

+++ 5-Punkte-Programm für einen nachhaltigen Pflanzenschutz +++  
Kompost im Garten: Die Mischung macht's +++ Stickstoffdioxid-Belastung in Städten muss sinken +++ Elektrogeräte immer kürzer genutzt

Liebe Leserin, lieber Leser,

wie gefällt Ihnen unser Newsletter-Service? Können wir etwas verbessern? Wir freuen uns, wenn Sie an unserer **Online-Umfrage** teilnehmen!

In dieser Newsletter-Ausgabe geht es unter anderem um den Einsatz von Spritzmitteln auf Äckern. Wie kann der Pflanzenschutz nachhaltiger werden? Das UBA hat dafür ein 5-Punkte-Programm vorgelegt. Außerdem erfahren Sie, wie gut die Luft im vergangenen Jahr war und warum Elektrogeräte in Deutschland immer kürzer genutzt werden.

Interessante Lektüre wünscht

Ihre Pressestelle des Umweltbundesamtes

### Die Rubriken im Überblick

Verbrauchertipps  
UBA-Positionen  
Aus Wissenschaft und Forschung  
Wirtschaft & Umwelt  
Umwelt kommunal  
Umwelt international  
Recht & Regelungen  
In eigener Sache  
Das UBA in den Medien  
Frisch veröffentlicht  
Nachgezählt  
Termine  
Was macht eigentlich ...

## 5-Punkte-Programm für einen nachhaltigen Pflanzenschutz



Etwa 8,8 Kilogramm Pflanzenschutzmittel pro Hektar werden jedes Jahr auf deutschen Äckern ausgebracht – zu viel, um ökologisch nachhaltig zu sein. Das „Bienensterben“, die Verarmung der Tier- und Pflanzenwelt sowie Rückstände im Grundwasser sind einige der bekannten Probleme, die der chemische Pflanzenschutz mitverursacht. Über die Wechselwirkungen der verschiedenen Spritzmittel untereinander und die langfristigen Auswirkungen auf Mensch und Umwelt ist dagegen bisher zu wenig bekannt. In einem 5-Punkte-Programm skizziert das UBA, wie ein nachhaltiger

Pflanzenschutz aussehen könnte. Neben einer generellen Reduzierung des Einsatzes sollten die Risiken gezielt verringert werden. Eine Beschränkung in Trinkwasserschutzgebieten etwa würde das Grundwasser besser schützen, ökologische Ausgleichsflächen, in denen Pflanzenschutzmittel tabu sind, den Artenschwund bei Tieren und Pflanzen aufhalten. Die Umweltrisikoprüfung für die Zulassung von Pflanzenschutzmitteln sollte ausgeweitet werden. Bisher werden die Produkte isoliert voneinander, aber nicht die Wechselwirkungen untereinander betrachtet. Auch die Auswirkungen auf bestimmte Tierarten kommen zu kurz. Letztlich ist auch eine politische Diskussion darüber nötig, wie die Kosten des intensiven Pflanzenschutzmitteleinsatzes, die der Gesellschaft zum Beispiel für Kontrolle und Aufbereitung des Grundwassers entstehen, fairer verteilt werden können.

- ▶ **5-Punkte-Programm für einen nachhaltigen Pflanzenschutz** [Kurzlink: [bit.ly/1TFCqpz](http://bit.ly/1TFCqpz)]
- ▶ **Presse-Information** [Kurzlink: [bit.ly/1Rn00Ja](http://bit.ly/1Rn00Ja)]

## Verbrauchertipps

### Kompost im Garten: Die Mischung macht's



Wohin mit Falllaub, Kartoffelschalen und Rasenschnitt? Kompostieren im eigenen Garten liefert wertvollen Humus und kann Abfallgebühren sparen. Wie das Kompostieren funktioniert, erklärt die neue UBA-Kompostfibel. Wichtig ist vor allem eine vielfältige Mischung geeigneter organischer Abfälle. Würmer und andere Bodenlebewesen bauen Garten- und Küchenabfälle zu Kompost um. Damit sie sich wohl fühlen, sind ein paar einfache Regeln zu beachten. Die Kompost-Fibel erläutert, welcher

Standort geeignet ist, was auf den Kompost darf, wie man für genügend Feuchte und Luft sorgt und wann und wie der Kompost schließlich im Garten eingesetzt werden kann. Ob im Gemüsebeet, für Gehölze, Blumen oder Rasen – der Kompost ist fast überall im Garten ein wertvoller Dünger.

► [Kompostfibel](#) [Kurzlink: [bit.ly/1LFRSuf](http://bit.ly/1LFRSuf)]

### Neue Grenzwerte für krebserregende PAK in Spielzeug & Co.

Alltagsprodukte dürfen seit dem 27. Dezember 2015 nur noch sehr geringe Mengen an acht Polyzyklischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) enthalten, die als krebserregend gelten. Für Spielzeug und Babyartikel gilt ein Grenzwert von 0,5 Milligramm pro Kilogramm. Für andere gummi- oder kunststoffhaltige Erzeugnisse, wie Gartenhandschuhe oder Mousepads, ist ein Milligramm pro Kilogramm zulässig. Grundlage ist Anhang XVII der europäischen Chemikalienverordnung REACH. Die neuen Grenzwerte gelten EU-weit und auch für Importartikel aus anderen Ländern. PAK gelangen zum Beispiel über bestimmte Öle aus der Erdölverarbeitung, die zum Weichmachen Gummi und Kunststoffen beigemischt werden, in Verbraucherprodukte. Über Hautkontakt können sie vom Menschen aufgenommen werden. Wie man PAK im Alltag meidet, erklärt unser frisch aktualisiertes Hintergrundpapier.

