

Öko-Infos 2012-2017



III+IV /2012	<i>Neuer Umweltausschuss stellt sich vor</i>
I /2013	<i>Fracking – Erdgassuche mit hohen Risiken</i>
II /2013	<i>Es werde Licht. Was bedeuten eigentlich Lumen und Co?</i>
III /2013	<i>Sparen im Haushalt: Waschen</i>
IV /2013	<i>LED: Umweltfreundliche Beleuchtungstechnik</i>
I /2014	<i>Sparen im Haushalt: Küche</i>
II /2014	<i>Wo „Öko“ drauf steht, ist auch „Öko“ drin</i>
III /2014	<i>Klimawandel in der Ernährung?</i>
IV /2014	<i>Aluminium-Folie</i>
I /2015	<i>Abfälle und Recycling</i>
II /2015	<i>Unser Wasserfußabdruck</i>
III /2015	<i>Ab in die Tüte – „Eintüten statt wegwerfen“</i>
IV /2015	<i>Palmöl – Alles im grünen Bereich?</i>
I /2016	<i>Bio-Lebensmittel in bester Qualität (Bio +)</i>
II /2016	<i>Brennstoffzellen</i>
III /2016	<i>Klimawandel regional</i>
IV /2016	<i>Neuer Umweltausschuss im Amt</i>
I /2017	<i>Kirchen rufen zum Klimafasten auf</i>
II /2017	<i>Klimafasten: Ergebnisse</i>
III /2017	<i>Solaranlage auf dem Kreiskirchenamt</i>
IV /2017	<i>Oh Tannenbaum – Besuch auf Hof in Volmarstein</i>

Öko-Info III+IV/2012 ökoLOGISCH Umweltausschuss

Neuer Umweltausschuss stellt sich vor

Die Sommersynode des Kirchenkreises **Hattingen-Witten** hat den neuen Umweltausschuss berufen: 16 Männer und Frauen repräsentieren 14 von 17 Gemeinden aus Hattingen und Witten. Erfreulich ist: drei weitere Gemeinden sind neu hinzugekommen: Niederwenigern und St. Georg aus Hattingen sowie Stockum aus Witten. Dieser Trend zeigt, dass Umweltbewusstsein und Verantwortungsgefühl im Kirchenkreis gewachsen sind. Und das beflügelt natürlich die Arbeit der neuen und alten Ausschussmitglieder.

Neu ist, dass sich der Ausschuss als **Umweltausschuss des Gestaltungsraumes** konstituiert hat. Das bedeutet: sieben neue Mitglieder aus dem Kirchenkreis **Hagen** und zwei aus dem Kirchenkreis **Schwelm** verstärken nunmehr die Gruppe. So sind wir jetzt von 14 auf 25 Mitglieder angewachsen und können mit neuer Kraft an die Arbeit gehen.

In den nächsten vier Jahren werden wir uns weiter mit den brennenden **Themen** des Klimaschutzes, der Energiewende und zukünftiger alternativer Mobilitätstechnologie beschäftigen sowie den Fragen nach zertifizierten Bio-Produkten, hochwertigem Ökostrom, Energiesparen und dem Projekt „Zukunft Einkaufen“ nachgehen.

Sie als Gemeindemitglieder können zu Themen oder Fragen, die Sie beschäftigen, mit uns über Ihre zuständigen gemeindlichen Ansprechpersonen in Kontakt treten oder den Umweltbeauftragten des Kirchenkreises Hattingen-Witten, Pfarrer Wilfried Ranft (Vorsitz), Tel. 02324-506767, direkt ansprechen. Diese Personen sind für **Hattingen**: G. Mackmann (Bredenscheid-Stüter), H. Booz (Johannes), K. Dietel (Niederwenigern), W. Haider-Wegener (Nierenhof), M. Schinke (Sprockhövel), A. Logar (St. Georg), H.-J. Allan und Dr.G. Blankenagel (Welper-Blankenstein) – für **Witten**: Dr.W. Ebel (Bommern), H.-J. Heine (Johannis), H. Illian (Martin-Luther), M. Göllner (Rüdinghausen), M. Borttscheller (Stockum), F. Landeck und T. Pallas (Trinitatis) und U. Lenkenhoff (Wengern) – für **Hagen**: S. Apelt und Pfr. G. Hofmann (Herdecke-Ende), Pfr. H. Baumann (Haspe), M. Dittmar (Paulus), Pfr. M. Heuer, S. Jellinghaus und S. Sauer (Dreifaltigkeit) – und für **Schwelm**: M. Bick und Pfrin. M. Funda.

Wir freuen uns, wenn Sie mit uns Kontakt aufnehmen!



Fracking – Erdgassuche mit hohen Risiken

Im Untergrund von Nordrhein-Westfalen wird Schiefergas vermutet. Interessierten Unternehmen wurde eine Aufsucherlaubnis für insgesamt ca. 18.000 km² erteilt (ca. 50% der Landesfläche). Ein Schwerpunkt ist das südliche Ruhrgebiet. Für unsere Region (auch für den Ennepe-Ruhr-Kreis) hat sich die BASF-Tochter Wintershall die Rechte zur Erkundung von Lagerstätten gesichert. Wintershall will zusammen mit dem norwegischen Energieriesen Statoil nach Schiefergas suchen.

Das Schiefergas ist im Gestein eingeschlossen und kann nicht mit konventionellen Methoden gefördert werden. Die unkonventionelle Methode heißt „Fracking“ (Hydraulic Fracturing) und bedeutet: Zerbrechen mit Wasserdruck. Beim Fracking werden Millionen Liter Wasser mit teilweise hochgiftigen Chemikalien versetzt und unter großem Druck in tiefe gasführende Gesteinsschichten gepresst. Es müssen Risse im Gestein erzeugt werden. Die Gasbläschen im Gestein brechen auf, das Gas wird freigesetzt und kann an die Oberfläche gefördert werden. Wird beim Frackingprozess unkontrolliert Erdgas freigesetzt, erwärmen noch mehr Klimagase die Erdatmosphäre.

Das Wasser und die Bohrschlämme, die bei der Schiefergasförderung mit an die Oberfläche gepumpt werden, enthalten beispielsweise Biozide, radioaktive Radium-Isotope, Schwermetalle und Kohlenwasserstoffe. „Die Kläranlagen sind technisch nicht dafür ausgelegt, bestimmte Schwermetalle oder radioaktive Stoffe herauszufiltern“, warnt Manfred Scholle, Mitglied der Evangelischen Kirche von Westfalen und ehemaliger Vorstandsvorsitzender der Gelsenwasser AG. Fracking verschlingt große Flächen. Die Bohrplätze müssen mit Straßen und Pipelines verbunden werden.

Fracking wird in den USA bereits seit Jahren angewandt. Von dort kommen Meldungen über Verunreinigungen des Grund- und Trinkwassers mit gesundheitsschädlichen Chemikalien und Erdgas sowie von Explosionen, die durch unkontrolliert freigesetztes Erdgas auftreten. Manfred Scholle machte sich auf einer Informationsreise in den USA ein Bild: „Solange die Probleme von Trinkwasser und Entwässerung nicht gelöst sind, wehren wir uns gegen diese Technik. Denken wir an die Ruhr und den Haltener Stausee, die zusammen Trinkwasser für 5 Millionen Menschen liefern. Ohne objektive Umweltverträ-

glichkeitsprüfung wäre Fracking unverantwortlich.“ – Genehmigungen für Fracking werden nach dem Bergrecht erteilt. Dieses sieht derzeit weder eine Umweltverträglichkeitsprüfung noch eine Bürgerbeteiligung vor.

Auf dem Deutschen Evangelischen Kirchentag 2011 wurde die Kirchentagsresolution „Bewahrung der Schöpfung“ verabschiedet, welche die Genehmigung von Fracking ablehnt.

Die Landessynode als höchstes Entscheidungsgremium der Evangelischen Kirche von Westfalen (EKvW) hat Fracking als Methode zur Erdgasgewinnung unter den heutigen Bedingungen eine klare Absage erteilt. Die EKvW hat eine Stellungnahme zur Erschließung unkonventioneller Gasvorkommen durch Fracking erarbeitet, die nachzulesen ist unter <http://www.kircheundgesellschaft.de/nachhaltige-entwicklung/energie-und-klima/fracking>. Die Synode der EKvW hat die Bundesregierung aufgefordert, eine grundlegende Reform des veralteten Bundesberggesetzes einzuleiten und dabei eine Umweltverträglichkeitsprüfung für Fracking verbindlich vorzuschreiben.

