

Liebe Freunde in der action 365!

Der Begriff Nachhaltigkeit hat Karriere gemacht, er wird sehr häufig gebraucht. Allerdings meist nur im Sinne des Umweltschutzes. Dabei betonte der Brundtlandbericht (siehe im Programm) schon im Dezember 1987 daß für eine echte Nachhaltigkeit nicht nur die **ökologische**, sondern auch die **soziale** und **ökonomische** Dimension zu berücksichtigen ist. Die UNO hat die Bezeichnung **Agenda21** für die notwendigen Aktionen im 21. Jhdt. eingeführt.

Durch den großen Themenumfang sind zwei Abende notwendig. Ich schlage vor am ersten Abend die Ökologie und am zweiten den sozialen Aspekt zu bearbeiten.

Die Betrachtungen bestehen aus einigen Kapiteln des Sozialwortes von 2003, die noch immer gültig sind.

Ziel der Programme zur Nachhaltigkeit ist die Gewinnung der Erkenntnis, das Leben ohne Einschränkungen der Lebensqualität so zu gestalten, ohne dabei die Möglichkeiten zukünftiger Generationen einzuschränken und die Notwendigkeit der Lösung sozialer Ungerechtigkeiten.

Neue Begriffe für die Messung der ökologischen Nachhaltigkeit sind der **Fußabdruck** und der **CO2-Ausstoß**. Der Fußabdruck ist ein Maß für die Fläche, die notwendig ist, um den Lebensstil und Lebensstandard eines Menschen (unter Fortführung heutiger Produktionsbedingungen) dauerhaft zu ermöglichen. Wer beim Teamabend PC und Internet zur Verfügung hat kann die ausführliche Variante der Berechnung des Fußabdrucks probieren, sonst verwendet die Kurzvariante aus der Anlage.

Ein ähnliche Berechnung gibt es für den CO2-Ausstoß für Strom, Heizung und Verkehr, sie benötigt allerdings genauere Angaben zu den Verbrauchern.

Mit diesen Tests können wir erkennen, wo wir zuviel verbrauchen.

Die **soziale** Dimension wird von den Kirchen schon seit langem betont und gefördert. Sie könnte das Thema des zweiten Abends sein.

Bitte wählt aus den umfangreichen Unterlagen aus.

Interessante und aufschlußreiche Abende wünscht Euch

Gottfried Jorthan

PS: Das Thema Biotreibstoffe und deren Produktion ist zwar interessant, für einen Teamabend doch zu komplex. Außerdem gibt es noch keine einheitliche Meinung über die Auswirkungen.

Arbeitsprogramm der Kernteams im Mai und Juni 2008

Thema: Nachhaltigkeit

I. Betrachtung (Anlage 1)

II. Einführung zum Thema

In den letzten Jahren ist das Wort „Nachhaltigkeit“ - sowie die Silbe „Bio“ – in allen möglichen Deutungen in Verwendung. Daher die erste Frage:

Was stellt Ihr Euch unter Nachhaltiger Entwicklung vor?

Mit einer Suche im Internet mit dem Stichwort *Nachhaltigkeit* erhält man rund 2 Millionen, mit *Nachhaltige Entwicklung* ca. 1 Million Quellenangaben.

Allgemein anerkannt wird die im Brundtland-Bericht 1987 veröffentlichte Definition. Die ehemalige norwegische Ministerpräsidentin Gro Harlem Brundtland hatte in der Kommission für Umwelt und Entwicklung den Vorsitz.

Das Konzept der **Nachhaltigen Entwicklung** definierte die Brundtland-Kommission:

"Entwicklung zukunftsfähig zu machen, heißt, dass die gegenwärtige Generation ihre Bedürfnisse befriedigt, ohne die Fähigkeit der zukünftigen Generation zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse befriedigen zu können".

Grob betrachtet, steht Nachhaltigkeit im Gegensatz zur Verschwendung und kurzfristigen Plünderung von Ressourcen, und bezeichnet einen schonenden, verantwortungsvollen Umgang mit Ressourcen, der auch an zukünftigen Entwicklungen und Generationen orientiert ist. Wegweisend für diese Denkweise war der Text „Die Grenzen des Wachstums“ der internationalen wissenschaftlichen Institution Club of Rome.

Im weiteren Verlauf der wissenschaftlichen Diskussion entstand das sogenannte Drei-Säulen-Modell der Nachhaltigkeit. Demnach wird zwischen **ökologischer**, **ökonomischer** und **sozialer** Nachhaltigkeit unterschieden.

Agenda 21: Leitprinzip der Vereinten Nationen des 21. Jahrhunderts

Mit dem Erdgipfel (UNCED) vom 3. bis 14. Juni 1992 in Rio de Janeiro wurde Nachhaltigkeit bzw. nachhaltige Entwicklung als internationales Leitprinzip der Staatengemeinschaft, der Weltwirtschaft, der Weltzivilgesellschaft sowie der Politik

anerkannt und als Grundprinzip der **Rio-Deklaration** und der **Agenda 21** verankert. Im Zentrum des Erdgipfels standen im Prinzip alle Lebensbereiche, insbesondere die Neuausrichtung von Produktion und Konsum in Richtung Nachhaltigkeit in den Industrieländern, sowie die Bekämpfung der Armut in den Entwicklungsländern.

Agenda 21 ist ein weltweites Aktionsprogramm für eine zukunftsfähige Entwicklung (Agenda = lat. für „was zu tun ist“) im 21. Jahrhundert. Zentrales Anliegen ist die Balance zwischen **wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen** Erfordernissen und ein Ausgleich zwischen reicheren und ärmeren Ländern.