► [Hintergrundpapier „Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe“](#) [Kurzlink: [bit.ly/1QDSQhX](http://bit.ly/1QDSQhX)]

► [Häufig gestellte Fragen und Antworten zu PAK](#) [Kurzlink: [bit.ly/1KJZaSM](http://bit.ly/1KJZaSM)]

---

## UBA-Positionen

### Stickstoffdioxid-Belastung in Städten muss sinken



Diesel-Pkw müssen schrittweise aus den Innenstädten verschwinden, Umweltzonen ausgeweitet und verschärft werden, so UBA-Präsidentin Maria Krautzberger. Denn auch im Jahr 2015 konnte an rund 60 Prozent der verkehrsnahen Luft-Messstationen der Grenzwert von 40 Mikrogramm Stickstoffdioxid pro Kubikmeter Luft im Jahresmittel nicht eingehalten werden. Das zeigen Auswertungen der noch vorläufigen Messdaten der Bundesländer und des UBA. Auch mehr Elektromobilität könnte die

Luft in Innenstädten entlasten. Stickstoffdioxid kann, besonders in Kombination mit Feinstaub, zu Gesundheitsschäden an Atemwegen sowie Herz- und Kreislaufsystem führen. Auch bei den ebenfalls ausgewerteten Schadstoffen Feinstaub und Ozon müssen weitere Maßnahmen ergriffen werden. Obwohl die Feinstaubbelastung niedriger als in den Vorjahren war, wurde der von der Weltgesundheitsorganisation WHO empfohlene Wert im Jahr 2015 lediglich an 23 Prozent aller Messstationen eingehalten. Auch die WHO-Empfehlung für Ozon wurde erneut flächendeckend überschritten.

► [Hintergrundpapier „Luftqualität 2015“](#) [Kurzlink: [bit.ly/1oAL9MR](http://bit.ly/1oAL9MR)]

► [Presse-Information mit Animation](#) [Kurzlink: [bit.ly/1Rn1mz1](http://bit.ly/1Rn1mz1)]

## Aus Wissenschaft und Forschung

### Elektrogeräte werden immer kürzer genutzt



Ob Waschmaschine, Handy oder Fernseher: Die meisten Elektrogeräte in Deutschland werden immer kürzer genutzt. Das zeigt eine nun abgeschlossene Studie im Auftrag des UBA. Für die Umwelt eine schlechte Nachricht, schlägt die Herstellung der Geräte doch mit dem Verbrauch wertvoller Ressourcen und dem Ausstoß klimaschädlicher Treibhausgase zu Buche. Die Gründe für diese Entwicklung sind vielfältig. Bei Unterhaltungselektronik ist häufig der Wunsch nach einem neuen Gerät Auslöser für

den Austausch. Bei Haushaltsgroßgeräten stieg der Anteil der Geräte, die bereits innerhalb der ersten fünf Jahre defekt sind, von 3,5 Prozent im Jahr 2004 auf 8,3 Prozent im Jahr 2013. Eine absichtlich seitens der Hersteller erzeugte kurze Lebensdauer konnte in der Studie nicht nachgewiesen werden. Jedoch werden gerade Geräte wie Fernseher, bei denen sehr schnell wieder neue Modelle auf den Markt kommen, nicht mehr umfassend getestet. Sinnvoll wäre, dem Kunden durch eine Kennzeichnung transparent zu machen, für welche Nutzungsdauer das Gerät konzipiert wurde. Hier besteht jedoch noch weiterer Forschungsbedarf.

- ▶ **Studie** [Kurzlink: [bit.ly/1VE9wnI](http://bit.ly/1VE9wnI)]
- ▶ **Presse-Information mit weiteren Hintergründen** [Kurzlink: [bit.ly/1Rn1PRA](http://bit.ly/1Rn1PRA)]

### Junge Menschen: Zwischen Umweltbewusstsein und Konsum

88 Prozent der jungen Menschen zwischen 14 und 25 Jahren in Deutschland ist es wichtig, „mit der Umwelt im Reinen“ zu leben, so eine aktuelle UBA-Studie. Konsum-Verzicht bei Kleidung oder Handy ist zwar für viele kaum vorstellbar, dafür gibt es eine größere Offenheit für „Nutzen statt besitzen“-Modelle, wie Carsharing – eine Chance für den Umweltschutz. Seit 20 Jahren misst das UBA das Umweltbewusstsein in Deutschland. Die jetzt vorliegende Vertiefungsstudie wertet die Ergebnisse der aktuellsten Befragung aus dem Jahr 2014 für die Altersgruppe der 14- bis 25-Jährigen aus. Vergleiche mit den Gesamtergebnissen zeigen, wie sich die junge Generation von den Befragten aller Altersgruppen unterscheidet. Ebenfalls Thema ist, wie weit sich die jungen Menschen über Umweltthemen informiert fühlen und wie zukünftige Informations- und Beteiligungsangebote aussehen sollten. Obwohl die Befragten fast ständig von Medien und Informationen umgeben sind, erreichen sie Umweltthemen über ihre gewohnten Kommunikationskanäle kaum.

- ▶ **Vertiefungsstudie** [Kurzlink: [bit.ly/1mXpyNm](http://bit.ly/1mXpyNm)]
- ▶ **Zusammenfassung als Fact Sheet** [Kurzlink: [bit.ly/1p45hHD](http://bit.ly/1p45hHD)]
- ▶ **Gesamtstudie „Umweltbewusstsein in Deutschland 2014“** [Kurzlink: [bit.ly/1Qcvpa2](http://bit.ly/1Qcvpa2)]

### Ressortforschungsplan 2016 veröffentlicht

Welche Schwerpunkte das Bundesumweltministerium (BMUB) dieses Jahr in der Umweltforschung setzt und welche Forschungsprojekte konkret beginnen sollen, zeigt der jetzt veröffentlichte Ressortforschungsplan (bisher „UFOPLAN“) 2016. Die Forschungsprojekte werden vom UBA an externe Forschungseinrichtungen vergeben. Die entsprechenden Ausschreibungen werden, abhängig vom geplanten Starttermin, nach und nach auf der Website des UBA sowie auf dem zentralen Internetportal des Bundes veröffentlicht.

- ▶ **mehr zum Ressortforschungsplan 2016, Teil Umwelt** [Kurzlink: [bit.ly/1WIDwz9](http://bit.ly/1WIDwz9)]
- ▶ **Ressortforschungsplan 2016 auf der Website des BMUB** [Kurzlink: [bit.ly/1QDVGDL](http://bit.ly/1QDVGDL)]
- ▶ **Ausschreibungsseite des UBA** [Kurzlink: [bit.ly/1h5NR48](http://bit.ly/1h5NR48)]
- ▶ **Internetportal des Bundes** [Kurzlink: [bit.ly/24p5mGm](http://bit.ly/24p5mGm)]

## 2. Internationale Human-Biomonitoring-Konferenz 2016 in Berlin

Wissenschaft und Politik für eine gesunde Zukunft – unter diesem Motto findet vom 17. bis 19. April 2016 zum zweiten Mal eine internationale Human-Biomonitoring-Konferenz in Berlin statt. In Vorträgen und Diskussionsrunden sollen sowohl wissenschaftliche als auch umweltpolitische Aspekte des Human-Biomonitoring erörtert und diskutiert werden. Die Konferenz wird vom Bundesumweltministerium zusammen mit dem UBA organisiert. Sie richtet sich an Expertinnen und Experten aus Wissenschaft, Politik, Behörden, Industrie und Verbänden. Schwerpunktthemen sind unter anderem neue Ergebnisse aus weltweit bedeutsamen Human-Biomonitoring-Programmen, die Entwicklung innovativer Methoden sowie Human-Biomonitoring als Instrument der gesundheitlichen Risikobewertung. Mit Human-Biomonitoring wird die Bevölkerung auf Schadstoffe untersucht.

