

INTERVIEW

**Was die evangelische
und katholische
Kirche beim Klima-
schutz leisten**



WISSENSCHAFT


**Wie wir es
schaffen, aus der
Bequemlichkeits-
Falle zu kommen**



Wir haben es in der Hand

**Der Mensch und sein Verhalten stehen
beim Klimaschutz im Mittelpunkt**



PLUS 
Gewinnen Sie einen Tag
im Keltenmuseum

The background consists of a grid of squares in various shades of blue. On the left side, there are white, fluffy clouds. In the center, the text 'CO2' is written in a white, cloud-like font.

CO₂

ZUM
INHALT



Elmar Damm,
Projektleiter
CO₂-neutrale
Landesverwaltung

Klimawandel findet täglich statt. So unterschiedlich wie seine Ursachen, so komplex sind die Wege, ihn abzumildern, und so vorausschauend müssen auch die Strategien sein, um sich seinen Folgen anzupassen. Klar ist, dass wir Menschen eine Verantwortung für unsere Umwelt tragen. In dieser Ausgabe des **KLIMAZINs** haben wir deshalb den Menschen in den Mittelpunkt gerückt.

Prominente Persönlichkeiten aus Hessen und Partner aus unserem Lernnetzwerk oder anderen bekannten Einrichtungen sprechen über ihre Ideen, Konzepte und Strategien für den Klimaschutz und zeigen, welchen Stellenwert er für sie hat. Einer der ersten Partner im Lernnetzwerk der CO₂-neutralen Landesverwaltung war der Landessportbund Hessen. Dass er Vorbild für seine weit mehr als 7.000 Mitgliedsvereine ist und sie auch in ihrem Engagement für den Klimaschutz unterstützt, ist dem Präsidenten Dr. Rolf Müller ein wichtiges Anliegen. Ich freue mich, dass er sich in dieser Ausgabe mit einem Grußwort an unsere Leserinnen und Leser wendet.

Dank der vielschichtigen und bemerkenswerten Aktivitäten, die in unserem Land für den Klimaschutz initiiert werden, haben wir viele interessante Beiträge sammeln können, die den Menschen und sein Wirken in den Fokus rücken. Wir zeigen Vorbilder, stellen Kampagnen und Projekte vor und sprechen mit bekannten Vertretern der beiden großen christlichen Kirchen in Hessen. Gemeinsam planen sie den 3. Ökumenischen Kirchentag im Mai 2021 in Frankfurt, bei dem der Klimaschutz sicher eine wichtige Rolle spielen wird und

WIR MÜSSEN VERANTWORTUNG ÜBERNEHMEN

Klimaschutz gelingt nur durch Wandel

der ökumenischen Zusammenarbeit zur Bewahrung der Schöpfung eine große Bedeutung zukommt.

Uwe Becker, Präsident des Hessischen Städtetags und Bürgermeister der Stadt Frankfurt, ist Botschafter der Kampagne „Klimaschutz beginnt hier. Mit mir.“ und erklärt, wie er die Themen Klimaschutz und Klimawandelanpassung in die Städte und an die Menschen heranträgt. Wie spannend angewandte Forschung sein kann, beschreibt die Leiterin des Zentrums für Catering, Management und Kulinaristik (ZCMK), Prof. Dr. Stephanie Hagspihl. Mit ihr widmen sich auch andere Wissenschaftlerinnen der Hochschule Fulda dem Ess-Alltag der Menschen und entwickeln nachhaltige Cateringkonzepte. Weil Menschen von ihrem sozialen Umfeld beeinflusst werden und Vorbilder sie motivieren oder in ihrem

Verhalten bestärken können, misst Prof. Dr. Andreas Ernst in puncto Klimaschutz-aktivitäten engagierten Gruppen mit gemeinsamen Zielen eine große Bedeutung bei. In seinem wissenschaftlichen Beitrag betrachtet der Professor für Umweltpsychologie/Umweltsystemanalyse an der Universität Kassel, welchen Einflüssen der Mensch in seinen Klimaschutzabsichten und ihrer Umsetzung unterliegt.

Unterstützen auch Sie die Vielfalt der **KLIMAZIN**-Beiträge und schreiben Sie uns: co2-Projektbuero@hmdf.hessen.de.

Wir freuen uns auf Ihr Feedback und berichten gerne über Ihre Aktivitäten und Erlebnisse zum Klimaschutz.

Mit etwas Glück können Sie auch einen Familientag im Museum Keltenwelt am Glauberg gewinnen. Wie das geht, lesen Sie in dieser Ausgabe.

6

THEMEN- SCHWERPUNKT

MENSCH IM MITTELPUNKT

Interview 6

Volker Jung, Kirchenpräsident der Evangelischen Kirche in Hessen und Nassau, und Georg Bätzing, Bischof des Bistums Limburg, im Gespräch

Infografik 9

Wo wir Menschen in unserem Alltag die Umwelt und das Klima beeinflussen

Vorbilder 10

Das Zentrum für Catering, Management und Kulinaristik und die Kampagne „Klimaschutz beginnt hier. Mit mir.“

13

NEWS

Neues aus Deutschland 13

Neues aus dem Lernnetzwerk 14

Neues aus den Ressorts 16

Neues aus der Welt 18

STANDARDS

Editorial

Projektleiter Elmar Damm 3

Grußwort

Landessportbundpräsident Rolf Müller .. 5

Nachhaltigkeitstipps

Uli, die Eule, gibt Tipps 22

Vorschau

auf das KLIMAZIN 1/2019 23

Impressum 24

12

WISSENS- WERT

Wussten Sie schon, dass es in Hessen 184 Umweltschulen gibt? Oder dass die Energiebilanz eines Apfels von der Jahreszeit abhängt?

19

WISSENSCHAFT Gemeinsame Sache

Auf dem Weg zu CO₂-Neutralität sind die Menschen der entscheidende Faktor. Wie kann man sie motivieren?



„KLIMASCHUTZ GELINGT GEMEINSAM“

Der Landessportbund unterstützt die CO₂-neutrale Landesverwaltung Hessen

Hinter uns liegt ein heißer, trockener und manchmal anstrengender Sommer. Das Beste an ihm war aus meiner Sicht, dass ein Wort immer wieder auftauchte: Klimawandel. Nein, liebe Leserinnen und Leser, der Klimawandel per se ist selbstverständlich kein Grund zur Freude. Ich halte es aber für entscheidend, ihn nicht zu verschweigen oder zu verdrängen. Wir alle sind aufgerufen, uns mit seinen Folgen und seinen Hintergründen auseinanderzusetzen.

Der Landessportbund als Dachorganisation des organisierten Sports in Hessen ist sich seiner Vorbildfunktion bewusst. Wir arbeiten deshalb kontinuierlich an der Klimafreundlichkeit unserer Gebäude – etwa mit energetischen Sanierungen, wassersparenden Duschköpfen, der Nutzung von Schwimmbad-Schwallwasser für die Toilettenanlagen, energiesparender LED-Beleuchtung oder mit einem biogasbetriebenen Blockheizkraftwerk. Mit Sportentwicklungs- und Bauberatungen trägt der Verband zudem zur nachhaltigen Entwicklung von Sportstätten bei. Eine Sonderförderung „Klimaschutz“ bietet den rund 7.700 hessischen Sportvereinen auch einen finanziellen Anreiz, aktiv zu werden.

Sport findet aber nicht nur in normierten Sportstätten statt. Ob Kanufahrer auf dem Wasser, Mountainbiker im Wald oder Reiter zwischen Feldern und Wiesen – für viele Sportler ist die Natur die bedeutendste Sportstätte überhaupt. Sie zu schützen, ist deshalb ein wichtiges Ziel des Landessportbundes und seiner



**Dr. Rolf Müller,
Präsident des
Landessportbundes
Hessen,
will die Aufmerksamkeit
auf den Klimawandel
lenken.**

**„Die bedeutendste
Sportstätte
ist die Natur.“**

Mitgliedsorganisationen. Als 2010 das Lernnetzwerk der CO₂-neutralen Landesverwaltung gegründet wurde, war es für uns selbstverständlich, von Anfang an dabei zu sein. In diesem Netzwerk arbeiten hessische Behörden, Unternehmen und Verbände gemeinsam an Konzepten und Strategien im Bereich Klimaschutz und Nachhaltigkeit. Die Mitglieder unterstützen damit das Land Hessen bei dem Ziel, bis 2030 eine klimaneutral arbeitende Verwaltung zu erreichen. Solche ehrgeizigen und wichtigen Ziele kann man nur zusammen erreichen – das gilt im Sport wie

im Umweltschutz. Der Landessportbund trägt daher gerne seinen Teil bei, sei es bei der Durchführung von Workshops zum „Energie Cup Hessen“ oder mit dem Kontakt zu unseren Sportlern, die den Energiesparwettbewerb als motivierende Botschafter unterstützt haben.