Die Kreissynoden Arnsberg und Recklinghausen machten sich die Stellungnahme der EKvW zu Eigen. Die Kreissynode Arnsberg fordert die Landesregierung NRW auf, Aufsuchgenehmigungen und Probebohrungen im Hochsauerland und in NRW zu verhindern. Sie unterstützt die Bemühungen der Bürgerinitiative gegen Gasbohren (<http://www.gegen-gasbohren.de/>) und lädt alle gesellschaftspolitischen Kräfte ein, sich an Aktionen und Stellungnahmen, die diesen Bereich betreffen, zu beteiligen.

Übrigens: Eine im Auftrag des EU-Parlaments durchgeführte Studie kommt im Juni 2011 zu dem Ergebnis, dass die Vorräte an unkonventionellem Erdgas in Europa zu klein sind, um einen substantiellen Beitrag zur Deckung des Erdgasbedarfs in Europa zu leisten.

Öko-Info II/2013



Es werde Licht. Was bedeuten eigentlich Lumen und Co?

Seitdem die gute alte Glühbirne aus den Verkaufsregalen verschwunden ist, ist der Lampenkauf schwieriger geworden. Mit dem Kauf einer 25 Watt-, 40 Watt- oder 60 Watt-Birne wusste man sofort, wie hell es werden wird. Damit ist jetzt Schluss. Heutzutage ist es eine kleine Wissenschaft, genau das passende Modell zu finden. Deshalb nennt der Umweltausschuss die allerwichtigsten Unterscheidungsmerkmale zur Kauforientierung:

Lumen (lm) und Watt (W): Die Lichtelligkeit einer Lampe wird in Lumen angegeben, der Stromverbrauch weiterhin in Watt. Je höher der Lumenwert, desto heller wird's im Zimmer. Dabei entsprechen in etwa 25 W 180 lm, 40 W 350 lm, 60 W 600 lm, 75 W 850 lm und 100 W 1250 lm. Mit beiden Werten lässt sich die Wirtschaftlichkeit der Lampe errechnen: man teilt Lumen durch Watt und erhält so die Lichtausbeute. Je höher dieser Wert ist, desto effizienter arbeitet die Lampe.

Kelvin (K): Die Höhe der Farbtemperatur des ausgestrahlten Lichts, gemessen in Kelvin, entscheidet über warmes oder kaltes Licht. Wer warmes Licht bevorzugt, sollte einen Wert von unter 3300 K (warmweiß) wählen, wer es eher frisch mag, greift zu Lampen mit Werten über 5300 K (tageslichtweiß). Zum Vergleich: eine klassische Glühbirne hat einen Wert von 2700 K.

Lebensdauer (h): Die Lebensdauer einer Lampe, angegeben in Stunden (h), entscheidet über ihren Preis. Je höher die angegebene Lebensdauer, umso teurer. Gute Energiesparlampen erreichen mindestens 10 000 Stunden, moderne LED-Leuchtmittel schaffen es auf bis zu 50 000 Stunden. Zum Vergleich: eine klassische Glühlampe hat eine Lebensdauer von rund 1000 Stunden.

Energiesparlampe oder LED? Energiesparlampen (Gaskolben) sind mittlerweile praxistauglich, bezahlbar und in verschiedensten Lampendesigns zu haben. Aber Vorsicht vor Billigprodukten (no name) aus Fernost: sie gehen schnell kaputt, belasten die Umwelt und gefährden durch Ausdünstungen die Gesundheit auch der Menschen in der Produktion.

Hochwertige LED (Leuchtdioden) haben eine enorme Lebensdauer, verbrauchen extrem wenig Strom und mögen auch Kälte, sind aber noch recht teuer in der Anschaffung. Vorsicht auch hier vor billigen Produkten: die angegebene Lebensdauer wird oft nicht erreicht, die Strahlkraft lässt im Lauf der Zeit nach und die Lumenzahl verrät eine oft nur geringe Leuchtkraft!



Öko-Info III/2013



Sparen im Haushalt: Waschen

(Quelle: Bundesministerium Umwelt Naturschutz und Reaktorsicherheit)

Waschmaschine vollbeladen

Die Zahl der Waschgänge lässt sich deutlich verringern, wenn man die Waschmaschine bis zu ihrer maximalen Zuladung mit Wäsche füllt. Moderne Waschmaschinen haben zwar eine Mengenautomatik, aber auch die verbrauchen bei halber Beladung zum Teil deutlich mehr als die Hälfte an Waschmittel, Wasser und Strom. Bei alten Waschmaschinen ist die Stromkostensparnis durch optimale Beladung und damit weniger Waschgänge noch größer. Zudem hat man geringere Ausgaben für Wasser, Abwasser und Waschmittel.

Niedrige Waschtemperatur wählen

Moderne Waschmittel erlauben deutlich geringere Waschtemperaturen als früher. Kochwaschprogramme bei 90 °C sind praktisch gar nicht mehr nötig. Selbst bei stark verschmutzter Wäsche reichen 60 °C, um die Wäsche hygienisch sauber zu bekommen. Im Normalfall sind sogar 30 oder 40 °C Waschtemperatur ausreichend. Waschen bei 60 °C verbraucht 50 % mehr Strom als bei 40 °C. Auch auf die Vorwäsche kann man meist verzichten. Bei modernen Waschmaschinen reichen mit entsprechenden Niedrigtemperatur-Waschmitteln oft sogar 20 °C.

Ökoprogramme nutzen

Den sparsamsten Verbrauch haben Wasch- und Geschirrspülmaschinen im Spar- oder Ökoprogramm. Diese Programme brauchen zwar länger, weil eine längere Einweichzeit nötig ist, um den Schmutz zu entfernen. Die Ersparnis an Wasser und an Strom kann sich jedoch gegenüber dem Normalprogramm auf Dauer bemerkbar machen.

Wäsche mit Wind und Sonne trocknen

Mit Wind und Sonne trocknet Wäsche schnell und kostenlos. Wer Platz für Wäscheständer, -spinne oder -leine an der frischen Luft oder in gut belüfteten Räumen hat, kann so leicht den Stromverbrauch drosseln. Falls doch der Trockner benötigt wird, gilt wie beim Waschen: Lieber einmal voll beladen als zweimal nur zur Hälfte.



LED: Umweltfreundliche Beleuchtungstechnik

Eine **Leuchtdiode** (kurz **LED** = *Licht Emittierende Diode*) ist ein [Licht](#) emittierendes [Halbleiter](#)-Bauelement. Fließt durch die Diode [elektrischer Strom](#), so strahlt sie [Licht](#) ab. Nur mit Seltenen Erden lassen sich die benötigten Halbleiterplatten herstellen. Sieben Prozent dieser wertvollen Ressourcen gehen in die Produktion von Leuchtmitteln.

Die meisten im Handel erhältlichen LED erzeugen das Licht mit blauen LEDs. Mit speziellen Beschichtungen werden die diversen Lichtfarben erzeugt. Mittlerweile gibt es LED-Lampen in hellweißer (Tageslicht) oder in warmweißer Lichtfarbe. Warmweiße LED-Lampen haben allerdings eine geringere Lichtausbeute als kaltweiße, sie verbrauchen also mehr Strom.

LED-Lampen sind mittlerweile haushaltstauglich und wirtschaftlich rentabel geworden. Mit einer modernen LED-Lampe, die eine Glühbirne ersetzt, ist nach 2000 Stunden Brenndauer über die verminderten Stromkosten mehr als der Anschaffungspreis eingespart. LED-Lampen sind in Form von Glühlampen oder auch als Strahler zur punktuellen Ausleuchtung im Handel. Sie passen in die genormten Schraubgewinde E27 und E14 von Haushaltsleuchten sowie in die Stiftsockel GU10. Sie sind somit für jeden Einsatzbereich im Haushalt erhältlich.