- ▶ **Konferenz-Website (auf Englisch)** [Kurzlink: [bit.ly/1oANCXq](http://bit.ly/1oANCXq)]
- ▶ **UBA-Themenseite „Human-Biomonitoring“** [Kurzlink: [bit.ly/1VEbBA4](http://bit.ly/1VEbBA4)]

### Gesamtwirtschaftliche Ziele & Indikatoren zur Ressourcenschonung

Gesamtwirtschaftliche Ziele und Indikatoren sind unverzichtbarer Kompass einer nachhaltigen Ressourcenpolitik. Sie zeigen auch, ob wir als Gesellschaft auf dem richtigen Weg zu einer nachhaltigen, sparsamen und effizienten Rohstoffnutzung sind. Das UBA schlägt in einem neuen Hintergrundpapier solche Indikatoren und Ziele vor. Das Set repräsentativer gesamtwirtschaftlicher Indikatoren und Ziele zur absoluten physischen Rohstoffinanspruchnahme und zur Rohstoffproduktivität zeigt an, wie sich die Rohstoffinanspruchnahme über den Zeitverlauf verändert und ob sich die Ressourcennutzung in die gewünschte Richtung bewegt. Es bildet damit zwei wesentliche Aspekte ab: das Ziel einer nachhaltigen und sparsamen Rohstoffnutzung und das Ziel einer effizienten Ressourcennutzung. Über messbare Ziele lässt sich außerdem einschätzen, ob die Ressourcenpolitik effektiv und zielführend ist.

- ▶ **Hintergrundpapier „Gesamtwirtschaftliche Ziele und Indikatoren zur Rohstoffinanspruchnahme“** [Kurzlink: [bit.ly/1oH2ft3](http://bit.ly/1oH2ft3)]
- ▶ **UBA-Themenseite „Abfall / Ressourcen“** [Kurzlink: [bit.ly/1WIEawt](http://bit.ly/1WIEawt)]
- ▶ **Themenseite „Ressourceneffizienz“ des Bundesumweltministeriums** [Kurzlink: [bit.ly/1T6JLyM](http://bit.ly/1T6JLyM)]
- ▶ **Bürgerdialog: GesprächsStoff Ressourcen** [Kurzlink: [bit.ly/21fRSO1](http://bit.ly/21fRSO1)]

---

## Wirtschaft & Umwelt

### Ambitionierte Umweltpolitik stärkt deutsche Wirtschaft



Umweltschutzgüter und -technologien „Made in Germany“ sind weltweit begehrt. 2013 war Deutschland mit einem Welthandelsanteil von rund 15 Prozent erneut Exportweltmeister. Der Konkurrenzdruck wächst jedoch. Eine fortschrittliche Umweltpolitik ist wichtig, um die internationale Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Umweltschutzwirtschaft langfristig zu sichern. Dazu gehört, Umweltinnovationen zu fördern und Wettbewerbsverzerrungen zu Lasten umweltfreundlicher Produkte und Produktionsverfahren zu beseitigen. Außerdem sollte die Umweltpolitik ambitionierte, langfristige Ziele setzen, um Investitionssicherheit zu schaffen. Das Klimaschutzabkommen von Paris etwa setzt hier positive Impulse. Im Jahr 2013 produzierten Unternehmen in Deutschland Güter, die für Umweltschutzzwecke eingesetzt werden können, im Wert von fast 82 Milliarden Euro. Das entspricht 6 Prozent der gesamten deutschen Industrieproduktion.

- ▶ **Hintergrundpapier „Die Umweltwirtschaft in Deutschland 2015“** [Kurzlink: [bit.ly/1QeRybd](http://bit.ly/1QeRybd)]
- ▶ **Studie „Die Umweltschutzwirtschaft in Deutschland“** [Kurzlink: [bit.ly/1VEcatM](http://bit.ly/1VEcatM)]

## **Blauer Engel: Rote Karte für unangenehm riechende Produkte**

Riecht der neue Teppichboden in der Wohnung unangenehm, kann das schlecht für die Gesundheit sein – selbst wenn er keine Schadstoffe ausdünstet. Allein schon das Unbehagen und die Unsicherheit, ob eine Gesundheitsgefahr besteht, können das Wohlbefinden stören. Deshalb hat die Jury Umweltzeichen nun erstmals auch eine Geruchsprüfung für die Vergabe des Umweltzeichens „Blauer Engel“ eingeführt. Textile Bodenbeläge sind die erste Produktgruppe, bei der der Geruch als Vergabekriterium verbindlich aufgenommen wurde. Weitere Produktgruppen sollen folgen. Grundlage für die Beurteilung ist ein international genormtes Messverfahren: die Norm DIN ISO 16000-28 „Innenraumluftverunreinigungen: Bestimmung der Geruchsemissionen aus Bauprodukten mit einer Emissionsprüfkammer“. Auf Basis von Forschungsergebnissen im Auftrag des UBA wurde der Nachweis der Geruchsarmut nach der genannten Norm in die Vergabegrundlage des Blauen Engels aufgenommen. Unternehmen, deren Produkte die Kriterien erfüllen, können ab sofort einen Antrag auf Kennzeichnung mit dem Umweltzeichen stellen.