III. Agenda 21: Ökologische Ziele

Unter dem **Ökologischen Fußabdruck** oder Footprint wird die Fläche auf der Erde verstanden, die notwendig ist, um den Lebensstil und Lebensstandard eines Menschen (unter Fortführung heutiger Produktionsbedingungen) dauerhaft zu ermöglichen. Das schließt Flächen ein, die zur Produktion seiner Kleidung und Nahrung oder zur Bereitstellung von Energie, aber z. B. auch zum Abbau des von ihm erzeugten Mülls oder zum Binden des durch seine Aktivitäten freigesetzten Kohlendioxids benötigt werden.

Die weltweit verfügbare Fläche zur Erfüllung der menschlichen Bedürfnisse wird nach Daten des Global Footprint Network und der European Environment Agency insgesamt um 23 % überschritten. Danach werden bei gegenwärtigem Verbrauch pro Person 2,2 ha (Hektar) beansprucht, es stehen allerdings lediglich 1,8 ha zur Verfügung. Dabei verteilt sich die Inanspruchnahme der Fläche sehr unterschiedlich auf die verschiedenen Regionen. Europa (EU25 und Schweiz) beispielsweise benötigt 4,7 ha pro Person, kann aber nur 2,3 ha selber zur Verfügung stellen. Dies bedeutet eine Überbeanspruchung der europäischen Biokapazität um über 100 %. Frankreich beansprucht demnach annähernd das Doppelte, Deutschland etwa das Zweieinhalbfache und Großbritannien das Dreifache der verfügbaren Biokapazität.

Die USA brauchen etwa 9,7 ha, Großbritannien 5,6 ha, Brasilien 2,1 ha, die Volksrepublik China 1,6 ha und Indien 0,7 ha für eine Person (2002)

Der Ökologische Fußabdruck ist die einfachste Möglichkeit, die Zukunftsfähigkeit des eigenen Lebensstils zu testen. Errechnen Sie Ihren persönlichen Fußabdruck und finden Sie heraus, was sie persönlich gegen die Zerstörung unseres Planeten tun können.

Die Berechnung des ökologischen Fußabdrucks kann unter www.footprint.at oder mit Anlage 4 erfolgen (dauert max. 10 Minuten).

Die Fußabdruck-Berechnung erfolgt in vier Bereichen:

Ernährung: Dazu zählt die gesamte Nahrung, die wir konsumieren oder wegwerfen, ebenso wie die Verpackung und der Ressourcenbedarf für Transport und Zubereitung. Rund 25% des durchschnittlichen Footprints.

Wohnen: In diesem Bereich geht es um jene Ressourcen, die wir für Wohnen, Heizung, Strom, Wasser verwenden. Rund 20% des durchschnittlichen Footprints.

Mobilität: Hier geht es nur um die persönliche Mobilität. Der Transport von Gütern wird bei den Kategorien Ernährung bzw. Konsum eingerechnet. Rund 20% des durchschnittlichen Footprint.

Konsum, Dienstleistung und Sonstiges: Neben den Ressourcen für Konsumgüter wie Möbel, Elektrogeräte und Dienstleistungen wird auch die so genannte Graue Energie – das sind jene Ressourcen die nicht eindeutig einzelnen Menschen zugeordnet werden können (z.B. für den Straßenbau, Bau und Erhalt von Spitälern,...) - diesem Bereich zugerechnet. Rund 35% des durchschnittlichen Footprint.

Gesprächsanregung:

Erstellung einer Berechnung nach der Kurzform in Anlage 4 (oder über Internet) und Diskussion

Was können/wollen/sollen wir nun selber tun?

Für häufig gestellte Fragen gibt es Antworten in Anlage 3

CO2-Ausstoß

Der Wandel unseres Klimas ist aus heutiger Sicht gar nicht mehr zu stoppen. Er ist durch die enorme Verschmutzung der weltweiten Industrie über lange Zeit ins Rollen gebracht worden. Gänzlich ungeschehen können wir den Klimawandel nicht mehr machen. Aber, da sind sich die Experten sicher, wir sind in der Lage durch Umstellung unserer "alten Gewohnheiten" den Wandel zu begrenzen und in Schach zu halten.

Was ist der Kohlenstoff-Fußabdruck oder CO2-Fußabdruck?

Der Co2-Fußabdruck ist eine "Messgröße für den Einfluss (Abdruck/die Einwirkung) menschlicher Lebensweise auf die Umwelt und ihrem Ausdruck in vom Menschen verursachten und in Kohlendioxid messbarem Treibhausgas". Mit seiner Hilfe werden Privatpersonen und Unternehmen in die Lage versetzt, ihren persönlichen (oder unternehmerischen) Anteil am Treibhausgasaufkommen zu analysieren.

Der durchschnittliche Kohlenstoff-Fußabdruck des Einzelnen beträgt z.Zt. (2008) 11 Tonnen pro Jahr in Deutschland.

Die Berechnung des individuellen CO2-Ausstoßes kann unter www.co2-ausstoss.com erfolgen (Dauert ca. 10 Minuten). Mühsamer ist die Berechnung nach der Anlage 5, da viele Daten vorher zu sammeln sind.

Gesprächsanregung:

Erstellung einer Berechnung und Diskussion über die Verbesserungsvorschläge (z.B. nach Anlage 2)

IV. Agenda 21 - Soziale Ziele

Die Agenda 21 enthält in verschiedenen Kapiteln Formulierungen von sozialen Zielen. Eines der zentralen Ziele ist dabei der Kampf gegen die Armut. Die Agenda 21 macht zudem deutlich, dass die Bekämpfung der Armut einhergehen muss mit einer auf nachhaltige (ökologische) Bewirtschaftung der Ressourcen ausgerichteten Entwicklungspolitik.

Was könnte das Ziel der Armutsbekämpfung sein?