Die Vorteile einer LED im Vergleich zu Energiesparlampen sind: LEDs enthalten kein Quecksilber (sie sind also kein Sondermüll), sie senden praktisch keine Infrarot- und UV-Strahlung aus, sie sind sofort maximal hell und sie sind schaltfest, d.h. sie können beliebig an und ausgeschaltet werden ohne Verkürzung ihrer Lebensdauer. Laut Herstellerangaben halten LED-Lampen bis zu 40.000 Stunden. Eine tägliche Brenndauer von z.B. 3 Stunden bedeutet also eine Lebensdauer von 40 Jahren. Starke Wärmeentwicklung verkürzt allerdings die Lebensdauer von LEDs. Für LED- und Energiesparlampen gilt übrigens die gesetzliche Gewährleistungsdauer von zwei Jahren. Wenn die Lampe schon früher ausfällt, muss der Händler Ersatz leisten. Es lohnt sich also, die Rechnung aufzubewahren.

Der Grund für eine kurze Lebensdauer kann auch eine falsche Verwendung sein. Oft werden 12 Volt-Halogenstrahler einfach durch LED-Strahler ersetzt, ohne zu prüfen, ob sich der Trafo für die LED-Lampe eignet. Konventionelle Trafos können für die sparsameren LEDs überdimensioniert sein, was neben mehr Licht zu höherer Wärmeleistung und verkürzter Lebensdauer führt. Das Dimmen vertragen nur speziell dafür ausgewiesene LED-Lampen. Sie sind auf der Verpackung mit einem Dimmersymbol ("dimmable") gekennzeichnet.

Jeder Lampenhersteller ist verpflichtet, die Lichtleistung in Lumen auf der Verpackung anzugeben. Da viele Verbraucher mit den Lumenwerten aber noch nichts anfangen können, wird oft auch die entsprechende Leistung einer Glühbirne in Watt angegeben. 25 Watt entspricht ca. 180-200 Lumen, 40 Watt entspricht ca. 350-390 Lumen, 60 Watt entspricht ca. 590-650 Lumen, 75 Watt entspricht ca. 800-890 Lumen, 100 Watt entspricht ca. 1150-1270 Lumen.

LED-Lampen verbrauchen 80-90% weniger Strom als die alten Glühbirnen. Die folgende Tabelle vergleicht eine 60 Watt Glühbirne mit einer Energiesparlampe und einer LED Lampe entsprechender Lichtstärke (ca. 590-650 Lumen) (Quelle: Umweltinstitut München e.V.)

	Glühbirne	Energiesparlampe	LED-Lampe
Leistung	60 Watt	18 Watt	10 Watt
Lebensdauer	1000 Std.	10.000 Std.	20.000 Std.
Anschaffungskosten	1 Euro	8 Euro	20 Euro
Stromkosten /Jahr (Brenndauer 1000 Std., Strompreis 26 ct/kWh)	15,60 Euro	4,68 Euro	2,60 Euro
Gesamtkosten pro Jahr	16,60 Euro	5,48 Euro	3,60 Euro

Öko-Info I/2014



Sparen im Haushalt: Küche

Quellen: Bundesministerium Umwelt Naturschutz und Reaktorsicherheit
Verbraucherzentrale NRW

Mit Deckel kochen

Kochen mit Deckel benötigt bis zu 30 % weniger Strom. Glasdeckel sind praktisch, weil man das Essen im Blick behält. Im Schnellkochtopf kocht man besonders sparsam – durch die verkürzte Garzeit reduziert sich der Stromverbrauch des Elektro-Herds um bis zu 50 %. Im geschlossenen Topf mit nur 1 - 2 cm Wasser garen viele Gemüsesorten, Kartoffeln und Eier energiesparend im Dampf. Wenn sie also nicht im Wasser „schwimmen“, bleiben auch Geschmack und Vitamine besser erhalten. Töpfe und Pfannen sollten zudem nicht kleiner als die Herdplatten sein, sonst geht Energie ungenutzt verloren.

Ohne Vorheizen backen

Die wenigsten Gerichte müssen in den bereits vorgewärmten Backofen. Die Garzeiten sind je nach Backofen zwar verschieden und etwas länger als in den Rezepten oder auf Verpackungen von Fertigprodukten angegeben ist. Aber so nutzt man die Energie besonders effizient. Der Backofen und Elektroherdplatten können oft schon einige Minuten vor dem Ende der Garzeit abgestellt werden, weil die Restwärme zum Fertiggaren oder -backen reicht. Generell ist Umluft 15 Prozent sparsamer als Ober- und Unterhitze, da mit einer geringeren Temperatur gebacken werden kann.

Wasserkocher benutzen

Dieser benötigt zur Erwärmung von Wasser gegenüber einem Elektroherd deutlich weniger Strom, für 1 Liter 90 Watt statt 150 Watt. Das gilt vor allem für Herde mit Gussplatten, aber auch für Glaskeramik-Kochfelder. Ein Wasserkocher erhitzt Wasser weitaus effizienter, weil weniger Abwärme freigesetzt wird. Sinnvollerweise sollte man möglichst nur die tatsächlich benötigte Menge erhitzen. Für sehr kleine Mengen Wasser bis zu einem Viertel Liter, eignet sich auch ein Mikrowellengerät.

Weitere Tipps

- Thermoskannen halten den Kaffee warm und ersetzen die Warmhaltefunktion der Kaffeemaschine.
- Ein Toaster mit Brötchenaufsatz spart beim Aufbacken von Brötchen 70 Prozent Energie im Vergleich zum Backofen.
- Gefrorenes im Kühlschrank auftauen hilft dem Kühlschrank beim Kühlen.
- Flaschen und Tetrapacks im Tür-Kühlfach aufbewahren, sie wirken so als zusätzlicher Kältespeicher nach dem Schließen der Tür.



Öko-Info II/2014



Wo „Öko“ drauf steht, ist auch „Öko“ drin

In Deutschland wird die Vergabe des Bio-Zertifikats für Produkte aus ökologischem Landbau durch 20 private Kontrollstellen geprüft, die durch die „Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung“ zugelassen und durch Kontrollbehörden in den einzelnen Bundesländern überwacht werden. Die Kontrollstellen prüfen, ob die EU-weit geltenden Vorschriften (Mindeststandards) zur Erzeugung, Verarbeitung, Handel und Import von Bio-Produkten eingehalten werden. Einzelne Bio-Verbände wie **Bioland**, **Demeter**, **Naturland** haben übrigens strengere Regeln als die EU-Bioverordnungen.

Unternehmen sind kontrollpflichtig, wenn sie Bio-Lebensmittel erzeugen/verarbeiten, lagern, importieren/exportieren oder in den Verkehr bringen. Dies gilt auch für die Gastronomie, Direktvermarkter und den Internethandel. Der Einzelhandel ist nicht kontrollpflichtig, wenn nur Abgepacktes verkauft wird.

Die Unternehmen müssen festgelegte Anforderungen in den Bereichen Wareneingangskontrolle, Lagerung, Verarbeitung, Verkauf, Dokumentation erfüllen. So müssen die ökologischen Produkte in abgetrennten und gekennzeichneten Bereichen gelagert und verarbeitet werden. Mindestens 95 % der Zutaten müssen ökologisch sein. Auf dem Etikett muss neben Namen, Anschrift und Bezeichnung mit Hinweis auf den ökologischen Landbau (EU-Bio-Logo: grünes Blatt) die Code-Nr. der Kontrollstelle und die Herkunftsangabe enthalten sein. Kommen Waren nicht aus der EU, müssen sie den Anforderungen des Landes genügen, in das sie exportiert werden.



Die Kontrollstellen führen jährlich eine angekündigte, umfassende Betriebskontrolle durch. 20% der Betriebe werden zusätzlich noch einmal unangekündigt kontrolliert. Jährlich werden bei 5% der kontrollierten Betriebe Produktproben gezogen. Warenlieferungen werden durch die Kontrollstelle des Lieferanten geprüft. Bei Beanstandungen geben die Kontrollstellen den kontrollierten Betrieben Hinweise zur Behebung, falls nötig Abmahnungen. Die Abmahnungen werden an die Kontrollbehörden weitergegeben, diese können Vermarktungsverbote und Bußgelder verhängen. Die Kontrollstellen prüfen sehr umfassend: Bei der Erstkontrolle werden Verantwortlichkeiten und die geplante Produktion erfasst, Gebäudepläne eingesehen, Lager/Verarbeitungsräume besichtigt. Der Zukauf von Rohwaren und Rezepturen wird berücksichtigt, der Warenfluss wird auf Plausibilität geprüft. Art und Menge der eingekauften Rohstoffe/Produkte sowie daraus hergestellte bzw. verkaufte Halbfertig-/Fertigwaren müssen dokumentiert werden durch Ein-/Ausgangsrechnungen, Produktions-/Verkaufsaufzeichnungen, Rezepturen/Kalkulationen, Inventuren und Artikelstatistiken. Bei den Kontrollen und den Probenahmen wird im Gegensatz zum konventionellen Bereich selten etwas beanstandet.