- ▶ **neue Vergabegrundlage „Emissionsarme textile Bodenbeläge“ (RAL-UZ 128)** [Kurzlink: [bit.ly/20UZmjT](http://bit.ly/20UZmjT)]
- ▶ **UBA-Themenseite „Gerüche aus Bauprodukten“** [Kurzlink: [bit.ly/1oAOlbj](http://bit.ly/1oAOlbj)]

## **Mehr als schön: Bundespreis Ecodesign 2016 ausgelobt**

Ob Kleidungsstück, Möbel oder Kommunikationskonzept – Bundesumweltministerium, Internationales Design Zentrum Berlin e.V. und UBA suchen Produkte, Dienstleistungssysteme und Konzepte, die „mehr als schön“ sind. Unter diesem Motto können sich Unternehmen, Startups, Personen aus Design, Produktentwicklung und Konstruktion sowie Studierende bis zum 11. April für den Bundespreis Ecodesign 2016 bewerben. Mit dem Preis will die Bundesregierung innovative Produkte, Dienstleistungen und Konzepte fördern, die sowohl aus Umwelt- als auch aus gestalterischer Sicht von hoher Qualität sind. Alle Nominierungen werden wie in den vergangenen Jahren auf einer feierlichen Preisverleihung präsentiert und anschließend in einer Wanderausstellung zu sehen sein. In der Kategorie „Nachwuchs“ ist der Preis mit 1.000 Euro dotiert.

- ▶ **mehr zum Bundespreis Ecodesign 2016** [Kurzlink: [bit.ly/1PZNcTR](http://bit.ly/1PZNcTR)]
- ▶ **Ergebnisse Bundespreis Ecodesign 2015** [Kurzlink: [bit.ly/1DMajZo](http://bit.ly/1DMajZo)]

## **Aktivkohle aus Gasreinigung: Vom Ein- zum Mehrwegprodukt?**

Über 13.500 Tonnen Aktivkohle werden derzeit in Deutschland pro Jahr für die Gasreinigung in Bio-, Deponie-, Gruben- und Klärgas-Reinigungsanlagen benötigt. Bisher kann sie nicht regeneriert werden und wird nach Gebrauch unter anderem in Zementwerken verbrannt. Das Umweltinnovationsprogramm will nun zeigen, dass die Aktivkohle gereinigt und bis zu 10-mal wieder eingesetzt werden kann. In Westfalen wird dafür eine neue Anlage in Betrieb genommen, die erstmals großtechnisch die Aktivkohle von Schwefel- und organischen Siliziumverbindungen reinigt. Durch die Abfallvermeidung könnte Deutschland seinen CO<sub>2</sub>-Ausstoß um über 350.000 Tonnen pro Jahr senken. Darüber hinaus würden Rohstoffe und Energie gespart. Im Projekt soll auch geprüft werden, ob das neue Aufbereitungsverfahren ebenfalls auf Aktivkohle aus anderen Einsatzgebieten angewendet werden kann.

- ▶ **Kurzbeschreibung des Projekts (PDF)** [Kurzlink: [bit.ly/1S12EBG](http://bit.ly/1S12EBG)]
- ▶ **Übersicht aller geförderten Projekte** [Kurzlink: [bit.ly/1zISckX](http://bit.ly/1zISckX)]

## **Umweltinnovation im Sägewerk: Weniger Verschnitt spart Holz**

Werden aus Stämmen Bretter oder Dielen geschnitten, muss durch das Besäumen die runde Baumkante des Stammes entfernt werden. Im Rahmen des Umweltinnovationsprogramms wurde erfolgreich ein Verfahren erprobt, bei dem weniger Verschnitt anfällt und wertvolles Holz eingespart wird. Früher wurden im Albrecht Sattelmacher Hartholzsägewerk in Niedersachsen, wie in der Branche üblich, Bretter besäumt, mit Übermaß gesägt und anschließend getrocknet. Während der Trocknung schrumpft das Holz unregelmäßig, so dass es anschließend noch einmal auf die gewünschten Ab-

maße gesägt werden muss. Durch die erstmalige großtechnische Umsetzung einer innovativen Verfahrenskombination aus Trocknen und Besäumen kann nun auf das Übermaß beim Sägen verzichtet werden. Das Holz wird erst nach der Trocknung direkt in einem Arbeitsgang besäumt und auf das korrekte Maß gesägt. Die Holzausbeute konnte so um rund 10 Prozent gesteigert werden. Da weniger Holz angeliefert werden muss, wird zusätzlich weniger CO<sub>2</sub> ausgestoßen. Bei etwa 50 bis 70 anderen Hartholz sägewerken in Deutschland könnte diese Technikombination ebenfalls eingesetzt werden.

- ▶ [Abschlussbericht des Projekts \(PDF\)](#) [Kurzlink: [bit.ly/1LFUMPE](http://bit.ly/1LFUMPE)]
- ▶ [Kurzbeschreibung des Projekts](#) [Kurzlink: [bit.ly/1KK4Goo](http://bit.ly/1KK4Goo)]
- ▶ [Übersicht aller geförderten Projekte](#) [Kurzlink: [bit.ly/1zISckX](http://bit.ly/1zISckX)]

---

## Umwelt kommunal

### Klimafieber: Neues Arbeitsheft für den Schulunterricht



Was ist der Unterschied zwischen Wetter und Klima? Wie wirkt sich der Klimawandel aus? Und was kann jeder einzelne für den Klimaschutz tun? All das kann man in einem neuen UBA-Arbeitsheft für den Schulunterricht lernen. Das Besondere: Die Gestaltung stammt von Schülerinnen und Schülern selbst. Die Kinder und Jugendlichen erarbeiteten in einem Projekt unter Anleitung von Designerinnen und Designern viele bunte Illustrationen und auch das Titelbild. Verpackt in Spiele und kurzweilige Aufgaben wird der Stoff spannend und kindgerecht vermittelt. Das Heft kann kostenlos bestellt oder heruntergeladen werden und ist sowohl für naturwissenschaftliche Fächer als auch für den Deutschunterricht geeignet. Es richtet sich an die Klassenstufen 3 bis 7.

Die Gestaltung stammt von Schülerinnen und Schülern selbst. Die Kinder und Jugendlichen erarbeiteten in einem Projekt unter Anleitung von Designerinnen und Designern viele bunte Illustrationen und auch das Titelbild. Verpackt in Spiele und kurzweilige Aufgaben wird der Stoff spannend und kindgerecht vermittelt. Das Heft kann kostenlos bestellt oder heruntergeladen werden und ist sowohl für naturwissenschaftliche Fächer als auch für den Deutschunterricht geeignet. Es richtet sich an die Klassenstufen 3 bis 7.

