



Freie Fahrt für gutes Licht!

Freie Fahrt für gutes Licht.

Kleine Mängel sofort kostenlos
beheben lassen.



Wir können Auto.



Freie Fahrt für gutes Licht.

Kleine Mängel sofort kostenlos
beheben lassen.



Wir können Auto.



Freie Fahrt für gutes Licht.

Jetzt kostenlos prüfen lassen –
in Ihrem Kfz Meisterbetrieb!



Wir können Auto.

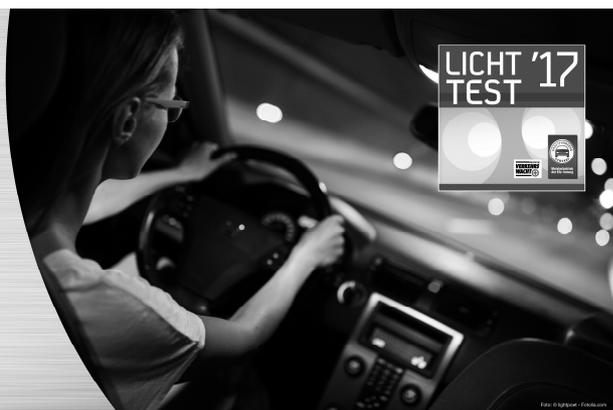


Freie Fahrt für gutes Licht.

Jetzt kostenlos prüfen lassen –
in Ihrem Kfz Meisterbetrieb!



Wir können Auto.





Freie Fahrt für gutes Licht!

Autofahrer-Auge, sei wachsam!

Mit der Dunkelheit kommt die Angst. Nebelschwaden wabern über die Straße, Regen peitscht an die Scheiben. Es blendet, es beschlägt, es verschwimmt. Hinzu kommt der ständige Blickwechsel zwischen Straße, Cockpit, Spiegel und Navi.

Autofahren in der dunklen Jahreszeit ist für viele Stress pur. Jeder fünfte Fahrer klagt laut Berufsverband der Augenärzte Deutschlands (BVA) nachts über Sehstörungen, 11,5 Prozent der Fahrzeuglenker zwischen 50 und 59 Jahren sind im Dunkeln gar nicht mehr fahrtauglich.

Sarah Köster vom Zentralverband der Augenoptiker und Optometristen (ZVA) nennt Ursachen: „Bei Dämmerung und in der Dunkelheit ist die Pupille weiter geöffnet. Das Auge reagiert empfindlicher auf die Lichteinwirkung. Man ist schnell geblendet, vor allem wenn Xenon- und LED-Scheinwerfer mit ihrem höheren Blau-Anteil strahlen.“

Die Folgen sind fatal: Mit der Sichtbehinderung nimmt die Reaktionszeit ab, die Unfallgefahr steigt. Fast jeder neunte Crash im Straßenverkehr 2015 war eine Folge von Sehdefiziten, ermittelte der BVA. Für den Durchblick sorgen regelmäßige Sehtests und Autofahrerbrillen mit neuen Gläserntechnologien.

Spezielle Autofahrerbrillen

Brillen für Autofahrer müssen vor allem eins – die Blendung in der Dunkelheit minimieren und das Kontrastsehen verbessern. Beidseitig entspiegelte Gläser bieten guten Schutz, der Fokus der neuen Gläserntechnologien liegt aber vor allem auf der Reduktion von Lichtreflexionen im kurzwelligen Blaulichtbereich: Störendes Licht, das auch Smartphones oder Navigationsbildschirme ausstrahlen.

Spezielle Autofahrerbrillen punkten mit einem ausgeklügelten Beschichtungssystem und einem abgestimmten Brillendesign. Es gibt sie als Einstärken- und Gleitsichtvarianten.

Gleitsichtbrillen schärfen den Blick auf Armatur und Straße gleichermaßen, sollten große



Freie Fahrt für gutes Licht!

Randbereiche haben und scharf abbilden können. Die neuen Gläsertechnologien sind alltagstauglich, eine Zweitbrille wird nicht fällig.

Weniger Blendung versprechen auch polarisierende Gläser. Sie filtern bestimmte Lichtanteile heraus und schützen vor Reflexionen durch tief stehende Sonne und nasse Straßen. Außerdem werden Kontraste verstärkt. Head-up-Displays – Informationen werden im Fahrersichtfeld auf die Frontscheibe projiziert – erkennt der Brillenträger damit allerdings nicht mehr.