Diese umfassenden Kontrollen gewährleisten: Wo „Öko“ bzw. „Bio“ durch das EU-Bio-Logo zertifiziert ist, ist auch „Öko“ bzw. „Bio“ drin.

Weitere Infos zur Zertifizierung des ökologischen Landbaus mit einem Verzeichns der kontrollierten Bio-Unternehmen: www.oeko-kontrollstellen.de



Klimawandel in der Ernährung?

Für viele Menschen gehören Fleisch oder Wurst zu jeder Mahlzeit. Deshalb hat sich die weltweite Fleischproduktion in den letzten 50 Jahren mehr als vervierfacht, 2011 lag sie bei 297 Mio. t. In Deutschland isst ein Mensch im Durchschnitt ca. 1,16 kg Fleisch pro Woche – im Laufe eines Lebens durchschnittlich 1094 Tiere. Unser Lebensstil verursacht pro Kopf und Jahr ca. 12 t CO₂, davon sind ca. 2 t CO₂ direkt auf die Ernährung zurückzuführen. Über 40% dieser 2 t CO₂ gehen allein auf den Verzehr von Fleisch und Fleischerzeugnissen zurück. In Deutschland verursacht die Landwirtschaft 11-14% aller Treibhausgas-Emissionen. Indirekte Treibhausgas-Emissionen durch Landnutzungsänderungen kommen noch dazu.

Brot für die Welt weist darauf hin, dass durch den steigenden Fleischkonsum weltweit immer mehr Fläche für den Anbau von Futtermittel oder als Weideland gebraucht werden. Allein für nach Deutschland importierte Futtermittel werden in den Anbauländern 2 Mio. Hektar Land benötigt. 98% des in der EU für die Tiermast verwendeten Sojaschrots importiert die EU, vor allem aus Südamerika. Beispiel Argentinien: In den letzten 20 Jahren hat sich die Anbaufläche von Soja etwa vervierfacht. 2010 lag sie bei 18,3 Mio. Hektar, das entspricht etwa dem halben Gebiet Deutschlands. Auf über 90% der Fläche wachsen genmanipulierte Sorten, deren Anbau mit dem Einsatz großer Mengen an Pestiziden und Mineraldüngern erfolgen. Mit dieser Produktionsweise sind massive Abholzungen, Überschwemmungen, der Verlust der Bodenfruchtbarkeit und Bodenfeuchtigkeit verbunden. Die ortsansässige Bevölkerung wird vertrieben oder erleidet durch den Pestizideinsatz große gesundheitliche Schäden.

Beim Verzehr tierischer Lebensmittel findet zudem nur eine indirekte Verwertung der eingesetzten Kalorien statt. Je nach Tierart unterscheidet sich die Umwandlungsrate von pflanzlichen in tierische Kalorien: bei Geflügelfleisch liegt das Verhältnis bei 2:1, bei Schweinen, Milch und Eiern bei 3:1 und bei Rindern bei 7:1. Die Kalorien, die über die Verfütterung an die Tiere verloren gehen, könnten bis zu 3,5 Mrd. Menschen ernähren. Durch diese indirekte Verwertung ist die Produktion von tierischen Kalorien sehr viel flächen- und ressourcenintensiver als der Anbau von Obst, Gemüse und Getreide.

Was können wir tun? Wie wäre es mit einem „Klimawandel in der Ernährung“? Eine gesunde Ernährung mit Fleisch in Maßen (300-600 g pro Woche), wie von der Deutschen Gesellschaft für Ernährung empfohlen, ist aktiver Klimaschutz und hilft Menschen weltweit. Der World Wide Fund of Nature (WWF) berechnete, dass in Deutschland allein mit einem fleischfreien Tag pro Woche 9 Mio t CO₂ eingespart werden könnten.

Weitere Tipps: Saisonale Produkte, Bio-Produkte und Produkte aus der Region bevorzugen; möglichst unverarbeitete Produkte kaufen und selber kochen; Fleisch aus artgerechter und nachhaltiger Haltung; nur so viel Lebensmittel einkaufen, wie benötigt werden, damit weniger Nahrungsmittel weggeworfen werden – das würde zusätzlich CO₂ und Geld einsparen.



ökOLOGISCH

Aluminium-Folie

Warum wird sie gern benutzt?

Als Transport-Verpackung für Reste vom Grillabend oder Geburtstags-Buffer oder oder ... Sie fettet nicht durch, ist fast aromadicht und hält außerdem den Wärmeverlust in Grenzen. Bei der Herstellung von Folienkartoffeln wird sie auch gern als Schutz vor dem Verbrennen genutzt.

Nicht nur gute Eigenschaften, auch Schattenseiten

Ein massiver Kritikpunkt bei der Herstellung ist der hohe Energieverbrauch. Die erforderliche Herstellungsenergie für eine Tonne Alu ist vergleichbar mit dem, was ein deutscher Durchschnitts-Haushalt innerhalb von 3 bis 4 Jahren verbraucht. Um ein Kilogramm Alufolie herzustellen, benötigt man ca. 14 kWh Strom. Mit dieser Menge könnte man ca. 1.000 Tassen Kaffee kochen oder – für viele eine ganz schreckliche Vorstellung – 225 Hemden bügeln.

Außerdem werden eisenreiche Rückstände, genannt Rotschlamm, abgefiltert. Rotschlamm kann bei schlechter Deponierung oder gar Ableitung in Flüsse gravierende Folgen haben. In Ungarn brach 2010 der Damm einer Deponie und 1,1 Millionen Kubikmeter Rotschlamm überschwemmten die Umgebung. Es starben zehn Personen, 150 wurden verletzt und viele Häuser zerstört. Der Schlamm floss weiter über einen Nebenfluss in die Donau und rief dabei gravierende Schäden an Flora und Fauna hervor. (Wikipedia: Der Kolontär-Dammbruch)

Wissenschaftlich umstritten ist, ob durch Materialabrieb und -lösung bei Aluminiumverpackungen durch Hitze und Säuren gesundheitliche Beeinträchtigungen (Schwermetallbelastung im Körper) entstehen.

Kann Alufolie weiter verwertet werden (Recycling)?

Ja, aus einem Kilogramm recyceltem Alu kann wieder ca. 90 m Haushaltsfolie hergestellt werden. Jedoch sind hier Schönheitsfehler zu finden. Die bessere Folie ist bisher nur in England und in den USA erhältlich. Deutsche Firmen benötigen wohl noch etwas Zeit, um auch diesen Standard bieten zu können.

Soll Alufolie nun doch benutzt werden?

Ganz einfach sehr sparsam mit ihr umgehen, d.h. auch mehrfach benutzen, bevor sie im gelben Sack entsorgt wird. Es geht aber auch anders: Kunststoffbehälter wie z.B. Eis- oder Joghurt-Becher sammeln, oder aber Porzellan-, Glas- oder Pappsteller benutzen, um die Reste vom Grillabend oder dem Geburtstagsbuffet mitzunehmen.



ökOLOGISCH

Abfälle und Recycling

Abfall – eine Ressource

Die Rohstoffe, die in der Produktion verwendet werden, werden zunehmend teurer und sind endlich. So gewinnt Wiederverwertung / Recycling immer mehr an Bedeutung. Bei Haushaltsabfällen fiel der Anteil des Restmülls von 87% im Jahr 1990 auf 39% im Jahr 2008. In diesem Zeitraum stieg der Anteil wieder verwertbarer Stoffe von 5 Mio. Tonnen auf 26,5 Mio. Tonnen pro Jahr.