- ▶ [Klimafieber](#) [Kurzlink: [bit.ly/1PZOMVP](http://bit.ly/1PZOMVP)]

### Flüchtlinge schnell unterbringen – aber auch nachhaltig!

Die in Deutschland ankommenden Flüchtlinge müssen vor allem schnell ein Dach über den Kopf bekommen. „Schnellschüsse“ im Neubau können jedoch leicht zu unbefriedigenden Lösungen und Problemen in der Zukunft führen. Die Kommission Nachhaltiges Bauen am UBA (KNBau) hat nun erste Vorschläge für sinnvolle Lösungsansätze vorgelegt. Die KNBau ist ein unabhängiges Gremium, das das UBA in Fragen des nachhaltigen Bauens berät. In ihrem Positionspapier raten die Fachleute, Anforderungen an die Gebäudequalität und den Standort von Neubauten nicht pauschal abzusenken. Eine gute Lösung sind etwa Gebäudekonzepte, die hinsichtlich der Standards modular nachrüstbar und baukonstruktiv für verschiedene Nach- und Umnutzungen ausgelegt sind. Dauerhafter neuer Wohnraum sollte dort entstehen, wo er die Integration fördert, die Auslastung vorhandener Infrastruktur verbessert und den Stadtraum bereichert.

- ▶ [Positionspapier](#) [Kurzlink: [bit.ly/1oAPKhW](http://bit.ly/1oAPKhW)]
- ▶ [mehr zur KNBau](#) [Kurzlink: [bit.ly/1R1cvCK](http://bit.ly/1R1cvCK)]

### Klimawandel: Das UBA sucht Anpassungspioniere

Ob Starkregen, Hochwasser, Hitzeperioden oder die Ausbreitung nicht heimischer Tier- und Pflanzenarten: Neben dem Klimaschutz ist eine gute Anpassung an die Folgen des Klimawandels nötig, um Risiken so gering wie möglich zu halten. Gute Anpassungslösungen sind gefragter denn je. Das UBA zeichnet die besten jetzt aus. Ihr Verein sorgt für mehr Grün in der Stadt? Ihr Unternehmen entwickelte ein Warnsystem für Starkregenereignisse? Ihr Verband setzt auf Hochwasserschutz durch naturnahe Flussläufe? Ihre Einrichtung bietet Schulungen zu praktischen Maßnahmen der Klimaanpassung? Dann bewerben Sie sich jetzt beim Wettbewerb „Blauer Kompass – Anpassungspioniere gesucht“! Das UBA sucht lokale und regionale Maßnahmen, die die Risiken des Klimawandels

mindern oder die mit ihm einhergehenden Chancen vorbildlich nutzen. Bewerbungsschluss ist der 15. März 2016.

► [mehr zum Wettbewerb „Blauer Kompass“](#) [Kurzlink: [bit.ly/1TFHsm6](http://bit.ly/1TFHsm6)]

### **Mehr Platz fürs Rad: Infoportal für Kommunen und Bürger gestartet**

Der Radverkehr in Deutschland nimmt zu. Die Infrastruktur für den Radverkehr hält jedoch vielerorts nicht Schritt. Gemeinden oder Bürgerinnen und Bürger, die das ändern wollen, finden ab sofort Unterstützung auf einem neu eingerichteten Infoportal. Es präsentiert erfolgreiche Praxisbeispiele zur Vergrößerung von Radverkehrsflächen und zum Fahrradparken. Gemeinden können so nicht nur dem steigenden Radverkehrsanteil gerecht werden, sondern auch neuen Entwicklungen wie Elektro- und Lastenrädern. Bürgerinnen und Bürger erfahren auf der Website, wie sie selbst aktiv werden können – etwa, was zu tun ist, um ein abschließbares Fahrradhäuschen auf öffentlichem Grund errichten zu lassen. Das Infoportal „Mehr Platz fürs Rad“ wurde vom Verkehrsclub Deutschland (VCD) ins Leben gerufen, mit Unterstützung der Verbändeförderung von Bundesumweltministerium und UBA.

► [Infoportal „Mehr Platz fürs Rad“](#) [Kurzlink: [bit.ly/1R1cKxl](http://bit.ly/1R1cKxl)]

► [UBA-Themenseite „Verbändeförderung“](#) [Kurzlink: [bit.ly/1AZKBdd](http://bit.ly/1AZKBdd)]

---

## **Umwelt international**

### **Ressourcen-Konferenz „Re-source 2016“: Von der Idee zum Handeln**



Wie kann das Recycling von Kunststoffen optimiert werden? Wie können künftig mehr Edel- und Sondermetalle recycelt werden? Und wie lassen sich Verbraucherinnen und Verbraucher für den Ressourcenschutz gewinnen? Über diese und andere Fragen wollen sich Deutschland, Österreich und die Schweiz auch dieses Jahr auf der „Re-source“-Konferenz austauschen. Sie findet am 21./22.04.2016 in München statt. Die Konferenz wird bereits zum vierten Mal von den Umweltministerien und -bundesämtern

Deutschlands, der Schweiz und Österreichs veranstaltet. 2016 ist das UBA gemeinsam mit dem BMUB Ausrichter, das Motto lautet: „Ressourcenschonung – von der Idee zum Handeln“. Expertinnen und Experten aus Wissenschaft, Industrie, Politik und Verwaltung sowie internationalen Organisationen und NGOs werden zu neuesten Forschungsergebnissen aus der Kreislauf- und Ressourcenwirtschaft berichten. Darüber hinaus finden verschiedene Workshops statt.

► [Konferenzwebsite](#) [Kurzlink: [bit.ly/1TyRIeC](http://bit.ly/1TyRIeC)]

### **Jetzt Antrag stellen: Sonderbriefmarke fördert Alpen-Projekte**

Im Juni 2016 kommt die 13. „Briefmarke mit dem Plus“ heraus. Mit dem Sondererlös von 30 Cent pro Marke werden diesmal Projekte im In- und Ausland gefördert, die zum Schutz und zur nachhaltigen Entwicklung des Alpenraums beitragen oder das Bewusstsein der Öffentlichkeit für den Erhalt dieses sensiblen Bergökosystems schärfen. Förderanträge können bis 13. Mai 2016 beim UBA gestellt werden. Grund für das diesjährige Motto ist, dass Deutschland derzeit den Vorsitz der Alpenkonvention innehat. Mit dieser Konvention haben die Alpenländer ein internationales Abkommen geschlossen, das die Balance zwischen nachhaltiger Entwicklung und Schutz im Alpenraum ermöglichen soll. Die Förderung über die Sondermarke erfolgt frühestens ab Oktober 2016 und ist pro Vorhaben auf maximal 50.000 Euro und zwei Jahre Projektlaufzeit begrenzt. Antragsberechtigt sind Verbände, Initiativen und Organisationen, die im Umwelt- oder Naturschutz tätig sind.

