



Auto Service

**TÜV SÜD ist in Baden-Württemberg, Bayern und Sachsen über 300 mal für Sie da. Wo TÜV SÜD in Ihrer Nähe ist, entnehmen Sie bitte dem örtlichen Telefonbuch.**

**Region Baden-Württemberg Nord**

74076 Heilbronn  
Salzstraße 133  
Telefon 07131 1576-0  
Telefax 07131 1576-15

**Region Baden-Württemberg Süd**

78224 Singen  
Laubwaldstraße 11  
Telefon 07731 8802-0  
Telefax 07731 8802-58

**Region Bayern Nord**

95445 Bayreuth  
Spinnereistraße 3  
Telefon 0921 7856-0  
Telefax 0921 7856-140

**Region Bayern Ost**

93059 Regensburg  
Donaustauffer Straße 160  
Telefon 0941 645-0  
Telefax 0941 645-13

**Region Bayern Süd**

85748 Garching  
Daimlerstraße 11  
Telefon 089 32705-0  
Telefax 089 32705-132

**Region Sachsen**

04159 Leipzig  
Wiesenring 2  
Telefon 0341 4653-0  
Telefax 0341 4653-154

Das TÜV SÜD Service-Center in Ihrer Nähe:

**Besuchen Sie uns auch im Internet.**

Auf unserer Homepage finden Sie unter anderem ca. 50 weitere TÜV SÜD-Tipps rund ums Fahrzeug unter:

[www.tuev-sued.de/fahrzeug-tipps](http://www.tuev-sued.de/fahrzeug-tipps)

1.1.28 AS-ZW 02.09 (ISC-BS-DR MIUC)



Auto Service

**Mehr Sicherheit.  
Mehr Wert.**



# Mit weniger Sprit besser ans Ziel

## Energiesparen beginnt schon beim Autokauf

TÜV SÜD Auto Service GmbH

TÜV®

Auch wenn es Schwankungen gibt: Die Preise für Benzin und Diesel steigen. Zwei Euro und mehr für den Liter Sprit sind keine Utopie mehr. Energiesparen ist angesagt!

Die Hersteller haben bereits reagiert und sind mit Neuentwicklungen auf dem Markt: Voll-Hybrid, Mild-Hybrid oder Plug-In-Hybrid, Elektro-Antrieb oder die Brennstoffzelle lassen grüßen. Aber auch bereits in Serie gebaute Autos werden mit klangvollen Namen verziert und als Energiesparmodelle angepriesen. Was jeweils wirklich dahinter steckt, darüber kann nur der jeweilige Hersteller Auskunft geben.

Um Sprit zu sparen, müssen Sie nicht unbedingt ein neues Fahrzeug kaufen. Sicher, wenn Sie einen geländegängigen Offroader, der schon 15 Jahre alt ist, mit viel Hubraum in der Garage stehen haben, sollten Sie ihn lieber dort stehen lassen – es sei denn, Sie haben eine eigene Ölquelle auf Ihrem Grundstück. Doch auch bei diesem Fahrzeug sind mit unseren TÜV SÜD-Tipps Einsparungen möglich.

Mit einem entsprechenden Fahrstil können Sie den Spritverbrauch bei einem Auto um bis zu 25 Prozent reduzieren – das schont den Geldbeutel und ganz nebenbei auch noch die Umwelt durch einen geringeren Ausstoß von CO<sub>2</sub>. Der Verschleiß am Auto ist zudem geringer und mit einer gelasseneren Fahrweise kommen Sie auch noch sicherer ans Ziel.

## Wer die Wahl hat, hat die Qual

Wer bereit ist, für ein Energiesparmodell mehr Geld auszugeben, sollte beim Autokauf ganz genau hinschauen. Schließlich sollen sich die Mehrkosten möglichst schnell rechnen. Gasautos sind nicht nur für den Vielfahrer eine gute Alternative – unser TÜV SÜD-Tipp "Gasautos im Kommen" hilft Ihnen bei der Entscheidung.

## Der Hybrid-Antrieb ist in aller Munde – was steckt dahinter?

Beim **Voll-Hybrid**-Fahrzeug wird dem Benzinmotor zusätzlich ein Elektromotor mit einer Batterie als Speichermedium zugepackt. Der Benzinmotor wird in der Regel eine Nummer kleiner gewählt, da beim Beschleunigen eine Drehmomentunterstützung durch den Elektromotor gegeben ist. Eine Start-Stopp-Funktion sowie die so genannte Rekuperation (beim Bremsen arbeitet der E-Motor als Generator und führt damit elektrische Energie in die Batterien zurück) sind Standard.

