



DEUTSCHES KRAFTFAHRZEUGGEWERBE

Sicher durch den Winter



**Sicher durch den Winter
mit Ihrem Kfz-Meisterbetrieb.**


Meisterbetrieb
der Kfz-Innung

WIR KÖNNEN AUTO.
Deutsches Kraftfahrzeuggewerbe





**Sicher durch den Winter
mit Ihrem Kfz-Meisterbetrieb.**


Meisterbetrieb
der Kfz-Innung

WIR KÖNNEN AUTO.
Deutsches Kraftfahrzeuggewerbe



**Durchblick
behalten!**

Sicher durch den Winter
mit Ihrem Kfz-Meisterbetrieb.


Meisterbetrieb
der Kfz-Innung

WIR KÖNNEN AUTO.
Deutsches Kraftfahrzeuggewerbe



**Durchblick
behalten!**

Sicher durch den Winter
mit Ihrem Kfz-Meisterbetrieb.


Meisterbetrieb
der Kfz-Innung

WIR KÖNNEN AUTO.
Deutsches Kraftfahrzeuggewerbe





Winterfitness fürs Auto

Wenn der Wind eisig durch die Straßen fegt und Schnee die Landschaft bedeckt, ziehen wir uns warm an und sorgen auch sonst für das eigene Wohlbefinden. Nichts anderes braucht das Auto im Winter: Schutz, Pflege, Fitness. Doch nur mal kurz die Beleuchtung prüfen und den Frostschutz einfüllen? „Zum Wintercheck gehört weitaus mehr“, sagt Ulrich Köster, Pressesprecher beim Zentralverband Deutsches Kraftfahrzeuggewerbe (ZDK), und rät, den Wechsel von Sommer- auf Winterreifen gleich für die saisonale Inspektion in der Werkstatt zu nutzen.

Sicherheit steht obenan

Batterie: Kaum ein anderes Bauteil wird im Winter mehr strapaziert als die Batterie. An ihr zehren alle Verbraucher und das bis minus 20 Grad Celsius und weniger. Klar, dass dem Stromlieferanten alle Aufmerksamkeit zuteilwerden sollte. Die Werkstätten prüfen Spannung und Kaltstartleistung, reinigen und fetten Pole und Anschlussklemmen, laden die Akkus bei Bedarf wieder auf oder bauen neue ein. Gut, wenn ein Batteriewächter an Bord den Ladezustand kontrolliert und Autofahrer später mit Ladegeräten neues Leben einhauchen können.

Bremsen: Sie müssen auf dem Rollenprüfstand ihre Funktionstüchtigkeit beweisen und die Sichtkontrolle der Beläge und Scheiben überstehen. Vor allem steile Passfahrten auf Eis und Schnee stellen Bremsen auf eine harte Probe. Getestet wird auch die Bremsflüssigkeit: Ist sie überaltert? Wie viel Wasser hat sie aufgenommen? Fehlt Flüssigkeit?

Beleuchtung: Wer gut sieht und gesehen wird, ist besonders in der dunklen Jahreszeit klar im Vorteil. Fatal deshalb: Jedes dritte Auto war 2013 laut Licht-Test des Deutschen Kfz-Gewerbes und der Deutschen Verkehrswacht mit defekter Beleuchtung unterwegs. Auf der Agenda stehen die Funktion aller Leuchten, der Scheinwerferreinigungsanlage und die korrekte Scheinwerferhöhe. Weil auch Lampen altern und ihre Leuchtkraft verlieren, sollten sie bei Bedarf immer paarweise getauscht werden.

Reifen: Bevor es mit den aufgezogenen und ausgewuchteten Winterreifen in die eisige Spur geht, schauen die Kfz-Profis auf eventuelle Schäden wie Risse oder Beulen, wachen über die empfohlene Mindestprofiltiefe von vier Millimetern und prüfen den Luftdruck – natürlich auch am Ersatzrad.

Flüssigkeiten: Frostschutz in der Scheibenwaschanlage sorgt für freie Sicht, Kühlmittel bis minus 25 Grad Celsius schützt vor teuren Motorschäden. Nichts friert ein, alles bleibt im Fluss. Auch das Motoröl wird auf Alter und Füllstand geprüft.



