

„Was wollt Ihr mit der Kampagne PRO KLIMA?“

„Wir wollen Autofahrer über die Umweltauswirkungen von Klimaanlage informieren.“

„Welche Umweltauswirkungen?“

„Klimaanlagen sorgen nicht nur für angenehme Temperaturen im Auto. Sie treiben den Spritverbrauch in die Höhe und belasten das Klima.“

„OK. Und was kann man tun?“

„Wir fordern, dass Kunden beim Autokauf informiert werden, wie viel Sprit das Fahrzeug bei eingeschalteter Klimaanlage zusätzlich verbraucht. Hierzu muss auch ein einheitliches Messverfahren festgelegt werden.“

„Stimmt! Beim Autokauf möchte ich wissen, mit welchen Kosten ich zu rechnen habe, wenn ich die Klimaanlage einschalte.“

„Ja, und wir fordern von den Autoherstellern, in Zukunft nur sparsame Klimatechnik einzubauen. Damit lässt sich der Zusatzverbrauch deutlich reduzieren.“

„Gibt es die Technik denn schon?“

„Ja, aber bisher fehlt der politische Druck auf die Autohersteller, umweltschonende Technik einzusetzen.“

„Und warum sprecht Ihr Euch für natürliche Kältemittel aus?“

„Die Autoindustrie will zukünftig Klimaanlagen mit einer leicht entflammenden Chemikalie befüllen. Bei Unfällen kann dies für Insassen und Retter lebensgefährlich werden. Deshalb setzen wir uns für natürliche und nicht brennbare Kältemittel wie CO₂ ein.“

„Das finde ich gut!“

Wer sind wir?

Unsere Kampagne **PRO KLIMA**

- informiert die Bevölkerung über **innovative Klimatechnik**
- erklärt den Verbrauchern **Folgen für unsere Umwelt**
- führt **Fachveranstaltungen** mit Experten aus Politik, Wirtschaft und Forschung durch
- erarbeitet **notwendige Empfehlungen** für eine rasche Einführung zukunftsfähiger Klimatechnik an Politik und Wirtschaft
- bietet ein **Forum** für Umwelt- und Verbraucherschutzorganisationen, öffentliche Einrichtungen, Verwaltungen, interessierte Unternehmen, Fahrschulen, Fuhrparkbetreiber und viele mehr.

Weitere Informationen zu unserer Kampagne und Neuigkeiten findet ihr auf unserer Internetseite:

www.autoklimaanlage.info

Wie häufig nutzen Autofahrer die Klimaanlage? Was ist über die Umweltauswirkungen von Klimaanlage bekannt? Wir haben hierzu eine Online-Umfrage gestartet. **Macht mit unter:**

www.umfrage-autoklimaanlage.de

Kontakt:

Gesamtkoordination:



Deutsche Umwelthilfe e.V. (DUH)
Eva Lauer
Projektleiterin PRO KLIMA
Tel.: 030 2400867-76
E-Mail: lauer@duh.de
www.duh.de

Projektpartner:



Verkehrsclub Deutschland e.V. (VCD)
Michael Müller-Görnert
Tel.: 030 280351-19
E-Mail: michael.mueller-goernert@vcd.org
www.vcd.org

Unsere Kampagne wird im Rahmen des EU-Programms LIFE+ gefördert.



Cartoon: Mario Lars; Stand: Okt. 2011



KEEP COOL!

**Umwelt schonen und Sprit sparen:
so funktioniert's mit der Autoklimaanlage**

PRO KLIMA ist eine gemeinsame Kampagne von:

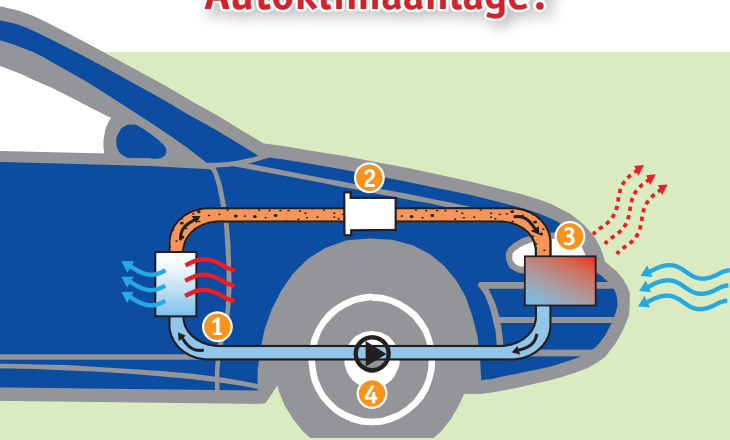


Deutsche Umwelthilfe



VCD
Verkehrsclub
Deutschland

Wie funktioniert eine Autoklimaanlage?



Die Klimaanlage im Auto funktioniert ähnlich wie ein Kühlschrank. Technisches Kernstück ist der Kompressor. Er transportiert ein Kältemittel in einem Kreislauf. Mit Hilfe des Kältemittels kann die Luft aus dem Fahrzeuginnenraum abgekühlt werden.

Was passiert mit dem Kältemittel in dem Kreislauf?

