



Perspektiven des Wachstums in einer begrenzten Welt

Ein Werkstattbericht aus dem Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU)

Die Grenzen des Wachstums sind heute wieder in aller Munde. Die Weltbevölkerung ist so groß und im Durchschnitt so wohlhabend wie nie zuvor – gleichzeitig beeinflusst sie aber auch unsere Ökosysteme

August 2010 nicht mehr davon überzeugt, dass Wachstum ihre Lebensqualität steigern wird, und wünscht sich eine „neue Wirtschaftsordnung“.

Andererseits ist das Vertrauen auf das

Wachstum und seine Vorteile in weiten Teilen von Wirtschaft und Politik ungebrochen, was sich in aktuellen Strategiedokumenten wie dem Koalitionsvertrag der Bundesregierung oder der neuen europäischen Wirtschaftsstrategie „Europe 2020“ widerspiegelt.

Wachstum und Nachhaltigkeit im Hauptgutachten 2012 des SRU

Der Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU) widmet sich der Frage nach den Grenzen des Wachstums in seinem neuen Hauptgutachten, das im Frühjahr 2012 erscheinen wird, aus der Perspektive der Nachhaltigkeit. Bereits vor rund zehn Jahren, im Umweltgutachten 2002, hat sich der SRU klar zum Konzept der „starken Nachhaltigkeit“ bekannt: Die natürliche Umwelt, vor allem das lokale und globale Klima und die

Biodiversität, ist die Grundlage des menschlichen Lebens. Die Ökonomie in ihren stofflichen Dimensionen zehrt von diesem natürlichen Kapital, das sie nicht selbst produzieren, sondern nur verbrauchen und belasten kann. Dies darf nicht schneller



Wachstumsgrenze

Etienne Rheindalen / pixelio.de

me in einem nie gekannten Ausmaß. Die viel beschworene Notwendigkeit immer weiteren wirtschaftlichen Wachstums wird aber auch aus anderen Gründen in Frage gestellt. Die Mehrheit der Bürger in Deutschland ist laut einer Emnid-Umfrage vom

57 / Juli 2011

Liebe Leserinnen und Leser,

Grenzenloses Wachstum? Immer deutlicher merken wir, dass Mutter Erde das wohl nicht verkraftet. Aber beruht Wohlstand nicht auf (immer weiter) Wachstum?

Wo liegen die Grenzen des Wachstums? Welche Modelle für nachhaltigen Wohlstand gibt es?

Neben der Energiewende sind dies die Fragen, die uns in der vorliegenden Ausgabe von *umwelt-mitwelt-zukunft* beschäftigen.

Eine gute Lektüre wünscht

Ihr

Wolfgang Schürger

Aus dem Inhalt:

Über den Tag hinaus	S. 3
Grenzen des Wachstums in der Natur ..	S. 4
Glück oder Wachstum	S. 5
„Grenzen des Wachstums“ 1972	S. 6
Auch eine Form von Wachstum: Megachurches in den USA	S. 7
Mobilität auf dem Lande	S. 8
Das Energiedorf Hüssingen	S. 9
Papier ist geduldig	S.10
Für Sie gelesen	S.11
Obstbaumpflanzung Entenberg	S.12
Neues vom Grünen Gockel	S.13
Portrait Schwester Dorothea Krauß	S.14
Meldungen aus der Umweltarbeit	S.15
Das Schwarze Brett	S.16

geschehen, als sich dieses natürliche Kapital regenerieren kann. Die ökologischen Grenzen bilden somit einen übergeordneten Rahmen, innerhalb dessen gesellschaftliche und wirtschaftliche Ziele verwirklicht werden können.

Anknüpfend an diese Arbeiten widmet sich der SRU grundlegenden Fragen der aktuellen Wachstumsdebatte. Zunächst wird untersucht, wo die Grenzen der ökologischen Tragfähigkeit liegen, wie weit diese noch entfernt oder wo sie bereits überschritten sind. Dabei wertet der SRU die einschlägigen Studien und aktuellen wissenschaftliche Arbeiten aus. Diese zeigen, dass sich trotz einzelner Erfolge im Umweltschutz die ökologische Krise global insgesamt zuspitzt und ein „Weiter-so“ nicht mehr denkbar ist.

Eine Betrachtung der aktuellen Wachstumsdebatte zeigt, dass für eine Bewertung des Verhältnisses zwischen Wachstum und Nachhaltigkeit zwei Fragen wesentlich sind. Wie weit kann einerseits, durch Technologie, Innovation oder auch veränderte Konsummuster, das Wachstum der Wirtschaft vom Umweltverbrauch entkoppelt werden? Und andererseits: Wenn das



Der Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU) ist eine Institution der wissenschaftlicher Politikberatung für die deutsche Umweltpolitik. Er besteht aus sieben Universitätsprofessoren mit besonderer Umweltexpertise, die unterschiedliche Fachdisziplinen vertreten. Diese werden von der Bundesregierung für vier Jahre ernannt.

Der SRU bestimmt selbst die Themen seiner Gutachten und Stellungnahmen, ist in seinen Aussagen nicht an Weisungen oder Aufträge gebunden und vertritt keine wirtschaftlichen Interessen.

Wachstum früher oder später durch die ökologischen Grenzen eingeschränkt werden sollte – wie kann sich unser Gesellschafts- und Wirtschaftssystem auf eine solche Situation vorbereiten?

Anerkennung und Institutionalisierung ökologischer Grenzen

Zunächst ist es entscheidend, die Begrenztheit des natürlichen Kapitals anzuerkennen und entsprechend auch eine absolute Begrenzung seiner Nutzung durch die Menschen zu akzeptieren und im Handeln zu berücksichtigen. Dies ist eine Prämisse, von der zwar ökologisch orientierte Kreise seit langem ausgehen, die bislang aber von

wesentlichen Akteuren in Politik, Wirtschaft und Gesellschaft nicht geteilt wird. Sie muss jedoch heute mehr denn je in den Vordergrund treten.

Allerdings stellt die Institutionalisierung solcher Grenzziehungen als gesellschaftliche Leitziele in der konkreten Politik eine große Herausforderung dar. In der Regel kann die Wissenschaft ökologische Belastungsgrenzen und Schwellenwerte, an denen Ökosysteme irreversibel geschädigt werden, nicht präzise quantifizieren, sondern nur Hinweise auf deren Existenz und mögliche Spannbreiten angeben. Das Vorsorgeprinzip gebietet dennoch die Einhaltung von Sicherheitsabständen zu den jeweils vermuteten Grenzen. Diese lassen sich letztlich nur durch einen – soweit wie möglich auf naturwissenschaftliche Analysen gestützten – gesellschaftlichen und politischen Aushandlungsprozess definieren.

Ökologische Transformation

Innerhalb der ökologischen Grenzen kann sich die Wirtschaft weiter entwickeln – und umso stärker wachsen, je besser ihre ökologische Transformation gelingt. Neue nachhaltige Strukturen müssen die nichtnachhaltigen ablösen – es werden also manche Bereiche wachsen, andere aber auch schrumpfen müssen. Das Gesamtwachstum ist dann nur ein Ergebnis, aber nicht mehr das Ziel des Handelns. Für diese Transformation, etwa durch neue Technologien, Effizienzsteigerungen, Substitution von nicht erneuerbaren durch erneuerbare Ressourcen, aber auch durch Veränderung von Konsummustern, bestehen große Spielräume. Da derzeit jedoch noch viele Trends in die falsche Richtung weisen, ist eine aktive politische Steuerung und Unterstützung erforderlich.

Das SRU-Gutachten analysiert hierfür konkrete Beispiele, die unterschiedliche mögliche Lösungswege aufzeigen. Zu diesen gehören der Umgang mit einem wachsenden Güterverkehrsaufkommen, Strategien für eine Reduzierung des Verbrauchs von Rohstoffen und die Rolle des Konsums zwischen ökologischer Verantwortung und persönlicher Freiheit.

Langfristige Vorsorge-Strategie

Langfristig hält es der SRU aus verschiedenen Gründen nicht für ausgeschlossen, dass sich Grenzen für das Wirtschaftswachstum ergeben. Deshalb ist es sinnvoll, dass sich die Gesellschaft auf sehr niedrige Wachstumsraten oder ausbleibendes Wachstum einstellt und dass sie Konzepte für den Erhalt gesellschaftlicher und wirtschaft-

Das aktuelle Umweltlexikon Bodendegradation

Am 8. April konnten wir in Mecklenburg einen verheerenden Sandsturm erleben – ein Zeichen weniger des Klimawandels als der Bodendegradation.