- die Befähigung aller Menschen, sich ihren Lebensunterhalt auf erträgliche Weise selbst zu verdienen
- die Stärkung der Unabhängigkeit der Armen, keine Abhängigkeit von ausländischer Hilfe und Nahrungsmittellieferungen
- Zugang zu Land, natürlichen Ressourcen und Geldmitteln
- bessere Bildung und Ausbildung
- Familienplanung
- Gleichberechtigung von Mann und Frau.
- Schutz und Förderung der menschlichen Gesundheit

Welche Maßnahmen können dazu führen?

Wo können wir einen Beitrag leisten? Wo ist Hilfe notwendig?

Die action365 könnte wieder ein Projekt des Entwicklungshilfeklubs unterstützen.

Wer macht mit?

V. Literatur

* Volker Hauff (Hrsg.): Unsere gemeinsame Zukunft. Der Brundtland-Bericht Der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung. Greven, Eggenkamp 1987. ISBN 3-923166-16-8

* Franz Josef Radermacher: Der Global Marshall Plan. Für eine weltweite ökosoziale Marktwirtschaft. Ökosoziales Forum Europa. Global-Marshall-Plan-Initiative, Wien/Hamburg 2004. ISBN 3-9809723-0-5

* Wolfgang Sachs: Nach uns die Zukunft. Der globale Konflikt um Gerechtigkeit und Ökologie. Brandes & Apsel, Frankfurt 2002. ISBN 3-86099-234-1

* Ernst Ulrich von Weizsäcker, Amory Lovins, Hunter Lovins: Faktor Vier, doppelter Wohlstand - halbiertes Naturverbrauch. Der neue Bericht an den Club of Rome. Droemer Knauer, München 1995. ISBN 3-426-26877-9

*Der Schöpfung zuliebe. Handbuch für die zukunftsfähige Kirchengemeinde Hg. Evang. Luth.-Landeskirchenamt Bayern-Umweltreferat, Verlag Ökologie und Pädagogik München 2000, 115 S., ISBN 3-933114-03-9.

*<http://www.nachhaltigkeit.info/> Aktuelles und Berichte, z.B. Agenda 21 und Brundtlandbericht.

*Sozialwort des ökumenischen Rates der Kirchen in Österreich (2003)

*Sozialhirtenbrief der katholischen Bischöfe Österreichs (1990)

Anlage1: Betrachtungen aus dem Sozialwort 2003

Teil1 Ökologie

NACHHALTIGKEIT - EINE FRAGE DER GERECHTIGKEIT

(285) Die Erfahrung mit Reichtum und Schönheit der Natur, aber auch mit den Folgen ihrer Ausbeutung und Zerstörung lässt uns Menschen die Verantwortung für die Schöpfung bewusst werden. Die Schöpfung ist den Menschen anvertraut. Geschaffen nach Gottes Bild und selbst Teil der Schöpfung, ist der Mensch nicht Herrscher, sondern Verwalter und Diener der Schöpfung. Seine Verantwortung liegt darin, die Schöpfung zu achten und zu bewahren, auch für künftige Generationen.

(286) Diese Verantwortung findet ihren Ausdruck in der Gestaltung von Wirtschaft und Gesellschaft. Eine Gesellschaft, in der Armut und Unrecht herrschen, eine Wirtschaftsweise, die die Ressourcen der Erde für sich verbraucht und keine Rücksicht auf künftige Generationen nimmt, sind zutiefst ungerecht.

Diese Erfahrungen müssen einen vielschichtigen Umdenkprozess auslösen: in Politik, Wirtschaft und Wissenschaft, und in den Kirchen.

Schädigung der Lebensgrundlagen

(287) Das weltweite Konsum- und Produktionsvolumen liegt heute bereits über dem, was die Erde ökologisch verkraften kann. Dies bedeutet, dass die Menschheit das natürliche Kapital des Planeten schon in beträchtlichem Ausmaß aufbraucht. Der Treibhausgas-Ausstoß steigt weltweit - auch in Österreich - trotz der übernommenen Verpflichtung zur Reduktion. Die Folgen sind Gesundheitsgefährdungen für die Menschen, Umweltschäden, Aussterben von Tier- und Pflanzenarten. Der Zugang zu sauberem Trinkwasser wird immer mehr zum Problem. Naturkatastrophen, sowohl Dürre als auch Überschwemmungen, gehen weltweit Hand in Hand mit der Zerstörung von Wäldern und Klimaveränderungen.

NACHHALTIGKEIT ALS PRINZIP

(289) Nachhaltigkeit bedeutet Einsatz für gerechte Lebensbedingungen und einen schonenden Umgang mit der Natur auf Zukunft hin. Wenn Nachhaltigkeit als durchgängiges Prinzip zur Anwendung kommen soll, müssen neue Konzepte des Wirtschaftens entwickelt werden.

Lebensqualität statt Quantität

(290) In den herrschenden ökonomischen Konzepten wird nicht unterschieden, wodurch „Wachstum“ zustande kommt. Auch Wirtschaftsaktivitäten, die die Umwelt zerstören, schlagen positiv zu Buche. Nachhaltiges Wirtschaften hingegen meint ein Wachstumskonzept, bei dem die Ressourcen der Erde geschont und für die nächsten Generationen erhalten bleiben. Die Frage nach der Lebensqualität tritt gegenüber einer rein mengenmäßigen Erhöhung der Produktion und des Konsums in den Vordergrund.

(291) Wenn bereits jetzt die kaufkräftigeren Menschen vor allem in den Ländern des Nordens die Erde überbeanspruchen, ist die Vision einer weltweiten Gerechtigkeit auf dem Niveau eines westlichen Lebensstandards nicht realistisch. Es sind daher Konzepte und konkrete Maßnahmen in Richtung einer Wirtschaftsweise notwendig, die sicherstellt, dass die grundlegenden Bedürfnisse aller befriedigt werden können. Für die wohlhabenderen Menschen und Länder wird die Frage lauten müssen: Wieviel ist genug? Wie erzeugen wir das, was wir benötigen, möglichst umwelt- und ressourcenschonend?