Vorsicht ist auch bei getönten Gläsern geboten. Als Autofahrerbrillen ausgelobte Gläser mit Gelbfilter werden im Dunkeln sogar zur Gefahr. Sarah Köster empfiehlt, sich beim Augenoptiker beraten zu lassen.

Regelmäßige Sehtests

Die Augen nehmen 90 Prozent aller Sinneseindrücke auf. Erschreckend, wenn es gerade im Straßenverkehr mit der Sehstärke hapert. Jeder weiß, dass wichtige Funktionen wie Tagesschärfe, Kontrast- und Dämmerungssehen mit dem Alter abnehmen und die Blendempfindlichkeit steigt.

Betroffen sind aber bereits junge Autofahrer. Wer beispielsweise am Begleiteten Fahren ab 17 teilnimmt, absolviert seinen Sehtest mit 15 oder 16 Jahren. Damit ist das Thema Augenkontrolle gesetzlich ein Autofahrerleben lang abgehakt. Das Sehvermögen verschlechtert sich aber bei vielen zwischen dem 18. und 30. Lebensjahr erheblich.

Umso wichtiger ist der regelmäßige Sehtest nicht nur bei den rund 33 Millionen Autofahrern in Deutschland, die Brillen tragen. Beste Gelegenheit dazu bietet der Seh-Check, den viele Innungsoptiker im Rahmen der Aktion Licht-Test von Zentralverband Deutsches Kraftfahrzeuggewerbe und Deutscher Verkehrswacht im Oktober kostenlos anbieten. Die Augenoptiker raten bei Bedarf zur passenden Sehhilfe und halten Informationen zum Thema Autofahrerbrille bereit.



Freie Fahrt für gutes Licht!

Erste Hinweise auf eine mangelnde Sehleistung erhalten Autofahrer mit dem Online-Sehtest auf der ZVA-Verbraucherseite www.1xo.de.

Autolicht – hell, intelligent, präzise

So sieht die Zukunft aus: Es ist dunkel, es nieselt, die Baustellenführung flirrt und verwirrt. Plötzlich tauchen wie aus dem Nichts auf die Fahrbahn projizierte Linien auf, die sicher durch den Engpass leiten. Das Autolicht denkt, der Fahrer lenkt.

Die Zukunft heißt "Digital Light", ein Dauerfernlicht, das wie ein Beamer funktioniert. Über zwei Millionen Lichtpunkte leuchten die Straße extrem präzise und hell aus, ohne andere zu blenden. Verkehrszeichen, Zebrastreifen, Navigationshinweise oder Verkehrsleitlinien werden auf der Straße abgebildet. Das digitale LED-Licht in HD-Qualität will Mercedes 2020 serienmäßig auf die Straße bringen.

Es sind Licht-Innovationen wie diese, die das Autofahren Jahr für Jahr in Quantensprüngen erleuchtet. Halogen, Xenon, Laser, LED – die Lichtquellen und ihre Funktionen bringen vor allem in der Dunkelheit, in der das Unfallrisiko um ein Fünffaches höher ist als tagsüber, mehr Sicht und Sicherheit. Dabei lautet der Wettbewerb längst nicht mehr: immer heller und weiter, sondern intelligenter und präziser. Das Autolicht von heute und morgen.

Xenon geht, LED bleibt

Halogen-Scheinwerfer haben immer noch ein überzeugendes Preis-Leistungs-Verhältnis. „Kombiniert mit einem Lichtsteuergerät lassen sich damit viele Funktionen eines modernen Frontlichtsystems darstellen“, sagt Andreas Zühlke, Leiter Technisches Training an der Akademie Deutsches Kraftfahrzeuggewerbe (TAK). Und: „Im Vergleich zu LED-Scheinwerfern sind sie immer noch unschlagbar günstig.“



Freie Fahrt für gutes Licht!