Pflege schützt vor Eis und Lauge

Was bringt die Vitalkur fürs Auto, wenn man es nicht mal bis ans Lenkrad schafft? Türschlösser öffnen zuverlässig, wenn sie vor dem ersten Frost mit Grafit und Schlossspray behandelt werden. Türgummis profitieren vom Einreiben mit Glycerin oder Silicon-Gel. Lack und Unterboden überstehen den Kampf gegen Schmutz, Lauge und Salz besser, wenn das Auto möglichst wöchentlich durch die Waschanlage rollt und ab und an Unterbodenschutz sowie Wachsversiegelung erhält.

Nicht stottern – starten!

Von fitten Autobatterien können manche Fahrzeugbesitzer bei Frostgraden nur träumen. Oft macht es „klack“, das war's. Schwächelnde Stromspender waren auch im Winter 2013 die Pannensache Nummer eins, meldeten die Gelben Engel des ADAC. Sie machten dafür neben der Konzeption des elektrischen Fahrzeugmanagements wie der Start-Stopp-Automatik vor allem die unzulängliche Pflege durch die Autofahrer verantwortlich. Doch wie wartet man wartungsfreie Batterien?

Warten heißt pflegen

Moderne Batterien lassen sich nicht öffnen und mit destilliertem Wasser nachfüllen. Bei nur noch wenigen Exemplaren ist der Flüssigkeitsstand ablesbar. Dennoch: Warten heißt säubern, prüfen, laden – kurzum pflegen.

Pole und Anschlussklemmen sollten von Schmutzkrusten befreit und mit speziellem Polfett geschmiert werden. Das Gehäuse verträgt ebenfalls eine Reinigung, um Kriechströme vorzubeugen.

Vor der Wintersaison checkt die Werkstatt mit modernen Messgeräten Lade- und Säurezustand. So kann der Stromspender ersetzt werden, bevor er schlappmacht. Batterien altern immerhin schon nach vier bis fünf Jahren, nach einigen Tiefentladungen sogar schneller.

Während der Saison halten Ladegeräte Batterien in Schwung. Welches Gerät das richtige ist, hängt vom Batterietyp, der Ladeleistung und Geräteeigenschaften wie Starthilfe oder Bedienkomfort ab. Über den Ladezustand informieren Batteriewächter, die am Zigarettenanzünder angeschlossen werden.

Wer ein Auto mit Start-Stopp-Automatik besitzt und oft Kurzstrecken fährt, muss mit häufigerem Nachladen rechnen. Denn die Batterie besitzt zwar eine deutlich höhere Zyklenfestigkeit als herkömmliche Bleisäure-Batterien deckt und damit viele Starts und Kurzstreckenphasen ab, benötigt generell aber längere Zeit zum Laden. Die Lichtma-



schine schafft das in der kurzen Fahrzeit oft nicht. Besonders geeignet sind 12-Volt-Ladegeräte. Die Spannung sollte im Idealfall nie unter 12,4 Volt absinken.

Warten heißt schonen

Batterien arbeiten im Winter auf Hochtouren. Minusgrade und zusätzliche Verbraucher schlauchen die Stromlieferanten. Tests der Gesellschaft für Technische Überwachung (GTÜ) haben ergeben, dass bei minus zehn Grad Celsius nur noch 65 Prozent und bei minus 20 Grad lediglich 50 Prozent der Leistung zur Verfügung stehen.

Autofahrer können gegensteuern und Stromfresser sparsam anwenden oder gar nicht erst zum Laufen bringen. Kurzstreckenfahrten sind die Powerkiller schlechthin. Auf Sitzheizung und Hifi-Sound kann auf dem Weg zum Supermarkt locker verzichtet werden, und die Heckscheibenheizung muss auch nicht zum Dauerbrenner avancieren. An der Beleuchtung sollte selbstverständlich nicht gespart werden. Auch erfolglose Startversuche müssen nicht permanent wiederholt werden. Einfach eine halbe Stunde warten – vielleicht klappt es ja dann.

Warten heißt korrekt lagern

Der Oldtimer schlummert in der Scheune, das Motorrad in der Garage. Winterruhe, alles gut? Mitnichten. Die Batterie liebt es kühl, trocken und lichtgeschützt und stehend gelagert. Sie sollte nach dem Ausbau, danach alle zwei bis drei Monate und vor dem Einbau geladen werden. Bei der Gelegenheit gilt der Blick auch dem Flüssigkeitsstand, der mit destilliertem Wasser korrigiert werden sollte, das allerdings erst nach dem Ladevorgang. Empfehlenswert sind Erhaltungsladegeräte. Sie simulieren den normalen Betriebszustand: laden, entladen, laden.