Bodendegradation bezeichnet die Verschlechterung der Bodenqualität bis hin zum völligen Verlust der Leistungsfähigkeit des Bodens. Bodenerosion, also die Abtragung oder Abspülung der Humusschicht, ist meist ein wichtiger Grund für die Degradation von Böden. Aber auch zu starke Verdichtung der Böden und der damit verbundenen Sauerstoffverlust für die verschiedenen Bodenorganismen führen zu Degradation der Böden.

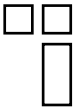
Bodendegradation kann tatsächlich aufgrund klimatischer Veränderungen geschehen. Phänomene wie in Mecklenburg sind allerdings in erster Linie menschengemacht (anthropogen): Auf vielen konventionellen Monokulturen wird der Boden konsequent frei von Grün- deckung gehalten, das Erdreich trocknet aus und wird spröde. Winde haben dann eine leichte Angriffsfläche. Hecken, die die Winde bremsen könnten, sind durch Flurbereinigung und Feldvergrößerungen in den letzten Jahrzehnten verschwunden (allein in Schleswig-Holstein mehr als 7.000 Kilometer in den letzten 60 Jahren).

Degradierte Böden sind weniger leistungsfähig. Mit erhöhtem Düngereinsatz kann ihre Produktivität noch eine Zeit lang erhalten bleiben, aber irgendwann sind sie für die landwirtschaftliche Nutzung verloren. Gut, dass die EU-Kommission anfängt zu überlegen, wie die Böden geschützt werden können.

WS

licher Stabilität auch ohne Wachstum entwickelt. Dabei muss darüber nachgedacht werden, wie Ziele, die heute explizit oder implizit mit dem Wachstum verfolgt werden können, auf anderem Wege erreicht werden können. Im Vordergrund stehen hier etwa die Entschärfung von Umverteilungskonflikten, die Sicherung der Beschäftigung und die Finanzierung von Staatsausgaben und Sozialsystemen.

Prof. Dr. Martin Faulstich, Vorsitzender des Sachverständigenrats für Umweltfragen (SRU), und Dipl.-Biol. Anna Leipprand, wissenschaftliche Mitarbeiterin beim SRU



Die Stadt in Gottes Zukunft

Eine Vision aus dem Buch der Offenbarung

„Was bleibt, ist die Verheißung, dass eines Tages das Neue Jerusalem kommen wird.“ – Mit diesen Worten schließt die Meditation von Carlos A. Dreher in *umwelt-mittelwelt-zukunft* Nr. 55.

Wie könnte die Stadt der Zukunft aussehen? Zu meiner Schulzeit in den 70er und frühen 80er Jahren des letzten Jahrhunderts haben wir im Kunstunterricht Bilder von dieser Stadt der Zukunft gemalt. Fliegende Autos waren dort zu sehen, unbemannte Magnetbahnen natürlich auch. Science-Fiction-Film der damaligen Zeit hat unsere Fantasie angeregt. Manche Filme präsentieren solch eine Vision heute noch immer.

Stadtplanerinnen und Stadtplaner denken in den letzten Jahren sehr intensiv über die Stadt der Zukunft nach. Fliegende Autos sieht man in ihren Entwürfen nicht, dafür immer wieder *hanging gardens* – Gärten, die die Wände hinauf wachsen – und Ähnliches. Wer hätte sich in meiner Schulzeit vorgestellt, dass in New York eine aufgelassene Bahnstrecke (die *High Line*) in einen Grünstreifen verwandelt wird? In Toronto könnte gar der sieben Kilometer lange ehemalige *Gardiner Expressway* zum städtischen Park werden.

„Siehe, ich mache alles neu!“, mit dieser Verheißung endet die Offenbarung des Johannes. Das Jerusalem des Reiches Gottes gehört zu diesem Neuen, das der Seher

sieht. Der Prunk und die Verschwendung, mit der die Vision beginnt, lassen einen freilich daran zweifeln, ob das die Stadt der Zukunft sein kann: die Stadtmauer aus Edelsteinen, die Häuser aus reinem Gold und riesige Perlen als Stadttore. Kann solche Verschwendung nachhaltig sein? Für den Autor der Offenbarung waren diese Bilder ein Stilmittel, um die Bedeutung der Stadt heraus zu stellen. Doch stellen wir uns einmal vor, dass ein Haus heute aus Gold gebaut wäre: Wie lange würde es wohl an seinem Platz stehen bleiben? Wie viele Wachleute würde man brauchen, um es zu bewachen? In der Stadt des Rei-

ches Gottes gibt es keine Wachleute, nicht einmal die Stadttore werden geschlossen, um die Menschen in der Stadt zu schützen. Das können wir auch als einen Hinweis darauf lesen, dass in der Stadt der Zukunft Gold und Edelsteine nicht mehr den Stellenwert haben, den unsere Gesellschaft ihnen heute zumisst. In dieser Stadt der Zukunft gibt es Wertvolleres als materiellen Reichtum.

Dieses Wertvolle kommt in den beiden Schlusskapiteln der Offenbarung eher unscheinbar daher: „Siehe da, die Hütte Gottes bei den Menschen!“ Gott wohnt nicht in einem Tempel. Gott wohnt mitten un-

lebendigen Wassers, klar wie Kristall, der ausgeht von dem Thron Gottes und des Lammes; (...) auf beiden Seiten des Stromes Bäume des Lebens, die tragen zwölfmal Früchte (...) und die Blätter der Bäume dienen zur Heilung der Völker.“

Wenn wir uns vor Augen führen, wie die Flüsse in den Großstädten der Welt heute aussehen, dann erkennen wir, welche gewaltige Verheißung in dieser Vision nicht nur für uns Menschen, sondern für alle Kreaturen liegt: in Betonbetten gezwängt, ihrer Uferstreifen oft völlig beraubt, als Abwasserkanal höchst willkommen – ein freifließender Fluss mit kristallklarem Wasser,



In ein Betonbett gezwängt, mehr Abwasser als Wasser: Der Rio Tietê in São Paulo Foto: Wolfgang Schürger

ter den Menschen, in einer Hütte wie sie. Diese Nähe Gottes wertet alle Werte um, sie macht ein neues Leben und neues Miteinander möglich. In dieser Stadt der Zukunft wird es kein Leid, kein Geschrei und keinen Schmerz mehr geben. Was für eine Vision des neuen Lebens!

Die Stadt der Zukunft bietet neuen Lebensraum – nicht nur für die, die bisher am Rande standen, die Leid und Schmerzen plagten. Neuer Lebensraum entsteht auch für Pflanzen und Tiere: Oft vergessen wir, dass die Vision des Johannes von der neuen Stadt erst im letzten, dem 22. Kapitel endet: „Und er zeigte mir einen Strom

an dessen Ufer Bäume wachsen, das ist in vielen Regionen dieser Welt immer noch das genaue Gegenteil dessen, was die Realität der Flüsse ist.

Die Stadt der Zukunft, wie sie der Seher Johannes beschreibt, bietet Lebensraum für alle Kreatur. Sie ist Ort der Heilung und des Heils – nicht Auslöser von Stress und Krankheit, wie wir das heute oft erleben. Vielleicht sind *hanging gardens*, Krutgärten und renaturierte Flüsse ja ein Zeichen dafür, dass Gottes Leben schaffender Geist auch heute schon in unseren Städten Neues schafft!

Wolfgang Schürger

Grenzenlose Fantasie und Freude an der Vielfalt

Grenzen des Wachstums in der Natur

Zunächst habe ich gedacht: „Zu diesem Thema schreibe ich lieber nichts, die Antwort ist doch klar. Und bringe ich damit nicht lediglich die „gute“ Natur mit ihren Kreisläufen und Netzwerken in einen simplen Gegensatz zum „schlechten“ Menschen, der permanent naturgegebene Grenzen überschreitet?“ Dann hat es mich doch gereizt, der Frage aus meiner beruflich-fachlichen Sicht grundsätzlich nachzugehen.

Die Ökologie als „Lehre vom Haushalt der Natur“ bietet zunächst nur eine nüchterne Erklärung der Wachstums- und Begrenzungsfaktoren. Die Beschäftigung damit ist dennoch faszinierend und eine Fundgrube für mehr als eine Antwort:

Licht und Wärme

Mit wenigen Ausnahmen (z.B. Bakterien in den lichtlosen Tiefen der Ozeane) ist die Photosynthese der grünen Pflanzen Basis allen Lebens auf dieser Erde. Egal ob Mammutbäume oder Teichlinsen: In der Dunkelheit wachsen sie nicht. Mit zunehmender Tiefe wird es auch in den Meeren für Seegraswiesen und Tangwälder zu dunkel. Wenn die Temperatur abnimmt, verlangsamen sich chemischen Prozesse und biologischen Lebensabläufe bis irgendwann „nichts mehr geht“: Die Nullgradgrenze vermögen nur bestimmte Lebewesen erfolgreich lebend zu überschreiten (z.B. Fische in den Polarmeeren mit „Frostschutzmitteln“ im Blut).