Xenon, noch vor ein paar Jahren hoch gelobt, wird dagegen über kurz oder lang ausdienen. Carsten Aring von Hella Gutmann Solutions rechnet damit, dass 2020 nur noch etwa sechs Prozent der Scheinwerfer-Neuentwicklungen auf der Xenon-Technologie basieren. „Im Vergleich zur LED-Technologie bietet Xenon weniger Funktionalität und Designmöglichkeiten. Zudem ist die Lebensdauer von Xenonbrennern deutlich kürzer.“ Wer also heute ein besonders helles, flexibles und blendfreies Frontlicht will, wählt LED.

Über 1 000 Lichtpunkte sind mit 84 LEDs in der neuen E-Klasse von Mercedes pro Scheinwerfer einzeln ansteuerbar. Sie lassen sich automatisch dimmen sowie ein- und ausschalten. Bestimmte Bereiche auf der Fahrbahn können so genau ausgeblendet oder ausgeleuchtet werden. Und im Dimm-Modus treffen die Lichtpunkte beispielsweise Verkehrsschilder sichtbar, aber ohne blendende Reflexionen. Die nächste Stufe ist "Digital Light".

Laserlicht wird aktuell als präzise strahlendes Zusatzfernlicht in Top-Modellen von Audi und BMW eingesetzt. Die teure Technik macht eine sehr hohe Lichtintensität möglich.

Neue Anforderungen an Werkstätten

Technik, auf die sich die Kfz-Meisterbetriebe beim Prüfen und Justieren einstellen müssen. Mit Wissen, Geräten, mehr Zeit und im Zuge der neuen HU-Scheinwerferrichtlinie zertifizierten Arbeitsplätzen.

Die Prüfung der komplexen Lichtsysteme im Rahmen von Hauptuntersuchung, Inspektion oder des jährlichen Licht-Tests von Zentralverband Deutsches Kraftfahrzeuggewerbe und Deutscher Verkehrswacht ist dabei noch die leichteste Übung. Aring: „Die Hauptlichtfunktionen – Abblend-, Fern- und Nebellicht – können mit einem gut gewarteten analogen Scheinwerfer-Prüfgerät getestet werden. Es ändert sich ja nicht die gesetzlich vorgeschriebene Lichtverteilung, sondern die Lichtquelle. Allerdings wird es schwie-



Freie Fahrt für gutes Licht!

riger, die Hell-Dunkel-Grenze korrekt zu überprüfen und einzustellen. Die Tester müssen sich mit über 70 unterschiedlichen Abblend-Charakteristika und diversen Farbsäumen auskennen."

Das Einstellen der Hightech-Beleuchtung kann abhängig vom Lichtsystem etwa 150 Euro und mehr kosten. „Die Techniker benötigen digitale Diagnosetester, die Fehler auslesen und die Steuergeräte in den Einstellmodus bringen“, erklärt Zühlke. „Hinzu kommt, dass viele der neuen Lichtfunktionen wie das dynamische Kurvenlicht mit Kamerasensoren arbeiten, deren Funktion eine präzise Ausrichtung der Hinterachse erfordert. Da werden unter Umständen Achsvermessung und Spurkorrektur fällig.“

Die gute Nachricht für Autofahrer: Das Überprüfen der Beleuchtung während des Licht-Tests im Oktober ist nach wie vor kostenlos. Die Werkstätten stellen jedoch den Aufwand für langwieriges Einstellen komplexer Scheinwerfer-Systeme sowie Ersatzteile und deren Einbau in Rechnung. Dieser Aufwand sollte jedem Autofahrer die eigene Sicherheit und die Sicherheit der anderen Verkehrsteilnehmer wert sein.

„Freie Fahrt für gutes Licht“

Autolicht – hell, gezielt, sicher. So wünschen sich Fahrer die Beleuchtung. An den Licht-Innovationen der Fahrzeuge schrauben Jahr für Jahr die Lampenhersteller, für das reibungslose Funktionieren sind die Besitzer selbst verantwortlich.

Damit stehen sie aber keineswegs allein im Dunkeln. Hilfestellung geben seit über 60 Jahren der Zentralverband Deutsches Kraftfahrzeuggewerbe (ZDK) und die Deutsche Verkehrswacht gemeinsam mit ihren Partnern während des jährlichen Licht-Tests im Oktober. Millionen Autobesitzer sind auch in diesem Jahr unter dem Motto „Freie Fahrt für gutes Licht“ eingeladen,



Freie Fahrt für gutes Licht!

die Lichtenanlage ihrer Fahrzeuge in den 37 740 Kfz-Meisterbetrieben, bei den Prüforganisationen und Automobilklubs kostenlos überprüfen zu lassen.

