

02 **Neue Umweltinitiative** Michelin unterstreicht sein Umweltengagement und pflanzt Zukunftswälder an.

03 **Michelin Energy Saver** Mit zukunftsweisenden Leichtlaufreifen setzt Michelin Maßstäbe im Umweltschutz.



IM FOKUS

CO₂-Reduktion: Reifenhersteller nehmen Herausforderung an

Die Automobilindustrie steht im Fokus der öffentlichen Debatte um den Klimaschutz. Der Straßenverkehr hat sich verändert: 1950 waren weltweit nur 50 Millionen Fahrzeuge unterwegs. Heute sind rund um den Globus 800 Millionen Kraftfahrzeuge registriert. Sie verbrauchen 45 Prozent der Erdölreserven und setzen 18 Prozent der CO₂-Emissionen frei. Das Wachstum geht weiter: Aktuelle Schätzungen gehen von 1,6 Milliarden Fahrzeugen im Jahr 2030 aus. Das entspricht einer Verdoppelung des Bestands von heute. Die Folgen sind ein wachsender Kraftstoffbedarf und steigende CO₂-Emissionen.

Deshalb sind alle Beteiligten in der Pflicht, schon jetzt den Treibstoffverbrauch kontinuierlich zu senken. Autoindustrie und Zulieferer müssen dabei Hand in Hand agieren.

„Unser Beitrag als weltweit tätiger Reifenhersteller lautet ganz konkret: den Rollwiderstand konsequent senken“, erklärt Jürgen Eitel, Direktor Michelin Deutschland, Österreich und Schweiz, auf dem technischen Kongress des VDA am 3. April 2008. Denn Reifen mit geringem Rollwi-

derstand verbrauchen auch weniger Benzin oder Diesel. Hintergrund: Reifen drehen sich tausende Male pro Minute und verbrauchen dabei Energie, die als Wärme abgeleitet wird. Diesen Wärmeverlust kann man vereinfacht als Rollwiderstand bezeichnen. Jede fünfte Tankfüllung eines Pkw geht zu Lasten des Rollwiderstands. Bei Lkw ist es sogar jede dritte Tankfüllung.

Michelin entwickelt seine Produkte seit Jahrzehnten so, dass bei ihrer Herstellung und Nut-



Michelin produziert seit 1992 bereits in der vierten Generation rollwiderstandsarme Reifen, die den Kraftstoffverbrauch eines Autos (hier im Vergleich die neue Mercedes-Benz C-Klasse) reduzieren und dadurch die Emissionen senken.

zung Ressourcen geschont werden und die Umwelt entlastet wird. Bereits 1946 erfand Michelin den Radial-Reifen. Die Technologie ermöglichte deutliche Fortschritte beim Energieverbrauch und ist heute Standard auf der ganzen Welt. Mit der Erfindung der „Grünen Reifen“ ersetzte Michelin erstmals 1992 Ruß als Füllstoff durch den Hightechwerkstoff Silica. Heute wird dieser Weg konsequent mit der Entwicklung von V-LET (Very Low Emission Tires) fortgesetzt.

Unter dem Oberbegriff **Fortsetzung auf Seite 2**

KOMMENTAR

„Die Achtung vor der Umwelt ist fest verankert.“



Michelin hat die „Achtung vor der Umwelt“ bereits seit vielen Jahren als Unternehmensprinzip fest verankert. Wir stellen uns mit großem Einsatz den Herausforderungen, mit denen sich die Reifenindus-

trie auseinandersetzen muss, und setzen uns für adäquate Lösungen ein. Alle Aspekte eines Reifens werden gezielt auch unter Umweltaspekten betrachtet. Das beginnt bereits in der Forschung und Konstruktion, setzt sich über die Werkstoffauswahl und den Herstellungsprozess fort und umfasst die Nutzungsphase des Reifens bis hin zu seinem späteren Recycling. Zur CO₂-Reduktion trägt Michelin mit rollwiderstandsarmen Reifen bei, die den Kraftstoffverbrauch und damit auch die Emissionen senken. Weniger Feinstaub erreichen wir durch geringen Reifenabrieb sowie unsere besonders langlebigen und verschleißarmen Konstruktionen. Wir reduzieren Reifengeräusche und gehen sorgfältig mit wertvollen Ressourcen bei der Reifenherstellung um. Mit unserem neuen Newsletter wollen wir Sie in regelmäßigen Abständen über unsere Umweltaktivitäten informieren. Wir nehmen unsere Verantwortung ernst. Zum Schutz der Umwelt und zum Wohle der Menschen.

