt sich die Kaltstartklappe, das Kraftstoff-Luft-Gemisch wird „fetter“, was die Zündfähigkeit verbessert.



Bei dieser historischen Zweivergaseranlage für VW Käfer gibt es überhaupt keine Kaltstarteinrichtung. Dann ist noch mehr Gefühl beim Anlassen gefragt.

Der Flachmotor des VW 1500 S (Typ 3)
hat gleich zwei Solex-Einfachvergaser
mit elektrisch beheizter Startautomatik



Starten eines kalten Motors mit Startautomatik:

Eine Startautomatik, wie sie bei Fahrzeugen seit Ende der 60er-Jahre üblich ist, kann einem das Leben durchaus erleichtern: Sie sorgt dafür, dass der Choke bei kaltem Motor automatisch aktiviert wird und setzt ihn mit zunehmender Erwärmung des Motors auch wieder außer Kraft. Um die Startautomatik zu aktivieren, ist es bei einigen Autos (wie zum Beispiel dem VW Käfer) erforderlich, das Gaspedal vor dem Start ein Mal durchzutreten. Zum eigentlichen Startvorgang sollte das Gaspedal dann wieder losgelassen werden, und auch hier sollten Sie zur Erleichterung des Anlassens die Kupplung treten. Beim VW Käfer wird die Startautomatik vom Einschalten der Zündung an elektrisch beheizt, wodurch sie nach rund drei bis fünf Minuten wieder vollständig deaktiviert ist. Das Heizelement – ein Widerstandsdraht – brennt gelegentlich durch. Dann fährt man quasi dauernd mit Choke. Ein Indiz dafür ist eine „grölende“ Leerlaufdrehzahl von über 2.000 U/min, sobald der Motor eine gewisse Betriebstemperatur erreicht hat.



Moderner Registervergaser mit kühlwasserbeheizter Startautomatik (rechts im Bild das Heizelement mit dünnen Wasserschläuchen an einem Golf-II-Motor). Ungefähr in der Bildmitte ist die Kaltstartklappe zu erkennen.

„**Letzte Hilfe**“: Als letzte Rettung bei schlecht startenden Motoren haben sich Sprays wie „Startpilot“ erwiesen. Allerdings braucht man zur Anwendung einen Helfer, der das ätherhaltige Gas während des Startvorgangs direkt in den Vergaser sprüht. Für chronische Fälle gab es früher sogar einen Einbausatz mit einem dünnen Schlauch, um das Mittel direkt vom Innenraum in den Luftfilterkasten sprühen zu können. Doch Achtung: Bedingt durch den extrem niedrigen Flammpunkt und den Umstand, dass das Mittel schon vor dem Vergasereintritt versprüht wird, besteht ein gewisses Risiko von Flammenrückschlägen und Vergaserbrand bis hin zum Motorbrand.



Mit „Startpilot“ sind oft auch ganz schwierige Fälle flott-zubekommen. Man braucht allerdings einen Helfer, der während des Startvorgangs sprüht. Gelegentlich kann es zu Flammenrückschlägen kommen.

„Problem Vergaservereisung“

Bei älteren Fahrzeugen kommt es in der Warmlaufphase gelegentlich zu Vergaservereisung. Dieses Phänomen tritt vorzugsweise bei feuchter Luft und Außentemperaturen zwischen 3 und 10° C auf und befällt weniger den Vergaser selbst als den Ansaugtrakt zwischen Vergaser und Motor. Durch die Verdunstungskälte des im Vergaser zerstäubten Benzins kann die Feuchtigkeit aus der Luft an den Saugrohrwänden vereisen und den Querschnitt massiv verengen. Ein typisches Zeichen dafür sind ein holpriger Motorlauf mit Leistungsverlust und ein Absterben des Motors im Leerlauf. Bei betriebswarmer Maschine legt sich das meist wieder. Wichtig ist hier, auf die korrekte Sommer-/Winter-Einstellung am Luftfilter zu achten (im Winter wird dem Vergaser vorgewärmte Luft zugeführt). Viele Motoren haben zusätzlich eine Saugrohrvorwärmung (meist mit Kühlwasser, manchmal auch elektrisch oder mit Auspuffgasen), die ebenfalls funktionieren muss.





Rudolf-Diesel-Gedenkminute: Hinter dem „Salzstreuer“ (unten im Bild eines Porsche-Traktor-Armaturenbretts) haben ältere Dieselmotoren eine Glühkerze zur Vorglühkontrolle

Starten eines warmen Motors: Der Vollständigkeit halber sei hier auch erwähnt, wie ein warmer Motor gestartet wird: niemals mit gezogenem

Choke und auch keinesfalls mit Pumpen am Gaspedal. Bei Einspritzmotoren soll das Gaspedal während des Starts normalerweise überhaupt nicht

betätigt werden, während warme Vergasermotoren gerne mit leicht bis mittel getretenem Gaspedal gestartet werden wollen.

Starten eines kalten Dieselmotors:

Bei Dieseltriebwerken gibt es normalerweise keine Startprobleme durch Fehlbedienung, es sei denn, man vergisst das Vorglühen – die berühmte „Rudolf-Diesel-Gedenkminute“. Wenn ein kalter Dieselmotor nicht anspringen will, liegen häufiger schwerwiegende Defekte vor wie Fehler an der Einspritzpumpe und/oder den Düsen, mangelhafte Kompression, defekte Glühkerzen, Luft im Kraftstoffsystem oder ein zugesetzter Dieselfilter. Bei älteren Dieseltriebwerken kann das Vorglühen durchaus eine Viertelminute und länger dauern. Hier ist zur Kontrolle des Vorgangs meist eine weitere Glühkerze im Armaturenbrett installiert, deren Wendel sich durch ein „Sieb“ beobachten lässt. Für manche älteren Motoren werden mittlerweile moderne Schnellglühkerzen zur Nachrüstung angeboten, mit denen sich das Vorglühen auf wenige Sekunden verkürzen lässt.

Nachdem Sie nun wissen, wie man Autoträume zum Laufen bringt, können Sie losziehen und einen Klassiker suchen und erwerben, der zu Ihnen passt. In der nächsten Fahrstunde begleite ich Sie dabei.