Modernes Licht, moderne Prüftechnik

Bei vielen Fahrzeugen ist das keine Minutensache mehr. Im Zeitalter von Xenon, LED, Laser und intelligenten Lichtfunktionen steigen auch die Anforderungen an die Kfz-Meisterbetriebe. „Die Werkstätten müssen mit genormten Prüfplätzen für die Scheinwerfereinstellung und mit neuen Prüfgeräten ausgerüstet werden“, erklärt ZDK-Präsident Jürgen Karpinski.

Das heißt konkret: Neben dem dreistelligen Millionen-Betrag, den die Betriebe durch den Zeitaufwand beim Prüfen jedes Jahr als geldwerte Leistung an die Kunden weitergeben, müssen sie jetzt zusätzlich hohe Investitionen stemmen. Daher ist es verständlich, wenn sie den Aufwand für langwieriges Einstellen komplexer Scheinwerfer-Systeme sowie Ersatzteile und deren Einbau in Rechnung stellen. Das war auch bisher schon so, wird aber aufgrund des steigenden Anteils moderner Scheinwerfersysteme zunehmen.

Viele Blender, viele Einäugige

Die Verkehrssicherheitsaktion tut not, konnten die Prüfer doch auch im vergangenen Jahr wenig Licht am Ende des Tunnels attestieren. Jedes dritte Auto fuhr mit mangelhafter Beleuchtung, jedes zehnte Fahrzeug war als Blender unterwegs. Die Mängelliste führen mit 21,3 Prozent defekte Hauptscheinwerfer an, gefolgt von Blendern, zu niedrig eingestellten Scheinwerfern und mangelhaften Rücklichtern. Noch trüber sah es bei den Nutzfahrzeugen aus. Fast 42 Prozent fielen beim Licht-Test durch. Fatal gerade in der dunklen Jahreszeit.

Gutes Sehen, gute Sicht

Weil intelligentes Autolicht allein noch keine gute Sicht bringt, bitten viele Innungsoptiker im Rahmen des Licht-Tests zum kostenlosen Seh-Check. Immerhin: Neun von zehn Sinneseindrücken werden von den Augen aufgenommen. Gibt es da Schwächen, steigt die Unfallgefahr. Der



Freie Fahrt für gutes Licht!

Berufsverband der Augenärzte schätzt, dass jährlich 300 000 Verkehrsunfälle auf das Konto mangelnder Sehleistung gehen.

Mehr Sicherheit, mehr Auto

Der Licht-Test bringt Sicherheit und mit etwas Glück vielleicht auch ein neues Auto. Aktions-Partner Renault verlost einen Mégane Energy TCe 130 EDC mit 132 PS im Wert von 28 960 Euro. Das Procedere ist denkbar einfach: Wer die Fragen auf dem Flyer in der Werkstatt ausfüllt, kann auf den Gewinn hoffen. Die Teilnahme ist ab Oktober auch online unter www.licht-test.de möglich.

Weitere Partner der Licht-Aktion unter der Schirmherrschaft von Bundesverkehrsminister Alexander Dobrindt sind in diesem Jahr ADAC, Fuchs Schmierstoffe, Osram und der Zentralverband der Augenoptiker und Optometristen. Informationen rund um den Licht-Test erhalten Autofahrer auf der Webseite www.licht-test.de.

Lichtpflicht am Tag für alle und überall?

Sicherheit geht vor: Wer mit Tagfahrlicht unterwegs ist, wird von anderen vor allem in Alleen, Häuserschluchten oder bei tief stehender Sonne besser gesehen. Das passive Signallicht verbraucht im Vergleich zum Abblendlicht weniger Strom und ist somit umweltfreundlich. Seit 2011 ist das Tagfahrlicht für alle neuen Fahrzeugtypen vorgeschrieben.

Soweit, so gut. Was aber gilt bei Nebel und Schneetreiben? Gibt es Tagfahrleuchten zum Nachrüsten? Und wo in Europa muss das Licht ganzjährig leuchten?

Gibt es in Deutschland eine Pflicht, Tagfahrlicht zu nutzen?



Freie Fahrt für gutes Licht!