Aktionen wie der „Tag der Nachhaltigkeit“ am 6. September erinnern daran, dass wir alle dazu beitragen können, diese Welt ein bisschen besser zu machen. Der Landessportbund hatte seine Vereine und deren rund 2,1 Millionen Mitglieder aufgerufen, sich zu beteiligen. An einem solchen Tag auf Plastikflaschen zu verzichten, die Duschzeiten zu verkürzen oder mit dem Rad zum Training zu fahren, sind Schritte in die richtige Richtung. Zu einem besseren Klima ist der Weg jedoch weit. Für uns sollte deshalb jeder Tag ein „Tag der Nachhaltigkeit“ sein. Nicht nur beim Sport, auch bei der Arbeit oder zu Hause in der Familie. Machen wir uns also gemeinsam auf den Weg zu mehr Umweltbewusstsein und weniger CO₂-Ausstoß. ■

KIRCHEN für den Klimaschutz



„Der Mensch ist Mitgestalter der Schöpfung.“

BISCHOF DR. GEORG BÄTZING

Georg Bätzing wurde am 13. April 1961 in Kirchen geboren und wuchs in Niederfischbach an der Sieg (Kreis Altenkirchen) auf. Nach dem Studium der Philosophie und Theologie in Trier und Freiburg wurde er 1987 zum Priester geweiht. Papst Franziskus ernannte ihn am 1. Juli 2016 zum 13. Bischof von Limburg. Die Bischofsweihe fand am 18. September 2016 im Hohen Dom zu Limburg statt.

Bischof des Bistums Limburg Dr. Georg Bätzing und Pfarrer Dr. Dr. h. c. Volker Jung, Kirchenpräsident der Evangelischen Kirche in Hessen und Nassau (EKHN), sind sich der gesellschaftlichen Herausforderung des Klimaschutzes bewusst. Im KLIMAZIN sprechen sie darüber, welchen Beitrag die Kirchen leisten können.

KLIMAZIN: Inwiefern ist der Klimawandel aus Sicht Ihrer Kirche eine gesellschaftliche Herausforderung?

Volker Jung: Um dem Klimawandel zu begegnen, sind ganz grundsätzliche Veränderungen notwendig. Das ist eine Herausforderung für alle: Politik, Wirtschaft und Gesellschaft.

Georg Bätzing: War es anfangs nur das Thema weniger Wissenschaftler, die die Fragen und Bedeutung der Umwelt überhaupt aufgegriffen haben, ist das Thema in der Gesellschaft angekommen und erfährt eine zunehmende Beachtung.

Volker Jung: Dabei sind auch alle als Einzelne gefragt: Wie und was kaufe ich ein? Wie und womit bewege ich mich fort? Was ist genug? Mut zur Veränderung ist gefragt. Nicht „weniger ist mehr“, sondern eher „weniger, aber besser“ sollte künftig gelten.

KLIMAZIN: Welche Rolle spielt für die Kirche der Mensch bei der Entwicklung des Klimas?

Bätzing: Der Mensch ist ja nicht nur Teil der Schöpfung sondern dank seiner Fähigkeiten auch Mitgestalter. Daraus resultiert eine Verantwortung am Fortbestand der Umwelt. Es kann uns deshalb nicht egal sein, wenn wir Entwicklungen beobachten, die diese Grundlagen des Lebens gefährden. Vor diesem Hintergrund sehe ich eine zweifache Aufgabenstellung für die Kirche: Einerseits muss es um den eigenen Verbrauch von Ressourcen gehen und andererseits darum, sich an der öffentlichen Diskussion zu beteiligen.

Jung: Unsere westliche Art zu leben braucht eigentlich drei Erden, um diesen Lebensstil möglich zu machen. Experten

FOTOS: EKHN/NETZ; BISTUM LIMBURG

„Die Welt als großartiges Geschenk“

sprechen davon, dass wir eine neue erdgeschichtliche Epoche geschaffen haben: das „Anthropozän“. Darin ist die Menschheit zum wichtigsten Einflussfaktor für die Entwicklung des Klimas geworden. Die Klimaforschung zeigt aber auch, dass es noch eine Chance gibt, eine vorher so nie dagewesene „Heißzeit“ zu verhindern. Dazu ist ein achtsamer Umgang mit uns und unserer Mitwelt nötig.

KLIMAZIN: Wie greift die Kirche das Thema Nachhaltigkeit auf?

Jung: Schöpfung zu bewahren ist ein Grundanliegen christlichen Glaubens. In den Schöpfungserzählungen der Bibel wird gesagt, dass die Welt „sehr gut“ gemacht ist und sie den Menschen anvertraut ist, um sie mit Gott zu bebauen und zu bewahren. Das bedeutet, die Welt als großartiges Geschenk zu begreifen, das es auch für die Generationen nach uns zu erhalten gilt. Ganz konkret haben wir in der hessen-nassauischen Kirche deshalb zum Beispiel Nachhaltigkeit als weiteres Kriterium neben Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit in unsere Haushaltsordnung aufgenommen. Und mein Dienstwagen ist inzwischen ein Plug-in-Hybrid.

Bätzing: Das Thema Nachhaltigkeit besitzt auch für uns im Bistum Limburg eine große Bedeutung. Im Rahmen unseres Umweltmanagements beobachten wir die Entwicklung der Verbräuche von Energie und Wasser bistumsweit sehr aufmerksam und nutzen schon seit Jahren ausschließlich Ökostrom. Zentral ist aber auch das Thema Mobilität: Insgesamt 3,8 Millionen dienstlich gefahrene Kilometer aller Mitarbeiter wurden im vergangenen Jahr CO₂-neutral mit einer Ausgleichszahlung von knapp 20.000 Euro kompensiert. Derzeit prüfen wir auch den Einsatz von elektrischen Dienstfahrzeugen.

KLIMAZIN: Welche Möglichkeiten hat die Institution Kirche, politische und gesellschaftliche Rahmenbedingungen für den Klimaschutz zu beeinflussen?

Jung: Indem wir zum Beispiel in der Nachhaltigkeitsstrategie des Landes Hessen und im Klimaschutzbeirat des Landes



PFARRER DR. DR. H. C. VOLKER JUNG

Volker Jung wurde 1960 in Schlitz (Vogelsbergkreis) geboren. Nach der Schulzeit in Schlitz und Lauterbach studierte er Evangelische Theologie in Bielefeld-Bethel, Heidelberg und Göttingen. Seit 2009 ist er Kirchenpräsident der Evangelischen Kirche in Hessen und Nassau (EKHN). Das Amt ist mit dem eines Bischofs vergleichbar. Jung ist seit 2015 zudem Mitglied im Rat der Evangelischen Kirche in Deutschland und gehört auch dem Präsidium des Ökumenischen Kirchentages an.





„Unsere westliche Art zu leben braucht eigentlich drei Erden.“ **Volker Jung**
 „Die Erde wurde allen Menschen anvertraut – nicht nur evangelischen und katholischen Christen.“ **Georg Bätzing**

FORTSETZUNG
VON SEITE 7

ÖKUMENE ALS CHANCE – gemeinsam Ziele erreichen

►► Rheinland-Pfalz mitarbeiten, denen viele weitere gesellschaftliche Gruppen angehören. Als Mitglied der Klima-Allianz Deutschland sind wir Teil eines Bündnisses unterschiedlichster gesellschaftlicher Partnerinnen und Partner, die sich engagiert für Klimaschutz einsetzen.

Bätzing: Neben konkreten und praktischen Maßnahmen, die wir bereits leisten, sehe ich die Möglichkeiten der Kirche insbesondere darin, auf die globalen Zusammenhänge zur Bewahrung der Schöpfung und die wirtschaftlichen sowie gesellschaftlichen Bedingungen hinzuweisen. Mit seiner Enzyklika *Laudato Si* hat Papst Franziskus 2015 das Thema aufgegriffen und damit einen wichtigen Beitrag für die innerkirchliche und die gesellschaftliche Diskussion geliefert. Gerade die weltweite Beachtung, die seine Worte gefunden haben, zeigt, wie die Kirche das Thema Klimaschutz aufgreifen kann und den Stellenwert, den die uns anvertraute Schöpfung besitzt. Wir dürfen deshalb mit unserem Engagement für den Erhalt der Schöpfung nicht nachlassen.

KLIMAZIN: Wie engagieren sich das Bistum Limburg und die EKHN konkret für den Klimaschutz? Wurden eigene Klimaschutzziele definiert?

Jung: In der hessen-nassauischen Kirche sind wir dabei, ein Klimaschutzkonzept aus dem Jahr 2012 umzusetzen. Zugegeben:

Unser erstes Ziel, von 2005 bis 2015 insgesamt 25 Prozent CO₂ einzusparen, haben wir verfehlt. Wir haben nur 17 Prozent Minderung geschafft. Aber wir arbeiten weiter daran. So haben wir im Frühjahr 2018 eine landeskirchenweite gemeinsame Beschaffung von Ökostrom und Ökogas in die Wege geleitet. Sie soll erheblich zur weiteren CO₂-Einsparung beitragen.