Wasser

Wasser zieht an Land die Grenzen. Das wird in den Wüsten deutlich; und eine Niederschlagsmenge, die in Mitteleuropa für Waldwachstum genügt, reicht wegen der höheren Verdunstung näher am Äquator nur für Steppengräser. Auch Wasser im Überfluss kann eine Grenze sein: Intakte Hochmoore in Bayern sind baumfrei. Eine lange Überflutungsdauer in Auwäldern begünstigt Weiden, Erlen und Pappeln und setzt den sonst allgegenwärtigen Buchen und Fichten eine – auch optisch – stets erkennbare Grenze.

Pflanzennährstoffe

Mit armen Böden kommen nur manche Pflanzen zurecht, was uns die Kalkmagerasen z.B. im Frankenjura beschert. In den Alpen wird zwischen Rasenvegetation auf silikat- bzw. kalkhaltigen Gesteinen un-

terschieden. Zuviel Kalziumkarbonat vertragen die „Kalkflüchter“ nicht und wachsen deshalb auf Mergeln oder Urgestein, wo sie wiederum den „Kalkfreunden“ überlegen sind.

Produzenten, Konsumenten und Destruenten

Andere Grenzen ergeben sich durch den „Dreiklang“ von Produzenten, Konsumenten und Destruenten: Das Wachstum der Pflanzen wird durch Pflanzenfresser begrenzt, deren Zahl und Vitalität durch Fleischfresser. Am Ende der Nahrungspyramide steht ein großer Räuber, der von der innerartlichen Konkurrenz oder wieder von sehr kleinen Organismen (Krankheiten oder Parasiten) an einer unbegrenzten Vermehrung und Ausbreitung gehindert wird. In allen Nahrungsnetzen gibt es immer einen, der den anderen frisst oder so beeinträchtigt, dass er nicht unbegrenzt wächst oder reproduziert. Am Ende wird alles stofflich verwertet, der Kreislauf schließt sich oder ein Prozess beginnt von Neuem.

Für das Individuum sind viele natürliche Prozesse „gnadenlos“: Ziel ist das Überleben der Population oder Art an sich. Zudem sind für viele Ökosysteme regelmäßige Störungen oder „Katastrophen“, die Teilpopulationen auslöschen, „lebensnotwendig“:

Die Schwemmlingsfluren der Alpenflüsse bleiben nur erhalten, wenn Überflutungen und Kiesumlagerungen regelmäßig „tabula rasa“ machen und neue Rohbodenstandorte schaffen. Manche Wälder in Amerika sind zur Verjüngung auf Waldbrände angewiesen, weil sich die Zapfen der sog. „closed cone pines“ nur unter Hitzeinfluss öffnen, um die Samen freizugeben.

Die Gesamtheit dieser Prozesse verursacht die sichtbaren (und unsichtbaren) Grenzen des Wachstums in der Natur, z.B. das Vegetations- und Nutzungsmuster, wie es sich etwa in „google maps“ mittlerweile global betrachten lässt, die Höhenstufen der Vegetation in den Alpen und die zuweilen schwierig zu ermittelnden Verbreitungsgebiete von Pflanzen- und Tierarten.

Klare Grenzen nützen dem Gesamtsystem

In vielem muss und kann die Natur tatsächlich in weitaus stärkerem Maße Vorbild für unser Handeln werden: Wo nützen klare Grenzen dem Gesamtsystem? Wo dient die Begrenzung des einen dem Nutzen des anderen? Manche Prinzipien der Natur sind aber im Sinne des Wortes „inhuman“, weil nicht auf das Individuum bezogen. Deshalb bedarf menschliches Handeln ethischer und eben christlicher Werte.

Nicht alles ist zweckrational

Wichtig finde ich, festzuhalten, dass auch in der Natur nicht alles zweckrational ist: Wozu Dutzende von Torfmoosen, die nur Experten unterscheiden können, wenn ein

Nicht zweckrational: Die filigrane Schönheit eines Libellenflügels



Foto: Karin Jung / Pixelio.de

Hochmoor als Lebensraum auch mit wenigen Arten auskommen würde? Wozu die bunte Vielfalt an Fischen in einem Riff, wenn der Raubfisch vor allem nahrhafte Beute braucht? Wozu im Tropenwald 100mal soviel Baumarten wie in einem mitteleuropäischen Mischwald, wenn beide ökologisch stabil sind? Wozu die filigrane Schönheit eines Libellenflügels, die knorrige Vitalität einer alten Solitäreiche oder die bunte Vielfalt von Kieselsteinen in einem Bergbach?

Gerade die Tatsache, dass wir die Natur und ihre Vorgänge niemals vollständig wissenschaftlich durchdringen, lässt Ehrfurcht vor der Natur als Schöpfung entstehen. Die Handschrift des Schöpfers zeigt sich in einer grenzenlosen Fantasie und Freude an der Vielfalt.

Werner Rehkla

Werner Rehkla ist Diplomingenieur für Landschaftspflege am Landesamt für Umwelt in Augsburg und Kirchlicher Umweltbeauftragter für den Kirchenkreis Augsburg.

Glück oder Wachstum

Nachhaltige Zivilisationsmodelle

Der Begriff Wachstum ist für die Menschen in der Regel positiv besetzt als das Wachstum des Kindes, der (Nutz-)Pflanzen, der Herde, des Wohlstands. Das Wachstum der gesamten Menschheit dagegen stellt uns vor Probleme: Bei einer Weltbevölkerung von sieben Milliarden, die bis Mitte des 21. Jahrhunderts auf rund 10 Milliarden Menschen angewachsen sein soll, sind die Grenzen des quantitativen Wohlstandswachstums erreicht. Hauptproblem ist die Knappheit der Ressourcen, die Donella und Dennis Meadows mit ihrem Team im berühmt gewordenen Bericht an den Club of Rome über „Die Grenzen des Wachstums“ (*Limits to Growth*) bereits im Jahr 1972 schilderten.

Zugleich sind die Ressourcen weltweit ungleich verteilt. Viele Entwicklungsländer leiden unter widrigen geographischen und klimatischen Gegebenheiten. Anderen Entwicklungsländern gelingt es trotz relativ günstiger Ausgangsbedingungen wie z.B. reichen Rohstoffvorkommen nicht, die Lebensbedingungen für die breite Bevölkerung zu verbessern. Ursache sind meist Defizite im politischen System, in der Infrastruktur sowie im Bereich Bildung und Freiheitsrechte der Menschen. Aufstände, Bürgerkriege, anhaltende Grenzkonflikte und Kriege mit Nachbarstaaten behindern den Aufbau einer funktionsfähigen Verwaltung und eines verlässlichen Finanz- und Rechtssystems. Diese sind Voraussetzung für die Bereitstellung von Arbeit, Maschinen, Grund und Boden. Das erforderliche Investitionskapital für einen Mähdrescher, eine moderne Fertigungsanlage oder den Ausbau von Verkehrswegen und Krankenhäusern steht nur dann zur Verfügung, wenn Sparer bzw. Investoren darauf vertrauen können, dass sich ihr eigener Konsumverzicht in Form von Rückflüssen lohnt, also verzinst. Die Geschichte lehrt, dass mindestens ein Friedensjahrzehnt vergeht, bis das Vertrauen in eine stabile Entwicklung wiederhergestellt und eine leistungsfähige Infrastruktur samt Bildungssystem und Industrie aufgebaut sind. Friedenssicherung und eine von gegenseitigem Respekt getragene partnerschaftliche Zusammenarbeit der Völker sind daher Voraussetzungen für nachhaltiges Wachstum.