Tagfahrlicht wird zwar für alle Kraftfahrzeuge empfohlen, eine Pflicht gibt es laut Paragraph 17 der Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) allerdings nur für Krafträder.

Wie funktionieren die Leuchten?

Sie schalten sich beim Starten automatisch ein, das Abblendlicht bleibt dunkel. Umgekehrt erlöschen sie bei Einbruch der Dunkelheit oder werden gedimmt, wenn die Fahrzeugbeleuchtung eingeschaltet wird. Das Licht ist auf den Gegenverkehr parallel zur Straße gerichtet.

Welche technischen Lösungen gibt es?

Es gibt Halogen- und LED-Leuchten. Besonders langlebig und energiesparend sind Tagfahrleuchten mit LEDs.

Der Winter bringt Schnee und Nebel. Reicht Tagfahrlicht da aus?

Nein. Die StVO schreibt vor: „Behindert Nebel, Schneefall oder Regen die Sicht erheblich, dann ist auch am Tag mit Abblendlicht zu fahren.“ Dann sind auch die Heckleuchten eingeschaltet. Das erhöht die Sicherheit. Zusätzlich sollten bei extrem schlechtem Wetter auch die Nebelscheinwerfer genutzt werden. Sie leuchten die Seitenbereiche vor dem Fahrzeug aus und helfen bei der Orientierung. Die Nebelschlussleuchte hingegen darf nur bei Sichtweiten unter 50 Metern zum Einsatz kommen.

Wer außerorts trotz erheblicher Sichtbehinderung ohne Abblendlicht fährt, riskiert ein Bußgeld in Höhe von 60 Euro, mit Gefährdung 75 Euro.

Lassen sich Tagfahrleuchten nachrüsten?

Ja. Zu empfehlen sind sparsame Tagfahrleuchten in LED-Technik. Die Fachwerkstatt hat passende Angebote und kennt insbesondere die Anbauvorschriften.

Wie halten es unsere Nachbarn mit der Lichtpflicht am Tag?



Freie Fahrt für gutes Licht!

Die Regelungen sind unterschiedlich. Die meisten Länder verordnen Tagfahrleuchten ganzjährig inner- und außerorts, einige nur im Winter, streckenweise oder außerorts. Deutschland und Frankreich beispielsweise empfehlen das Sicherheitslicht, Österreich verzichtet für mehrspurige Fahrzeuge ganz darauf.

Unter der Lichtpflicht am Tag verstehen die meisten Länder übrigens das normale Abblendlicht. Tagfahrleuchten werden aber in der Regel toleriert. Lichtsündern hingegen drohen teils empfindliche Strafen.

Mit Köpfchen ein Auto gewinnen

Das setzte dem Auto die Krone auf: Bei der Wahl zum Goldenen Lenkrad 2016 in der Kategorie Klein- und Kompaktwagen hatte der Renault Mégane die Nase vorn. Der schicke Franzose punktete bei den Juroren vor allem durch Fahrkomfort, Verarbeitung und Getriebe. Interessenten können den Golf-Konkurrenten seit über einem Jahr kaufen – oder aber im Rahmen des Licht-Tests gewinnen. Organisiert wird die Sicherheitsaktion vom Zentralverband Deutsches Kraftfahrzeuggewerbe und der Deutschen Verkehrswacht.

Zum vierten Mal seit 2001 ist Renault offizieller Autopartner der Sicherheitsaktion, bei der Autofahrer ihre Lichanlage in einer der rund 37 740 Kfz-Meisterbetriebe, bei Prüforganisationen und Automobilklubs auf Funktion und richtige Einstellung checken und Mängel beheben lassen können.

Das Sieger-Auto ist ein Mégane Energy TCe 130 EDC mit 132 PS im Wert von 28 960 Euro. Der Gewinner wird im November gezogen und kann sich über einen Kompaktwagen mit Bose-Sound-System, 17-Zoll-Leichtmetallrädern, Navigationssystem und Paketen wie Safe Cruising, Easy Parking und Night Paket freuen. Voll-LED-Scheinwerfer und Fernlichtassistent bringen den Durchblick.



Freie Fahrt für gutes Licht!