Zukunftsfähige Politik

(292) Für eine Neuorientierung braucht es entschiedene Maßnahmen wie: höhere Energieeffizienz, den Umstieg zu erneuerbaren Energien, teilweisen Konsumverzicht, fairen Handel, Marktpreise, die entsprechend dem Verursacherprinzip auch die ökologischen Kosten widerspiegeln, sinnvolle Verkehrskonzepte für Transit und Vorrang für öffentlichen Verkehr, sowie

eine ökologische Steuerreform. Dabei wird neben den nationalen Regierungen auch der EU eine wichtige Rolle zukommen.

Auch internationale Abkommen müssen unter dem Gesichtspunkt der Nachhaltigkeit geprüft und bewertet werden. Zu den wertvollsten Ressourcen unserer Erde gehört die große Vielfalt an Pflanzen und Lebewesen, solche, die heute bereits zur menschlichen Ernährung oder der Gewinnung von Arzneien dienen und viele andere, deren mögliche Zukunft heute noch offen ist. Die WTO Verhandlungen über handelsbezogene Rechte des geistigen Eigentums (TRIPS) könnten den Zugang zu lebensnotwendigen Ressourcen gefährden. Eine Auseinandersetzung mit den negativen Auswirkungen dieses Abkommens auf die biologische Vielfalt ist dringend notwendig, um schwere dauerhafte Schädigungen künftiger Lebensgrundlagen zu vermeiden.

(293) Im Jahr 2000 haben sich die Mitgliedsstaaten der UNO verpflichtet, die Armut bis 2015 zu halbieren und dabei das Prinzip Nachhaltigkeit in den nationalen Politiken zu verankern. Dafür sind noch beträchtliche Anstrengungen erforderlich. Darüber hinaus braucht es Maßnahmen, um eine höhere Verbindlichkeit bei internationalen Umwelt- und Menschenrechtsabkommen zu erreichen.

Verantwortung der Konsumenten

(296) Durch persönliche Konsumententscheidungen und Lebensstile gestalten wir tagtäglich die Welt mit, haben Einfluss darauf, wie sehr wir unsere Umwelt schädigen oder schonen. Einfacherer Lebensstil und eine Änderung des Konsumverhaltens können zu einer gerechteren Verteilung der Ressourcen dieser Erde beitragen.

Durch Bewusstseinsbildung und politisches Engagement kann in der Öffentlichkeit die Bereitschaft geweckt werden, die Rahmenbedingungen für Wirtschaft und Gesellschaft ökologisch und damit zukunftsfähig zu verändern.

Betrachtung Teil 2: Soziales

IM NAMEN GOTTES FÜR DIE MENSCHEN

Der gesellschaftliche Auftrag der Kirchen

(6) Die soziale Verantwortung der Kirchen entspringt dem Grund des Glaubens selbst. Weil Gott sich in Jesus Christus durch den Heiligen Geist liebevoll der Welt zuwendet, gehört es zum Wesen christlichen Glaubens, der Welt und den Menschen in ihren konkreten Nöten zugewandt zu sein. „Einer trage des anderen Last; so werdet ihr das Gesetz Christi erfüllen“ (Galater 6,2). Diese Weisung des Apostels Paulus legt den Grund für diesen Auftrag der Kirchen, den sie im Laufe ihrer Geschichte und in der Gegenwart in vielfältiger Form verwirklicht haben und verwirklichen. Bis heute sind die Kirchen durch das Engagement vieler christlicher Frauen und Männer hervorragende Trägerinnen sozialer Initiativen und sozialer Arbeit.

Menschenwürdiges Leben für alle

(7) Im Zentrum dieses kirchlichen Engagements steht der Einsatz für ein menschenwürdiges Leben für alle.

Die Würde des Menschen gründet nach christlichem Glauben in der Gottebenbildlichkeit: Wie in der christlichen Tradition der trinitarische Gott selbst als Beziehungsgeschehen von Vater, Sohn und Heiligem Geist gedeutet wird, so wird auch Menschsein grundlegend als Bezogensein verstanden. Somit gründet das Engagement der Kirchen für die soziale Wirklichkeit im Glauben an diesen Gott. Der Maßstab für die Bewertung der sozialen Realität ist daher die Würde des Menschen in der Vielfalt seiner Beziehungen, wodurch ein individualistisch, dualistisch oder autonomistisch eingeführtes Menschenbild überwunden wird.

Erfahrung des befreienden Gottes

(8) So drückt sich die soziale Verantwortung der Kirchen nicht nur in ethischen Überlegungen aus und erschöpft sich auch nicht in der notwendigen Sorge um die Opfer von gesellschaftlichen Fehlentwicklungen und sozialer Ungerechtigkeit. Durch ihre Verwurzelung im Glauben an den Dreieinigen Gott betrifft sie zentrale Glaubenswahrheiten.

Der Gott der Bibel hat sich selbst auf die Seite der Unterdrückten gestellt. Die Befreiung Israels aus der Sklaverei Ägyptens stellt eine zentrale Glaubenserfahrung dar, die uns Christen durch die jüdische Tradition vermittelt wurde. In Jesu Tod und Auferstehung erfahren wir die Befreiung von Schuld und Sünde. Als neue Menschen sind wir berufen zu einem Leben im Dienst für die andern.