Voll-Hybride können mit ihren Elektromotoren über kürzere Distanzen, gespeist von den Batterien, angetrieben werden. Als Speichermedium wurden bisher Nickel-Metallhydrid-Batterien eingesetzt; sie sollen zukünftig durch die leistungsfähigeren Lithium-Ionen-Batterien ersetzt werden. Den Strom zum Aufladen der Akkus erzeugt der Verbrennungsmotor im Fahrbetrieb.

Beim so genannten **Plug-in-Hybriden** soll es zusätzlich auch möglich sein, aus jeder Steckdose Strom zu zapfen.

**Mild-Hybrid**-Fahrzeuge verwenden den eingebauten Elektromotor (in der Regel 10 bis 15 kW) bei der Start-Stopp-Automatik, zum Beschleunigen und zur Energiegewinnung im Schub. Der Verbrauch wird dadurch spürbar gesenkt und die Fahrleistungen werden verbessert. Rechnet man die Kosten im Verhältnis Aufwand-Nutzen, so gibt es aber sicher auch hier noch bessere Möglichkeiten.

Allgemein kann man sagen, dass sich die Hybrid-Technik erst am Anfang der Entwicklung befindet; das Speichermedium bereitet noch große Sorgen, mit den neuen Lithium-Ionen-Batterien erhofft man sich hier jedoch einen Entwicklungssprung.

In verschiedenen Vergleichstests wurden neueste Serienfahrzeuge verglichen: Dieselfahrzeuge mit Direkteinspritzung und Turboaufladung, Benziner ebenfalls mit Direkteinspritzung und neuester Motorentechnik, gasbetriebene Fahrzeuge und Hybrid-Fahrzeuge. Betrachtet man die Ergebnisse von der Kraftstoffkostenseite, ist das Gasauto unschlagbar, an zweiter Stelle folgt der Diesel und danach kommt erst das Hybrid-Fahrzeug. Auch im Hinblick auf Klimaschutz und CO<sub>2</sub>-Emissionen hat das Gasauto klar die Nase vorn, hier schiebt sich das Hybrid-Fahrzeug an die zweite Stelle. Dreht man den Spieß um und betrachtet die Gesamtkosten bei der Anschaffung, scheint der Diesel mit Abstand die erste Wahl. Wofür, wie häufig und auf welchen Strecken setzen Sie das Fahrzeug ein? Welche Kilometerleistung ergibt sich daraus? Diese Fragen sind vor einem Neukauf abzuwägen.

## Was steckt hinter den Spritsparmodellen der Autohersteller?

Blue, Blue Efficiency, Blue Lion, Blue Motion, Ecoflex, Ecomotive, Efficient Dynamics, Green Line – die Aufzählung der Herstellerbezeichnungen ist sicherlich nicht vollständig. Für Sie als Autofahrer sehr verwirrend. Seitdem klar ist, dass die EU mit den Verbrauchsvorgaben ernst macht, sind die Anstrengungen der Hersteller zur Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes um ein Vielfaches gewachsen. **Downsizing** ist das Schlagwort bei der Motorentwicklung: Es meint, mit weniger Hubraum mehr Leistung und gleichzeitig weniger Verbrauch zu erreichen. Der Einsatz von **Doppelkupplungsgetrieben**, eine **längere Übersetzung** und **mehr Gänge** im Antriebsstrang führen ebenfalls zu **weniger Spritverbrauch**. **Geringeres Gewicht** durch Leichtbau, **verbesserte Aerodynamik** und **rollwiderstandsärmere Reifen** sind zusätzliche Merkmale der Öko-Sparmodelle.

Manche Hersteller greifen noch tiefer in die Trickkiste. **Start-Stopp-Funktion**, **Bremsenergieerückgewinnung**, **bedarfsabhängige Regelung der Nebenaggregate** und eine **konsequente Information des Fahrers zum Energieverbrauch** mit **Schaltpunktanzeige** sind nützliche Details. Doch Augen auf beim Autokauf! Verlangt der Hersteller einen deftigen Aufpreis, ist der Spritspareffekt schnell aufgezehrt, denn oft bewegt sich der Minderverbrauch zu einem vergleichbaren normalen Modell aus der gleichen Serie bei weniger als einem Liter. Rechnen Sie also nach, ob und wie sich die Neuanschaffung lohnt. Dabei nicht vergessen: Beim Wiederverkauf bringt ein Sprit-Spar-Modell Bonuspunkte.