Sind diese Voraussetzungen gegeben, entsteht das Wachstum der Gütermenge durch die intelligente, wissensbasier-

te Kombination von menschlicher Arbeit, Maschinen und Material. Mit technologischem Know-how und betriebswirtschaftlichen Ideen gelingt es den Industrieländern, trotz hoher Kosten international wettbewerbsfähig zu sein. Häufig werden dabei Ressourcen anderer Länder genutzt. Die Einnahmen daraus werden von den dortigen Regierungen nicht immer für eine nachhaltige Verbesserung der Ausgangsbedingungen genutzt. Vielfach unterbleiben die notwendigen Investitionen in die Infrastruktur, weil die politische Situation zu fragil ist, um für Investoren attraktiv zu sein. So gelingt es nicht allen Ländern, das weltweit vorhandene Wissen für sich nutzbar zu machen. Die digitale Kluft (*digital divide*), also die ungleiche Verteilung der Möglichkeiten, Informationstechnologien zu nutzen, zementiert die aktuellen Ungleichgewichte. Qualitatives Wachstum ist ein Lösungsansatz für dieses Problem. Es zielt auf Bildung, auf das Teilen von Wissen statt auf Verbrauch von knappen Ressourcen. Wissen ist die einzige Ressource, die sich durch Teilen vermehrt statt verringert und eine nachhaltige Entwicklung ermöglicht. So können bei entsprechendem Wissen z.B. die Anbaumethoden verbessert, Lager und Transportsysteme effizienter gestaltet, und Kommunikations- und Verwaltungsvorgänge beschleunigt werden. Bauern können sich mittels eines mobilen Internetzugangs einen Überblick über die Marktpreise für Agrarerzeugnisse verschaffen. Sie sind damit nicht länger von einzelnen Händlern abhängig, sondern können sich die besten Angebote aussuchen. Zugleich werden die Bildung in entlegenen Regionen und der Austausch zwischen den Regionen verbessert.



last hero - Foto Gerd Altmann / pixelio.de

Wachstum und der gefühlte Wohlstand, also das, was als „genug“ empfunden wird, setzen auch an der Frage der Verteilungsgerechtigkeit an. Letztere stellt sich besonders in wirtschaftlichen Schrumpfungsphasen; daher versuchen Regierungen, das Wachstum so gut es geht aufrecht zu halten. Sie agieren dabei gelegentlich kurzatmig, an den jeweiligen Wahlterminen orientiert. Doch hohe quantitative Wachstumsraten können in hoch entwickelten Industriestaaten nicht dauerhaft garantiert werden. Es bedarf daher einer gesellschaftlichen Umorientierung: Weg vom immer mehr hin zum immer besser. So definiert der indische Wirtschaftsnobelpreisträger Amartya Sen Wohlstand als die Fähigkeit des Menschen, zu gedeihen, sich zu entwickeln und an der Gesellschaft teilzuhaben. Diese Definition deckt sich mit den Erkenntnissen der Glücksforschung, nach der das Glück nicht proportional zum Reichtum steigt, ebenso wie das gesellschaftliche Wohlbefinden nicht mit der Wirtschaftsleistung wächst.

Diese Erkenntnisse sind den Philosophen aller Welt nicht neu, sie gerieten nur im Zuge des Medienkults um die Reichen und Schönen, die Stars der Konsumgesellschaft, in Vergessenheit. Doch vielen Menschen ist die Verklärung und Verabsolutierung von Geld und Karriere suspekt. Statt der Anhäufung materieller Werte zählen für sie Dinge wie Lebensqualität und Erfüllung im Beruf, Zeit mit der Familie oder eine gesunde Umwelt. Unternehmen realisieren, dass Handlungsspielräume, ein positives Arbeitsklima und eine gesunde „Work-Life-Balance“ für hoch qualifizierte Arbeitnehmer wichtiger sind als das Gehalt allein.

Aus dieser Erkenntnis ergeben sich Ansatzpunkte für nachhaltiges persönliches Wachstum, das neue Möglichkeiten in unserer immer kleiner werdenden gemeinsamen Welt schafft.

Ulrike Reisach

Prof. Dr. Ulrike Reisach lehrt Unternehmensethik, Unternehmenskommunikation und Intercultural Management an der Hochschule Neu-Ulm. Sie veröffentlichte zahlreiche Bücher und Fachbeiträge zur internationalen Wirtschaftszusammenarbeit und war 20 Jahre lang in Managementfunktionen tätig.

Kontakt: ulrike.reisach@hs-neu-ulm.de

Grenzen des Wachstums

Was gilt heute noch aus dem Bericht des Club of Rome?

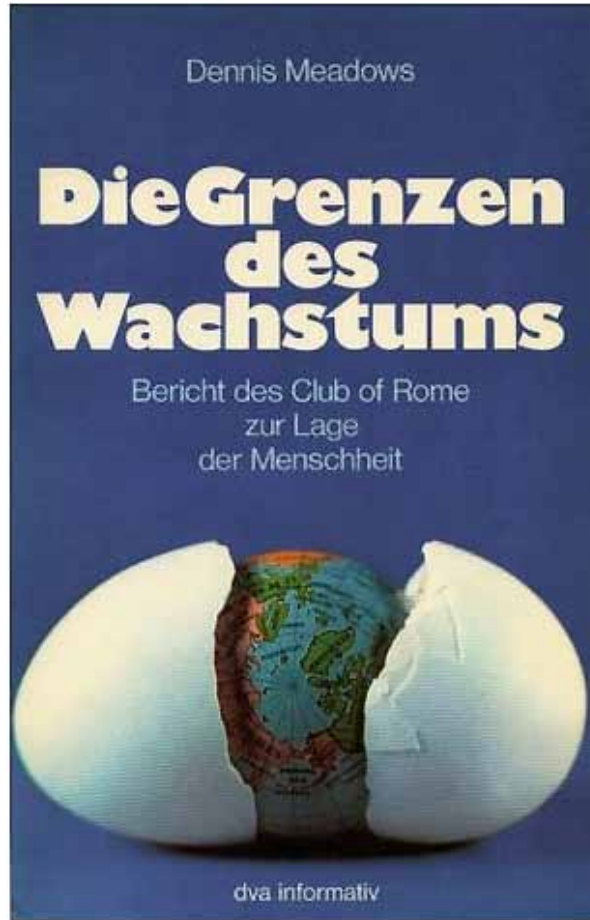
Können wir heute noch etwas aus dem Bericht des Club of Rome „Grenzen des Wachstums“ aus dem Jahr 1972 lernen? Ja, so lautet die einfache Antwort.

Es handelt sich um ein zeitgeschichtlich bedeutendes Buch, das heftige Reaktionen und aufgeregte Debatten hervorrief. Verständlich ist dies, wenn man sich den Untertitel „Bericht des Club of Rome zur Lage der Menschheit“ vor Augen führt und das öffentliche Klima in der Zeit der beginnenden Ölpreiskrise.

Grenzen des Wachstums & Lehren aus der Rezeption

Heute gilt erst recht: Grenzen des Wachstums sind anzuerkennen. Dies klingt trivial. Gerade deshalb ist es so weitreichend, wie etwa die Schwerkraft oder die Erddrehung „trivial“ sind. Wir merken nicht bewusst, dass sich die Erde mit hoher Geschwindigkeit dreht, da es in der Evolution vorteilhaft war, dies auszublenden. Dagegen wurde die schlichte Tatsache, dass es eine „Ökonomie der Engel“ (Manuel Schneider) auf dieser Erde nicht geben kann, bisher nicht wirklich verinnerlicht. Die fossilen Ressourcen wurden weiter verschwendet, die Böden degradiert, die Meere überfischt, das Klima verändert.

Ebenso wichtig sind die Lehren aus der Rezeption der „Grenzen des Wachstums“: Das Buch fand einerseits Unterstützer, die in einer übertragenen Art Anhänger von Franz Josef Strauß' berühmt gewordener „Sonthofen-Strategie“ sind: Es kann nicht schlecht genug gehen, der Weltuntergang kommt sicher. Das ist das glatte Gegenteil dessen, was die Autoren Dennis Meadows, seine Frau Donella H. Meadows und der Norweger Jørgen Randers mit ihrem Bericht intendierten und klar kommunizierten. Die Szenarien sollten verständlich machen: „Wenn Ressourcenausbeutung und Umweltüberlastung ungebremst weiter gehen, dann kommt es zu wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Zusammenbrüchen.“ Andererseits gab es die im Laufe der Jahre immer stärker werdende Art der Rezeption, die sich lange Zeit als common sense gab: Der Bericht des Club of Rome sei nicht ernst zu nehmen, da er offenkundig



falsche Vorhersagen gemacht habe. Nichts davon sei eingetreten. Dies führte sogar dazu, dass bei den NGOs viele Jahre nur noch das Klimathema sowie der Schutz der Biodiversität als kampagnenfähige Themen galten. Fragen der Ressourcenknappheit schienen in dieser Weltsicht „verbrannt“ zu sein.

Nichts ist falscher als das, wie wir derzeit, knapp zwei Generationen später, feststellen können. Etwa seit 2005 hat der erste große fossile Energieträger sein Fördermaximum erreicht, Peak Oil genannt. Die Verschwendung und Dissipation seltener Erden und anderer strategischer Metalle ist ein weiterer, sich abzeichnender Flaschenhals.