Gelber Sack

Die im gelben Sack gesammelten Leichtverpackungen werden in großen Anlagen sortiert. Die Sortierung gelingt nur, wenn unterschiedliche Materialien nicht zusammengepresst in den gelben Sack gelangen. **Öko-Tipp:** Alu-Deckel und Joghurtbecher getrennt in den gelben Sack geben, Alu-Folie nicht zusammenknüllen.

Papier


Für die Zellstoffherstellung werden, z.B. in Brasilien, Urwälder abgeholzt, Landrechte missachtet, Bauern verlieren ihre Lebensgrundlage, Ackerland wird in Plantagen verwandelt, Pestizide verschmutzen Böden und Gewässer. Raubbau-Papier, z.B. aus Indonesien, ist zum Teil billiger als Recycling-Papier. **Öko-Tipp:** Papier sparen, Recycling-Papier (nur Blauer-Engel-Papier ist ökologisch) benutzen, Altpapier in Papiertonne sammeln (aber Kassenbons und Fahrkarten in den Restmüll, weil sie bedenkliche Chemikalien enthalten).

Bio-Abfall

Bio- und Grünabfallverwertung spart pro Jahr 9,3 Tonnen Rohphosphat (Dünger) und 100.000 m³ Torf. **Öko-Tipp:** Bio-Abfälle in Biotonne sammeln oder (wenn möglich) selbst kompostieren.

Getränkeverpackungen

Ökologische Schlusslichter sind Einweg-Flaschen sowie Getränkedosen aus Weißblech oder Aluminium. Diese Verpackungen sind wegen des höheren Rohstoffbedarfs bei der Herstellung ökologisch nachteilig und verursachen viel Abfall.

Öko-Tipp: Ökologisch vorteilhaft sind Mehrweg-Verpackungen. **Achtung:** PET-Flaschen mit den Recyclingsymbolen  trotz Pfand Einwegflaschen!

Und was kann man sonst noch tun?

Vermeiden Sie so viel Müll wie möglich:

- Nutzen Sie sämtliche Waren möglichst lange.
- Lassen Sie Dinge reparieren anstatt Neues zu kaufen.
- Führen Sie möglichst viel Müll dem Recycling zu (Batterien, CDs, Korken, Energiesparlampen, Elektrokleingeräte).
- Fragen Sie bei Händlern nach, ob sie Altgeräte zurückgeben können.



ökOLOGISCH

Unser „Wasserfußabdruck“

Hintergrund

Weltweit leiden heute ca. 800 Mio. Menschen unter unzureichendem Zugang zu Wasser (<20 l/Tag), mindestens 2,7 Mrd. Menschen leiden mindestens einen Monat im Jahr unter **Wasserknappheit**. Der weltweite Wasserverbrauch steigt an. Vor allem für die Produktion der Nahrungsmittel wird immer mehr Wasser verbraucht – weltweit werden rund 70 %, in Afrika fast 90 % des verfügbaren Wassers in der **Landwirtschaft** eingesetzt. Der Klimawandel verschärft die Situation zusätzlich.

In Deutschland steht genügend Wasser zur Verfügung. Auf die Wasserknappheit in anderen Teilen der Erde haben wir keinen Einfluss – oder doch?

Der „Wasserfußabdruck“, der den direkten und indirekten Wasserverbrauch eines Menschen anzeigt, hilft uns, diese Frage zu beantworten.

Wie setzt sich der deutsche Wasserfußabdruck zusammen?

Deutschland verbraucht jährlich 159,5 Mrd. m³ Wasser (laut WWF-Studie 2009), davon 5,5 Mrd. m³ in privaten Haushalten, 55,7 Mrd. m³ für deutsche Agrarprodukte, 18,8 Mrd. m³ für deutsche Industrieprodukte, 17,6 Mrd. m³ für aus dem Ausland importierte Industrieprodukte und 61,9 Mrd. m³ für aus dem Ausland importierte Agrarprodukte – d.h. etwa die Hälfte des deutschen Wasserverbrauchs wird über ausländische Produkte importiert, oft aus Ländern, in denen Wassermangel herrscht. Pro Bürger ergibt sich in **Deutschland** ein **Wasserfußabdruck** von **über 5.000 l** täglich, obwohl der **direkte Wasserverbrauch** (z.B. für Trinken, Kochen, Hygiene) auf durchschnittlich etwa 127 l pro Tag zurückgegangen ist. Die Differenz ergibt sich als **indirekter Wasserverbrauch**, als **„virtuelles Wasser“**, das für die Herstellung von Produkten verdunstet, verschmutzt oder verbraucht wird.

Wussten Sie, dass z.B. in einer 70 g leichten Tomate 13 l und in 1 kg Bananen 859 l virtuelles Wasser stecken? In 1 Tasse Kaffee sind in den 7g Kaffee 140 l virtuelles Wasser versteckt, in 1 Tasse Tee 30 l. 1 kg Rindfleisch enthält 15.455 l virtuelles Wasser, 1 kg Schweinefleisch 4.800 l, 1 kg Hühnerfleisch 3.900 l, 1 kg Eier 3.300 l, 1 kg Kakao 27.000 l. In 1 Jeans sind 11.000 l, in 1 PC 20.000 l, in 1 Auto 400.000 l virtuelles Wasser verborgen. In 1 DIN-A4-Blatt Papier (80 g) stecken 10 l Wasser. Für die Aufbereitung von Altpapier zu Recyclingpapier werden dagegen nur 0,160 l Wasser pro Blatt benötigt.

Was können wir tun?

- ◆ saisonale und regionale Produkte kaufen
- ◆ fair gehandelte und ökologische Produkte kaufen
- ◆ Fleisch- und Wurstkonsum reduzieren
- ◆ nur das kaufen, was gebraucht wird



EVANGELISCHER
KIRCHENKREIS
SCHWELM

EVANGELISCHER
KIRCHENKREIS HAGEN



ökOLOGISCH

Ab in die Tüte – „Eintüten statt Wegwerfen“

So steht es auf einer neuen Reste-Einpacktüte im Format einer Brötchentüte. Bei Besprechungen, Gemeindefesten, Seminaren kann es selbst bei bester Planung vorkommen, dass etwas übrig bleibt – belegte Brote, Kuchen, Obst. Manchmal fehlt es einfach an geeignetem Einpackmaterial, um z.B. Brötchen mit nach Hause zu nehmen.

Die neue „Reste-Einpacktüte“ möchte:

- zum Eintüten statt Wegwerfen animieren,
- eine umweltfreundliche Alternative zu Alufolie bieten und
- ein Zeichen setzen gegen die Verschwendung kostbarer Ressourcen.

Durchschnittlich wandern etwa 25% aller Lebensmittel, die wir einkaufen, in den Müll. Vor allem frisches Obst und Gemüse, gefolgt von Getreideprodukten und tierischen Lebensmitteln. In Deutschland werfen wir pro Kopf etwas mehr als 80 kg Lebensmittel in die Tonne. Dies ist eine riesige Verschwendung von Lebensmitteln und Ressourcen. **Beispiel: 1 Scheibe Brot = 4 Eimer voll Wasser**

Unser täglich Brot schwimmt im Wasser. Weizen ist weltweit die für Brot am häufigsten genutzte Getreideart. Er verbraucht rund 790 Milliarden Kubikmeter Wasser jährlich. Das entspricht rund 12% des Verbrauchs im weltweiten Feldanbau. Ein 1-Kilo-Brot „beinhaltet“ allein durch den Weizen 1.300 Liter Wasser, 1 Scheibe Brot ca. 40 Liter.

Weniger Lebensmittel in der Tonne:

- weniger Flächenverbrauch und Wettbewerb um knappes Land
- mehr Ernährungssicherheit weltweit
- weniger Wasserbedarf
- mehr Klimaschutz
- weniger Belastung durch Pestizide und Düngemittel
- mehr biologische Vielfalt.

Die **Tüten** bestehen aus Papier. Sie sind also geeignet für das Eintüten von Brötchen, Streuselkuchen, Obst, u.a. Für Cremetorten und Würstchen o.ä. sind sie nicht geeignet.

Die Einpacktüte wird herausgegeben vom Amt für Mission, Ökumene und kirchliche Weltverantwortung der Ev. Kirche von Westfalen und von Brot für die Welt.