Die soziale Tradition Israels

(9) Authentischer Gottesglaube wurde schon in den Schriften des Alten Testaments stets an der Solidarität mit Fremden und Armen, speziell mit Witwen und Waisen gemessen (Exodus 22, 21; Deuteronomium 10, 18f.; Jesaja 1, 17). Die Solidarität mit den Schwachen sollte dabei nicht nur theoretische Geltung haben, sie drückt sich auch in der konkreten Gesetzgebung aus (Sabbatjahr Deuteronomium 15, 1f; Jubeljahr Leviticus 25, 8-31; Begrenzung der Schuldklaverei Exodus 21, 2-11). Schon die Propheten und Prophetinnen Israels stellten das Volk Gottes vor die Alternative zwischen Gott und den Götzen und kritisierten aus Glaubensgründen Ungerechtigkeit und Habsucht.

Die Botschaft Jesu

(10) In dieser prophetischen Tradition stehend verkündet Jesus am Beispiel des barmherzigen Samariters (Lukas. 10,25-37) und in der Rede vom Weltgericht (Matthäus 25, 31-46) die Einheit von Gottes- und Nächstenliebe. In der Hilfe für den Notleidenden geschieht Begegnung mit Gott. Kritisch verweist Jesus darauf, dass es nicht möglich ist, zugleich Gott und dem Mammon zu dienen (Matthäus 6,24).

(11) Im Licht der Tradition Israels und der Botschaft Jesu sind wir daher gerufen zu Solidarität mit den Schwachen und Hilfe für Notleidende, aber auch dazu, auf Unrecht hinzuweisen und falschen Göttern abzusagen.

Glaubwürdig durch Engagement

(13) Die Botschaft der Kirchen ist dann glaubwürdig, wenn sie durch das eigene Engagement gedeckt ist. Die breite Basis der Stellungnahmen im Sozialbericht und die große Kompetenz, die sich in ihnen ausdrückt, ist Grund, das vielfältige Engagement kirchlicher Einrichtungen, Initiativen und einzelner Christinnen und Christen sowie ihre breite Beteiligung am Projekt Sozialwort dankbar anzuerkennen. Auch die Aussagen dieses Sozialwortes werden nur in Verbindung mit der Praxis der Kirchen glaubwürdig sein. Deshalb verpflichten sich die Kirchen in jedem Kapitel zu einem entsprechenden Engagement und zu Initiativen, an denen ihre Anliegen erkennbar werden.

Auf dieser Basis ist es möglich, mit Gruppen der Zivilgesellschaft zusammenzuarbeiten, sowie Forderungen an die Gesellschaft und die politisch Verantwortlichen zu richten.

Solidarisch mit den Armen

(14) Ausgehend von der Weltzuwendung Gottes wissen sich die Kirchen in besonderer Weise an die Seite der Armen und Ausgestoßenen gestellt. Sie betrachten die Wirklichkeit von Welt und Gesellschaft aus der Perspektive des Evangeliums. Ihre besondere Aufmerksamkeit gilt Armen und Menschen am Rande der Gesellschaft.

Hilfe für Hungernde, Fremde und Obdachlose, für Kranke und Gefangene ist für Jesus unerlässliche Voraussetzung für eine glückliche Gottesbeziehung.

ANLAGE 2

10 Tips zum CO2 Einsparen

- Der Wechsel zu einem unabhängigen Ökostromanbieter
Dies ist sehr einfach umzusetzen und das Klima profitiert davon. Man kann knapp zwei Tonnen CO2 damit in einem 4 Personen- Haushalt einsparen.
- Ab jetzt mit Bus und Bahn oder dem Fahrrad zur Arbeit
Ab etwa einem Arbeitsweg von 20 Kilometern und einem durchschnittlichen Benzinverbrauch von 9 – 10 l können sie schnell 800 kg CO2 im Jahr einsparen.
- Fleisch einfach mal liegen lassen
Sind Sie Vegetarier oder ernähren sich fleischarm entlasten Sie das Klima mit etwa 400 kg pro Jahr.
- Kurzstrecken- und Inlandsflüge reduzieren
Flüge erzeugen enorm viel CO2. Ein Inlandsflug quer durch Deutschland belastet die Umwelt mit 340 kg diese klimaschädlichen Gases.
- Greifen Sie zu biologisch erzeugten Nahrungsmitteln
Nahrungsmittel welche aus einem Bioanbau stammen, verbrauchen nur etwa die Hälfte an Energie.
- Die Heizung runter drehen
Hier sollte man nicht übertreiben, aber ein Absenken der Raumtemperatur von nur einem Grad kann den CO2 Ausstoß einer vierköpfigen Familie um rund 350 kg im Jahr senken. Denkt man diesen Ansatz noch etwas weiter und schraubt nachts noch die Temperatur auf ca. 16 Grad, kann man zusätzliche 300 kg einsparen.
- Die Waschmaschine voll machen und mit geringerer Temperatur waschen
Die meiste Wäsche wird schon bei 30-40 Grad sauber, da kann man auch die Vorwäsche weg lassen und höchstens mit 60 Grad waschen. 95 Grad Wäschen sollten die Ausnahme sein. Wenn man schon mal dabei ist die Umwelt zu entlasten, darf man auch mal auf den Trockner verzichten. Hierbei kann man bis 330 kg CO2 im Jahr pro Person einsparen.
- Energiefresser sind ein Tabu
Beim Kauf von Geräten sollte man nicht immer zu den günstigsten greifen. Achten Sie auch auf die Energieeffizienz. Auf Dauer rentieren sich diese Geräte nämlich.
- Geräte abschalten, die nicht benutzt werden
Viele Geräte sind im Standby-Modus wahre Energiefresser. Hier sollte man die Geräte richtig ausschalten. Die elektrischen Geräte denen ein solcher Schalter fehlt einfach an eine Steckerleiste mit dieser Funktion anschließen. Hier liegt das Einsparpotential bei bis zu 300 kg.
- Alte Glühbirnen durch Energiesparlampen ersetzen
Ersetzen Sie Ihre alten Glühbirnen mit gleich hellen Energiesparlampen. Dabei kommt man auf eine Ersparnis von 20 kg CO2 pro Jahr und Birne. Die Gesamtreduktion von CO2 kann somit in einer größeren Familie schnell ansteigen.