Schuld & Entschuldigung, Einsicht & Umkehr

Das ist die wichtigste aktuelle Lehre: Es ist gut, wenn endlich mit der Energiewende ernst gemacht wird. Aber es wird nicht so gehen, wie die vielen im Wenden Erfahrenen das derzeit inszenieren. Der Bericht des Club of Rome war so angelegt, dass er klar vermittelte: Ein Einfaches „Weiter so“

(*business-as-usual*) kann es in einer endlichen Welt nicht geben. „Öl und Kernenergie raus – regenerativ erzeugter Strom rein“ und alles weiter so wie bisher wird sich nicht ausgeben. Es kann sich nicht ausgeben bei den Grenzen der Rohstoffe, Böden, des Klimas. Also: Zunächst kommt die Schuld: Wir hätten es besser wissen können, durch den Bericht des Club of Rome, den Bericht an den Präsidenten (Global 2000 aus dem Jahr 1980) und schlicht aufgrund der Naturgesetze.

Dann muss der Wille zur Einsicht aufgebracht werden, an dem es derzeit fehlt. Ohne irgendwelche Angaben von Gründen heute das Gegenteil von dem zu behaupten, was man vor wenigen Wochen, Monaten, Jahren genauso überzeugt vortrug, geht nicht.

Dann kommt die Entschuldigung: Es geht um eine von Herzen kommende, durch Einsicht getragene öffentliche Entschuldigung. Einsicht bedeutet, dass es nicht um irgendwelche kleineren Korrekturen geht, sondern nichts weniger

ansteht als eine „Große Transformation“. Es geht nicht um ein „Weiter so mit möglichst wenig Änderungen“, so beliebt das vordergründig erscheinen mag. Es geht um etwas so Grundlegendes wie *metanoia* – Umkehr. Das meint nun gar nichts Rückwärts-gewandtes, sondern die aktive, selbstbewusste Umsteuerung, den bewussten Einstieg in das postfossile Zeitalter. Gefragt sind nicht länger Reakteure sondern Transformateure – Akteure der Großen Transformation.

“It’s the end of the fossil world as we know it” – so kann man den Popsong der Rockband R.E.M. aus dem Jahr 1987 abwandeln.

Herzliche Einladung zur Tagung der Evangelischen Akademie Tutzing: „Postfossile Revolution – Abschied vom fossilen Kapitalismus“ (23.-25.9.2011).

Martin Held

Dr. Martin Held ist Studienleiter für Wirtschaft und nachhaltige Entwicklung an der Evangelischen Akademie Tutzing.
Siehe auch www.ev-akademie-tutzing.de

Gemeindewachstum

„Wachsen gegen den Trend“ – mit diesem und mit anderen Slogans versuchen die Kirchen in Deutschland seit Jahren, Gemeindewachstum zu stimulieren. Programme und Konzepte, wie dies gelingen soll, sind Legion. Wer sich auf einen dieser Wachstumspfade begibt, schießt dabei oft sehnsüchtig in andere Teile der Welt: Die Megachurches in USA, Lateinamerika oder Asien dienen oft als Vorbild für überproportionales Gemeindewachstum. Aber ist womöglich auch hier die Frage angebracht, ob so schnelles Wachstum nachhaltig ist?

Gestaltung der Gottesdienste, die ohne entsprechende Technik nicht denkbar wären. In den USA werden viele der Gottesdienste aber auch direkt im Fernsehen oder im Internet übertragen, die größte Megachurch in Brasilien besitzt sogar einen eigenen Fernsehsender. Dass gerade die neuen Medien genutzt werden, hängt auch damit zusammen, dass die Zielgruppe der Megachurches in erster Linie Personen aus der Mittelschicht zwischen 20 und 50 Jahren sind. Ihre Zahlungskraft brauchen die Megachurches, um ihre

Ist das alles nachhaltig? Samuel Kobia, der Generalsekretär des ÖKR, hat schon vor einigen Jahren gesagt:

„Theologisch gesehen hat diese Bewegung keine Tiefe. Das kann gefährlich sein, denn es scheint sich eine Art Christentum zu entwickeln, das zwar drei Kilometer lang, aber nur fünf Zentimeter tief ist.“ Der US-amerikanische Sozialwissenschaftler Alan Wolfe attestiert, dass mit den Megachurches die Massenkultur auch in den Kirchen angekommen sei. Es wäre allerdings falsch, jedes massenkulturelle Phänomen sofort zu diskreditieren: Ist nicht auch der Abschlussgottesdienst eines Kirchentages, an dem 120.000 Menschen teilnehmen, ein massenkulturelles Phänomen? Und erleben wir nicht seit Monaten in Afrika und in der arabischen Welt, wozu Massenbewegungen fähig sind, die durch die neuen Medien erst möglich geworden sind? Der deutlichste Punkt der Kritik an den Megachurches ist zweifelsohne, dass Megachurches meist auch Mega-Business bedeuten – zuerst nicht zu Gottes Ehre, sondern zur Mehrung des Wohlstands ihrer Gründer. Fast genauso schwer wiegt, dass Formen des gemeinschaftlichen Lebens in den Megachurches kaum zu finden sind – solcher Individualismus aber ist dem Christentum eigentlich fremd. Der Kirchentag bietet nicht von ungefähr neben den großen Gottesdiensten auch For-



Die Crystal Cathedral in Garden Grove, Kalifornien
Die Gemeinde wurde 1955 von Robert H. Schuller im Auftrag der Reformed Church in America gegründet. Sie hat 10.000 Mitglieder.

Source: own picture - 03 / 2005

Megachurches gehören in der Regel zu den neo-evangelikalen oder neo-pfingstlerischen Bewegungen. Man findet daher einige charakteristische Kennzeichen: Megachurches zielen auf den oder die Einzelne. Zwar hat es für viele Mitglieder einen besonderen Reiz, mit 20.000 oder mehr Personen Gottesdienst zu feiern, aber ein verbindendes Gemeindeleben entsteht in der Regel nicht. Die Gemeinden sind vielmehr deutlich auf die charismatische Führungsperson des Predigers (in aller Regel männlich) ausgerichtet. Megachurches nutzen alle medialen Möglichkeiten. Dies beginnt natürlich bei der

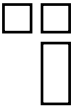
hohen Betriebskosten – und das oft luxuriöse Leben ihrer Prediger – zu finanzieren. Die Theologie der Megachurches ist in aller Regel simpel: Wohlstand ist ein Zeichen des Segens Gottes und wer Gott (bzw. der Megachurch) von diesem Wohlstand abgibt, der wird von ihm noch reichlicher gesegnet werden. Die bewusste Lebensübergabe an Gott und dieser finanzielle Beitrag sind die wichtigsten Konsequenzen für den Alltag der Mitglieder. Je nach Orientierung der Gemeinde verbinden sich damit freilich noch relativ klare ethische Forderungen, wie wir sie aus dem evangelikalischen Protestantismus kennen.

men des intensiven Dialogs. Gemeindewachstum erleben wir übrigens häufig auch dann, wenn Gemeinden sich aktiv für die Bewahrung der Schöpfung einsetzen: Menschen, die zum Beispiel im Umweltteam einer Gemeinde mitarbeiten, gehörten vorher oft eher zu den distanzierten Gemeindegliedern. Kirche ist missionarische Kirche, das gehört zu ihrem Wesen. „Wachsen gegen den Trend“ ist daher eine ernst zu nehmende Herausforderung. Aber wir müssen nicht jeden Wachstumstrend mitmachen.

Wolfgang Schürger

Bürgerbus und Pendler-Portal

Ideen für eine klimafreundliche Mobilität auf dem Land



Schneller, weiter, bequemer – sei es mit dem Auto, der Bahn oder mit einem modischen E-Bike! Mobilität ist ein Top-Thema unserer Tage und eignet sich hervorragend, um das diesjährige Motto der bayerischen Umweltarbeit konkret werden zu lassen. Stadt und Land – lebenswert und zukunftsfähig mobil. Welche Anknüpfungspunkte bieten sich da?