Kraftstoffe für den Winter

Ab Oktober stellen die Mineralölhersteller Diesel, Benzin und Autogas auf Winterqualität um. Warum streiken in der kalten Jahreszeit dennoch so viele Fahrzeuge, vor allem die Selbstzünder? Liegt es am Kraftstoff oder am Auto? Worauf müssen sich Autofahrer einstellen, und was können sie selbst tun? Antworten von Hendrik Stein, verantwortlich für die Herstellung von Testkraftstoffen bei der Analytik Service Gesellschaft in Neusäß.



Warum erwischt es meist Dieselfahrzeuge eiskalt im Winter? Welche Temperaturen muss der Kraftstoff bei Minusgraden mindestens aushalten?

Im Diesel sind unter anderem Paraffine enthalten, die bei Minusgraden Kristalle bilden und den Kraftstofffilter verstopfen können. Deshalb setzen die Raffinerien dem Kraftstoff in den kalten Monaten spezielle Additive zu, die ihn gemäß DIN-Norm EN 116 bis mindestens minus 20 Grad Celsius kältefest machen sollen.

Bringen die teuren Premiumkraftstoffe mehr Sicherheit? Sprich: Heißt teuer bezüglich der Kältetauglichkeit auch gleich besser?

Normale Winterdiesel an den Tankstellen vertragen minus 20 Grad Celsius und niedriger. Die Premiumkraftstoffe verzichten teilweise zusätzlich zur Standardvariante auf Biodiesel. Aufgrund seiner Molekülstruktur und der Fähigkeit, mehr Wasser aufnehmen zu können, ist Biodiesel bei extremer Kälte anfälliger fürs Ausfrieren und somit für das Verstopfen von Kraftstofffiltern. Normaler Dieselmotorkraftstoff enthält davon zirka sieben Prozent. Premiumdiesel kann also je nach Temperatur besser sein, muss er aber nicht.

Dennoch laufen gerade Diesel-Fahrzeuge bei Kälte unterschiedlich gut. Können Kraftstofffilterheizungen das Verstopfen durch kristallines Paraffin verhindern?

In der Tat. Weil die modernen Einspritzsysteme selbst für kleinste Schmutzpartikel anfällig sind, werden sehr feinmaschige Filter verbaut, die sich aber auch leichter zusetzen. Viele Dieselautos besonders in den Ländern Nordeuropas haben die Kraftstoffheizungen deshalb schon serienmäßig an Bord. Auch in Deutschland kann der Komfort für die meisten Fahrzeuge ab Werk geordert werden. Es gibt sie als Heizelement vor dem Filter, andere verwenden zur Erwärmung den Rückstrom des heißen Kraftstoffs aus dem Hochdruckeinspritzsystem.

Der Zubehörhandel bietet Nachrüstsysteme. Die kleinen Universal-Heizelemente werden vor dem Filtereingang und natürlich nur mit ABE montiert. Die Werkstatt berät und baut ein.

Hilft der Zusatz von Additiven oder Benzin?

Das Gegenteil ist der Fall. Der Kraftstoff enthält ausreichend Additive. Kommt da noch eine zusätzliche Menge hinzu, kann die sich zusammen mit den Paraffinen am Boden absetzen und verklumpen. Viel hilft also nicht viel. Und Hände weg von Benzin. Einspritzsystem und Motor könnten Schaden nehmen. Die Autofahrer riskieren schlimmstenfalls ihre Gewährleistungsansprüche.



Wann stellen Tankstellen eigentlich auf die Winterqualität um?

Das beginnt schrittweise bereits ab 1. Oktober mit einem Übergangskraftstoff, der mindestens minus zehn Grad Celsius aushalten muss. Vom 16. November bis 28./29. Februar besitzt der Diesel dann eine Kältefestigkeit von minus 20 Grad Celsius. Und nach einer erneuten Übergangszeit vom 1. März bis 14. April wird wieder die Sommerqualität gezapft.

Schadet es, wenn der Sommerdiesel mit der Wintersorte aufgefüllt wird?

Nein, dafür gibt es ja die Übergangsangebote. Natürlich ist es aber sinnvoll, den Tank mit dem Sommerdiesel möglichst leer zu fahren, sofern das Fahrzeug selten bewegt wird.