Herzlichst Ihr

Jürgen Eitel, Direktor Michelin Deutschland, Österreich und Schweiz



Michelin Energiekonzept entlastet CO₂-Ausstoß der Werke

Am Standort Bad Kreuznach senkt eine neue Energierückgewinnungsanlage den CO₂-Ausstoß um mehr als 4.000 Tonnen pro Jahr. Die innovative Konditherm®-Anlage nutzt die Energie, die in dem Dampf enthalten ist, der bei der Reifenherstellung entsteht. Die Anlage spart damit rund 9,2 Gigawattstunden Heizleistung und zwei Gigawattstunden Strom für die Kaltwassererzeugung pro Jahr.

Das Projekt wurde 2007 mit dem Umweltpreis des Landes Rheinland-Pfalz ausgezeichnet.

Mit zahlreichen Projekten hat Michelin in den vergangenen drei Jahren am Standort Bad Kreuznach den CO₂-Ausstoß bereits um jährlich 12.400 Tonnen reduziert. Das Michelin Energiekonzept entlastet nicht nur die Umwelt, sondern steigert zu-

sätzlich die Effizienz. Die Energiekosten haben mit 12,5 Prozent einen großen Anteil an den Gesamtkosten der Reifenproduktion. Mit modernen und besonders effizienten Lösungen folgt der Standort dem Unternehmensziel, die Auswirkungen der Produktionsstätten auf die Umwelt nachhaltig zu reduzieren. Das Werk Bad Kreuznach setzt im Michelin Konzern weltweit neue Maßstäbe.



Die rheinland-pfälzische Umweltministerin Margit Conrad (Mitte) drückte symbolisch den Knopf zum Anlauf der Konditherm®-Anlage.

Fortsetzung von Seite 1 V-LET Reifen hat Michelin Pkw-Reifen entwickelt, die den Rollwiderstand noch weiter reduzieren – bei gleichbleibend hoher Sicherheit und Fahrdynamik.

Mit dem Produktkonzept V-LET bietet Michelin rollwiderstandsarme Reifen für nahezu alle Fahrzeugsegmente an – vom Kompaktklasse-Pkw bis zum Oberklassefahrzeug. Michelin hat insgesamt acht Pkw-Reifenfamilien für Sommer oder Winter im Programm, die wegen ihres niedrigen Rollwiderstands Kraftstoff sparen. Diese Reifen sind an der „GreenX“-Kennung auf der Reifenflanke zu erkennen.

In Europa hat Michelin seit 1992 mit rund 400 Millionen rollwiderstandsoptimierter Pkw-Reifen etwa 9,5 Milliarden Liter Kraftstoff und etwa 23 Millionen Tonnen CO₂ eingespart. Der Verband der Deutschen Automobilindustrie (VDA) betont, dass er hinter der Entwicklung von „Leichtlaufreifen“ steht und stützt damit die Philosophie von Michelin. Der VDA sieht diese als einen substanziellen Beitrag der Zulieferindustrie, die strengen EU-Vorgaben zur CO₂-Reduzierung zu erreichen.



Weniger CO₂ dank Zukunftswäldern

Mit der Initiative „Eine Spur grüner“ unterstreicht Michelin sein Umweltengagement, die CO₂-Emissionen kontinuierlich zu senken, gleich zweimal: zum einen durch die Förderung „Grüner Reifen“, die Kraftstoff sparen und dadurch den Kohlendioxidausstoß eines Autos reduzieren. Zum anderen wird das Unternehmen mehrere zehntausend Bäume in so genannten „Zukunftswäldern“ pflanzen, die CO₂ aus der Luft aufnehmen und mittels Photosynthese in Sauerstoff umwandeln. Außerdem dienen die neu aufgeforsteten Gebiete als wirkungsvolle Staubfilter und reinigen damit die Luft zusätzlich. Ein Hektar Buchenwald kann jährlich rund 70 Tonnen Staub aus der Luft filtern.

Michelin pflanzt einen Baum für jeden Satz Sommerreifen

„Wir haben gemeinsam mit der Non-Profit-Organisation Naturefund e. V. bestimmte Laubbaumarten ausgewählt, die möglichst viel CO₂ absorbieren und mit der örtlichen Flora ideal harmonieren“, erklärt dazu Tobias Neumüller, bei Michelin verantwortlich für das Projekt. Die Zukunftswälder werden im hessischen Spessart sowie nordöstlich von Wien und im Berner Seeland entstehen.

Michelin bindet seine Kunden in das Projekt ein und bietet ihnen eine kostenlose Baumpatenschaft an. „Baumpaten können unter www.naturefund.de die Entstehung der Zukunftswälder mitverfolgen und einen symbolischen Baum mit ihrem eigenen Namen sehen“, so Neumüller weiter. Die Initiative setzt auf größtmögliche Transparenz: Auf den Webseiten www.michelin.de und www.michelin.ch stehen alle Informationen

zum Thema auf der „Eine Spur grüner“-Microsite abrufbereit.