EVANGELISCHER
KIRCHENKREIS
SCHWELM

EVANGELISCHER
KIRCHENKREIS HAGEN



ökOLOGISCH

Palmöl – alles im grünen Bereich?

Fast überall drin: Palmöl

Pommes Frites, Margarine, Kekse, Schokoriegel, Tiefkühlpizza, Tütensuppe: In vielen Lebensmitteln, aber auch in Reinigungsmitteln, Kosmetika, Kerzen und Lacken ist Palmöl enthalten. Bei Lebensmitteln muss seit Dezember 2014 die Art des Pflanzenfettes angegeben werden, z.B. Palmöl, Sojaöl, Kokosfett.

Für uns: Regenwaldrodung und Vertreibung von Menschen

In den letzten 30 Jahren hat sich die Anbaufläche für Ölpalmen verzehnfacht. Tropische Regenwälder werden dafür abgeholzt. In Indonesien, Malaysia, Afrika, Mittel- und Zentralamerika sind riesige Landstriche mit Ölpalmen bedeckt. In diesen „grünen Wüsten“ verlieren viele Tiere ihren Lebensraum. Kleinbäuerliche oder indigene Familien werden oft gewaltsam von ihrem Land vertrieben. Manche, auch Kinder, arbeiten auf den Plantagen, aber mit geringem Lohn, kaum Schutz vor Verletzungen und giftigen Pflanzenschutzmitteln.

Gibt es „nachhaltiges“ Palmöl?

Die Studie „Nachhaltiges Palmöl – Anspruch oder Wirklichkeit?“ von Brot für die Welt und der Vereinten Evangelischen Mission zeigt, dass mit dem RSPO-Siegel („Roundtable on Sustainable Palmoil“) zertifizierte Plantagen einige Verbesserungen erreicht, aber zu viele Versprechen nicht erfüllt haben. Daneben gibt es das GreenPalm Siegel: ein Produkt wird „nachhaltig“ etikettiert, obwohl kein „nachhaltiges“ Palmöl drin ist! Insgesamt ist es fraglich, ob großflächige Ölpalmplantagen nachhaltig bewirtschaftet werden können: Sie verursachen Landnutzungskonflikte, zerstören Lebensräume von Pflanzen- und Tierarten, benötigen viel Dünger und Pestizide, verschmutzen das Wasser.

Bio-Fair ist besser!

Die GEPA setzt, wo es möglich ist, Palmöl aus Fairem Handel ein, z.B. für Schokoriegel und Gebäck. Sie bezieht es von einer Kooperative aus Ghana, die fair und ökologisch produziert. Bäuerinnen und Bauern gewinnen Palmöl auf kleinen Flächen gemeinsam mit anderen Produkten wie Maniok, Kakao und Orangen. Der Ansatz geht somit wesentlich weiter als der des RSPO.

Was können wir tun?

- ◆ Selbst kochen! Verwenden Sie dabei frische Zutaten.
- ◆ Weniger palmöhlhaltige Produkte kaufen und verbrauchen!
- ◆ Bio-faires Palmöl und alternative Öle bevorzugen!
- ◆ Beim Einzelhandel nachfragen! Einhaltung der Kriterien fordern!
- ◆ Weitersagen! Mehr erfahren! Kampagnen unterstützen!



ökOLOGISCH

Bio-Lebensmittel in bester Qualität (Bio+)




Bio- bzw. Öko- Produkte sind Erzeugnisse einer besonders naturnahen und nachhaltigen Wirtschaftsweise. Nur wenn bei der Erzeugung, Verarbeitung, Lagerung und Kennzeichnung die Anforderungen des ökologischen Landbaus der EU eingehalten und kontrolliert werden, werden Lebensmittel mit dem EU-Öko-Siegel gekennzeichnet.



Was zeichnet den EU-Öko-Landbau aus?

Der **EU-Öko-Landbau** verzichtet auf chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel und leicht lösliche mineralische Düngemittel. Er steht für eine artgerechte Tierhaltung, schützt Böden, Wasser, Luft und hilft, die Artenvielfalt zu erhalten. Er vermindert den Energieverbrauch, schont Rohstoffreserven und strebt eine Kreislaufwirtschaft mit möglichst geschlossenen Nährstoffzyklen an. Bio-Bauern füttern die Tiere mit ökologischem Futter, das vorzugsweise selbst erzeugt wird. EU-Öko-Landbau verzichtet auf Gentechnik. Unabhängige regelmäßige Kontrollen bieten Sicherheit, dass die gesetzlichen Vorgaben eingehalten werden.

Wer bietet beste Bio-Qualität über dem Mindeststandard des EU-Öko-Siegels?

Einzelne Bio-Anbauverbände wie **Bioland**  (der älteste Bio-Anbauverband in Deutschland, der nur heimische Waren zertifiziert und damit Arbeitsplätze in der Region erhält), **Naturland**  (fördert den ökologischen Handel in Deutschland und weltweit und bietet seit 2010 auch eine Fair-Zertifizierung an) und **Demeter**  prüfen ihre Produkte zusätzlich nach eigenen strengeren Richtlinien für Pflanzenbau, Tierhaltung, Gartenbau und Dauerkulturen, Lagerung, Verarbeitung, Vermarktung, Verträge und Kontrollwesen (**Bio+**). Beispielsweise vergeben alle 3 Verbände ihr Siegel nur an Betriebe, die komplett auf ökologische Bewirtschaftung umgestellt sind, während das EU-Öko-Siegel parallel auch konventionelle Teilbetriebe erlaubt. Anders als das EU-Öko-Siegel verbieten die 3 Anbauverbände z.B. den Einsatz von Fisch-, Blut-, Fleisch- und Knochenmehlen und den Einsatz von Nanotechnologien. Zwischen Bioland und Naturland gibt es eine enge Zusammenarbeit beider Präsidien und Kooperationen, insbesondere auf regionaler Ebene.

Wie groß der Unterschied zwischen konventionellen und Bio-Lebensmitteln ist, lässt sich gut am Beispiel von Zusatzstoffen erkennen: Während im konventionellen Bereich bei der Verarbeitung 316 Zusatzstoffe erlaubt sind, setzt die EU-Öko-Verordnung einen Mindeststandard mit 47 Zusatzstoffe. Bei Bioland sind dagegen nur 23 Zusatzstoffe erlaubt (die natürlich und nicht allergen sind). Naturland erlaubt 20 Zusatzstoffe, Demeter 13 Zusatzstoffe.





ÖKOLOGISCH

Brennstoffzellen

Erneuerbare Energien können uns nachhaltig, strahlungsfrei, klimaschonend und langfristig versorgen, wenn man Energie über einen längeren Zeitraum (z.B. von Sommer bis Winter) speichern und transportieren kann. Eine Lösung besteht darin, bei Überschüssen in der Produktion regenerativer Energien einen Stoff herzustellen, der direkt und dezentral mit hohem Wirkungsgrad in elektrische Energie umgewandelt werden kann. Wasserstoff ist solch ein Stoff.

Wasserstoff

Wasserstoff kann dezentral aus Wasser mit Strom aus regenerativen Energien (also nachhaltig und CO₂-frei) hergestellt werden. Wasserstoff ist weder giftig noch krebserregend, nicht radioaktiv oder wassergefährdend, nicht brandfördernd oder selbstentzündlich. Wasserstoff ist universell einsetzbar, z.B. als Kraftstoff oder Energieträger. Um Wasserstoff einsetzen zu können, muss dieser allerdings hoch verdichtet oder verflüssigt werden. Die Speicherung erfolgt in speziellen „dichten“ Komponenten meist unter Druck. Mit Brennstoffzellen kann Wasserstoff dezentral wieder in Strom umgewandelt werden.

Wie arbeitet eine Brennstoffzelle?

In einer Brennstoffzelle wird auf der einen Seite einer dünnen Membran Wasserstoff eingebracht, auf der anderen Seite Sauerstoff. Die Brennstoffzelle wandelt diese Stoffe direkt (ohne Verbrennung oder Generator) in Strom (z.B. als Antrieb im Auto) und Wasser (das dann beim Auto aus dem Auspuff tropft) um. Der Vorteil einer Brennstoffzelle liegt in einem hohen Wirkungsgrad. Sie hat nur geringe lokale Emissionen (Wasser), erzeugt keine Schadgase, und ist geräuscharm. Sie ist nicht von Importen abhängig, trägt zur Versorgungssicherheit bei und verarbeitet den Energieträger Wasserstoff in einer inländischen Wertschöpfungskette.