Was tun, wenn der Selbstzünder doch mal liegenbleibt?

Auskristallisierte Paraffine lösen sich nur unter Wärmezufuhr. Da hilft also eins: rein in die warme Garage oder Werkstatt zum Auftauen, Filterheizung überprüfen und gegebenenfalls den Kraftstofffilter ersetzen lassen.

Gibt es Sommer- und Winterqualitäten auch beim Benzin? Kann Benzin überhaupt einfrieren?

Nicht bei hiesigen Temperaturen. Dass es dennoch Sommer- und Winterbenzin gibt, ist dem Umweltgedanken geschuldet. Der Hintergrund: Benzin verdampft – im Sommer mehr als im Winter. Deshalb wird in den warmen Monaten der zulässige Dampfdruck gesenkt. So entweichen weniger flüchtige Substanzen in die Umwelt.

Wie verhält sich Autogas und Erdgas?

Auch bei Autogas gibt es Saisonware. Weil Butan zwar einen höheren Energieanteil pro Volumeneinheit hat als Propan, Propan aber bei Kälte besser verdampft, empfiehlt der Deutsche Verband Flüssiggas den Tankstellenbetreibern vom 1. Dezember bis 31. März einen höheren Propananteil (60 Prozent) und in der übrigen Zeit einen höheren Butananteil (60 Prozent). Erdgas bleibt in der Mischung das Jahr über unverändert. Prima: Es zieht sich in der Kälte zusammen, der Tank fasst mehr Gas, das Auto rollt weiter als sonst.

Was können Autofahrer tun?

Die Fahrzeuge sollten möglichst in einer Garage oder an windgeschützten Stellen geparkt werden. Wichtig ist, die Wartungsvorschriften des Herstellers zu beachten, insbesondere die Wechselintervalle des Kraftstofffilters. Zu Saisonbeginn gilt das Augenmerk auch dem Zustand der Batterie. Ist sie geladen? Sind Pole und Gehäuse sauber?



Eiskalt erwischt – Rechte und Pflichten im Winter

Das Auto landet am Baum, weil das Verkehrsschild zugeschneit war. Dumm gelaufen oder nicht aufgepasst? Wer zahlt den Schaden? Klar ist: Grundsätzlich gelten Verkehrsregeln sommers wie winters. Laut Straßenverkehrsordnung müssen sich alle Verkehrsteilnehmer auf die aktuellen Straßen-, Verkehrs-, Sicht- und Wetterverhältnisse einstellen. Der Winter mit Eis und Schnee macht die Lage nicht einfacher.

Gelten zugeschneite Verkehrsschilder?

Verkehrsschilder müssen sichtbar und so aufgestellt sein, dass sie auch mit raschem und beiläufigem Blick erkennbar sind. Schnee macht dem eventuell einen Strich durch die Rechnung. Vorfahrt- und Stoppschilder sind aufgrund ihrer Umrisse immer klar zu erfassen, runde Zeichen dagegen nicht. Hier entscheidet der Einzelfall, ob und wie sanktioniert wird.

Gibt es im Winter eine spezielle Lichtpflicht?

Im Gegensatz zu den meisten europäischen Ländern gibt es in Deutschland generell keine Lichtpflicht am Tag. Ausnahmen: Paragraph 17 der Straßenverkehrsordnung schreibt bei Nebel, Schneefall oder Regen das Abblendlicht am Tag vor. Das in vielen aktuellen Autos vorhandene Tagfahrlicht reicht in diesen Situationen nicht aus, weil es nach hinten nicht strahlt und nach vorn weniger hell leuchtet als Abblendlicht. Bei Witterungen mit Sichtweiten unter 50 Meter dürfen auch Nebelscheinwerfer ihren Dienst tun.

Darf die Polizei zugeschneite Autokennzeichen, Leuchten sowie Heck- und Seitenscheiben oder das Guckloch in der Scheibe monieren?

Da kennen die Gesetzeshüter kein Pardon: Alle Scheiben, Scheinwerfer, Kennzeichen, Rückleuchten und Blinker müssen schneefrei sein, sonst riskieren die Autofahrer Verwarnungsgelder.

Welche Ausrüstung ist im Winter Pflicht?