Bätzing: Das Bistum Limburg engagiert sich seit mehr als zehn Jahren in den Bistumseinrichtungen und den katholischen Kirchengemeinden durch den Aufbau und die kontinuierliche Weiterführung von Umweltmanagementsystemen. Insbesondere die im Jahr 2007 gestarteten Zertifizierungen nach der europäischen Umweltrichtlinie EMAS zeigen, dass Klimaschutz und die damit gesetzten Ziele für uns integrale Bestandteile sind. Wir bringen damit unsere Grundhaltung zum Umgang mit den uns anvertrauten Ressourcen zum Ausdruck. Mit jährlichen Umwelterklärungen legen wir zudem Rechenschaft über die durchgeführten Maßnahmen und erreichten Ziele ab. Anfangs standen oft nur Themen wie die Reduzierung des Energie- oder Wasserverbrauchs in den Einrichtungen und Kirchengemeinden im Vordergrund. Heute reichen die Fragen weiter. Gerade die Zusammenhänge zwischen lokalem Handeln und globalen Auswirkungen werden dabei immer deutlicher. Diese Zusammenhänge zeigen die Bedeutung, den das vielfältige Engagement von Einzelnen, Gruppen, Kirchengemeinden und unserem Bistum insgesamt besitzt.

KLIMAZIN: Sind gemeinsame Aktionen der evangelischen und katholischen

Kirchen für den Klimaschutz denkbar? Eventuell am Ökumenischen Kirchentag 2021 in Frankfurt?

Jung: Sie sind nicht nur denkbar, sondern finden schon längst statt. Ich denke dabei an die ökumenische Aktion „Autofasten“, die seit 21 Jahren Menschen zu einem Nachdenken über Mobilität anregt und dabei von zahlreichen Verkehrsverbünden mit Fastentickets oder einem Kontingent an kostenlosen Monats- oder Wochentickets unterstützt wird. Mit Blick auf die Spiritualität ist die Aktion „nachhaltig predigen“ wichtig, die von Landeskirchen und Bistümern in ganz Deutschland und sogar aus der Schweiz getragen wird. Sie gibt seit mehr als zehn Jahren Anregungen, wie die Themen Nachhaltigkeit, Gerechtigkeit, Frieden und Bewahrung der Schöpfung in Predigten angesprochen werden können. Sicher wird das Thema Klimaschutz beim 3. Ökumenischen Kirchentag 2021 in Frankfurt eine sehr wichtige Rolle spielen. Vielleicht gelingt es ja sogar, einen Pilgerweg dorthin zu organisieren, der nach dem Vorbild der ökumenischen Pilgerwege zu den Weltklimakonferenzen aus verschiedenen Teilen Deutschlands nach Frankfurt führt.

Bätzing: Eine gemeinsame Veranstaltung wie der Ökumenische Kirchentag ist eine gute und weitere Möglichkeit, um die vielen uns verbindenden Anliegen und Ziele gemeinsam verfolgen zu können – auch zum Wohle des Umweltschutzes und der Bewahrung der gesamten Schöpfung. Denn die Erde wurde allen Menschen anvertraut – nicht nur evangelischen und katholischen Christen.

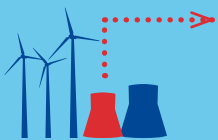
FOTO: EKH/NEETZ

FAKTENCheck

Menschgemachter Klimawandel?
Wo wir handeln müssen.

WOHNEN/ENERGIE

Die Stromerzeugung verursacht in Deutschland am meisten CO₂. Durch eine Umstellung auf Ökostrom können Singles rund 1 Tonne CO₂ pro Jahr einsparen.



MIKROPLASTIK

Viele Hersteller haben versprochen, Mikroplastik aus Peelings, Gels und Cremes zu verbannen. Trotzdem werden nach wie vor Kunststoffpartikel darin gefunden.



MASSENTIERHALTUNG

Die Tierhaltung zur Herstellung von Fleisch- und Milchprodukten verursacht 60 Prozent der landwirtschaftlichen CO₂-Emissionen.



Der Mensch im Mittelpunkt

Durch ihr Verhalten bringen die Menschen Klima und Umwelt durcheinander.

PLASTIK IM ESSEN

Mit jeder Mahlzeit essen wir mehr als 100 Plastikteilchen. Sie kommen aus Luft, Staub und Nahrung.



COFFEE TO GO

Für den Kaffeeegenuss unterwegs verbrauchen die Deutschen nach Hochrechnungen der Deutschen Umwelthilfe 320.000 Einwegbecher pro Stunde. Das verursacht ungefähr 40.000 Tonnen Becher-Müll.



FAST FASHION

60 neue Kleidungsstücke kaufen deutsche Verbraucher im Durchschnitt pro Jahr. Allerdings werden diese nur noch halb so lange getragen wie noch vor 15 Jahren.



DAS AUTO

Auf einer Strecke von 100 Kilometern verursacht eine Autofahrt (mit im Schnitt 1,5 Insassen) circa 16,6 Kilogramm CO₂ pro Person. Mit der Bahn ist es weniger als die Hälfte.



ABWASSER

Kunstfasertextilien verlieren pro Waschgang etwa 2.000 winzige Fasern. Per Abwasser gelangen diese ins Meer.



MÜLL & PLASTIK IM MEER

Bis eine Plastiktüte im Meer zerfällt, kann es 10 bis 20 Jahre dauern. Noch länger braucht eine Plastikflasche: Schätzungen gehen von bis zu 450 Jahren aus.



VORBILDER

Menschen im Mittelpunkt der Forschung

Von der Kitaverpflegung bis hin zu „Essen auf Rädern“ – es gibt viele Herausforderungen und wissenschaftliche Fragestellungen rund um die Organisation von Verpflegungssystemen. Nachhaltig sollten sie sein und gleichzeitig zu den Bedürfnissen der Menschen passen. Um in diesem Themenfeld anwendungsorientiert forschen zu können, gibt es seit 2010 das Zentrum für Catering, Management und Kulinaristik (ZCMK) an der Hochschule Fulda. „Nachhaltige Versorgungssysteme sind ein inter- und transdisziplinäres Querschnittsthema“, sagt Stephanie Hagspihl, Leiterin des ZCMK. „Wir entwickeln gemeinsam mit der Zielgruppe Produkte und Cateringkonzepte und leisten durch die Optimierung der Verpflegungslogistik und des Lebensmitteleinsatzes einen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung. Dabei begegnen wir auch dem Fachkräftemangel und fördern die Digitalisierung.“

Das spiegelt sich zum Beispiel im jüngst abgeschlossenen Forschungsprojekt „CulinaryandHealth@Home“ wider. Wissenschaftlerinnen verschiedener Fachbereiche, Unternehmen und Kommunen engagierten sich gemeinsam für ein innovatives Konzept zur Ernährungsversorgung älterer Menschen, die im ländlichen Raum leben und Unterstützung benötigen. Das Verpflegungsangebot sowie eine digitale Bestell- und Informationsplattform wurde direkt in zwei Kommunen im Landkreis Fulda entwickelt und getestet. Einen weiteren Baustein bildete ein nachhaltiges Logistikkonzept, das regionale Akteure aus Gastronomie und Lebensmittelhandel einbezieht und Angebote und Nachfrage bündelt. Durch einen verringerten Transportaufwand



Prof. Dr. Stephanie Hagspihl
ist Leiterin des Zentrums
für Catering, Management
und Kulinaristik (ZCMK).

und den Einsatz von Mehrwegsystemen konnte ein Beitrag zum Klimaschutz geleistet werden.

„Der Wissenstransfer zwischen Forschung und Gesellschaft hat sich zu einem zentralen Leitbild unserer Wissenschaftskultur entwickelt. Partizipative Forschungsansätze, die den Menschen in den Mittelpunkt stellen, werden dabei immer wichtiger“, betont Hagspihl. Viel positive Resonanz in der Bevölkerung brachte auch die Einrichtung des GEViA-

Panels. Mehr als 500 Senioren der Region Fulda haben sich als Panelmitglieder registriert und bringen sich regelmäßig in Forschungs- und Transferaktivitäten rund um Ernährung, Gesundheit und Versorgung ein. Aktuell nutzt dies das neue Projekt VeWoLa des Regionalen Innovationszentrums Gesundheit und Lebensqualität (RIGL) in Fulda. Hier werden Ideen, Wissen und Technologien zur Alltagsversorgung älterer Menschen in die Praxis transferiert. „Lebensqualität im Alter wünschen wir uns doch alle. Dafür sollen unsere Konzepte Selbstbestimmtheit, Genuss und Umweltbewusstsein in Einklang bringen“, sagt Hagspihl. ■

■ ■ ■ Mehr dazu online: dpaq.de/L7dY1
und dpaq.de/7ANTP



■ ■ ■ Mehr Infos zur Klimaschutz-
kampagne finden Sie online:
klimaschutzplan-hessen.de

Die Ergebnisse aus der aktuellen
Klimaschutzumfrage finden Sie
online: dpaq.de/a8vea

Hessen soll im Jahr 2050 klimaneutral sein. Um dieses ambitionierte Ziel zu erreichen, hat die Landesregierung zusammen mit Unternehmen, Kommunen und Verbänden Maßnahmen ausgearbeitet und im Integrierten Klimaschutzplan Hessen 2025 (IKSP) gebündelt. Für die Umsetzung des Plans braucht es aber die Beteiligung der Bürger. Denn nur mit einem breiten gesellschaftlichen Engagement kann Klimaschutz gelingen. Die Klimakampagne „Klimaschutz beginnt hier. Mit mir.“ setzt diesen Gedanken in die Tat um. Sie will informieren, aktivieren und unterstützen. Unter anderem mit einem Netzwerk an Botschaftern. Einer dieser Botschafter ist Uwe Becker, Frankfurter Bürgermeister und Stadtkämmerer sowie Präsident des Hessischen Städtetages.