► [mehr zur Briefmarke mit dem Plus 2016 und zur Antragstellung](#) [Kurzlink: [bit.ly/1mXvG8q](http://bit.ly/1mXvG8q)]

## Recht & Regelungen

### Europäischer Gerichtshof entscheidet über Sanktionen im Emissionshandel



Wer als emissionshandelspflichtiger Luftfahrzeugbetreiber oder Betreiber einer stationären emissionshandelspflichtigen Anlage nicht die nötige Zahl an Emissionsberechtigungen abgibt, muss mit Sanktionen rechnen. Eine Zahlungspflicht von 100 Euro pro ausgestoßener Tonne CO<sub>2</sub>-Äquivalente, für die keine Zertifikate abgegeben wurden, hat der Europäische Gerichtshof jüngst für verhältnismäßig erklärt. Sanktionen wie diese sind im Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz (TEHG) geregelt. Weitere Infor-

mationen zu möglichen Sanktionen finden Sie auf der Website der Deutschen Emissionshandelsstelle im UBA (DEHSt).

► [Website der DEHSt: Informationen zur Sanktionierung](#) [Kurzlink: [bit.ly/1WIHORZ](http://bit.ly/1WIHORZ)]

## In eigener Sache

### Bundesregierung kompensiert Treibhausgasemissionen ihrer Dienstreisen



Alle Bundesministerien und Bundesoberbehörden, also auch das UBA, kompensieren jetzt die Treibhausgasemissionen ihrer Dienstreisen, die ab 2014 entstanden. Dazu werden zunächst für das Jahr 2014 Emissionsgutschriften in Höhe von 138.038 Tonnen CO<sub>2</sub> aus internationalen Klimaschutzprojekten erworben und anschließend gelöscht. Das UBA bereitete den Ankauf vor, rief nationale und internationale Anbieter auf, Gutschriften aus den Projekten des Clean Development Mechanism (sogenannte CDM-Projekte) anzubieten und wählt diese in Abstimmung mit dem Bundesumweltministerium aus.

► [Presse-Information](#) [Kurzlink: [bit.ly/1oAQuUv](http://bit.ly/1oAQuUv)]

► [mehr auf der Website der Deutschen Emissionshandelsstelle im UBA](#) [Kurzlink: [bit.ly/21qIfsx](http://bit.ly/21qIfsx)]

### Stickstoff, Abfall, Mobilität – die Themen 2015

Das „zu viel“ an Stickstoff in der Umwelt, moderne Kreislaufwirtschaft und die Mobilität der Zukunft – diese drei Themen hatte das UBA 2015 zu Schwerpunkten seiner Arbeit gemacht und ihnen in seiner Jahrespublikation je ein Kapitel gewidmet.

Nitrat im Grundwasser, Algenteppiche an der Küste und Gesundheitsrisiken durch schlechte Atemluft – um das Problem der zu hohen **Stickstoff**einträge in die Umwelt gezielt anzugehen, setzt sich das UBA für eine nationale Strategie ein. Besonders nötig: grundlegende Veränderungen in der Landwirtschaft.

Immer mehr Konsum und dafür immer neue Rohstoffe abbauen? Das funktioniert nicht ewig. **Kreislaufwirtschaft** ist die Lösung, um Wirtschaftswachstum vom Ressourcenverbrauch zu entkoppeln und Wohlstand in einer lebenswerten Umwelt zu sichern. Abfälle sind Rohstoff: Aus Abrisshäusern werden neue Baustoffe, aus Elektroaltgeräten werden Metalle für neue Produkte. Das UBA arbeitet dafür, Stoffkreisläufe weiter zu schließen.

Der Treibhausgasausstoß des **Verkehrs** will nicht sinken. In den Städten ist die Gesundheitsbelastung durch Luftschadstoffe weiterhin zu hoch. Eine grundlegende Wende ist nötig: Verkehr muss vermieden und auf umweltfreundlichere Verkehrsträger verlagert werden. Und die Energiewende muss auch im Verkehr Einzug halten. Elektromobilität mit 100 Prozent Ökostrom, ergänzt durch aus regenerativem Strom hergestellten Kraftstoffen – so sieht die Zukunft aus. Es bleibt – auch 2016 – viel zu tun.

► [UBA-Jahrespublikation „Schwerpunkte 2015“](#) [Kurzlink: [bit.ly/21qIjID](http://bit.ly/21qIjID)]

## Dr. Bettina Rechenberg neue Leiterin des Fachbereichs III

Dr. Bettina Rechenberg leitet seit 15. Dezember 2015 den UBA-Fachbereich III „Nachhaltige Produkte und Produktion, Kreislaufwirtschaft“. Die Biologin arbeitet seit 1992 im UBA, zunächst in den Bereichen Gewässerschutz und Chemikaliensicherheit. Seit 2011 leitete sie die Abteilung III 2 „Nachhaltige Produktion, Ressourcenschonung und Stoffkreisläufe“. Der Fachbereich III analysiert die Umweltauswirkungen, die mit der Gewinnung von Rohstoffen, der industriellen Produktion und dem Gebrauch, des Recyclings sowie der Entsorgung von Produkten verbunden sind und sucht praktikable, umweltschonende Lösungen.

► [mehr zum Fachbereich III](#) [Kurzlink: [bit.ly/20V1at8](http://bit.ly/20V1at8)]

## Erneuerbare Energien: Geschäftsstelle der AGEE-Stat jetzt am UBA

Das UBA hat zum 1. Januar 2016 die Leitung der Geschäftsstelle der Arbeitsgruppe Erneuerbare Energien - Statistik (AGEE-Stat) übernommen. Die Arbeitsgruppe erstellt die offiziellen Daten zur Entwicklung der erneuerbaren Energien in Deutschland. Die AGEE-Stat ist ein wichtiger Akteur bei der Erfüllung internationaler Berichtspflichten und der transparenten Information der Öffentlichkeit. Die Geschäftsstelle ist ab sofort unter der E-Mail-Adresse [agee-stat@uba.de](mailto:agee-stat@uba.de) erreichbar. Ein Newsletter berichtet über die Arbeiten der AGEE-Stat.