Das Deutsche Institut für Urbanistik hat herausgefunden, dass die mittleren Entfernungen, die Menschen in ländlichen Gegenden zurücklegen, kaum weiter sind als in der Stadt. Weil der Öffentliche Personennahverkehr auf dem Land jedoch häufig schlecht ausgebaut ist, steigt man aber öfter ins Auto, um nicht vom Rest der Welt abgehängt zu sein. Das betrifft auch die Mitarbeitenden der Kirchen. Denn wenn ein Taufgespräch im 20 km entfernten Außenort ansteht oder die Senioren nach dem Feierabendtreff nach Hause gebracht werden müssen, dann kommen beim Gemeindebus schnell einige tausend Kilometer im Jahr zusammen. So mancher umweltbewusste Mitarbeiter aus einer weitläufigen Landgemeinde blickt da neidisch auf den ÖPNV in Ballungsräumen wie München oder Nürnberg: Hier bringen S- und U-Bahnen, Busse und Straßenbahn alle CO₂-

Nützliche Namen und Daten

- Verkehrsclub Deutschland e.V., Rudi-Dutschke-Str.9, 10969 Berlin, 030/280 351-0, www.vcd.org
- Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club e.V., Grünstr.120, 28199 Bremen, 0421/34 62 90, www.adfc.org
- Pro Bürgerbus NRW e.V., Stormstr.13, 47623 Kevelaer, www.pro.buergerbus-nrw.de
- Mitfahrzentralen: z.B. www.mifaz.de, www.pendler-portal.de
- www.mit-dem-rad-zur-arbeit.de
- www.nationaler-radverkehrsplan.de
- Radwegkirchen in Bayern: KR Thomas Roßmerkel, Landeskirchenamt München, www.radwegkirchen.de

gliedern in den Außenorten ein, um ihnen die Teilnahme am Gottesdienst im Hauptort zu ermöglichen. Statt vier oder fünf Autos setzt sich dann nur ein Fahrzeug in Bewegung. Das spart nicht nur CO₂, sondern fördert auch die Gemeinschaft. Dies spielt auch bei den Kultur- und Theaterfahrten eine wichtige Rolle, die eine andere Kirchengemeinde seit Jahren organisiert. Aus der niederbayerischen Provinz geht es gemeinsam mit dem Reisebus zum Kulturgenuss nach Regensburg, Salzburg oder München. Mitfahrzentralen gewinnen immer mehr an Bedeutung, wenn für die Fahrt zur Arbeit der nächste Bahnhof zu weit entfernt liegt und keine Busse fahren. Hier können Berufspendler über das Internet Plätze in ihrem PKW anbieten.

Auch wer nur eine einmalige Reise plant, findet auf diesem Weg eine Mitfahrgelegenheit. Dabei gilt: Je größer der Bekanntheitsgrad dieser Möglichkeit ist, umso größer ist auch die Chance, fündig zu werden. Mittlerweile unterstützen auch viele Landkreise diese Idee, Autofahrer mit demselben Ziel zusammen zu bringen. Seit Kurzem gibt

es übrigens auch für Fahrradfahrer eine „Mitradelzentale“ – der ADFC hat sie auf seiner Homepage eingerichtet.

Auch die sogenannten „Bürgerbusse“ werden von manchen Kommunen gefördert. Über 150 sind davon bundesweit bereits unterwegs, einige davon auch in Bayern, z.B. im Landkreis Schwandorf. Die meisten „Bürgerbusse“ werden von Vereinen organisiert. Sie helfen mit, dass alte Menschen ohne Auto mobil bleiben und den Arzt besuchen oder Einkäufe in der nächsten Kleinstadt erledigen können. Sie sind nach einem festen Fahrplan unterwegs und haben doch eine Besonderheit: Die Fahrer arbeiten ehrenamtlich – und wenn der Plan es zulässt, dann setzen sie einen Fahrgast auch mal direkt vor der Haustür ab.

Wer dagegen noch fit genug ist zum Fahrradfahren, dem bieten sich viele andere Möglichkeiten. So gibt es z.B. seit mehreren Jahren vom 1. Juni bis 31. August die Aktion „Mit dem Rad zur Arbeit“, die gemeinsam vom Allgemeinen Deutschen Fahrradclub (ADFC) und der AOK ins Leben gerufen wurde. Das ist eine Aktion, die nicht nur dem Klima, sondern auch dem eigenen Körper gut tut.

Ein spannendes Projekt, hat sich in den letzten Jahren entlang des Elberadweges entwickelt: Dort öffnen einige Gemeinden ihre Kirchen für Radfahrer. Sie laden ein zu einer kleinen Rast und einer kurzen Besinnung im Gotteshaus, ähnlich den bekannten Autobahnkirchen. Dieses Angebot kommt gut an und zieht Kreise. So wurde am 13. Mai mit der Bamberger Erlöserkirche die erste Radwegkirche in Bayern eingeweiht.

Es gibt also viele verschiedene Ansätze, um das Thema zukunftsfähige Mobilität in Stadt und Land ins Gespräch zu bringen. Nicht alles eignet sich überall, aber überall ist Engagement gefragt. Und es gibt Kooperationspartner, mit denen der Umweltekreis einer Gemeinde in Kontakt treten kann: Den Verkehrsclub Deutschland (vcd), der sich für eine zukunftsfähige Verkehrspolitik einsetzt, den ADFC, der Lobbyarbeit für das Radfahren betreibt, lokale Initiativen, die sich für den Erhalt oder die Wiederbelebung alter Bahnstrecken einsetzen, den Bund Naturschutz und viele mehr. Es lohnt sich, die Kirchentüren zu öffnen und gemeinsam etwas auf den Weg zu bringen.

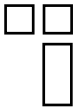


Fahrradkirche in der Uckermark

Foto: Wolfgang Augustin

freundlich ans Ziel. Doch nicht jeder will sich mit dieser Situation abfinden. So entstehen überall interessante Initiativen, die Menschen in Bewegung bringen für eine klimafreundliche Mobilität auch auf dem Land.

Da sammelt in einer Diasporagemeinde ein Kleinbus alle zwei Wochen Gemeindemit-



Energie vom Acker?!

Umweltkonferenz besucht das Energiedorf Hüssingen

Landauf, landab schießen in ländlichen Regionen neue Biogasanlagen wie Pilze aus dem Boden – eigentlich erfreulich! Doch gegenwärtig überwiegen Negativ-Schlagzeilen: Eine „Vermaisung“ der Landschaft und lange Transportwege zerstören das Image der umweltfreundlichen Bio-Energie vom Acker. Aber es gibt sie, die Positiv-Beispiele: Eines besuchte die Kirchliche Umweltkonferenz im Rahmen ihrer Mai-Tagung in Pappenheim.

Samstagsmorgen, 9 Uhr: Mitglieder der Kirchlichen Umweltkonferenz blinzeln in die strahlende Morgensonne im Hof der Landvolkshochschule Pappenheim. Wir brechen auf zum Bauernhof der Familie Völklein. Sie betreibt eine Biogasanlage mit angeschlossenem Blockheizkraftwerk für das Nahwärmenetz von Hüssingen.

Die Eltern erwarten uns, dazu der Sohn Michael, der uns führen soll. Er beginnt dort, wo das Gas produziert wird. Die Anlage, in der das Biogas entsteht, befindet sich gut einen Kilometer vor dem Ort – und

kommt alles aus Hüssingen und zwei Nachbardörfern.“

Eine „Mist-Anlage“

Dann erklärt er: „Wir fahren 40 % Mist – das ist 10 bis 15 % mehr als die üblichen Anlagen können und wohl weltweit ziemlich einmalig.“ Und die übrigen 60 %? Er deutet auf die heller braunen Berge vor uns: „30 % Mais, dazu 30 % Gras, Silage oder Ernterückstände von Getreide.“ Dazu kommt eigens gezüchtetes Energiegetreide, Triticale. Was die Völkleins nicht selbst produzieren, wird eingekauft. Die Familie hat eine zuverlässige Stammkundschaft. Man kennt sich, spricht sich ab und stärkt so den Zusammenhalt zwischen den Bauern vor Ort. Weiterer Nebeneffekt: Die Bauern spritzen weniger Pestizide – sie beliefern ja „Ihre“ Biogasanlage, der das natürlich schaden würde.

Der „Separator“

Mit Taschenlampen schauen wir in die drei Fermentationsbehälter, in Sequenz hintereinander geschaltet. In ihnen vergärt das

50 Tonnen Dünger täglich

Am Ende stehen täglich 50 Tonnen vergärtes Restsubstrat. Die Landwirte des Verbundes nehmen es als Dünger ab, den sie wieder auf ihre Felder ausbringen – so bleiben die Nährstoffe im lokalen Kreislauf. Dazu kommen stündlich 400 m³ Biogas; es besteht aus einer Mischung von 45 % Methan und 55 % CO₂, hat also einen relativ niedrigen Heizwert. Das Gas wird zunächst unter einer Kunststoffgewebekuppel aufgefangen, die bis zu 12 Stunden das Gas zwischenspeichern kann: „Damit wären wir auch als Spitzenlastkraftwerk optimal geeignet; das verhandeln wir gerade.“ Denn von dort gelangt das Biogas direkt in das Blockheizkraftwerk.