VORBILDER

Klimaschutz in die Städte tragen

„Klimaschutz und Klimawandelanpassung gehen uns alle an und finden direkt vor Ort statt“, sagt Becker. „Als Botschafter für den Städtetag trage ich die Themen Klimaschutz und Klimawandelanpassung in die Mitgliedsstädte. Gleichzeitig stehe ich aber für die vielfältigen Aktivitäten und das Engagement der Kommunen auf diesen Feldern“, beschreibt Becker seine Rolle.

„Die Menschen müssen merken, dass sie selbst etwas vom Klimaschutz haben“,

betont Klimabotschafter Becker, „ohne ihren Einsatz vor Ort, ist Veränderung nicht möglich“.

Die Kampagne zeigt, wie Bürger etwas zum Klimaschutz beitragen können. Dazu vermittelt die Kampagne Tipps für Klimaschutz im Alltag und zeigt Aktionsideen für individuelles Engagement. Denn eine Umfrage hat gezeigt, dass neun von zehn Hessen glauben, dass sie den Klimawandel stärker spüren werden. Und 60 Prozent der Hessen wünschen sich noch mehr Informationen über klimaschonendes Verhalten. Genau hier setzt die Kampagne an.

„Am einfachsten ist es, wenn Klimaschutz für den Menschen bequem und sogar finanziell lukrativ ist“, sagt Klimabotschafter Becker. „Hier denke ich zum Beispiel an günstige ÖPNV-Angebote.“ Oder wie wäre es etwa mit Leitungswasser statt abgefülltem Mineralwasser aus der Plastikflasche?

Auch veränderte Gewohnheiten führen Schritt für Schritt ans Ziel. „Am einfachsten ist dem Klima geholfen, wenn wir auf unnötigen Verbrauch verzichten, also einfach mal das Licht oder die elektrischen Geräte ausschalten, keinen unnötigen Müll produzieren oder das Auto stehen lassen“, schlägt Becker vor. Das versucht er selbst auch umzusetzen und ist bei Terminen in der Stadt lieber zu Fuß oder mit dem öffentlichen Nahverkehr unterwegs. ■



**KLIMASCHUTZ
BEGINNT HIER.
MIT MIR.**

Integrierter
Klimaschutzplan
Hessen 2025

**Uwe Becker, Präsident des
Hessischen Städtetages,
ist Botschafter der
Klimakampagne.**

WUSSTEN SIE SCHON, DASS ...



... der Mensch 83 Prozent der wilden Säugetiere auf dem Gewissen hat?

Seit Beginn der Zivilisation ist der Mensch außerdem für das Aussterben der Hälfte aller Pflanzen verantwortlich, wie aus einer Studie des Weizmann Institute of Science in Israel hervorgeht. Von Menschen gezüchtete Nutztiere sind hingegen reichlich vorhanden. Auch wenn der Mensch selbst nur 0,01 Prozent aller Lebewesen auf der Welt ausmacht, hat er also einen erstaunlich großen Anteil an der Zerstörung des Planeten.

■■■ Mehr dazu unter: dpaq.de/3wsMK

... es in Hessen mittlerweile 184 Umweltschulen gibt?

Die Auszeichnung „Umweltschule“ wird gemeinsam vom hessischen Umwelt- und Kultusministerium für das besondere Engagement einer Schule im Bereich Bildung für nachhaltige Entwicklung vergeben. Dafür durchlaufen die Schulen ein zweijähriges Programm, in dem sie zwei verschiedene Bereiche bearbeiten. Zur Wahl stehen dabei Themen wie Abfallvermeidung, Konsum oder fairer Handel, aber auch die ökologische Gestaltung des Schulgeländes.

■■■ Mehr dazu unter: dpaq.de/izz9g



... jede zweite Autofahrt kürzer als fünf Kilometer ist?

Jede dritte Fahrt mit dem Pkw ist sogar kürzer als drei Kilometer. Mit dem Fahrrad kommt man bei diesen Entfernungen meistens schneller und definitiv klimafreundlicher ans Ziel. Dennoch werden bundesweit nur rund zehn Prozent aller Wege mit dem Fahrrad zurückgelegt.

■■■ Mehr dazu unter: dpaq.de/oR5Cv und dpaq.de/hcJhA

... sich die Bierpreise weltweit im Schnitt etwa verdoppeln würden, falls der Anstieg der Temperaturen ungebremst weitergeht?

Verantwortlich sei das häufigere gleichzeitige Auftreten von Dürre- und Hitzeperioden während der Wachstumsperiode von Gerste, was das Angebot an der Brauzutat verknappten würde, berichtet ein internationales Forscherteam im Fachblatt „Nature Plants“.

■■■ Mehr dazu: dpaq.de/fZFE1

... der Landessportbund Hessen seinen Sportvereinen kostenlose „Öko-Checks“ anbietet?

In vielen Sportanlagen, vor allem in älteren, ist der Wasser- und Energieverbrauch zu hoch. Der Landessportbund setzt daher Fachberater für Klimaschutz und Energieeffizienz ein. Diese überprüfen direkt vor Ort, wo Vereine und Kommunen Einsparpotenziale haben, und geben Ratschläge für Modernisierungen. 2.500 solcher Beratungen wurden in den vergangenen 20 Jahren durchgeführt.

■■■ Mehr dazu unter: dpaq.de/liqRZ

... die Umweltlotterie GENAU bereits mehr als 120 Umwelt- und Naturschutzprojekte unterstützt hat?

Seit der ersten Ziehung am 15. April 2016 haben Spielteilnehmer in Hessen wöchentlich die Chance auf zahlreiche Gewinne und unterstützen gleichzeitig den Umwelt- und Naturschutz. Das weltweit einmalige Spielprinzip sieht vor, dass die Individual-Gewinner jede Woche ein Projekt auswählen, das den Zusatzgewinn in Höhe von 5.000 Euro erhält. So kamen bislang über 600.000 Euro für die registrierten Projekte zusammen.

■■■ Mehr dazu unter: dpaq.de/eOtB1



... die Energiebilanz eines regionalen Apfels von der Jahreszeit abhängt?

Einheimische Äpfel haben dank kurzer Transportwege im Herbst zwar eine bessere Klimabilanz als importierte Äpfel aus Neuseeland, Chile oder Südafrika. Aber die Lagerung in Kühllhäusern über den Winter verbraucht viel CO₂. Das führt dazu, dass die Übersee-Äpfel den Vorsprung im Frühjahr meist schon wieder aufgeholt haben.

■■■ Mehr dazu unter: dpaq.de/VyzRe



NEUES AUS Deutschland



Sommer 2018

HITZE, UNWETTER, DÜRRE

Hohe Temperaturen und wenig Niederschlag bestimmten den Sommer 2018 in Deutschland. Nur der Jahrhundertssommer 2003 war noch heißer. Die negativen Folgen: Ernteeinbußen in der Landwirtschaft und lokale Unwetter. Auch in Zukunft rechnet der Deutsche Wetterdienst mit der Zunahme solcher Extreme und fordert intensivere Anpassungs- und Klimaschutzmaßnahmen. Bundesweit gehörte der Sommer 2018 mit 770 Stunden Sonne zu den drei sonnenscheinreichsten seit Beginn der Messungen 1951. In Hessen fielen nur etwa 90 Liter Regen pro Quadratmeter – statt der durchschnittlichen 222 Liter in den drei Sommermonaten Juni, Juli und August. Die Auswirkungen der Trockenheit waren Ende August unter anderem am nordhessischen Edersee zu sehen. Er hatte nur noch 20 Prozent seiner durchschnittlichen Wassermenge, sodass eine versunkene Brücke und alte Dorfruinen wieder auftauchten. ■■■ Mehr dazu online: dpaq.de/oZASY

Die Brücke im Edersee bei Waldeck ist normalerweise von Wasser bedeckt.

Weniger Plastiktüten in Deutschland

29 Einkaufstüten aus Plastik wurden im Jahr 2017 pro Person in Deutschland verbraucht. Laut der Gesellschaft für Verpackungsmarktforschung waren es ein Jahr vorher noch 45 Stück pro Kopf. Der Rückgang liegt vor allem daran, dass Plastiktüten beim Einkauf inzwischen meistens etwas kosten. Für die dünnen Plastiktüten, zum Beispiel an Obst- und Gemüsetheken, gilt das bislang allerdings nicht.