Einsatzgebiete von Brennstoffzellen

Zunächst wurden Brennstoffzellen in der Raumfahrt und beim Militär (in U-Booten) eingesetzt, inzwischen auch in PKWs (Toyota, Hyundai, Honda), LKWs, Flugzeugen und als Heizung. Diese Technik wird die Automobilproduktion revolutionieren. Denn Brennstoffzellen ermöglichen emissionsfreie Mobilität mit großer Reichweite. Das Betanken ist so einfach wie beim Gasauto und dauert nur wenige Minuten. Mit einem verstärkten Einsatz von emissionsfreien Fahrzeugen in Großstädten und Ballungsräumen kann die dortige Luftqualität verbessert werden. Bleibt zu hoffen, dass Politik und Wirtschaft zeitnah die richtigen Entscheidungen dazu treffen!



ÖKOLOGISCH

Klimawandel u. -anpassung in unserer Region

Westfalen ist vom Klimawandel betroffen

Der Eisbär auf der fernen, arktischen Eisscholle ist zum Symbol des Klimawandels geworden. Aber auch bei uns in Westfalen sind Veränderungen des Klimas messbar und spürbar. Und sie werden immer deutlicher werden.

Es wird auch bei uns immer wärmer

Die Statistik der letzten hundert Jahre zeigt: bei uns wird es wärmer, immerhin 1,1 °C im Schnitt. Hinter diesem statistischen Wert stehen verschiedene handfeste Veränderungen:

- Abnahme von Frosttagen und Zunahme der Sommertage
- 15% mehr Regen, vorwiegend im Winter
- Tendenz zunehmender Extremniederschläge („urbane Sturzfluten“)
- Starke regionale Unterschiede (Essen und Münster 2014)

Auswirkungen in vielerlei Hinsicht

Diese Veränderungen haben bereits heute Auswirkungen auf viele Lebensbereiche, und ihr Einfluss wird steigen. Unwetter mit großen Regenmengen, Sturm und Gewitter verursachen immense Schäden an Häusern, Autos oder Bahntrassen. Hitzeperioden bringen gesundheitliche Probleme für viele Menschen. Aber auch unsere Tier- und Pflanzenwelt ist betroffen, ihre gewohnten Lebensräume ändern sich. Und der Tourismus sowie die Land- und Forstwirtschaft müssen auf veränderte Klimabedingungen reagieren.

Jeder von uns kann etwas tun

Die bisherigen Klimaänderungen sind unumkehrbar, aber wir können dafür Sorge tragen, dass der Klimawandel weltweit nicht weiter fortschreitet, z.B. weniger Auto fahren, mehr das Fahrrad und den ÖPNV nutzen. Aktiver Klimaschutz ist eine Aufgabe für jeden und jede!

Eine weitere Aufgabe ist, die kommenden Veränderungen durch Klimaanpassung beherrschbar zu machen: Unsere Häuser müssen vor Hochwasser gesichert werden, für den Wald von morgen werden die passenden Baumarten ausgewählt und in unseren Städten sollten in Hitzeperioden Frischluftschneisen für eine Abkühlung sorgen, hier sind Architekten und Stadtentwicklungsplaner gefragt.

Schließlich bietet die Gestaltung unserer Grünflächen Anpassungspotenzial. Wenn Gärten viel Regenwasser speichern können und im Hochsommer zu kühlenden, grünen Oasen werden, trägt dies zum Gesundheitsschutz bei.





ökOLOGISCH

Neuer Umweltausschuss im Amt

Gemeinsamer Umweltausschuss im Gestaltungsraum IV

Die Sommersynoden der Kirchenkreise **Hagen**, **Hattingen-Witten** und **Schwelm** haben den neuen Umweltausschuss im Gestaltungsraum IV berufen: 25 Männer und Frauen repräsentieren 17 von 46 Gemeinden des Gestaltungsraumes. 10 von 16 Gemeinden sind aus dem Kirchenkreis Hattingen-Witten, 6 von 20 Gemeinden aus dem Kirchenkreis Hagen und 1 Gemeinde aus dem Kirchenkreis Schwelm vertreten. Nicht mehr dabei sind die Gemeinden Nierenhof und St. Georg aus Hattingen, Martin-Luther, Stockum und Johannis aus Witten, Paul-Gerhardt und Haspe aus Hagen und Gevelsberg aus Schwelm. Neu vertreten sind die Gemeinden Winz-Baak (Hattingen) und Annen (Witten), Wetter (luth. und ref.) und Volmarstein aus Hagen sowie Milspe-Rüggeberg aus Schwelm.

Themen für die Jahre 2016 - 2020

In den nächsten vier Jahren werden wir uns unter anderem mit den weiter aktuellen Themen Klimawandel, Energiewende, Zukunftstechnologien, Elektromobilität, Energieeinsparungen und Ressourcenschonung beschäftigen und die Gemeinden mit unseren praxistauglichen Ökoinfos versorgen.

Nehmen Sie zu uns Kontakt auf!

Sie als Gemeindemitglieder können zu Themen, die Sie beschäftigen, mit uns über Ihre zuständigen gemeindlichen Ansprechpartner in Kontakt treten oder den Umweltbeauftragten des Kirchenkreises Hattingen-Witten, Pfarrer Wilfried Ranft (Vorsitz), Tel. 02324-506767, direkt kontaktieren, wenn Sie spezielle Fragen haben.

Diese Personen sind für **Hattingen** entsandt: M. Schinke (Bredenscheid-Sprockhövel), H. Booz (Johannes), K. Dietel (Niederwenigern), H.-J. Allan und Dr. G. Blankenagel (Welper-Blankenstein) und A. Kreuch (Winz-Baak) – für **Witten**: Dr. W. Ebel (Bommern), K.-H. Overhoff und F. Fahnert (Rüdinghausen), H. Hugo und S. Niemerg (Trinitatis), I. Reschop, U. Lenkenhoff und B. Löttsch (Wengern) und T. Sturz (Annen) – für **Hagen**: H.-E. Börner und S. Apelt (Herdecke-Ende), M. Dittmar und K. Zuber (Paulus), S. Jellinghaus (Dreifaltigkeit), Pfr. J.-C. Grote (Wetter, ref.), W. Schäfer (Wetter, luth.) und E. Hämer (Volmarstein) – für **Schwelm**: C. Kulpmann und Pfrin. M. Funda.



ökOLOGISCH

Kirchen rufen zum Klimafasten auf

(von Aschermittwoch bis Ostersonntag)

So viel du brauchst!

Unter dem Leitwort „*So viel du brauchst*“ setzen sich die Evangelische Kirche von Westfalen und sechs weitere Landeskirchen in Deutschland mit ihrer Aktion „Klimafasten für Klimaschutz“ und Klimagerechtigkeit ein.

Bewahrung der Schöpfung

Wir kaufen und konsumieren mehr als wir brauchen, mehr als uns und der Schöpfung gut tut. „Sieben Wochen vor dem Osterfest inne halten, sich auf das Wesentliche konzentrieren und Gottes Schöpfung mit Herz und Verstand in den Blick nehmen – so lässt sich neu erfahren, was wir wirklich brauchen.“ Mit diesen Worten regen die Umweltbeauftragten der Landeskirchen alle Menschen an, das eigene Handeln im Alltag zu überdenken, Neues auszuprobieren und etwas zu verändern – zur Bewahrung der Schöpfung.

Fasten für Klimaschutz und Klimagerechtigkeit

Jede Woche der Fastenaktion steht unter einem anderen Thema, wie zum Beispiel »anders kochen«, »anders unterwegs sein« oder »das eigene Geld«. Jede und jeder von uns hat die Möglichkeit, im Kleinen wie im Großen, alleine oder in der Kirchengemeinde das eigene Leben klimafreundlicher zu gestalten. Denn der Klimawandel gefährdet das Leben von Menschen, Tieren und Pflanzen und verstärkt weltweit Ungerechtigkeiten.