- [mehr zur AGEE-Stat](#) [Kurzlink: [bit.ly/1PZRquE](http://bit.ly/1PZRquE)]
- [Newsletter abonnieren](#) [Kurzlink: [bit.ly/1bHu4cq](http://bit.ly/1bHu4cq)]
- [Erneuerbare Energien in Zahlen](#) [Kurzlink: [bit.ly/1UIYaGu](http://bit.ly/1UIYaGu)]

## Uwe Leprich übernimmt Abteilung Klimaschutz

Prof. Dr. Uwe Leprich übernimmt zum 1. April 2016 die Leitung der Abteilung „Klimaschutz und Energie“ des Umweltbundesamtes. Derzeit ist Uwe Leprich Professor für Wirtschaftspolitik, Energiewirtschaft und Umweltpolitik an der Hochschule für Technik und Wissenschaft des Saarlandes in Saarbrücken. „Wir freuen uns, einen so profilierten Wissenschaftler für uns gewonnen zu haben“, sagte Maria Krautzberger, Präsidentin des Umweltbundesamtes. Uwe Leprich folgt auf Klaus Müschen, der in den Ruhestand geht.

► [UBA-Themenseite „Klima / Energie“](#) [Kurzlink: [bit.ly/1QE1Of8](http://bit.ly/1QE1Of8)]

---

## Das UBA in den Medien

- [Parabene – Gefährliche Zusatzstoffe?](#) – UBA-Toxikologin Dr. Marike Kolossa in der Fernsehsendung plusminus der ARD (17.02.2016) [Kurzlink: [bit.ly/1KK8AxA](http://bit.ly/1KK8AxA)]
- [Geräte-Verschleiß: Wege aus der Wegwerfgesellschaft](#) – Spiegel Online-Artikel zu einer UBA-Studie (13.02.2016) [Kurzlink: [bit.ly/1PZSyyp](http://bit.ly/1PZSyyp)]
- [Studie zu PFC-Belastung: Wetterfest kann ungesund sein](#) – UBA-Chemikalienexpertin Lena Vierke in der Zeitung TAZ (25.01.2016) [Kurzlink: [bit.ly/1STVnF8](http://bit.ly/1STVnF8)]
- [Feinstaubalarm in Stuttgart: "Gut, dass man sehr frühzeitig beginnt"](#) – Marion Wichmann-Fiebig, Leiterin der UBA-Abteilung "Luft", im Interview in der Sendung "Forschung Aktuell" von Deutschlandfunk (18.01.2016) [Kurzlink: [bit.ly/1OuGiC1](http://bit.ly/1OuGiC1)]
- ["Vollkornpizza, das wäre mein Traum"](#) – UBA-Präsidentin Maria Krautzberger im Interview mit der Zeitung "Welt am Sonntag" (17.01.2016) [Kurzlink: [bit.ly/1TySXKA](http://bit.ly/1TySXKA)]
- [CO<sub>2</sub>- und Stickoxidwerte: Chefin des Umweltbundesamts gibt ihren Dienst-Audi zurück](#) – Artikel auf Spiegel Online (17.01.2016) [Kurzlink: [bit.ly/1p4cxU2](http://bit.ly/1p4cxU2)]
- [Umweltschadstoffen auf der Spur: Unterwegs in deutschen Kinderzimmern](#) – Artikel und Radiobeitrag zur Deutschen Umweltstudie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen (GerES) auf der Website vom WDR (22.12.2015) [Kurzlink: [bit.ly/1Lc2C8K](http://bit.ly/1Lc2C8K)]

## Frisch veröffentlicht

- ▶ **EMAS-Umwelterklärung des UBA 2015** [Kurzlink: [bit.ly/1QE3mpt](http://bit.ly/1QE3mpt)]
- ▶ **Hintergrundpapier „Gesamtwirtschaftliche Ziele und Indikatoren zur Rohstoffinanspruchnahme“** [Kurzlink: [bit.ly/1oH2ft3](http://bit.ly/1oH2ft3)]
- ▶ **Hintergrundpapier „Luftqualität 2015“** [Kurzlink: [bit.ly/1oAL9MR](http://bit.ly/1oAL9MR)]
- ▶ **Hintergrundpapier „Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe“** [Kurzlink: [bit.ly/1QDSQhX](http://bit.ly/1QDSQhX)]
- ▶ **Jahrespublikation „Schwerpunkte 2015“** [Kurzlink: [bit.ly/21qIjID](http://bit.ly/21qIjID)]
- ▶ **Positionspapier „5-Punkte-Programm für einen nachhaltigen Pflanzenschutz“** [Kurzlink: [bit.ly/1TFCqpz](http://bit.ly/1TFCqpz)]
- ▶ **Positionspapier „Stoffeinträge in die lokale Umwelt aus Gebäuden und Bauprodukten“** [Kurzlink: [bit.ly/1p4dsUs](http://bit.ly/1p4dsUs)]
- ▶ **Positionspapier „Unterbringung von Flüchtlingen in Deutschland“** [Kurzlink: [bit.ly/1oAPKhW](http://bit.ly/1oAPKhW)]
- ▶ **Spiel „Bodenwissen im Handumdrehen“** [Kurzlink: [bit.ly/20V2Pit](http://bit.ly/20V2Pit)]
- ▶ **Unterrichtsmaterial „Klimafieber“** [Kurzlink: [bit.ly/1PZOMVP](http://bit.ly/1PZOMVP)]

---

## Nachgezählt



4,6

Deutschland konnte 2014 seinen Treibhausgas-Ausstoß um 4,6 Prozent im Vergleich zum Vorjahr senken – so stark, wie nie zuvor innerhalb eines Jahres, mit Ausnahme des Wirtschaftskrisenjahres 2009. Dies hat zwei Gründe: Wegen des milden Winters wurden weniger Öl und Gas zum Heizen verbraucht. Außerdem mussten durch den Ausbau der erneuerbaren Energien weniger fossile Energieträger für die Stromerzeugung eingesetzt werden. Sorgenkinder bleiben der Straßenverkehr

und die Landwirtschaft. Durch den zunehmenden Straßenverkehr wurden 2013 im Verkehrssektor sogar 1,2 Prozent mehr Treibhausgase ausgestoßen als im Vorjahr. In der Landwirtschaft war gar ein Anstieg von 2,2 Prozent zu verzeichnen. Unter anderem wirkten sich eine gestiegene Harnstoffdüngung und der Wegfall der Milchquote negativ auf die Klimabilanz aus, da seitdem in Deutschland wieder mehr Milchvieh gehalten wird.