■■■ Mehr dazu online: dpaq.de/KkvDK

Rückstand im Klimaschutz könnte Deutschland Milliarden kosten

Bis zu 60 Milliarden Euro könnte Deutschland das Verfehlen von EU-Zielen beim Klimaschutz kosten. Die Bundesrepublik werde in den Jahren 2021 bis 2030 geschätzt 616 Millionen Tonnen weniger CO₂ einsparen als vereinbart, heißt es in einer Studie der Denkfabriken Agora Energiewende und Agora Verkehrswende. Um die EU-Verträge zu erfüllen, kann Deutschland dann Emissionsrechte von Staaten kaufen, die weniger Treibhausgase ausstoßen, als sie dürften. Die Kosten durch diesen Ausgleich könnten im nächsten Jahrzehnt insgesamt 30 bis 60 Milliarden Euro betragen. Überschüssige Emissionsrechte seien bis 2020 noch reichlich vorhanden, würden dann aber deutlich knapper – und damit teurer. Agora rechnet mit 50 bis 100 Euro pro Tonne CO₂.

■■■ Mehr dazu online: dpaq.de/thPmJ



Wenn Deutschland seine Klimaschutzziele verfehlt, könnte das für die Steuerzahler teuer werden.



NEUES AUS DEM
Lernnetzwerk

ENERGIEFRESSER GEBÄUDE

Durch Heizung, Warmwasser und Beleuchtung verursachen öffentliche und private Gebäude in Deutschland rund 40 Prozent des Gesamt-Energieverbrauchs und fast 30 Prozent des gesamten CO₂-Ausstoßes. Doch insbesondere für Nichtwohngebäude fehlen belastbare Daten, die der Politik helfen, die jeweiligen Klima- und Energieziele festzulegen. Ein Forschungskonsortium unter Beteiligung des Darmstädter Instituts Wohnen und Umwelt (IWU) ist diese Aufgabe mit dem Projekt „Forschungsdatenbank Nichtwohngebäude“ angegangen. Ziel ist es, einen einmaligen Datenbestand über Nichtwohngebäude in Deutschland zu erstellen und diesen für immobilienwirtschaftliche, geoinformatische und vor allem für energetische Analysen, wie zum Beispiel die Modernisierungsrate, zu nutzen. Dafür wurde zunächst mithilfe von 3-D-Gebäudedaten eine Stichprobe von 100.000 Gebäuden identifiziert. Ein Screening vor Ort ermittelt, welche davon für die Studie relevant sind. Deren Nutzer oder Eigentümer werden schließlich zu Eckdaten wie Größe, Alter oder Modernisierungsstand des Gebäudes befragt. Bis zum Frühjahr 2019 will das IWU bis zu 10.000 solcher Interviews durchführen – vorausgesetzt, viele Eigentümer nehmen an der freiwilligen Umfrage teil.

■■■ Mehr dazu online: dpaq.de/bLMiH



Nachhaltigkeit als „Zukunftskunst“ am ZIN

Das „Zentrum für Industrie und Nachhaltigkeit“ (ZIN) bündelt virtuell die verschiedenen Aktivitäten der Proxadis Hochschule im Themenfeld „Industrie und Nachhaltigkeit“. Das Zentrum ist interdisziplinär ausgerichtet und setzt auf enge Kooperationen. In seinem nächsten Industrie2030-Fachdialog „Rethinking Sustainability & Cooperations!“ adressiert das ZIN ein Zukunftsthema: Wie durch neue Kooperationsformen und alternative Kompetenzprofile nachhaltiger Wandel beschleunigt werden kann. Neben Prof. Uwe Schneidewind, Präsident des

Wuppertal Instituts, haben namhafte Wirtschaftsvertreter zugesagt.

Am 27. November stellt Prof. Schneidewind dort sein neues Kursbuch vor: Die „große Transformation“ – eine Einführung in die Kunst gesellschaftlichen Wandels fordert „Zukunftskunst“ und spricht von „Transformation in geteilter Verantwortung“ von Unternehmen, Wissenschaft und Zivilgesellschaft als Kompass für die anstehenden Veränderungsprozesse.

■■■ Anmeldung zum Fachdialog unter www.industrie2030.de (limitierte Teilnehmerzahl)



✱ WAS IST DAS LERNNETZWERK?

Eine Kommunikationsplattform zwischen den an der CO₂-neutralen Landesverwaltung beteiligten Landesbehörden, Unternehmen, Kommunen, Vereinen und Verbänden. Die Vernetzung dient sowohl dem Wissensaustausch als auch der gemeinsamen Durchführung von Projekten und Initiativen.

KONTAKT: CO₂-Projektbuero@hmdf.hessen.de 

Hausgemachter Solarstrom

In vielen Frankfurter Häusern der Unternehmensgruppe Nassauische Heimstätte | Wohnstadt können die Mieter ihren Strom direkt vom eigenen Dach beziehen. Dafür kooperiert das Unternehmen mit dem regionalen Energieversorger Mainova. Fotovoltaikanlagen auf dem Dach wandeln die Sonnenkraft in Strom um und speisen die Energie direkt ins Hausnetz ein. Die Anlagen wurden bislang auf drei Wohnquartieren errichtet und erzeugen zusammen rund 400.000 Kilowattstunden (kWh) umweltfreundlichen Strom im Jahr – das spart rund 250 Tonnen CO₂. Interessierte Mieter können den hausgemachten Strom direkt über Mainova beziehen. Der Energieversorger trägt bei der Kooperation das Investitionsrisiko und garantiert den störungsfreien Betrieb.

■ ■ ■ Mehr dazu online: dpaq.de/IFnlg 



Das Apfel-Carré in Frankfurt mit den installierten Fotovoltaikanlagen.

Umweltfreundliches Wachstum

Unternehmenswachstum und Klimaschutz sind bei SAP keine Gegensätze. Der Softwarehersteller ist zwar seit dem Jahr 2000 um das Vierfache gewachsen, konnte seine Treibhausgasemissionen aber reduzieren. Denn mit 325 Kilotonnen lag der CO₂-Ausstoß 2017 erstmals wieder unter dem Niveau von 2000 – ein Ziel, das SAP sich bis zum Jahr 2020 gesetzt hatte. Bis 2025 soll das Unternehmen klimaneutral wirtschaften und setzt dafür zunächst bei der Energieeffizienz der Rechenzentren an, da diese auch für viele Kunden die zentrale Infrastruktur sind. Mit der Nutzung einer „grünen Cloud“, die zu 100 Prozent mit Strom aus erneuerbaren Energien betrieben wird, können Kunden sowie SAP selbst beim Datenmanagement CO₂ sparen. Umweltschutz setzt auch bei den Mitarbeitern an. Die Drucker wurden zum Beispiel so optimiert, dass sie standardmäßig doppelseitig und schwarz-weiß drucken. Seit 2009 konnte der Papierverbrauch so um ein Drittel verringert werden. Mehr Personal erfordert auch einen größeren Fuhrpark und bis 2020 soll dieser zu 20 Prozent aus Elektrofahrzeugen bestehen.

■ ■ ■ Mehr dazu online: dpaq.de/uRTLu 



FOTOS: UGNHWS; BLUEJAYPHOTO (ISTOCK); SAP



NEUES AUS DEN
Ressorts



NACHHALTIGKEITS-STRATEGIE HESSEN



Auf dem NachhaltigkeitsSofa können grüne Ideen sprießen. Das Kunstobjekt ist zu 100 Prozent recycelbar.

Was ist bisher gut gelaufen?
Wo liegen künftige Herausforderungen und Chancen?

Der „Peer Review“ zu zehn Jahren Nachhaltigkeitsstrategie Hessen gibt Antworten.