Machen Sie mit von Aschermittwoch bis Ostersonntag: Fasten für Klimaschutz und Klimagerechtigkeit!



- Tut Leib und Seele gut
- Lässt achtsamer werden
- Verändert mich und die Welt

Eine Fastenbroschüre und die Bestellpostkarten liegen in den Gemeindehäusern aus.

Weitere Infos auch unter www.klimafasten.de



ÖKOLOGISCH

Klimafasten: Ergebnisse

So viel du brauchst!

Unter dem Leitwort „So viel du brauchst“ haben sich in der vergangenen Passionszeit mehrere Gemeinden in unserem Gestaltungsraum an der Aktion „Klimafasten für Klimaschutz und Klimagerechtigkeit“ beteiligt.

Bewahrung der Schöpfung – zwei Beispiele

In der Johannes-Gemeinde in Hattingen fanden sich mehr als ein Dutzend Männer und Frauen zu einer Fastengruppe zusammen. Entsprechend bunt waren die Aktionen: die meisten konnten sich damit anfreunden, weniger Auto zu fahren und auf Plastikverpackungen zu verzichten. Ein Teilnehmer kompensierte sein in der Passionszeit ausgestoßenes CO₂ von über 1000 gefahrenen Kilometern mithilfe der kirchlichen Klima Kollekte für Klimaschutzprojekte. Ein anderer überprüfte die Geldanlagepolitik seiner Bank und trat mit ihr darüber ins Gespräch. Eine Teilnehmerin kaufte bewusst überwiegend im Bioladen ein.

In der Dorfkirche der Kirchengemeinde Volmarstein in Wetter trafen sich im Anschluss an die Passionsandachten 10 Gemeindeglieder in lockerer Runde zu 3 Themenabenden unter dem Leitwort des Philosophen Sokrates: „Wie zahlreich sind die Dinge, derer ich nicht bedarf.“

- Brauche ich Schokolade? Wann? Wie oft? Wie billig? – ein Plädoyer gegen Kinderarbeit und für fair gehandelte Schokolade.
- Brauche ich Früchte und Gemüse mit weiten Transportwegen und klimaschädlichen Anbaumethoden? – statt Avocadocreme Bärlauchpesto auf Kracker zum Probieren – regional und saisonal statt Übersee.
- Was brauche ich wirklich für mein Leben? – die Antworten wurden auf Zettel geschrieben und im Gemeindehaus aufgehängt: „Familie, Freundschaft, Frieden, Musik, Werte, Natur, Ruhe, Urlaub, ...“

Bewusst leben für Klimaschutz und Klimagerechtigkeit

Am Ende steht die Erkenntnis: Jede und jeder von uns hat die Möglichkeit, im Kleinen wie im Großen, alleine oder in der Kirchengemeinde das eigene Leben klimafreundlicher zu gestalten – und das ein ganzes Jahr lang. Denn auch der fortschreitende Klimawandel gefährdet das Leben von Mensch, Tier und Pflanzen, verstärkt weltweit Ungerechtigkeiten und kennt keine Auszeiten.



ÖKOLOGISCH

Solaranlage auf dem Kreiskirchenamt

Sonnenstrom – direkt vom Dach in die Büros der MitarbeiterInnen !

Am 28. August wurde die neue Photovoltaikanlage mit 9,9 kWp Leistung auf dem Dach des Kreiskirchenamtes feierlich eingeweiht. Seit Ostern erzeugen die 37 Module mit je 270 Watt Spitzenleistung etwa 8.700 kWh sauberen Solarstrom pro Jahr.

Möglichst viel des hausgemachten Ökostroms soll auf kurzem Wege direkt in den darunterliegenden Büros des Kreiskirchenamts genutzt werden, über 1/5 des Verbrauches im Gebäude.

Langlebige Solarmodule und ein Lithium-Ionen Speicher im Keller

Die Realisierung erfolgte zusammen mit der Firma Naturstrom. Ergänzt wird die Anlage durch eine Anzeigetafel und einen Lithium-Speicher mit 4,4 kWh, der den Strom am Wochenende für die nächsten Werkstage speichert. Solarmodule haben heute eine Lebensdauer von 25 bis 30 Jahren. Neben dem Umweltnutzen des sauberen Stromes ergibt sich voraussichtlich auch ein finanzieller Nutzen für die Verwaltung des Kirchenkreises.

Klimaschutz und dezentrale, nachhaltige Energieversorgung

Seit dem Jahr 2000 bis heute stieg die installierte Photovoltaikleistung in Deutschland von 0,1 Gigawatt auf 42,1 GW.

Bei der letzten Ausschreibungsrunde für größere Photovoltaikanlagen im Juni 2017 sank die Vergütung für Solarstrom auf 5,66 Cent/kWh. Damit ist Strom aus erneuerbaren Energien preiswerter als Strom aus neuen konventionellen Kraftwerken. Würde man die Umweltkosten mit berücksichtigen, wäre der Vorteil noch größer.

Durch verschiedene Speichertechnologien, eine sinnvolle Kombination der verschiedenen Quellen erneuerbarer Energien, klimaverträgliche Gaskraftwerke, europäischen Stromhandel und E-Mobilität kann die Energiewirtschaft auch das Problem der Schwankungen des Energieangebotes bei den Erneuerbaren weitestgehend lösen.

Um das 2 Grad-Ziel von Paris zu erreichen, müssen die Erneuerbaren etwa 3 bis 4 mal so schnell ausgebaut werden wie heute. Technisch ist das kein Problem, jedoch fehlen zurzeit leider Wille und Einsicht.



ökOLOGISCH

Oh Tannenbaum

Umweltausschuss besucht Hof Hinnebecke in Volmarstein

Bei ganz und gar unweihnachtlichem Wetter (1. Juni) traf sich der Umweltausschuss auf dem Hof Hinnebecke in Volmarstein, um hinter die Kulissen des Weihnachtsbaumanbaus zu blicken. Auf dem landwirtschaftlichen Betrieb der Familie Beckmanning/Reschop werden auf rund 5,5 ha früherer Ackerfläche Nordmantannen und Blaufichten angebaut, des Deutschen liebste Weihnachtsbaumarten. Den größten Unterschied zwischen der weichen Nordmannnadel und der stacheligen, pieksigen Fichtennadel konnte jeder sofort durch eine „Streichelprobe“ am eigenen Leib erfahren. Ein Nachteil, den die Blaufichten mit ihrem weihnachtlichen Duft aber wiedergutmachen.

Mit 4 Jahren schon aus der Baumschule entlassen, werden die Jungpflanzen im Frühherbst an ihren endgültigen Standort gepflanzt, wo sie dann die nächsten 6-8 Jahre ganzjährig umsorgt und gehegt werden: das bedeutet Unkrautbekämpfung, Schneidemaßnahmen zur Formkorrektur und gegen Frostschäden im Frühjahr, mechanische Wachstumsregelung, Schutz der Spitzen gegen Vögel (Bruchgefahr), ständige Kontrolle auf Schädlingsbefall. Das sind aber noch nicht alle Gefahren, die in der Schonung auf die jungen Bäume lauern, manch einer fällt versehentlich der Motorsense zum Opfer, und auf dem Speisezettel der zahlreichen Kaninchenfamilien steht vor allem die Blaufichte ganz oben, oder wird, wenn sie etwas größer ist, von den Rehböcken zum Verfegen des Gehörns benutzt. Diese fressen übrigens lieber die Nordmantanne, deshalb müssen Nordmänner eingezäunt werden.

Weihnachtsbaum-Diplom

Die Bäume, die alles überstanden haben, bekommen ein farbiges Etikett, quasi ihr Diplom, was sie berechtigt, in unseren Wohnzimmern zu stehen. Entweder kann man sich seinen Traumbaum fertig geschlagen auf dem Hof aussuchen oder man vergrößert die Qual der Wahl und sucht in der Schonung, wo man auch selbst sägen kann, aber nicht muss. Und auch mancher Mitleidsbaum findet ein Zuhause. Aber jeder ist ein regionales Produkt ohne weite Anreise.

Fazit

in Volmarstein ist das ganze Jahr Weihnachten, Christbäume wachsen nicht nur in Dänemark und werden im Laufe ihres Lebens ca. 50-mal vom Anbauer besucht. Weitere Infos: www.Hof-Hinnebecke.de