Mitmachen kann jeder, der sein Fahrzeug im Oktober zum Licht-Test fährt. Dort liegen bis zu 800 000 Flyer zum Gewinnspiel aus. Die Teilnahme ist ab Oktober auch online unter www.licht-test.de möglich. Viel Glück!

Seit 61 Jahren holt der Test Einäugige und Blender ans Licht – mit einer regelmäßig hohen Mängelquote. Auch 2016 betrug sie rund 30 Prozent. „Das ist deutlich zuviel und zeigt, wie wichtig diese Verkehrssicherheitsaktion nach wie vor ist“, betont ZDK-Präsident Jürgen Karpinski.

Der Licht-Test unter Schirmherrschaft von Bundesverkehrsminister Alexander Dobrindt wird in diesem Jahr von ADAC, Osram, Fuchs Schmierstoffe und dem Zentralverband der Augenoptiker und Optometristen unterstützt.

Prüfen, putzen, füllen

Wer da meint, mit einem Licht-Test einmal im Jahr ist es getan – Fehlanzeige! Der Check in der Werkstatt bringt Sicherheit, aber nicht zwölf Monate lang. Die Lichtstärke reduziert sich schon bei normal verschmutzten Leuchten nach einer Autobahnfahrt schnell bis zu 50 Prozent. Schmutzpartikel erzeugen Streulicht, das blendet den Gegenverkehr. Daher ist regelmäßige Kontrolle sinnvoll.

Alle Leuchten testen

- Die Funktion aller Leuchten sollte vor allem in der dunklen Jahreszeit regelmäßig – Pendler einmal wöchentlich – geprüft werden, auch wenn keine Kontrollleuchte blinkt. Am besten gelingt das zu zweit: Der eine schaltet, der andere sieht beim Rundgang. Auch Beschädigungen kommen so ans Licht. Fahren mit defekter Beleuchtung kostet ab 20 Euro.



Freie Fahrt für gutes Licht!

- Vor der Tour in den Winterurlaub oder vor schweren Transporten muss bei Autos ohne automatische Leuchtweitenregulierung die Scheinwerferhöhe korrigiert werden.
- Eine Box mit Ersatzlampen und Sicherungen an Bord hilft im Pannenfall. Der Tausch gelingt mit etwas handwerklichem Geschick und da, wo sich die Fahrer den Weg nicht freischrauben müssen. Hände weg von Xenon-Leuchten: Es drohen Spannungen von über 30 000 Volt. Auch defekte LED-Scheinwerfer kann nur die Werkstatt tauschen.

Gläser und Scheiben putzen

- Saubere Frontscheinwerfer garantieren freie Sicht und schützen vor gefährlicher Blendung. Zum Reinigen nur feuchte, weiche Schwämme oder Baumwolltücher nutzen. Scharfe Reinigungszusätze schädigen die Kunststoffgläser. Von innen beschlagene Abschlusscheiben sind kein Mangel, der Nebelvorhang löst sich nach einigen Kilometern Fahrzeit wieder auf. Bilden sich jedoch Tropfen, können beispielsweise defekte Dichtungen, eine nicht korrekt aufgesetzte Abschlusscheibe oder zugesetzte Belüftungsöffnungen Ursachen sein. Allesamt Fälle für die Werkstatt.
- Front- und Seitenscheiben nicht vergessen. Werden sie innen und außen mit Leder, Mikrofasertüchern oder speziellen Schwämmen geputzt, beschlagen sie nicht so schnell. Hilft das nicht, geht die Werkstatt auf Ursachensuche. Die Feuchtigkeit muss raus.

Wasser und Wischer checken

- Im Winter gehört Frostschutz in die Scheibenwaschanlage. Ein Kanister sollte immer zur Hand sein. Wichtig für die Scheinwerfer-Reinigungsanlage: Finger weg von nicht freigegebenen Mitteln, die Schaum verursachen und Kunststoff schädigen können. Hinweise wie "Für Abschlusscheiben aus Kunststoff geeignet" sollten auf der Rückseite vermerkt sein.
- Wischerblätter müssen gerade im Dunkeln und bei Schmuttelwetter reibungslos funktionieren. Schmierer oder rattern sie über die Frontscheibe, ist es höchste Zeit für Ersatz. Kauf und Einbau sind denkbar einfach.



Deutsches Kraftfahrzeuggewerbe
Zentralverband

Freie Fahrt für gutes Licht!

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