## Sprit sparen beim Fahren!

Ob Neufahrzeug oder Gebrauchter – so werden Sie ein "Energiesparfuchs".

- Gewicht:** Jedes Pfund erhöht den Verbrauch. Also alles Überflüssige raus aus dem Fahrzeug, angefangen beim Reiseatlas, der im Jahr nur dreimal gebraucht wird, bis hin zur Schneekette, die in der Reserveradmulde schlummert.
- Luft- und Rollwiderstand:** Ein Fahrradgepäckträger als ständiger Begleiter – das kostet bis zu einen Liter mehr Sprit auf 100 Kilometer. Ständig zu niedriger Reifendruck erhöht den Reifenverschleiß und kostet ebenfalls bis zu einem halben Liter Sprit. Beim nächsten Reifenkauf könnten Sie sich zusätzlich für Modelle mit weniger Rollwiderstand entscheiden.
- Wartung und Inspektion:** Selbstverständlich können Sie nur von einem gut gewarteten Fahrzeug optimale Leistung und niedrigen Verbrauch erwarten. Ein verdreckter Luftfilter, schlechtes Öl und schadhafte Zündkerzen führen nicht nur zu einem schnelleren Verschleiß des Motors, sondern verursachen auch höheren Verbrauch.  
Übrigens: Mit Hilfe von Leichtlauföl können Sie im Kurzstreckenverkehr bis zu 5 Prozent Sprit sparen.
- Vor der Fahrt:** Vermeiden Sie Kurzstrecken. Die kurze Fahrt zum Bäcker, zum Friseur oder zum Kiosk kostet am meisten Sprit. Der Motor ist noch kalt und bei niedrigen Außentemperaturen kann der Verbrauch auf bis zu 30 l/100 km ansteigen. Es lohnt sich, die notwendigen Fahrten zusammen zu legen, zu Fuß zu gehen oder das Fahrrad zu nehmen.

- Anfahren und schalten:** Nie das Auto im Stand warmlaufen lassen, sondern sofort losfahren. Die Betriebstemperatur für alle Aggregate wird so am schnellsten erreicht. Möglichst rasch in den nächsten Gang hoch schalten. Grundsätzlich gilt, dass bei höheren Drehzahlen auch der Verbrauch stark ansteigt. Viele Hersteller empfehlen, schon bei 50 km/h im fünften Gang zu fahren. Sie brauchen keine Angst zu haben, dass niedertouriges Fahren Ihren Motor quält. Diese Zeiten sind mit den modernen Motoren vorbei. Schalten Sie erst in den niedrigeren Gang, bevor Ihr Motor zu ruckeln beginnt. Warten Sie länger als 20 Sekunden an der Ampel, im Stau oder an einer Schranke, sollten Sie Ihren Motor abstellen – auch das hilft beim Sparen.

## Vorausschauendes Fahren – die "hohe Schule" des Energiesparens

Weit vorausschauen, auf hektische Manöver verzichten, gekonnt im Verkehrsstrom mitschwimmen und Stockungen nach Möglichkeit vermeiden: So lautet die "hohe Schule" des Energiesparens – und zugleich das beste Rezept zur Unfallverhütung. Jeder Bremsvorgang vernichtet Energie, die vorher mit teurem Kraftstoff im Motor erzeugt wurde.

Wie groß der Gewinn für den Kraftstoffverbrauch und die Umwelt ist, haben zahlreiche Tests bewiesen – so zum Beispiel die innerstädtische Vergleichsfahrt zwischen einem gelassenen "Gleiter" und einem nervösen "Hetzer". Über 28 Kilometer ging diese Fahrt. Der "Hetzer" war kaum schneller am Ziel, verbrauchte aber 40 Prozent mehr Sprit und erzeugte fast 60 Prozent mehr Abgase. Machen Sie es anders:

- Richten Sie Ihr **Tempo** frühzeitig auf die Situation ein, die Sie erkennen können. Schaltet zum Beispiel eine Verkehrsampel in weiter Entfernung auf Rot, können Sie es oft schaffen, durch Gaswegnehmen und Weiterrollen ohne Halt die Grünphase zu erreichen. Durch die eingebaute Schubabschaltung sind Sie ein ganzes Stück nahezu ohne Spritverbrauch voran gekommen.
- Fahren Sie zügig, aber verzichten Sie möglichst auf heftiges **Gasgeben** oder **Bremsen**. Bedenken Sie, dass jeder Sprint besonders viel Sprit verbraucht und dass er umsonst gewesen ist, wenn Sie die erreichte Geschwindigkeit anschließend wieder heruntersbremsen müssen. Wer beispielsweise bei 150 km/h "voll in die Eisen steigen" muss, vernichtet eine Energiemenge, die zum Aufheizen eines 20-Quadratmeter-Wohnzimmers von 0 auf 20 Grad ausreichen würde.
- Kleben Sie nie zu dicht am Heck des Vordermannes. Sie haben keinen **Spielraum** mehr, um auf die Manöver des vorausfahrenden Fahrzeuges mit Gelassenheit und Gaswegnahme zu reagieren. Sie wissen ja, jeder Bremsvorgang verpulvert teure Energie.
- Staus und "Stop and Go" sind die größten Spritschlucker. Versuchen Sie bei **Fernfahrten** diesen Unannehmlichkeiten durch eine gute Zeit- und Streckenplanung auszuweichen. Die Verkehrsprognosen der Automobilclubs und Verkehrssender helfen Ihnen bei der Planung. Die neueren Navigationssysteme zeigen Ihnen automatisch an, wie Sie Staus umfahren können. Wer Zeit hat, schont seine Nerven und seinen Geldbeutel, indem er den nächsten Parkplatz aufsucht und wartet, bis sich der Stau aufgelöst hat. Zugegeben, diese Lösung ist nur selten möglich. Haben Sie freie Fahrt auf der Autobahn, fahren Sie mit gemäßigter und konstanter Geschwindigkeit; von "Hochgeschwindigkeitsrallyes" profitiert nur der Ölmulti. Für spritsparende Konstanz sorgt der Tempomat: Wer eine Stunde lang Tempo 130 fährt, verbraucht weniger als derjenige, der eine halbe Stunde lang Tempo 100 und eine weitere halbe Stunde Tempo 160 fährt.
- Nutzen Sie auch im **Stadtverkehr** alle Möglichkeiten. Oft ist die kürzeste Strecke mit vielen Staus nicht die kostengünstigste; ein Umweg über eine Nebenstrecke ist oft die bessere Alternative. Vielleicht können Sie Ihre Arbeitszeit so einrichten, dass Sie nicht in der Stoßzeit des Berufsverkehrs fahren müssen.

- Nutzen Sie **zusätzliche Verbraucher** maßvoll. Die Klimaanlage kann zu einem wahren Spritfresser werden, wenn die Außentemperaturen sehr hoch sind und der aufgeheizte Innenraum abgekühlt werden muss. Mehrverbrauch auf 100 Kilometern: bis zu zwei Liter. Zum Abkühlen des aufgeheizten Innenraumes hilft beim Anfahren das kurzzeitige Öffnen der Fenster. Kühlen Sie den Innenraum nicht zu weit herunter – 22 Grad sind völlig ausreichend.  
Übrigens: Auch die Heckscheibenheizung hat einen ordentlichen Appetit auf elektrische Energie und damit teuren Sprit. Schalten Sie sie nur solange ein wie nötig.
  
- Fast jeder Wagen ist heute mit einer **Verbrauchsanzeige** oder einer Multifunktionsanzeige ausgerüstet. Kontrollieren Sie sich selbst und Ihren Fahrstil. Machen Sie einen Sport daraus, energiesparend zu fahren. Sie werden sehen, es macht Spaß und schont Ihren Geldbeutel obendrein.

## Lassen Sie Ihr Auto öfter in der Garage stehen!

Kaum zu glauben, aber durch Untersuchungen erwiesen: Ein erheblicher Teil aller Fahrten mit dem Auto geht über kürzeste Strecken. Das bedeutet: Kaltstart mit höchstem Kraftstoffverbrauch und hohem Schadstoff-Ausstoß. Tun Sie sich und Ihrem Geldbeutel etwas Gutes, gehen Sie zu Fuß oder nehmen Sie Ihr Fahrrad. Mehr Bewegung an der frischen Luft tut Ihnen und Ihrer Gesundheit zusätzlich gut. Auch mit den öffentlichen Verkehrsmitteln und einer Monatsfahrkarte können Sie Energie und Kosten sparen.

## Noch Fragen?

Wie Sie all diese Anregungen und Tipps umsetzen, bleibt natürlich Ihnen selbst überlassen. Sollten Sie noch Fragen haben, helfen Ihnen die Sachverständigen von TÜV SÜD gerne weiter.

Ansonsten wünschen wir Ihnen viel Erfolg als "Energiesparfuchs".