Das Gutachten finden Sie hier zum Download:
dpaq.de/bNM1j



Wie ein roter Faden zieht sich die Frage „Wie wollen wir leben?“ durch das Jubiläumsjahr der Nachhaltigkeitsstrategie Hessen und richtet sich dabei an alle Menschen im Land. Denn auch wenn schon viele Erfolge zu verzeichnen sind, müssen die Hessinnen und Hessen weiterhin mitgenommen werden auf dem Weg zu mehr Nachhaltigkeit. Umweltministerin Priska Hinz und Staatssekretärin Dr. Beatrix Tappeser gaben daher im Mai während der 10. Sitzung der Nachhaltigkeitskonferenz im Wiesbadener Kurhaus den Startschuss für die Roadshow „Nachhaltigkeitsstrategie Hessen on Tour“. An elf Stationen konnten sich Menschen in ganz Hessen bis Oktober über die Nachhaltigkeitsstrategie informieren, bei vielfältigen Angeboten mitmachen und in den direkten Austausch treten. Die gesammelten Anregungen werden unter anderem in die Arbeit des neuen Steuerungskreises „Nachhaltige Lebensstile“, dem Schwerpunktthema 2018, einfließen. Das 10-jährige Jubiläum hat die Hessische Landesregierung auch zum Anlass genommen, die bisherige Arbeit im Rahmen der Nachhaltigkeitsstrategie von einem externen Gremium, den sogenann-

ten Peers, analysieren zu lassen. Die sechs Expertinnen und Experten um Prof. Dr. Günther Bachmann, Generalsekretär des Rats für Nachhaltige Entwicklung, gehen in ihrem Peer Review – dem ersten auf Länderebene überhaupt – auf die Stärken der Strategie ein, zeigen künftige Herausforderungen auf und setzen das Handeln des Landes Hessen in einen internationalen Kontext. Daraus abgeleitet formulierten sie zwölf Empfehlungen für die künftige strategische Ausrichtung und die weitere konkrete Arbeit. Das Gremium bescheinigt der Nachhaltigkeitsstrategie Hessen Vorbildcharakter und einen „zweifelsfreien Erfolg“. Besonders hervorgehoben wurden die Projekte und Aktivitäten im Bereich Bildung für nachhaltige Entwicklung, die Einbeziehung der Sustainable Development Goals (SDGs) sowie die hohe Reichweite der Strategie, zum Beispiel durch Formate wie den Hessischen Tag der Nachhaltigkeit. Dieser markierte im September ein Highlight im Jubiläumsjahr und auch Umweltministerin Priska Hinz machte am 6. September mit ihrer Nachhaltigkeitstour Station auf dem Mauritiusplatz in Wiesbaden.

■ ■ ■ Mehr dazu online: dpaq.de/FpQ1r

FOTOS: HMKLV; HMDf





Bienenkunde am Tag der Nachhaltigkeit

Der 6. September 2018 war der 5. Hessische Tag der Nachhaltigkeit – und bot mit 615 Aktionen so viele Möglichkeiten zum Mitmachen, Nach- und Umdenken wie noch nie. Auch das Bieneninstitut Kirchhain, das mit rund 300 Bienenvölkern arbeitet und forscht, lud Besucher ein. Die Mitarbeiter und Auszubildenden informierten über Haltung und Schutz der Insekten – direkt am geöffneten Bienenstock. Finanzminister Dr. Thomas Schäfer nutzte den Tag, um das Bieneninstitut mit der Landesplakette als CO₂-sanier-tes Gebäude auszuzeichnen. Nach einer umfangreichen Sanierung werden dort nun jährlich 13 Tonnen CO₂ und 3.000 Euro an Heizkosten eingespart.

■■■ Mehr dazu online: dpaq.de/Bm3wW



Sparen mit Video-konferenzen

Auswärtstermine nehmen die Mitarbeiter des Hessischen Competence Center (HCC) in Wiesbaden heute immer häufiger digital wahr – dank einer Videokonferenzanlage. Das HCC ist der zentrale Dienstleister für die hessische Landesverwaltung rund um digitale Lösungen für Finanz-, Rechnungs- und Personalwesen und den zentralen Einkauf. An diesen Aufgaben arbeiten oft viele Kollegen gemeinsam. Ein persönliches Treffen kostet jedoch häufig zu viel Zeit – und ist nicht immer klimaschonend. Nach einem erfolgreichen Pilotprojekt hat das HCC daher 2017 mit einer Förderung im Rahmen der CO₂-neutralen Landesverwaltung dauerhaft eine Videokonferenzanlage installiert. An den digitalen Meetings können nun bis zu zehn Kollegen teilnehmen.

■■■ Mehr dazu online: www.hcc.hessen.de

Nachhaltige Pausen



Mehrwegbecher statt Müll gibt es in der neuen Cafeteria.

„Moderner, gesünder, nachhaltiger“ – so beschreibt Finanzminister Dr. Thomas Schäfer die neue Cafeteria des hessischen Finanzministeriums. „Noch mehr als bislang setzen wir dabei auf Regionalität und Umweltfreundlichkeit“, erklärt Schäfer. Brot, Fleisch, Milchprodukte und Obst kommen von regionalen Lieferanten, um kurze Transportwege und Frische zu garantieren. Salate und Desserts werden in Glasbehältern angeboten, und wer Speisen mitnehmen möchte, muss 30 Cent für eine Verpackung zahlen. Auch Einweg-Kaffeebecher sind kein Standard mehr, sondern nur auf Nachfrage und für 10 Cent extra erhältlich. Bis 2019 soll das Einweggeschirr so um 75 Prozent reduziert werden.

■■■ Mehr dazu online: dpaq.de/uJf7V

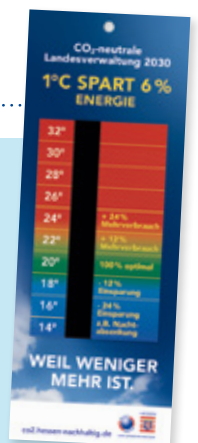
„Besser zur Schule“

Seit dem Schuljahr 2017/2018 gibt es ein neues Flatrate-Ticket für Schüler und Auszubildende, das im gesamten öffentlichen Nahverkehr in Hessen gilt. Es kostet mit 365 Euro genau 1 Euro pro Tag. Das Angebot kommt gut an: 400.000 Tickets wurden im vergangenen Schuljahr verkauft. Eine Steigerung um fast 60 Prozent im Vergleich zu den alten Schülerjahreskarten. Auch den Schulweg per Rad oder zu Fuß will das hessische Wirtschafts- und Verkehrsministerium sicherer, nachhaltiger und umweltfreundlicher gestalten. Dazu gibt es seit August das Fachzentrum Schulisches Mobilitätsmanagement, das Schulen und Kommunen dabei unterstützt, das Motto „Besser zur Schule“ umzusetzen. ■■■ Mehr dazu online: dpaq.de/6lpbW

Energiespar-Thermometer

Unter dem Motto **SEI DABEI! SPAR CO₂** wird ein prämiierter Vorschlag aus dem Zentralen Ideenmanagement der hessischen Landesverwaltung umgesetzt. Die Idee: für alle hessischen Landesbediensteten ein Energiespar-Thermometer, das mit einer Anzeige zur Raumtemperatur zu energieeffizientem Verhalten beitragen kann.

■■■ Mehr Infos zum energiebewussten Verhalten unter: dpaq.de/co2-hessen-nachhaltig





NEUES
AUS DER
Welt

MEHR SCHIFFSVERKEHR IN DER ARKTIS

Der Schiffsverkehr profitiert vom Klimawandel in der Arktis. Im August 2008 waren dort die Nordost- und Nordwestpassage erstmals gleichzeitig eisfrei. Die Zeiten im Sommer, zu denen die beiden Strecken für Schiffe ohne Unterstützung von Eisbrechern befahrbar sind, haben sich nach Angaben von Experten verlängert. Sie gehen davon aus, dass langfristig immer mehr Frachter die Routen durchs Nordpolarmeer nutzen werden. Biologen fordern aus diesem Grund Umweltvorschriften für die Schifffahrt.

■■■ Mehr dazu online: dpaq.de/IRWfm



Weniger Eis, mehr Wasser – die Arktis ändert sich.

UN-WELTKLIMAKONFERENZ: Vorbereitungen laufen

Mit Blick auf den Klimagipfel vom 3. bis 14. Dezember 2018 im polnischen Kattowitz (COP24) haben sich mehr als 2.000 Delegierte aus über 190 Ländern im September in Bangkok getroffen. Die vorzeitige Zusammenkunft der Vereinten Nationen in Thailands Hauptstadt diente der Vorbereitung des Gipfels im Dezember. Der amtierende Vorsitzende der Konferenz, Fidschis Ministerpräsident Frank Bainimarama, forderte, bisherige Beschlüsse endlich umzusetzen: „Wir müssen das Paris-Abkommen von Worten zu Taten machen.“ Hierzu wird ein festes Regelwerk angestrebt, das für alle beteiligten Staaten gleichermaßen gilt.

■■■ Mehr zum Thema online: dpaq.de/5EfPE



Weltweite Verstädterung schreitet voran

Im Jahr 2050 werden voraussichtlich zwei Drittel aller Menschen in Städten wohnen. Das geht aus einem Bericht der Vereinten Nationen (UN) hervor. Heute lebt gut die Hälfte der Weltbevölkerung in Städten. Laut dem UN-Bericht wird es außerdem bereits in zwölf Jahren 43 Metropolen mit mehr als zehn Millionen Einwohnern geben. Bis dahin könnte das indische Delhi den bisherigen Spitzenreiter Tokio als größte Stadt abgelöst haben. In der japanischen Hauptstadt wohnen derzeit 37 Millionen Einwohner. Die Konzentration in den Städten sei eine Chance, den ökologischen Einfluss der Menschen auf den Planeten zu reduzieren und umweltfreundliche Infrastrukturen zu schaffen.