Dazu gehören Winterreifen und – wo vorgeschrieben – Schneeketten. Ganzjährig Pflicht sind Warndreieck, Verbandkasten und Warnweste. Als unentbehrliche Helfer erweisen sich im Winter Starthilfekabel, Eiskratzer mit Besen, Abschleppseil, Spaten, Fenster- und Türschlossenteiler, Scheiben- und Kühlerfrostschutz, Sand, Antibeschlagatuch, Handschuhe und Wolldecke.

Darf das Auto im Stand warmlaufen?

Eindeutig nein. Das ist verlockend, aber aufgrund der unnötigen Abgase nicht gestattet. Es droht ein Verwarnungsgeld.



Sind im Winter besondere Tempolimits vorgeschrieben?

Generell – nein. Wer allerdings aufgrund des Wetters und Verkehrszeichens mit Schneeketten unterwegs ist, darf nur mit maximal Tempo 50 fahren. Aber auch bei Nebel, Regen oder Schneefall und einer Sichtweite unter 50 Meter gilt gemäß Paragraph 1 der Straßenverkehrsordnung ein Tempolimit von maximal 50 km/h.

Müssen Mietwagen mit Winterreifen ausgerüstet sein?

Die meisten Autovermietungen haben ihre Flotte mit Winterreifen ausgestattet. Eine Pflicht dazu gibt es nicht, da Deutschland nur eine situative Winterreifenpflicht vorschreibt. Autofahrer sollten bei der Buchung deshalb den zusätzlichen Schutz gleich mit bestellen. Im Falle eines Unfalls aufgrund fehlender Winterbereifung wird der Fahrer zur Verantwortung gezogen.

Dürfen langsam fahrende Streufahrzeuge überholt werden?

Besser nicht, denn vor dem Räumdienst kann die Straße gefährlich glatt sein. Außerdem lassen die Winterdienstfahrzeuge aufgrund ihrer Überbreite dazu wenig Platz und sind oft gestaffelt unterwegs. Nahen die Kolosse auf der Gegenfahrbahn, gilt: rechts ranfahren und notfalls anhalten.

Wer zahlt die Schäden, die herunterrutschendes Eis von Lkw oder Streugut vorausfahrender Winterdienstfahrzeuge verursachen?

Auch die Fahrer von Lkw oder Streugutlader müssen ihr Fahrzeug ordnungsgemäß säubern. Kommt es aus diesem Versäumnis heraus zu einem Schaden, haften sie. Hier gilt allerdings die Beweispflicht durch den Geschädigten mit Fotos oder der Kontaktaufnahme zum Fahrer. Trifft hochgeschleudertes Split auf Glas oder Blech, weil die Autos zu dicht hinter den Streufahrzeugen fahren, ist das ein unabwendbares Ereignis. Die Betroffenen bleiben auf den Schäden sitzen. Anders bei parkenden Fahrzeugen: Hier geht die Rechnung an die Winterdienstfirma oder die Kommune als Auftraggeber.

Wärme frei Haus

Alle Jahre wieder kratzen sich Autofahrer im Winter die Sicht frei, schlottern und bibbern die ersten Kilometer des Wegs. Ja, es gibt sie noch, die frierenden Tagträumer. Dabei könnte alles ganz leicht und wohligh warm sein – mit einer Standheizung.

Viele Neuwagenkäufer bestellen den kleinen Ofen gleich mit. Sie können aber problemlos nachgerüstet werden.



Technik, die spart, schont und begeistert

Vorbei sind die Zeiten, in denen Standheizungen viel Kraftstoff schluckten und viel Zeit zum Warmmachen brauchten. Die kleinen Wasserdurchlauferhitzer powern mit mindestens vier Kilowatt Heizleistung und verbrauchen zirka 0,3 Liter Benzin in 30 Minuten. Aber auch das fällt kaum ins Gewicht, weil der verbrauchsintensive Kaltstart entfällt und die Batterie entlastet wird. Das schont Umwelt und Geldbeutel.

Die neueste Generation bläst schon nach zwölf Minuten wohlige Wärme ins Auto, wahlweise zuerst an die Scheiben und in den Innen-, später auch in den Motorraum. Schnell mal zur Kita oder in den Supermarkt – das Wintervergnügen im warmen, eisfreien Auto genießen jetzt auch Kurzstreckenfahrer. Der Autofahrer von heute nutzt zur Bedienung kostenlose Apps für das Smartphone sowie Zeitschaltuhr, Funkfernbedienung, Anruf oder SMS.