Für jeden Satz Sommerreifen, der vom 1. April bis zum 17. Mai 2008 verkauft wird, pflanzt Michelin in Zusammenarbeit mit der Naturefund e. V. einen Baum. Der Kunde sendet seinen Kaufbeleg über vier Michelin Sommerreifen für Pkw, Offroad- oder leichte Nutzfahrzeuge sowie die Anmeldung für den kostenlosen OnWay Service an Michelin. Die Baumpaten-Urkunde erhält der Kunde umgehend nach Zusendung seiner OnWay-Mitgliedskarte.

Der Aktionspartner Naturefund e. V. ist ein gemeinnütziger Verein, der im Jahr 2003 von mehreren Privatpersonen gegründet wurde. Ziel des Vereins ist es, Land zu kaufen, um die Artenvielfalt zu bewahren. Die Flächen sollen langfristig der Natur überlassen werden.

Zukunftsweisender Leichtlaufreifen setzt Maßstäbe im Umweltschutz

Michelin demonstriert mit seiner Innovationskraft eindrucksvoll, dass nachhaltige Mobilität und niedrigere CO₂-Emissionen schon heute zu erreichen sind. Als Partner der Automobilindustrie will das Unternehmen den Herstellern helfen, den CO₂-Ausstoß ihrer Fahrzeuge in allen Klassen zu senken. Dabei spielt es keine Rolle, wie groß ein Fahrzeug ist.

Nach dem Willen der EU-Kommission sollen von 2012 an die durchschnittlichen Kohlendioxid-Emissionen für die gesamte EU-Neuwagenflotte höchstens 120 Gramm je Kilometer betragen. Das sind je Fahrzeug rund 30 Gramm weniger. Dabei ist die Rolle der Reifen nicht zu unterschätzen. Allein durch den Einsatz des Michelin Energy Saver in der Erstausrüstung können die Hersteller jetzt schon etwa zwölf Prozent dieser Vorgabe realisieren. Hintergrund: Jede fünfte Tankfüllung geht beim Pkw zu Lasten des Rollwiderstands. Als Rollwiderstand bezeichnen Experten den Energieverlust des Reifens durch Reibung und Verformung beim Fahren.

Mit dem ersten rollwiderstandsreduzierten Reifen leistete Michelin bereits 1992 Pionierarbeit. Jetzt bringt Michelin mit dem neuen Energy Saver die vierte Generation „Grüner Reifen“ auf den Markt. Der neu entwickelte Hightech-Pneu für kompakte Pkw, Mittelklassefahrzeuge und Familien-Vans senkt dank seines besonders niedrigen Rollwiderstands den Kraftstoffverbrauch und schont so die Umwelt. Auf diesem Weg wird der weltweit agierende Reifenhersteller weiter voranschreiten: Bis 2030 will Michelin den Rollwiderstand seiner Produkte halbieren. Mit gutem Grund: Marktforscher gehen davon aus, dass sich bis dahin der weltweite Fahrzeugbestand verdoppeln wird. Dank Michelin Reifen würde trotzdem nicht ein Gramm mehr CO₂ in die Atmosphäre gelangen.

Das hohe Energiesparpotenzial des Leichtlaufreifens bestätigt die Verbrauchswerte, die der TÜV Süd Automotive (Test 05/2007) in der populären Reifengröße 195/65

R15 H ermittelt hat: Der Michelin Energy Saver senkt den Kraftstoffverbrauch gegenüber den fünf getesteten Wettbewerbsreifen um 0,15 bis 0,3 Liter je 100 Kilometer. Das entlastet die Umwelt um drei bis sechs Gramm CO₂ je gefahrenem Kilometer. Auf den Lebenszyklus eines Pkw gerechnet, bedeutet das rund 0,6 bis 1,2 Tonnen CO₂ weniger, das in die Erdatmosphäre gelangt. Gleichzeitig attestierte der TÜV dem Energy Saver eine deutlich höhere Lebensdauer: Der Leichtlaufpneu erreichte im gleichen Test (05/2007) eine um 47 Prozent höhere Kilometerleistung als der schlechteste Wettbewerbsreifen. Das entlastet die Umwelt zusätzlich, da die Reifen dank der hohen Lebensdauer nicht so schnell ersetzt werden müssen.

Ein weiteres Plus für die Umwelt: Beim Michelin Energy Saver wird Ruß nur noch in sehr geringen Mengen beigemischt, um dem Reifen seine schwarze Farbe zu geben. Darüber hinaus kommt die neue Laufflächenmischung ohne aromatische Öle aus und erfüllt so bereits heute die ab 2010 in Kraft tretende EU-Umweltrichtlinie.



Der neue Leichtlaufreifen von Michelin spart bis zu 0,3 Liter Kraftstoff je 100 Kilometer.