■■■ Mehr zum Thema online: dpaq.de/BFeth



Predigt gegen Plastik



Die indonesische Regierung schließt sich im Kampf gegen Plastikmüll mit den beiden größten islamischen Organisationen des Landes zusammen. Die muslimische Bevölkerung soll ermutigt werden, Abfall zu reduzieren und Plastiktüten wiederverzuzuwenden – dafür soll das Netzwerk der Religionsführer genutzt werden.

Zusammen haben die beiden islamischen Institutionen Nahdlatul Ulama (NU) und Muhammadiyah mehr als 100 Millionen Anhänger. Im Rahmen der Initiative besuchen die religiösen Führer Gebetsgruppen des Landes und predigen über die weitreichenden Auswirkungen von Plastikmüll.

■■■ Mehr zum Thema online: dpaq.de/BVl00



GEMEINSAME SACHE

Auf dem Weg zu CO₂-Neutralität sind die Menschen der entscheidende Faktor. Denn nur wenn sie ihr Verhalten ändern, bewegt sich etwas.

Die hessische Landesverwaltung will den Energieverbrauch in den Einrichtungen des Landes minimieren, besonders beim Heizen und bei der Stromversorgung. Ein wichtiges Ziel, aber wie bekommt man eine ganze Verwaltungseinheit dazu, Energie zu sparen? Genauso wie der Energieverbrauch selbst, der quasi beiläufig im Dienstalltag entsteht, ist die Umstellung auf eine energiesparende Organisation nicht im Mittelpunkt der täglichen Aufmerksamkeit. Mit dieser Herausforderung sind Menschen auch im Privaten konfrontiert. Jeder kennt Situationen, in denen Bequemlichkeit oder Gewohnheit über die Vernunft siegen. Mit dem Auto statt mit dem ►

FOTOS: JACOB AMMENTORP LUND (ISTOCK); EPA ARDILES RANTE (PA); DAVID GOLDMAN (PA)

NUR WER VERSTEHT, *ist bereit, seine Routinen zu ändern*

►► Rad ins Büro, mit dem Aufzug statt über die Treppe in den dritten Stock – solche Verhaltensmuster sind oft tief verankert. Aber sie können unzufrieden machen, denn eigentlich wissen wir, dass es besser geht. Wenn das eigene Verhalten nicht zu den guten Absichten passt, entsteht das unangenehme Gefühl der kognitiven Dissonanz.

Allein durch den Fortschritt in den Technologien für Heizen, Kühlen oder Beleuchtung, also durch deren Energieeffizienz, lassen sich die Einsparungen nicht realisieren. Der sogenannte Rebound-Effekt hat zum Beispiel dafür gesorgt, dass bisher alle Effizienzgewinne bei der Herstellung von Licht jeweils durch mehr, hellere und länger brennende Beleuchtung vollständig aufgeessen wurden – und das seit den Zeiten der Wachskerze. In anderen Bereichen wie Heizen oder Mobilität ist der Rebound nicht ganz so groß, aber trotzdem wird schätzungsweise die Hälfte aller durch technische Maßnahmen eingesparten Energie durch Nachlässigkeit, Bequemlichkeit oder im trügerischen Bewusstsein der Benutzung moderner Technologie wieder „ausgegeben“. Eine Verhaltensänderung aller Beteiligten ist gefragt. Hier steht der Mensch im Mittelpunkt.

Verständnis ist die Voraussetzung

Einsicht, guter Wille oder Umweltbewusstsein allein führen leider noch nicht zwingend zu umweltgerechtem Handeln. So ist Energieverhalten eine Nebenfolge unserer Handlungen und hat im Chor unserer persönlichen Interessen und Ziele oft nur eine untergeordnete Stimme. Gewohnte Verhaltensmuster, gefühlter Zeitmangel und das laute und dringende Alltagsgeschäft lassen uns in Bahnen

laufen. Von oben verordnete Verhaltensänderungen stoßen oft auf wenig Gegenliebe und werden als unzulässige Einschränkung der persönlichen Freiheit empfunden. Was also tun?

Eine Energiesparmaßnahme überzeugt dann, wenn ihre Notwendigkeit klar ist. Dazu gehört eine nachvollziehbare Argumentation, die die Sparziele und die landesweit laufenden Maßnahmen gut vermittelt. Wichtig ist, dass das neue, angestrebte energiesparende Verhalten in den Alltag passt: Können zum Beispiel die PCs am Arbeitsplatz ohne Verluste am Abend ganz ausgeschaltet werden? Findet ein energieeffizientes Lüft- und Heizverhalten in einem Mehrpersonbüro die Zustimmung der Beteiligten? In den meisten Fällen lassen sich unter Einbezug der Betroffenen gute und einvernehmliche Lösungen finden. Dabei ist es wichtig, dass etwas geschieht, und weniger, wie es genau geschieht. Das können die Mitarbeiter vor Ort oft am besten entscheiden. Es hilft, dass Energie-

sparmaßnahmen meist einfach sind. Sie können vorgeführt, beobachtet, erprobt und im konkreten Fall auch angepasst werden. Idealerweise identifizieren sich die Beteiligten früher oder später mit der neuen Verhaltensweise.

Klare Anweisungen ändern Gewohnheiten

Was befördert eine Energiesparmaßnahme? Ein gesetztes Einsparziel muss überschaubar und realisierbar sein. Die damit verbundenen Verhaltensweisen und ihre Kontexte sollten dafür so konkret wie möglich benannt werden. Ein Beispiel: „Bei Dienstschluss bitte Arbeit sichern, den Rechner herunterfahren und mit der abschaltbaren Steckdose vom Netz trennen. Fenster schließen und alle Lichter ausschalten.“ Zunächst helfen hier an den richtigen Orten angebrachte und grafisch wirksame Erinnerungen, später sollte sich eine Gewohnheit daraus bilden. Führen die Appelle nicht zu den gewünschten freiwilligen Verhaltensänderungen, können gesetzliche Umweltschutz-Vorgaben der nächste Schritt sein – vorausgesetzt, sie sind verständlich und transparent. Wenn jeder EU-Bürger nachvollziehen kann, warum LED-Lampen die altmodische Glühbirne ersetzen müssen, wird auch ein gesetzliches Verbot akzeptiert.

Smarte Technologien

Eine Rückmeldung über die Wirksamkeit des veränderten Verhaltens, also hier über die Menge an eingesparter Energie, führt im Prinzip zusammen mit konkreten Energiespartipps oder Hinweisen auf stromfressende Geräte zu einer erheblichen Energieeinsparnis. Allerdings fehlen oft (noch) die technischen Voraussetzungen, um solche Rückmeldungen im Detail – zum

REBOUND-EFFEKT

Effizienzsteigerungen von Produkten oder Dienstleistungen sorgen für weniger Ressourcenverbrauch und sparen Kosten. Wachsender Konsum wirkt allerdings in vielen Fällen den Effizienzgewinnen entgegen. Wenn Menschen mehr Produkte und Dienstleistungen nutzen, weil sie sparsamer oder günstiger sind, kann das die ursprünglichen Einsparungen wieder aufheben. Diese Folge wird Rebound-Effekt genannt.



Beispiel für einen Flur oder eine Abteilung – zu liefern. Hier müssen Schätzungen erhalten, die sich aus den Einsparungen einer größeren Einheit im Gebäude ableiten lassen.

Kann man von Geräteseite Standards wie eine voreingestellte Raumtemperatur vorgeben, bleiben diese im weiteren Betrieb oft unangetastet. Das sorgt zumindest für eine energiesparende Ausgangsbasis. Manchmal ist Technik noch hilfreicher: Büros oder Sitzungsräume können mit zeitgesteuerten Thermostaten versehen werden oder Flure mit Bewegungsmeldern für die Beleuchtung. Das funktioniert auch in den eigenen vier Wänden. Durch individuell einstellbare Technik sind Räume nur dann warm und beleuchtet, wenn wir sie tatsächlich nutzen.

Erst mitmachen, dann vormachen

Menschen werden von ihrem sozialen Umfeld beeinflusst, und zwar deutlich mehr, als sie für möglich halten. Ständig vergleichen wir uns unbewusst, versuchen



Prof. Dr. Andreas Ernst, Professor für Umweltpsychologie/Umweltsystemanalyse an der Universität Kassel und geschäftsführender Direktor des Center for Environmental Systems Research (CESR).

von anderen zu lernen und beobachtete Fehler zu vermeiden. Für die meisten fühlt sich Verhalten dann richtig an, wenn die ihnen wichtigen Personen es gutheißen. Eine motivierte Gruppe mit einem gemeinsamen Ziel ist für das Energiesparen in einer Verwaltungseinheit also deutlich besser als Einzelkämpfer. Eine Gruppe bietet die Chance, mit innerer, gegenseitig gestützter Motivation Dinge auszuprobieren, anderen zu kommunizieren und diese im besten Falle durch Vormachen

zu überzeugen. Daher sind auch die Vorgesetzten und Leitungsteams als Vorbilder mit in der Pflicht.