Techniken, die für alle Antriebe passen

Was für Benziner möglich ist, bieten die Hersteller ebenso den Besitzern von Diesel-, Elektro- und Hybridfahrzeugen. Technisch am einfachsten und deshalb günstig nachrüstbar sind moderne Diesel-Direkteinspritzer, die die halbe Standheizung in Form eines Zuheizers bereits an Bord haben. Mit wenigen Handgriffen ist das Aufrüstkit eingebaut.

Hybrid- und Elektromobilen hauchen neben Bioethanol-Brennstoffheizungen vorwiegend Hochvolttheizer Wärme ein, weil die Fahrzeuge selbst nicht genug Abwärme für die Beheizung des Innenraums entwickeln. Die PTC-Keramiken (Positive Temperature Coefficient) mit integrierter Elektronik heizen sich dank der Materialeigenschaften bis zu einer bestimmten Temperatur auf, die sich dann auf ein gleichmäßiges Niveau einpegelt. Die Stromzufuhr wird automatisch reduziert. Diese Technik wird von Jahr zu Jahr ausgefeilter.

Die Kosten für die Nachrüstung von Standheizungen sind abhängig von Modell, Bedienelement und Einbauzeit. Es lohnt auch immer, die Aktionen der Hersteller zu checken. Standheizungen sind wartungsfrei, sollten aber zu Beginn der Heizperiode in der Werkstatt geprüft werden. Informationen und Einbauhilfe geben die Kfz-Betriebe.

Fahren im Winter: Auf die Piste, fertig, los!

Das Auto ist topfit für den Winter. Sind es die Besitzer auch? Fahren auf Eis und Schnee ist für viele Kopf- und Übungssache. Vor allem, wenn es sie eiskalt über Nacht erwischt. Das kann routinierte Berufskraftfahrer ebenso treffen wie blutjunge Fahranfänger. Gewusst wo und wie, hilft in der Spur zu bleiben. Oberstes Gebot: vorsichtig und vorausschauend fahren.



Die Gefahren

In Waldschneisen, Senken oder auf Brücken sinken die Temperaturen schneller als anderswo. Auch das Wetter schlägt häufig Kapriolen: War die Fahrbahn eben noch nass, bildet sich ruckzuck Eisesglätte. Temperaturen um den Gefrierpunkt bergen die kritischsten Momente. Schon ab plus drei Grad Celsius sollte die Temperaturanzeige ständig im Blick bleiben. Aber auch andere Autofahrer kommen schnell mal ins Schleudern oder rutschen rückwärts in andere Fahrzeuge. Obacht auch hier. Und wer die Wahl hat, ist auf geräumten Straßen immer besser unterwegs.

Die Fahrtipps

... **fürs Anfahren.** Besitzer von Autos mit Schaltgetriebe starten im 2. Gang, schalten schnell hoch und geben behutsam Gas. So rutscht das Fahrzeug nicht weg, die Räder drehen nicht durch. Aus dem Tiefschnee hilft ein kurzes Vor- und Zurücksetzen. Das bringt Schwung und sorgt auf der geplanten Fahrspur fürs Vorwärtskommen. Steigungen werden ebenfalls im 2. Gang mit dosiertem Tempo und eventuell schleifender Kupplung erklommen.

... **fürs Lenken.** Oberste Devise: Nicht ruckartig lenken und ab und an die Bremsen antippen, um die Traktion der Reifen zu testen. Das hilft vor allem bei Kurvenfahrten – lieber langsam hinein und sicher hinaus. Spektakuläre Drifts sind Rallyefahrern vorbehalten. Beim Überholen das Lenkrad mit Gefühl sowie gleichmäßig bewegen und nur so viel Gas geben, dass das Fahrzeug spürbar anzieht. Schleudert das Auto doch einmal, auskuppeln und vorsichtig gegenlenken.

...**fürs Bremsen.** Bremswege sind im Winter deutlich länger, weil die Reifen-Reibung auf Eis und die Seitenführung in Kurven gegen Null geht. Hier helfen nur Schritttempo und ein dreimal so großer Sicherheitsabstand zum Vorfahrenden. Das A und O: Nur mit ausreichendem Reifenprofil – mindestens vier Millimeter – gelingen sichere Bremsmanöver.