Anlage 3:

Häufig gestellte Fragen und Antworten

(Auszug aus dem Wissenschaftsmagazin „heureka“ mit recht kuriosen Ergebnissen)

Ist es besser, das Licht anzulassen, oder es jedes Mal auszuschalten, auch wenn man nicht lange weg ist?

Das kommt auch auf die Lampe an. Zwar ist zum Starten einer Leuchtstoffröhre oder einer Energiesparbirne eine erhöhte Zündspannung erforderlich. Das braucht aber mittlerweile nur mehr so viel Strom wie die Lampe in zehn Sekunden. Auch bei der Lebensdauer der Lampen hat sich in der Zwischenzeit einiges gebessert.

Zwar wird Lebensdauer durch häufiges Ein- und Ausschalten tatsächlich reduziert. Wägt man nun aber die Lebensdauer gegen den Stromverbrauch ab, dann kommen Experten zu Angaben, die zwischen fünf und zwölf Minuten liegen. Sprich: Wenn man einen Raum für mehr als fünf Minuten verlässt, sollte man das Licht – am besten Energiesparlampen – auf jeden Fall ausschalten.

Energiesparbirnen sind in aller Munde. Aber sollen sie auch in alle Lampen? Energiesparbirnen enthalten zwar Schwermetalle und können nicht wie Glühbirnen einfach in den Restmüll geworfen werden. Das ist aber nur ein kleiner Pferdefuß. Die Energiebilanz ist deutlich positiv. Noch besser schneiden Leuchtdioden ab. Nur ersetzen die meisten LEDs keine Glühbirnen, sondern werden auch dort eingesetzt, wo es vorher schlicht und einfach dunkel war. Oh, Lichterketten!

Stimmt es, dass die Herstellung einer Solarzelle mehr Energie benötigt, als diese über die Lebensdauer produziert?

In der Frühzeit der Solarzelle mag das so gewesen sein. Mittlerweile gehört das ins Reich der Legenden, wie Zeit-Autor Christoph Drösser für seine „Stimmt’s?“-Kolumne recherchiert hat. Sonnenklar ist: Je mehr Sonne, desto schneller amortisiert sich die Energiebilanz der Solarzelle, das kann zwischen zwei und sechs Jahren dauern.

Der Erntefaktor, also das Verhältnis des Energieaufwandes zur Herstellung der Solarzelle und der von dieser produzierten Energie, liegt zwischen fünf und zwanzig. Zum Vergleich: Bei Windkraftanlagen beträgt der Erntefaktor bis zu neunzig – sofern die Winde kräftig wehen.

Kauft man besser Tomaten aus Österreich oder aus Spanien? Sind regionale Produkte den importierten immer vorzuziehen?

Nein. Eine Tomate im österreichischen Glashaus hat eine schlechtere Energiebilanz als die berühmten Tomaten aus der Region Almería im südspanischen Andalusien, die mit Lkws zu uns gebracht werden. Das mit 350 Quadratkilometern größte Gemüseanbaugelände Europas, ein Meer aus Plastikplanen, hat 3000 Sonnenstunden. Der enorme Pestizideinsatz und der den Grundwasserspiegel bedrohlich absinkende Wasserverbrauch sprechen jedoch eindeutig dagegen. Aber es gibt auch spanische Biotomaten. Ja, aber gerade in Almería gilt es, auch soziale Aspekte der Nachhaltigkeit zu berücksichtigen. Die für einen Hungerlohn schuftenden Arbeiter sind afrikanische Immigranten. Da sie sich illegal in Spanien aufhalten, erhalten sie jeweils nur für einen Tag eine Arbeitserlaubnis.

Bananen und andere Südfrüchte werden über weite Strecken mit dem Schiff zu uns gebracht. Verstärkt das nicht den Treibhauseffekt?

Zuerst die gute Nachricht: Diese Transporte schwächen die Klimaerwärmung sogar ab. Der gas- und partikelförmige Ausstoß der Schiffsmotoren hat nämlich zur Folge, dass sich Wolken über den Meeren aufhellen. Dadurch wiederum würden einfallende Sonnenstrahlen verstärkt in den Weltraum reflektiert, berichteten Forscher um Axel Lauer vom Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt kürzlich im Fachmagazin Atmospheric Chemistry and Physics.

Die schlechte Nachricht: Schiffsmotoren, die Schweröl verbrennen, blasen große Mengen an Ruß, unverbrannten Kohlenwasserstoffen, Stickstoff- und Schwefelverbindungen in die Luft. Forscher um James Corbett von der Universität Delaware in Newark kommen in der Dezemberausgabe des Fachmagazins Environmental Science and Technology zu dem Schluss, dass diese Abgase weltweit jedes Jahr für 60.000 Todesfälle durch Herz-Kreislauf- und Lungenerkrankungen verantwortlich sind, knapp die Hälfte davon an Europas Küsten.

PET, Tetrapack, Glasflasche oder Dose – wie trinkt man umweltfreundlich?

Beginnen wir beim ökologisch wenig Korrekten: zum Beispiel dem 16er-Blech – also einer Dose Bier (16 steht in dem Fall für den 16. Wiener Gemeindebezirk Ottakring). Aluminium und Weißblech sind in der Herstellung enorm energieaufwendig. Grundsätzlich gilt: Mehrweg vor Einweg. Umweltberater sehen wiederbenutzbare Glas- und PET-Flaschen (PET steht für den thermoplastischen Kunststoff Polyethylenterephthalat) klar vorne.