- ▶ **Presse-Information zu den UBA-Berechnungen** [Kurzlink: [bit.ly/1XMzeb8](http://bit.ly/1XMzeb8)]

---

## Termine

### Kunst-Ausstellung „reparaturen der welt\_Dessau Remix“

23. März bis 17. Mai 2016 im UBA Dessau-Roßlau

- ▶ **mehr Informationen** [Kurzlink: [bit.ly/20V3Bfu](http://bit.ly/20V3Bfu)]

### Nationale Kick-Off-Veranstaltung zur Europäischen Mobilitätswoche

14. / 15. April 2016 in Berlin

- ▶ **mehr Informationen** [Kurzlink: [bit.ly/1T6QrNy](http://bit.ly/1T6QrNy)]

### 2. Internationale Human-Biomonitoring-Konferenz

17. bis 19. April 2016 in Berlin

- ▶ **Konferenz-Website (auf Englisch)** [Kurzlink: [1oANCXq](http://1oANCXq)]

## Das UBA auf der „future thinking“: Energie- und ressourceneffizienter Rechenzentrumsbetrieb

19. / 20. April 2016 in Darmstadt

► [mehr Informationen](#) [Kurzlink: [bit.ly/1TFLLh5](http://bit.ly/1TFLLh5)]

## Fachtagung „Re-source 2016: Ressourcenschonung – von der Idee zum Handeln“

21. / 22. April 2016 in München

► [Konferenz-Website](#) [Kurzlink: [bit.ly/1TyRIeC](http://bit.ly/1TyRIeC)]

## Workshop „Hydromorphologie III – Erfolgsfaktoren der Gewässerentwicklung“

10./11. Mai 2016 im UBA Dessau-Roßlau

► [mehr Informationen](#) [Kurzlink: [bit.ly/1zXL65](http://bit.ly/1zXL65)]

---

## Was macht eigentlich ...

### ... ein Spielzimmer im UBA?



Kinderbettchen, Kuschelecke, Schaukelpferd – und ein voll ausgestatteter Computerarbeitsplatz: An jedem größeren UBA-Standort gibt es ein solches Zimmer. Ist der Nachwuchs morgens plötzlich krank oder gibt es einen Betreuungseingpass, können Beschäftigte des UBA das Eltern-Kind-Arbeitszimmer nutzen oder auch mal von zuhause aus arbeiten.

Mit diesen und weiteren Angeboten, wie flexiblen Arbeitszeiten oder verschiedenen Teilzeit-Arbeitsmodellen, möchte das UBA seinen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern helfen, Beruf und Privatleben gut miteinander zu vereinbaren. Dies gilt nicht nur für Eltern. Auch Pflegefälle in der Familie können zur Herausforderung werden. Der UBA-Familien-service steht in solchen Fällen helfend zur Seite und unterstützt zum Beispiel bei der Suche nach einer Betreuungseinrichtung oder einer Haushaltshilfe.

Für seine familienfreundliche Personalpolitik wurde das UBA Ende 2015 zum vierten Mal mit dem Zertifikat der berufundfamilie gGmbH als familienfreundlicher Arbeitgeber ausgezeichnet. Wir sind überzeugt: Beschäftigte, die gut dabei unterstützt werden, Berufliches und Privates „unter einen Hut zu bringen“, können ihre Kraft besser für die Arbeit einsetzen und sind zufriedener – ein Gewinn für jeden Arbeitgeber. Regelmäßige Beschäftigten-Umfragen zeigen: Über 80 Prozent arbeiten gerne im UBA.

Für seine familienfreundliche Personalpolitik wurde das UBA Ende 2015 zum vierten Mal mit dem Zertifikat der berufundfamilie gGmbH als familienfreundlicher Arbeitgeber ausgezeichnet. Wir sind überzeugt: Beschäftigte, die gut dabei unterstützt werden, Berufliches und Privates „unter einen Hut zu bringen“, können ihre Kraft besser für die Arbeit einsetzen und sind zufriedener – ein Gewinn für jeden Arbeitgeber. Regelmäßige Beschäftigten-Umfragen zeigen: Über 80 Prozent arbeiten gerne im UBA.

► [UBA-Themenseite „Vereinbarkeit von Beruf und Familie“](#) [Kurzlink: [bit.ly/1STZDUY](http://bit.ly/1STZDUY)]

► [UBA-Themenseite „Das UBA als Arbeitgeber“](#) [Kurzlink: [bit.ly/19BK4oL](http://bit.ly/19BK4oL)]

## Impressum

Herausgeber:  
Umweltbundesamt  
Postfach 14 06  
06813 Dessau-Roßlau  
Telefon: (0340) 2103-0  
Telefax: (0340) 2103 2285  
E-Mail: [info@umweltbundesamt.de](mailto:info@umweltbundesamt.de)  
Internet: [www.umweltbundesamt.de](http://www.umweltbundesamt.de)

 [www.facebook.com/umweltbundesamt.de](http://www.facebook.com/umweltbundesamt.de)  
 [www.twitter.com/umweltbundesamt](http://www.twitter.com/umweltbundesamt)

Redaktion:  
Corinne Meunier; E-Mail: [corinne.meunier@uba.de](mailto:corinne.meunier@uba.de)

Der Newsletter „UBA aktuell“ erscheint fünf Mal im Jahr und stellt die neuesten Aktivitäten und Arbeitsergebnisse des Umweltbundesamtes vor.

Hier können Sie den Newsletter abonnieren, abbestellen oder uns Ihre neue E-Mail-Adresse mitteilen:  
<http://www.uba.de/service/newsletter>

### Bildquellen:

© UBA: S. 1 o., S. 6, S. 11 // © Fotolia.com: S. 1 u.: Sallenbuscher; S. 2 u.: Kara; S.3: industrieblick; S. 4: goodluz; S. 7: mekcar; S. 8 o.: tomas; S. 8 u.: Andrew Barker // © Piotr malczyk / Thinkstock / iStock: S. 2 o.

Dessau-Roßlau, 26. Februar 2016



Nächste Ausgabe:  
**Mai 2016**