...**für die Berg- und Talfahrt.** Die Horrorvision schlechthin: Mitten auf dem Anstieg bremst der Vordermann. Clevere Autofahrer entgehen der Gefahr in weiser Voraussicht, indem sie rechtzeitig herschalten und wenig Gas geben. Wo wenig Verkehr ist, geht's mit Schwung im zweiten oder dritten Gang bergauf und generell langsam, bremsbereit und mit ESP bergab.



Die Übung

Sie macht nicht immer den Meister, sorgt im Kopf und auf der Straße aber für mehr Sicherheit. Das kann zum Saisonstart schon der kleine Test auf dem leeren Parkplatz schaffen. Professionell schulen Automobilklubs, Autohersteller und Prüforganisationen Autofahrer für das Fahren auf Eis und Schnee.

Euroland einig Reiseland? Nicht immer!

Wir haben den Euro, die Warnwesten-Norm EN 471 und sogar EU-Vorschriften für Äpfel und Birnen. Europa scheint grenzenlos, wären da nicht auch die kleinen, entscheidenden Ausnahmen im Straßenverkehr: das Gesetz der Österreicher, schon bei stockendem Verkehr eine Rettungsgasse zu bilden, die generelle Winterreifenpflicht in Schweden oder das Rauchverbot der Griechen im Auto, wenn Kinder an Bord sind. Informationen sind hilfreich, soll der Einzug in die Winterparadiese der Nachbarn keine Nerven und Strafgebühren kosten.

Der Wegezoll

Hierzulande immer noch heiß diskutiert hat das Gros der europäischen Länder die Maut längst zum Gesetz erhoben. Die Farbe der Vignetten wechselt in Österreich jährlich, der Preis aber ist geblieben: 82,70 Euro im Jahr, 24,80 Euro für zwei Monate und 8,50 Euro für zehn Tage. Den Wegezoll fürs Jahr toppen nur noch Slowenien mit 110 Euro und Ungarn mit satten 140 Euro. Die sonst so teure Schweiz belässt es bei 33 Euro. Eine Jahresvignette lohnt meist erst ab Dezember und gilt dann bis Ende Januar des folgenden Jahres.

Wenn nicht für eine bestimmte Zeit, so verlangen Länder wie Frankreich, Griechenland, Großbritannien, Irland, Italien, Kroatien, Polen, Portugal oder Spanien die Gebühr streckenbezogen für zurückgelegte Kilometer auf Autobahnen, Schnellstraßen, Brücken, Passstraßen oder in Tunnels. Informationen über aktuelle Preisänderungen erteilen Automobilklubs, Botschaften und die Fremdenverkehrsämter.

Beim Eintreiben der Bußgelder ist die Polizei übrigens nicht zimperlich. Die Ersatzmaut in Österreich kostet vor Ort 120 Euro, das Bußgeld später ab 300 Euro. Slowenien setzt das Strafmaß bei Sofortzahlung auf 150 Euro, danach zwischen 300 und 800 Euro fest.

Die Ausrüstung

Winterreifen gehören auf vereisten und verschneiten Fahrbahnen überall ans Auto (situative Winterreifenpflicht). Verbindlich ordnen sie unter anderem Finnland, Schweden, die baltischen Staaten und Slowenien an. Zeitlich legen sich Österreich, Tschechien, Schweden, Finnland und auf bestimmten Strecken Italien fest. Die Schweiz empfiehlt die Winterausrüs-



tung zwar nur, droht aber mit Bußgeldern und einer Mithaftung, wenn es aufgrund der Sommerbereifung zu Behinderungen und Unfällen kommt.

Schneeketten sind vor allem in den Alpenländern Österreich, Schweiz, Frankreich und Italien bei winterlichen Verhältnissen und entsprechendem Verkehrsschild angesagt. Es gilt maximal Tempo 50.

Licht am Tag bringt Sicherheit. Darin ist sich Europa einig. Italien, Rumänien, Russland und Ungarn beschränken die Lichtpflicht auf Autobahnen und außerorts, und mit dem Abblendlicht an Wintertagen geben sich Kroatien und Moldawien zufrieden.

Warnwesten sollten in keinem Auto fehlen. Deutschland hat das Tragen der Sicherheitsausrüstung im Notfall seit Juli zur Regel gemacht. Ignoranten werden in Frankreich, Portugal, Spanien und Ungarn besonders deftig abkassiert.

Hinweis: Texte und Fotos stehen auf unserer Internetseite unter www.kfzgewerbe.de/presse/publikationen.html