Strom für 2.000 Haushalte

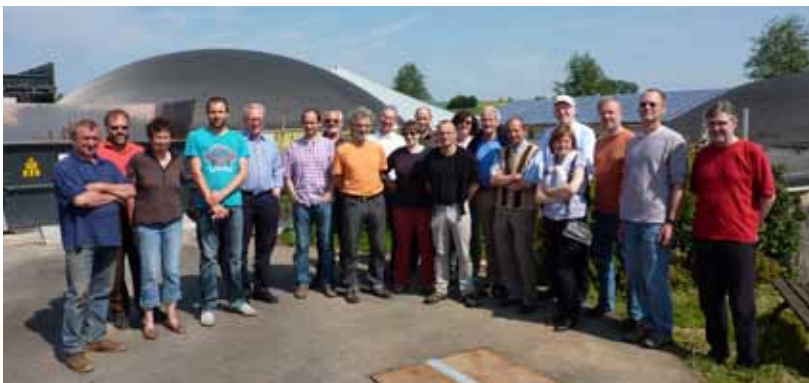
Zurück auf dem Hof der Völkleins geht es in die Milchviehställe, in denen nun das Kraftwerk brummt. Ein MAN-Gasmotor produziert aus dem Biogas bis zu 380 kW Strom, was dem Bedarf von rund 2.000 Haushalten entspricht, und bis zu 400 kW Wärme-Leistung. Die Wärme beheizt im Sommer die Häuser von 259 Bewohnern; im Sommer dient sie zur Holz-Trocknung. Das Nahwärmenetz wird genossenschaftlich betrieben. Vier Kilometer PE-Spezialrohre wurden unter den Gehsteigen Hüssingens verlegt. Binnen acht Wochen waren 95 % der Hüssinger Haushalte an ihr Nahwärmenetz angeschlossen.

Der Abnahmepreis für die Wärme liegt bei 3 Cent pro kWh; öffentliche Gebäude bekommen Heizung umsonst – Schule, Kindergarten, Feuerwehr, das kommunale Gemeindehaus; die Kirche bisher noch nicht – sie wird zu selten genutzt, als dass ein Anschluss sich lohnt.

Das Beispiel macht Schule

Der Ort ist nun nahezu energieautark und zählt sich stolz zu Deutschlands „Energiedörfern“: Die Biogasanlage der Familie Völklein produziert mehr als genug Strom und deckt den kompletten Wärmebedarf. Und was kostet es, so ein Vorzeigeprojekt zu entwickeln? „Wir haben seit 2004 gut 2 Millionen Euro investiert, davon allein 100.000 Euro für die Steuerungstechnik“, erklärt Michael Völklein. Das Beispiel macht Schule: 20 weitere Gemeinden sind an Nahwärmenetzen interessiert, für die ähnliche Konzepte geplant werden.

Christina Mertens



Mitglieder der KUK vor der Biogasanlage in Hüssingen, Landkreis Weißenburg

schnell ist uns klar, warum: Der strenge Geruch von gärendem Mist verschlägt uns fast den Atem, als wir aussteigen.

Kurze Transportwege

Im Betonbett vor uns türmt sich ein dunkelbrauner Haufen: „Das ist Schafmist, haben wir erst gestern geholt“, meint der Junior, und fügt hinzu: „Er war wohl schon sechs oder acht Wochen gelagert, das riecht man...“ Ist dann nicht schon jede Menge Methan freigesetzt worden, viel klimaschädlicher als CO₂? „Ja, schon“, lautet die Antwort, „aber immerhin wird der Rest noch genutzt für unsere Biogasproduktion.“

Was die Zulieferwege betrifft, ist man vorbildlich: „Maximal vier, fünf Kilometer: Es

Ausgangssubstrat – eine braune Masse – zu Biogas und festen Reststoffen. „Im Kuhmagen dauert das nur vier Tage“, meint der Senior. Untersuchungen zeigen, dass es durchschnittlich 120 Tage dauert, bis die Stoffe die Anlage durchlaufen haben. Hunderte von Mikrobenarten sind beteiligt, aber „höchstens 1 % der Mikroorganismen in den Fermentern sind bisher erforscht“, sagt Sohn Michael, bevor er stolz eine eigene Entwicklung präsentiert, den „Separator“. „Er trennt das Feinmaterial vom Substrat, das zum Nachvergären zurückgeführt wird ins Silagebecken.“ Das Ganze geschieht bei einer Temperatur von rund 50°C: „Die halten wir ganz ökologisch durch die Abwärme der Pumpmotoren und die Prozesswärme“, erklärt die Seniorchefin auf Nachfrage.

Papier ist geduldig – die Umwelt nicht

Etwa 150 Liter Kaffee trinkt der Deutsche im Jahr, so der Deutsche Kaffeeverband; rund 40 Prozent davon außer Haus, wie die Wirtschaftswoche recherchiert hat. Das Internetmagazin *Utopia.de* errechnete aus diesen Zahlen den Verbrauch von sechs Milliarden Pappbechern samt Deckeln, die jedes Jahr von uns weggeworfen werden. Umgerechnet entspricht das 50.000 Tonnen Papier oder einer halben Million Bäume jährlich. *Coffee to go* ist nur ein winziger Bestandteil der Wachstumsgeschichte des Papierverbrauchs: Seit 1950 ist er in Deutschland um das Achtfache gestiegen. Auf jeden Einwohner entfielen im Jahr 2009 226 Kilogramm Papier, Pappe und Karton. Als viertgrößter Papierkonsument verbraucht unser Land mehr Papier pro Jahr als Afrika und Südamerika zusammen. Angesichts dieser Dimensionen leuchtet sofort ein, dass unser Papierverbrauch erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt hat: Der Holzverbrauch mindert die Fähigkeit der Wälder, das Klimagas CO₂ zu binden; der Produktionsprozess ist mit einem hohen Wasserverbrauch und einem hohen



belastungen nicht einfach hilflos ausgesetzt. Der Einsatz von Altpapier bei der Papierproduktion mindert sie ganz wesentlich, wie die folgenden Vergleiche zeigen:

Die Produktion von 250 Blatt Recyclingpapier spart – im Vergleich zu Frischfaserpapier – so viel Energie, dass man damit eine 11-Watt-Energiesparlampe mehr als 50 Stunden lang betreiben kann. Drei Blätter Recyclingpapier sparen so viel Energie, dass man damit einen Liter Wasser von 20 auf 100 Grad Celsius erhitzen

kann. Eine Tonne Recyclingpapier vermeidet – im Vergleich zu Frischfaserpapier – soviel Kohlendioxid, wie während einer 1.000 km – PKW-Fahrt mit einem durchschnittlichen Verbrauch ausgestoßen wird. Recyclingpapier benötigt sehr viel weniger Wasser als Frischfaserpapier. Würde alles Kopierpapier, das Deutschland jährlich nutzt, aus Altpapier stammen, dann ließe sich so viel Wasser sparen, wie die Wuppertalsperre – immerhin die Trinkwasserreserve des Ruhrgebiets – fasst.

Papier als Thema im Gottesdienst

Jesus von Nazareth hat gepredigt, nichts geschrieben. Aber schon die Evangelisten Matthäus, Markus, Lukas und Johannes kamen ohne Papier nicht aus. Ein beachtlicher Teil des Neuen Testaments besteht aus den Briefen des Apostels Paulus. Ohne Papier gäbe es die Ur-Kunde des Glaubens nicht, die Bibel. Und demzufolge auch keine Kirche!

Diesen Gedanken nachzugehen und zugleich unseren Umgang mit Papier bedenken, hat ein Gottesdienst unternommen, den das Umweltteam der Münchner Gemeinde St. Lukas gestaltet hat. Ideen und Texte dazu unter

www.umwelt-evangelisch.de
Downloads, Kategorie: Theologie und Spiritualität

widerlegt. Es gibt beim Recyclingpapier Helligkeitsstufen, bei denen nur noch der Fachmann erkennt, dass es kein Frischfaserpapier ist. Auch dieses *Umweltmagazin* ist auf hochwertigem Recyclingpapier gedruckt – ohne Qualitätseinbuße. Das Ergebnis aus alledem:

Briefpapier + Küchenrolle + Schreibblock / Pappmaché + Schulhefte + Bibel / Liebesbrief + Klopapier + Pappbecher / Schulhefte + Lexikon + Windeln / Packpapier + Briefumschlag + Notizbuch / Geschenkpapier + Kopierpapier + Eier-Karton / Tapete + Zeitung + Pizza-Karton / Butterbrotpapier + Kunstdruckpapier + Tempotaschentuch + Fünfzig-Euro-Schein

Eine Papierlitanei für rhythmischen Sprechchor, geeignet für einen Gottesdienst rund um das Papier

Abwasseraufkommen verbunden; umweltschädliche Chemikalien kommen zum Einsatz. Das Ganze erfordert außerdem gewaltige Mengen Energie, deren Produktion wiederum für den Ausstoß des klimaschädlichen CO₂ verantwortlich ist. Für 1 Kilogramm Papier braucht man 2,3 Kilowattstunden Energie.