- Die warme Luft aus dem Innenraum wird zunächst an den **Verdampfer 1** geleitet. Hier nimmt das kalte, flüssige Kältemittel die Wärme aus der Luft des Innenraums auf und wird gasförmig – das Kältemittel verdampft. Die kühlere Luft wird zurück in den Wageninnenraum geleitet.
- Der **Kompressor 2** saugt das nun gasförmige und heiße Kältemittel an. Dort wird es wie in einer Luftpumpe zusammengedrückt und verdichtet. Dadurch wird es noch heißer.
- Ein Gebläse sorgt dafür, dass das heiße Kältemittel im **Kondensator 3** von kälterer Außenluft umströmt wird und Wärme an die Außenluft abgeben kann. Nachdem das Kältemittel den Kondensator durchlaufen hat, ist es abgekühlt und wieder flüssig.
- Jetzt durchströmt das Kältemittel ein **Expansionsventil 4** und kühlt dabei weiter ab. Es hat nun einen niedrigen Druck, bei dem es die Wärme aus dem Fahrzeuginnenraum erneut aufnehmen kann. Das kalte, flüssige Kältemittel fließt weiter zum Verdampfer und der Kreislauf beginnt von Neuem.

Vor- und Nachteile

Die Autoklimaanlage ist ein beliebtes Extra und wird bei fast allen Neuwagen eingebaut. Das sind jedes Jahr rund 13 Millionen neue, klimatisierte Fahrzeuge in Europa.



Komfort

Im Sommer möchte bei hohen Temperaturen fast niemand mehr auf ein gekühltes Auto verzichten. Bei automatischen Klimaanlage lässt sich die gewünschte Temperatur im Fahrzeug direkt einstellen.

Fahrsicherheit

Bei hohen Temperaturen kann die Konzentration beim Fahren spürbar nachlassen. Außerdem hilft eine Klimaanlage im Winter, beschlagene Scheiben wieder frei zu bekommen – eine wichtige Voraussetzung für die Sicherheit im Straßenverkehr.



Gesundheit

Ist die Klimaanlage falsch eingestellt oder schlecht gewartet, kann sie beispielsweise zu Erkältungen und Kreislaufproblemen führen. Meist fehlt auch ein Pollenfilter, der die Außenluft von schädlichen Substanzen reinigen kann. Allergiker haben verstärkt Atembeschwerden.

Umwelt & Kosten

Die Verwendung der Klimaanlage erhöht den Spritverbrauch und damit den Schadstoffausstoß. Je nach Fahrzeugmodell und Art der Klimaanlage um 10 bis 20 Prozent (bis zu zwei Liter pro 100 km).

Autoklimaanlagen sind im Vergleich zum Kühlschrank keine völlig geschlossenen Systeme. In einem Jahr verliert die Klimaanlage zwischen 8 bis 12 Prozent Kältemittel durch Schläuche und Dichtungen am Kompressor. So kommt es in die Atmosphäre.

Das Kältemittel mit dem Namen R134a wird in fast allen Autos verwendet und ist extrem klimaschädlich. Es belastet das Klima im Vergleich zu CO₂ 1.430-mal stärker. Dadurch tragen Klimaanlagen erheblich zur globalen Erwärmung bei.

Tipps

Der richtige Umgang mit der Klimaanlage schont die Umwelt, die eigene Gesundheit und spart außerdem Sprit...

- Vor Fahrbeginn gut durchlüften**
Im Sommer vor Fahrbeginn alle Türen öffnen. So senkt sich die Temperatur des aufgeheizten Autos von selbst.
- Fahrdauer abschätzen**
Um den Spritverbrauch nicht unnötig zu erhöhen, sollte die Klimaanlage bei Kurzstrecken ausgeschaltet sein.
- Nach Fahrbeginn Fenster schließen**
Bei manuellen Anlagen gilt außerdem: In den ersten Minuten das Gebläse auf mittlere Stufe stellen und die Umluftfunktion anschalten. So kommt anfangs nicht ständig warme Frischluft von außen dazu.
- Die Temperatur nicht zu kühl einstellen**
Der Unterschied zwischen Außenluft- und Innenraumtemperatur sollte möglichst klein sein und maximal sechs Grad betragen. Bei 30 Grad Außentemperatur sollte der Innenraum auf maximal 24 Grad gekühlt werden.
- Gebläse richtig einstellen**
Generell gilt: Nicht direkt auf den Körper zielen und Zugluft vermeiden.
- Climacheck statt Kostenschreck**
Experten empfehlen alle 2 Jahre eine Wartung der Autoklimaanlage – Grund ist der Kältemittelverlust. Wird dieser nicht ausgeglichen, muß die Klimaanlage höhere Belastungen tragen und geht schneller kaputt. Das Kältemittel wird bei der Wartung aus der Anlage abgesaugt und von Fremdgasen gereinigt. Nach einem Funktionstest wird die Anlage wieder mit neuem Kältemittel gemäß den Herstellerangaben aufgefüllt. Die Anlage dauerhaft nicht einzuschalten, ist ebenfalls nicht ratsam: Das Kältemittel durchläuft den Kreislauf nicht mehr und kann die Komponenten und beweglichen Teile nicht optimal schmieren.

Unser Klimaanlagenexperte:



Inh.: Axel Holler
www.klima-papst.de