Energiesparindex für Reifen

Michelin fordert seit Jahren als erster Reifenhersteller der Welt einen brancheneinheitlichen Energiesparindex für Reifen. Ähnlich wie bei Kühlschränken oder Spülmaschinen soll es dieser Index künftig ermöglichen, die Energieeffizienz von Reifen zu beurteilen und zu vergleichen. Ein detailliert ausgearbeitetes Konzept hat Michelin bereits 2006 der Europäischen Kommission vorgelegt. Untersuchungen von Michelin ergaben, dass die Emissionen des Treibhausgases CO₂ weltweit allein durch die Verwendung rollwiderstandsoptimierter Reifen um rund 50 Millionen Tonnen jährlich reduziert werden könnten. Das entspricht dem gesamten CO₂-Jahresausstoß Schwedens.



„Am Ende muss immer die Umwelt gewinnen“



Diskutierten auf dem von der Motor Presse Stuttgart organisierten World Mobility Forum über die Chancen moderner Umwelttechnik: Bernd Ostmann, Prof. Dr. Martin Winterkorn, Winfried Hermann, Dr. Wolfgang Schuster, Rolf Günter Lübke und Didier Miraton (v. l. n. r.).

Am 29. Januar diskutierten im Rahmen des World Mobility Forum in Stuttgart hochrangige Experten aus Automobilindustrie und Politik über den „Klimawandel und die Folgen für die Mobilität von morgen“. Didier Miraton, Mitgeschäftsführer der Michelin Gruppe, erklärte bei der Podiumsdiskussion das große Potenzial rollwiderstandsoptimierter Reifen zur Reduzierung der CO₂-Emissionen. Der neue Michelin Energy Saver spart durch seinen niedrigen Rollwi-

derstand zwischen drei und sechs Gramm CO₂ pro Kilometer. Miraton forderte einen Wertewandel: „Premium soll zukünftig für leiser, sparsamer und effizienter stehen.“ Rund 700 Millionen Euro investiert Michelin jedes Jahr in die Reduzierung des Rollwiderstands und der Geräuschemissionen. Bis 2030 will der Reifenhersteller den Rollwiderstand seiner Produkte halbieren. „Am Ende muss die Umwelt der Gewinner sein“, brachte Miraton die Ziele auf den Punkt.

Weniger Emissionen im Sekundentakt

Im Oktober 2007 demonstrierte Michelin in Berlin, New York, Paris und Shanghai mit der Michelin Umwelt-Uhr, wie rollwiderstandsarme Michelin Reifen im Sekundentakt den Kraftstoffverbrauch und die CO₂-Emissionen reduzieren können. Die Umwelt-Uhr wurde auf dem Automobil-Salon in Genf als Exponat eingesetzt, um auch dort die positiven Auswirkungen „Grüner Reifen“ einem breiten Publikum zu veranschaulichen.



Challenge Bibendum 2009 in Brasilien

Michelin veranstaltet mit der Challenge Bibendum 2009 das weltweit größte Forum für besonders umweltverträgliche Fahrzeuge erstmals in Südamerika. Das internationale Event findet vom 26. bis 29. April 2009 in der brasilianischen Metropole Rio de Janeiro statt. Hintergrund: Brasilien zählt zu den wichtigsten Wachstumsmärkten der Automobilindustrie. Am 26. Februar 2008 startete im neuen Michelin Werk Campo Grande, im Südwesten Brasiliens, die Produktion von Reifen für Erdbewegungsmaschinen.

Michelin unterhält in Brasilien bereits seit 1984 zwei Kautschukplantagen und hat im Bundesstaat Bahia auf einer Fläche von über 1.000 Hektarn so genannte ökologische Korridore errichtet. Dieses Naturreservat dient ausschließlich dem Schutz der Artenvielfalt.



Innovations-Award für Michelin Energy Saver



Dr. Joachim Neubauer von Michelin nahm die Auszeichnung für den Energy Saver entgegen.

Renommierte Experten der Reifenindustrie haben den neuen Michelin Energy Saver auf der internationalen Fachmesse „Tire Technology Expo 2008“ mit dem Titel „Beste Reifentechnologie des Jahres 2008“ ausgezeichnet. Im Rahmen der „Tire Technology International Awards for Innovation and Excellence“ würdigte die Reifenbranche die Vorzüge des „Grünen Reifens“, der dank des besonders niedrigen Rollwiderstands Kraftstoff spart und dadurch die CO₂-Emissionen eines Autos senkt. Die Reifenleistung bei Fahreigenschaften und Sicherheit bleibt trotzdem gleich bleibend hoch.

Impressum

Herausgeber: Michelin Reifenwerke AG & Co. KGaA, Michelinstraße 4, 76185 Karlsruhe www.michelin.de
 Verantwortlich: Thomas Hermann, Direktor Kommunikation thomas.hermann@de.michelin.com
 Redaktion und Gestaltung: Oliver Schrott Kommunikation GmbH, Köln www.osk.de