Wettbewerb ist ein institutionalisierter sozialer Vergleich. In einer spielerischen Weise kann man ihn auch innerhalb einer Verwaltungseinheit nutzen: Welche Abteilung, welche Etage hat am meisten sparen können? Doch nicht alle wollen teilnehmen, nicht alle finden das lustig. Leichter ist es, jemanden sich selbst messen zu lassen, an eigenen oder in der Gruppe gesetzten Zielen oder am eigenen Fortschritt. Gesellschaftliche Trends wie Schrittzähler oder Apps, die Fitness und Schlaf tracken, zeigen, wie erfolgreich freiwillige Selbstoptimierung sein kann. Wichtig ist, dass aus dem Spiel kein Zwang wird. Durch gesunden Ehrgeiz kann sich freiwillig begonnenes Verhalten leichter festsetzen – und strahlt die erwünschte Vorbildwirkung auf andere aus. ■

■ ■ ■ Mehr zum CESR der Universität Kassel: dpaq.de/PdBz9 

ULI, DIE EULE, GIBT TIPPS

Wenn es draußen ungemütlich wird, steigt drinnen der Energieverbrauch durch Heizung und Beleuchtung. Mit diesen Tipps kommt man dennoch etwas sparsamer durch die kalte Jahreszeit.

Sparsam wie eine Tea Time

Tee trinken hat wieder Hochsaison, sowohl zum reinen Genuss als auch gegen diese Erkältungen. Ein Wasserkocher für das Teewasser gehört in den meisten Haushalten zum Standard – einfach weil es schneller geht. Das Wasser darin zu erhitzen, verbraucht aber auch deutlich weniger Energie als die Variante im Kochtopf auf dem Herd. Das gilt natürlich genauso für Ei- oder Nudelwasser. Im Wasserkocher vorkochen und erst danach in den Topf umgießen spart Energie.



Hallo, Nachbar!

In den Wintermonaten verbringt man viel Zeit zu Hause. Zeit, die man nutzen könnte, um mal nebenan anzuklingeln. Fast 40 Prozent der deutschen Großstädter kennen ihre Nachbarn nicht. Das zu ändern, kann sich aber positiv aufs Klima auswirken. Tauschen und teilen spart Ressourcen und hilft gegen Verschwendung. Die Säge für den Weihnachtsbaum kann man nebenan ausleihen und im Gegenzug die Hälfte vom 5-Kilo-Sack Äpfel vom Bauernhof abgeben. Und vielleicht springt noch ein nettes Gespräch dabei heraus.

Vom Sofa aus Bäume pflanzen

Im Dezember ist die Zeit immer knapp und freie Nachmittage verbringen viele lieber auf dem Weihnachtsmarkt als mit Geschenkesuche in überfüllten Geschäften. Wer also lieber im Internet nach guten Ideen für Weihnachtsgeschenke recherchieren möchte, kann dies auch mit ökologischem Anspruch tun. Die Suchmaschine Ecosia verwendet ihre Werbeeinnahmen dazu, Bäume zu pflanzen. Je mehr Menschen sie nutzen, desto besser ist das für das Klima.

Alternativen in der Küche

Der Festtagsbraten ist ein Klassiker in vielen Familien. Aber selbst wenn das Fleisch vom Biobauern kommt, verursacht es immer noch mehr CO₂ als Gemüse aus konventioneller Landwirtschaft. Veganes Essen ist folglich am sparsamsten. Wer an den Zutaten nichts ändern möchte, kann immerhin auf eine sparsame Zubereitung achten: Kochen mit Deckel spart im Gegensatz zum offenen Kochtopf ein Drittel der Energie. Hochgerechnet auf ein Jahr mit fünfmal Kochen pro Woche sind das rund 100 Kilogramm weniger CO₂.

Sparsames neues Jahr

Im Januar geht es an die Neujahrsvorsätze. Kalorien oder Alkohol zu sparen, steht wahrscheinlich bei vielen auf der Liste, aber wie wäre es 2019 mal mit weniger Treibhausgasen? Mit CO₂-Rechnern kann man online seine eigene Bilanz erstellen und prüfen, in welchen Bereichen sich der persönliche CO₂-Fußabdruck verkleinern lässt. Ob Konsum, Ernährung, Mobilität oder Strom – kleine Schritte können viel bewegen.

Einfach mal runterschalten

Eine gute Investition für die Wintermonate: ein Thermometer. Denn wer weiß schon so genau, wie warm es zu Hause eigentlich ist? 20 Grad gelten als optimale Wohnungstemperatur, Schlaf- oder Badezimmer dürfen kühler sein. Wer die Heizung nur ein Grad runterdreht, senkt den Verbrauch an Heizenergie in den eigenen vier Wänden um sechs Prozent.

LESERAKTIONEN

Suchen & GEWINNEN

Clevere KLIMAZIN-Leser haben die Chance auf einen Familienausflug in die Zeit der Kelten. Denn wir verlosen Tickets für die Keltenwelt am Glauberg. Was Sie tun müssen? Folgende Frage beantworten:

Um wie viel Prozent konnte 2016 der CO₂-Ausstoß im Bereich der Landesliegenschaften im Vergleich zu 2015 reduziert werden?

Einen kleinen Hinweis geben wir: Die Antwort finden Sie auf unserer Homepage: dpaq.de/pCcaq



Ihre Antwort schicken Sie bitte per E-Mail an: co2-Projektbuero@hmdf.hessen.de



Der Glauberg ist ein ganz besonderer Ort für Archäologie-Fans, Kulturbegiertere und Naturliebhaber. Die Fundstätte am östlichen Rand der Wetterau (Hessen) zählt zu den bedeutendsten der europäischen Eisenzeit. Sie ist die Heimat des „Keltenfürsten vom Glauberg“.

ILLUSTRATION: TERESA HABILD; FOTO: FRANK RUMPENHORST/DPA

VORSCHAU

1/2019

Im Frühjahr 2019 erscheint das neue
KLIMAZIN mit dem Schwerpunktthema:

Klimaschutz fängt früh an

Klimaschutz geht alle etwas an – und beginnt bestenfalls schon im jungen Alter. Je früher Menschen sich mit dem Thema auseinandersetzen, desto selbstverständlicher wird ein nachhaltiger Umgang mit der Umwelt für sie. Das **KLIMAZIN** zeigt, wie Kinder und Jugendliche sich für den Erhalt der Umwelt begeistern lassen, und stellt beeindruckende Projekte und Ideen von jungen Klimaschützern in Hessen und auf der ganzen Welt vor.

ZURÜCK
ZUM
INHALT

TERMINE

21. – 22. November

Zukunftsforum Energiewende

In Kassel kommen Akteure aus Verwaltung, Kommunal- und Landespolitik sowie Vertreter aus Wirtschaft und Bürgerenergie zusammen, um die dezentrale Energieversorgung und den globalen Klimaschutz weiter voranzutreiben. Auch das Jahrestreffen der Klima-Kommunen findet im Rahmen des „Zukunftsforums Energiewende - Den Wandel aktiv gestalten“ statt.

Mehr dazu: dpaq.de/kqcvw

7. Dezember

Deutscher Nachhaltigkeitspreis

In Düsseldorf wird der 11. Deutsche Nachhaltigkeitspreis für ökologisches und soziales Engagement vergeben.

Mehr dazu: dpaq.de/Q2Wol

3. – 14. Dezember

UN-Klimagipfel

Im polnischen Kattowitz findet die 24. UN-Klimakonferenz (COP 24) statt. Die Vertragsstaaten des Pariser Abkommens von 2015 wollen dabei eine erste globale Bestandsaufnahme durchführen.

Mehr dazu: dpaq.de/mCTqK

IMPRESSUM



Herausgeber:

Hessisches Ministerium
der Finanzen
Friedrich-Ebert-Allee 8
65185 Wiesbaden



Verantwortlich:

Elmar Damm, Projektleiter
CO₂-neutrale Landesverwaltung
im Hessischen Ministerium der
Finanzen

Das **KLIMAZIN** ist eine Veröffentlichung, die im Rahmen der CO₂-neutralen Landesverwaltung herausgegeben wird.

Mehr Informationen unter: co2.hessen-nachhaltig.de

E-Mail: CO2-Projektbuero@hmdf.hessen.de

Gestaltung und Produktion: dpa-Custom Content

Druck: Print Pool GmbH, Georg-Ohm-Straße 11, 65232 Taunusstein

ANMERKUNG ZUR VERWENDUNG:

Diese Publikation wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Hessischen Landesregierung herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlbewerbern noch von Wahlhelfern während eines Wahlkampfes zum Zweck der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags- und Kommunalwahlen sowie Wahlen zum Europaparlament. Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zwecke der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Publikation nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Landesregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Die genannten Beschränkungen gelten unabhängig davon, auf welchem Wege oder in welcher Anzahl diese Publikation dem Empfänger zugegangen ist. Den Parteien ist es jedoch gestattet, die Publikation zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden.



print-pool.com

Umweltfreundlich gedruckt:

Klimaneutral produziert mit

Biodruckfarben und Recyclingpapier.