Die müssen zwar transportiert und gewaschen werden, schneiden aber in der Umweltbilanz deutlich besser ab als der anfallende Müll bei – schönes Wort – Einweggebinden, bei deren Verbrennung auch noch Schadstoffe freigesetzt werden. Das Tetrapack hätte zwar auch Potenzial, da es gut in seine Rohstoffe zu zerlegen ist. Der Verbundkarton, wie er eigentlich heißt, hat aber in Form der Ökobox lediglich eine Rücklaufquote von gut einem Drittel: 8182 Tonnen von insgesamt 21.690 Tonnen im Jahr 2006.

Ist fleischlose Ernährung tatsächlich umweltfreundlicher?

Ja. Rinder sind in letzter Zeit nicht ganz zu Unrecht als Klimaschweine in Verruf geraten. Das Futter muss hergestellt und transportiert werden und, noch klimaschädigender, die Viecher entlassen beim Verdauen Unmengen an Methan in die Atmosphäre.

Die Produktion eines Kilogramms Rindfleisch entspreche einer Autofahrt von 250 Kilometern, errechneten japanische Forscher um Akifumi Ogino vom Nationalen Institut für Vieh- und Weidewirtschaft im Tsukuba. In Kohlendioxid umgerechnet sind das 36,4 Kilo, wie sie im August im Animal Science Journal (Bd. 78, S. 424) schrieben.

Fleischlos allein ist aber für ein ökologisch blütenreines Gewissen noch nicht ausreichend. Denn Milchprodukte schneiden in der Klimabilanz ähnlich schlecht ab wie Steaks und Hamburger. Von den sozialen Schieflagen, die die Rinderzucht erzeugt, ganz zu schweigen:

Der Flächenverbrauch von Weiden liegt gegenüber pflanzlichen Lebensmitteln um bis zu zehnmal höher, das Fleisch wird exportiert anstatt Gemüse und Getreide für die oft darbenenden Menschen vor Ort anzubauen. Man muss ja nicht gleich ganz auf Schnitzel und Sterzl verzichten. Weniger ist auch gesünder!

Ist der Zug wirklich so viel umweltschonender als das Auto?

Na ja. Die Bahn schmückt sich ja gerne mit einem grünen Image. Zufahren sei aktiver Klimaschutz. „Bahn fahren – CO2 sparen“ reimt etwa die ÖBB. Und intuitiv glaubt man ihr ja: Besser sei es, leise auf Schienen durch die grüne Landschaft zu rauschen anstatt im Individualverkehr Abgase in eben diese zu blasen. Nun, so einfach ist es nicht.

Die Deutsche Bahn behauptet, dass ein Fernreisender in einem knapp zur Hälfte besetzten Zug lediglich 2,3 Liter Benzinäquivalent Energie pro hundert Kilometer verbraucht. Ist ein Intercity vollbesetzt, beträgt das Benzinäquivalent gar nur einen Liter. Die Frankfurter Allgemeine Sonntagszeitung (FAS) hat nun unlängst der Deutschen Bahn vorgeworfen, ihre Klimabilanz schönzurechnen.

Sie berücksichtige nicht die Energiekosten, die für die Erhaltung der Infrastruktur anfielen, und übersehe, dass Bahnfahrer aufgrund der Streckenführung Umwege in Kauf nehmen müssten, also etwa zum Bahnhof fahren müssen. Die FAS kommt so auf ein Benzinäquivalent von 3,9 Liter.

Autofahrgemeinschaften mit drei oder vier Personen schnitten demnach besser ab als der Zug. In der Kohlendioxidbilanz käme man nicht auf 52 Gramm CO2 pro Bahnreisenden und Kilometer, wie die Deutsche Bahn behauptet, sondern auf 110 Gramm, kaum weniger als die 122 Gramm des Autofahrers, so die FAS.

Die Kritik der Kritik ließ nicht lange auf sich warten: Die enorm aufwendige und energieintensive Infrastruktur des Autofahrens sei nicht ausreichend berücksichtigt worden, bei Einrechnung aller (Klima-)Kosten sei die Bahn klar besser.

Apropos Ehering: Immer mehr Ehen werden geschieden. Hat das auch ökologische Auswirkungen?

Ja. Scheiden tut weh, vor allem der Umwelt, wie die Studie „Environmental impacts of divorce“, kürzlich im Fachblatt PNAS publiziert, belegt. Dass das Ende von Beziehungen zu mehr Haushalten führt, was wiederum den Ressourcenverbrauch ankurbelt, ist erst mal nicht verwunderlich.

Die Dimensionen des Mehrverbrauchs, den die beiden US-Forscherinnen Eunice Yu und Jianguo Liu in zwölf sehr verschiedenen Ländern ermittelt haben, geben einem dann doch zu denken. So wurden etwa in den USA durch Neosingles 73 Milliarden Kilowattstunden Elektrizität und 2,37 Billionen (!) Liter Wasser mehr verbraucht, was, wären sie im ökologischen Stand der Ehe geblieben, zu vermeiden gewesen wäre.

Das Ende der Zweisamkeit machte sich auch im Geldbörstel bemerkbar: Die 38 Millionen Räume, die in Haushalten von Geschiedenen zusätzlich genutzt wurden, führten pro Person zu einem Anstieg von 46 Prozent der Ausgaben für Elektrizität und 56 Prozent für Wasser.

Anlage 4: Ermittlung persönlicher Fußabdruck - Kurzform

<i>Min</i>	<i>Mitte</i>	<i>Max</i>
Ernährung		
VEGETARISCH Ernährung vegetarisch Ich esse selten oder nie Fleisch, kaufe Produkte aus der Region oder vom Biomarkt. Ich ernähre mich bewusst und bin auch bereit, etwas mehr dafür auszugeben.	AUSGEWOGEN Ernährung ausgewogen Ich esse 3-4 mal pro Woche Fleisch und versuche mich ausgewogen zu ernähren. Ich achte beim Einkaufen auf Qualität, lese aber nicht jede Zutatenliste durch.	FLEISCHHAUER Ernährung reichhaltig Ich esse fast täglich Fleisch, gerne auch Fastfood. Ich mag Fertig-/Tiefkühlkost, sie ist einfach und billig und schmeckt.
0,4	1,7	3
Mobilität		
ÖFFENTLICHER VERKEHR Mobilität: öffentlich Ich besitze kein Auto, fahre mit den Öffentlichen, bei gutem Wetter halte ich mich auf dem Fahrrad fit. Auf Reisen bin ich mit der Bahn unterwegs, ich fliege höchstens einmal im Jahr.	AUTOFÄHRER Mobilität: PKW Ich habe ein Auto im Haushalt, das natürlich auch benutzt wird. Ich fahre trotzdem auch mit den Öffentlichen und mit der Bahn, benutze aber auch das Flugzeug.	VIELFLIEGER Mobilität: Vielflieger Ich habe ein größeres Auto oder zwei, die auch viel gefahren werden. Ich bin Vielflieger, zum Zugfahren ist mir meine Zeit zu schade.
0,5	1,2	3,7
Wohnen		
EINFACH Wohnen: einfach Ich wohne in einer kleinen Wohnung mit weniger als 30 m ² pro Person. Ich achte auf Wasser-, Gas- und Stromverbrauch.	KOMFORTABEL Wohnen: komfortabel Ich wohne in einem Mehrfamilienhaus mit ca. 50 m ² pro Person. Ich ärgere mich zwar über die Strom- und Heizrechnungen, achte aber nicht ständig auf den Verbrauch.	LUXURIÖS Ich wohne in einem Einfamilienhaus mit 60 m ² pro Person oder mehr. Ich bin mir bewusst, dass ich viel Energie zum Heizen benötige, darum achte ich auf den Verbrauch.
0,5	0,7	0,9
Konsum		
SPARSAM Konsum: einfach Ich kaufe nur ein, was ich wirklich brauche. Ich achte darauf, dass die Sachen lange halten. Ich verwende alles so lange wie möglich und versuche kaputte Sachen zu reparieren.	OTTO-NORMAL otto-normal Ich gönne mir hin und wieder etwas, versuche aber es nicht zu übertreiben.	OFT UND VIEL Konsum: oft und viel Einkaufen ist eines meiner Hobbies und ich gehe jede Woche shoppen.
0,4	0,8	1,2
Summen zum Vergleich:		
1,8	4,4	8,8

Jetzt zur Auswertung:

Tragen Sie den zutreffenden Wert aus der obigen Tabelle in die untere Tabelle und addieren Sie die Werte. Sie erhalten einen Richtwert über Ihren persönlichen **Flächenbedarf in Hektar**:

Bereich	persönlicher Wert
Ernährung	
Mobilität	
Wohnen	
Konsum	
Summe	

Anlage 5

Wie kann ich ein genaueres Bild von meinem CO₂-Fußabdruck bekommen?

Sie können die Berechnung Ihrer persönlichen CO₂-Emissionen oder der Emissionen Ihres Haushalts genauer berechnen, wenn Sie ihren aktuellen Energieverbrauch, der Ihnen per Strom- oder Tankrechnung vorliegt, mit dem entsprechenden unten angegebenen CO₂-Emissionsfaktor multiplizieren.

Brennstoff	CO₂-Emissionsfaktor
Erdgas	0,19 kg CO ₂ /kWh
Flüssiggas	0,21 kg CO ₂ /kWh
Heizöl	0,27 kg CO ₂ /kWh
Kohle	0,32 kg CO ₂ /kWh
Holzpellets ¹	0,00 kg CO ₂ /kWh
Benzin	2,30 kg CO ₂ /l
Diesel	2,63 kg CO ₂ /l

Der CO₂-Emissionsfaktor für Strom hängt von dem Brennstoff, der für die Erzeugung verwendet wird, und vom Wirkungsgrad des Umwandlungsprozesses ab.

Brennstoff	CO₂-Emissionsfaktor
Kohle	0,92 kg CO ₂ /kWh
Gas	0,52 kg CO ₂ /kWh
Kernkraft ²	0,00 kg CO ₂ /kWh
Erneuerbare Energien ³	0,00 kg CO ₂ /kWh

Die meisten Stromanbieter benutzen einen Mix aus verschiedenen Energieträgern. Manche Netzbetreiber informieren ihre Kunden über die verwendeten Ressourcen und deren durchschnittlichen CO₂-Emissionsfaktor.

¹Holzpellets sind ein nachwachsender Rohstoff: Die Menge des bei der Verbrennung freigesetzten Kohlenstoffs entspricht in etwa der Menge an Kohlenstoff, die bei der Aufzucht von der Pflanze aufgenommen wird. Geringe CO₂-Emissionen entstehen durch die Ernte, die Verarbeitung und den Transport.

²Bei der Stromproduktion wird kein CO₂ freigesetzt, allerdings beim Uranabbau, bei der Anreicherung und beim Transport.

³Bei der Stromproduktion wird kein CO₂ ausgestoßen, die Errichtung der Anlagen verursacht jedoch CO₂-Emissionen.

Bewertung des persönlichen Ergebnisses:

Unter 2000 kg:	Gratulation, das erfüllt die Vorgaben für 2010
2000 – 4000 kg:	Verbesserungen möglich
4000 – 10000 kg:	Klimacheck durchführen
über 10000 kg:	Höchste Zeit für Maßnahmen