Nun sind wir diesen Umwelt- und Klima-

Impressum:

Das Umweltmagazin berichtet drei bis vier Mal pro Jahr über die Umwelt- und Klimaarbeit in der Evang.-Luth. Kirche in Bayern.

Auflage: 2.800 (print) und 900 (elektronisch).

Redaktion: Dr. Wolfgang Schürger (V.i.S.d.P.),

Susanne Götte, Gerhard Monninger.

Marsstraße 19, 80335 München,

E-Mail: Umwelt@elkb.de.

Druck: P&P Printmanagement 96170 Trabelsdorf

Papier: INAPA Bavaria matt fein holzhaltig
Recycling

Eine Studie des IFEU-Instituts hat die Überlegenheit von Recycling-Papier in all diesen Bereichen erst jüngst wieder unterstrichen.

Was das Altpapierrecycling angeht, sind wir in Deutschland gar nicht schlecht. Der Altpapieranteil an der gesamten inländischen Papierproduktion lag im Jahr 2009 bei 71 Prozent. Nimmt man aber den Verbrauch importierter Papierprodukte, die über die Hälfte des Gesamtverbrauchs ausmachen, hinzu, fällt die Altpapierquote deutlich niedriger aus. Sie liegt dann nur noch bei 46 Prozent. Da gibt es für Steigerungen noch viel Potenzial, und das wird ausgeschöpft, wenn die Nachfrage nach Recyclingpapier steigt.

Freilich: In Büros und Privathaushalten hält sich noch immer das hartnäckige Vorurteil, Recyclingpapier schädige Drucker und Kopierer und sei rau und grau, also unattraktiv.

Das Vorurteil ist durch die Praxis längst

Wer sich für Umwelt und Klimaschutz einsetzen will, muss dreierlei tun: Papier sparen, die Blaue Tonne für das Altpapierrecycling nutzen und Produkte aus Recyclingpapier kaufen. Die Schöpfung zu bewahren ist manchmal ganz einfach.

Gerhard Monninger

Papier ohne Ende

Durch Papier bestehen wir:
Menschenherrschaft ist Papier.
Ja, Papier sind alle Pakete,
auch sogar die Bundesakte,
alles, alles ist Papier.

Durch Papier bestehen wir
läßt uns achten das Papier.
Seine Ahnen auch, die Lumpen,
mehr als Gold und Silberklumpen,
denn ohn' End' ist das Papier.

Durch Papier bestehen wir:
Gottes Wort ist auch Papier,
denn Papier ist Glaub und Fibel,
auch sogar die ganze Bibel,
alles, alles ist Papier.

Was ist eigentlich Wohlstand?

Tim Jackson: Wohlstand ohne Wachstum. Leben und Wirtschaften in einer endlichen Welt, München (oekom) 2011, 19,95 Euro.

Hans Diefenbacher, Roland Zieschank: Woran sich Wohlstand wirklich messen lässt. Alternativen zum Bruttoinlandsprodukt, München (oekom) 2011, 12,95 Euro.

„In einer Welt mit neun Milliarden Menschen, die alle einen westlichen Lebensstil anstreben, müsste die Kohlenstoffintensität jedes einzelnen Dollars der Wirtschaftsleistung im Jahr 2050 mindestens hundertdreißigmal niedriger sein als heute.“

Mit dieser und anderen, ähnlich drastischen Beobachtungen macht Tim Jackson deutlich, dass unser gegenwärtiges Wirtschaftsmodell an seine Grenzen gekommen ist: Wenn Wohlstand weiter auf materiellem Wachstum beruht, dann überfordert dies die Ressourcen von Mutter Erde.

Der renommierte Wirtschaftswissenschaftler Jackson plädiert daher für „Wohlstand ohne Wachstum“. Anhand verschiedener Studien zeigt er, dass menschliches Wohlergehen nicht nur durch materielle Sicherheit bestimmt ist. Menschliches Wohlergehen und Gedeihen hängen vielmehr auch von dem Maß an sozialer Ungleichheit oder der Stabilität sozialer Beziehungen ab.

Eine Makroökonomie der Zukunft muss sich für Jackson daher von den drei Maximen positiver Beitrag zum menschlichen Gedeihen, angemessener Lebensunterhalt und niedriger Ressourcenverbrauch leiten lassen.

Die Stärke von Jacksons Überlegungen liegt darin, dass hier ein Wirtschaftswissenschaftler zeigt, wie innerhalb des gängigen wissenschaftlichen Paradigmas ein Umsteuern auf eine nachhaltige Wirtschaftspolitik möglich ist.

Das Bruttoinlandsprodukt (BIP), darin ist sich Jackson mit Hans Diefenbacher und Roland Zieschank einig, kann in so einer post-materialistischen und post-konsumistischen Welt dann nur noch sehr begrenzt als Wohlfahrtsindikator gelten: Dieses nämlich sei blind für die Frage, ob Kosten durch nachhaltige Aktivitäten verursacht würden oder durch solche, die schädlich sind für die Zukunft unserer Erde. Es berücksichtigt die soziale Un-

gleichheit genauso wenig wie den Wert nachbarschaftlichen oder ehrenamtlichen Engagements.

Diefenbacher und Zieschank führen diese Schwächen detailliert vor Augen. Zugleich machen sie deutlich, dass das BIP als Wohlstandsindikator keineswegs alternativlos ist, sondern in den letzten Jahren erhebliche wissenschaftliche Konkurrenz erhalten hat. Mit den Indikatoren für einen Nationalen Wohlfahrtsindex formulieren sie schließlich ein übersichtliches Handwerkszeug, um Wohlstand neu zu definieren.

Jackson wie Diefenbacher und Zieschank sind sich einig: die Wohlfahrt der Gesellschaft der Zukunft wird von mehr Werten als dem Mehrwert bestimmt sein.

Zwei lesenswerte Publikationen des oekom-Verlages für alle, die die Gesellschaft der Zukunft gestalten wollen. *WS*

Generation Mietwagen

Michael Adler: Generation Mietwagen. Die neue Lust an einer anderen Mobilität, München (oekom) 2011, 119 S., 12,95 Euro.

„Alle reden vom Elektroauto, aber keiner weiß, wie es aussieht.“ Mit provokanten Sätzen wie diesem macht Michael Adler auf das Dilemma der momentanen Mobilitätspolitik aufmerksam. Schonungslos analysiert er, wie das Ende des fossilen Zeitalters auch das Ende der unbegrenzten individuellen Automobilität bedeuten wird. Für die „Generation Mietwagen“ liegt die Zukunft in einer vernetzten Mobilität, die es zum Beispiel erlaubt, europaweit mit der Bahn unterwegs zu sein und am Start- und Zielort zugleich mit dem Elektroauto bis zum Bahnhof bzw. zur Ferienwohnung zu reisen. Immer mehr junge Menschen erleben heute schon diese Freiheit der vernetzten Mobilität als eigentlich erstrebenswerten Luxus: „Das Auto verliert an Erotik.“

Die eigentlichen Herausforderungen einer vernetzten Mobilität liegen für Adler dabei nicht in der Technik, sondern in der Stadtplanung: Das Auto habe die letzten 50 Jahre Siedlungsstrukturen und die Gestaltung öffentlicher Räume bestimmt. Die Veränderung zu einer neuen Mobilitätswelt wird erneut Jahrzehnte in Anspruch nehmen. *WS*

Eindrücke von der Intersolar in München

Es ist die weltweit größte Solarmesse, die vom 08. – 10. Juni im Messezentrum München stattfand. In allen Bereichen ist die Messe gewachsen, vor allem bei der Fotovoltaik. Aber auch interessante Neuerungen bei thermischen Solaranlagen, Solar-Luft-Systemen oder auch solarem Kühlen gab es zu bestaunen.

Wahrscheinlich reichen selbst die drei Tage nicht, um alle Stände auch nur einmal kurz angesehen zu haben. Die Zahl der Aussteller aus Fernost, vor allem aus China, hat auch in diesem Jahr wieder zugenommen.

Nun gab es auch in diesem Jahr niemanden, der das „solare Rad“ neu erfunden hätte. Die Tendenz geht eher zu Verfeinerungen aber auch zu einer kontinuierlichen Steigerung der Leistung.

So ist beispielsweise die Steuer- und Regelungstechnik vor allem aber die Speicherung des warmen Wassers bei thermischen Solaranlagen so weit entwickelt, dass auch in unseren Breiten sowohl Brauchwasserbereitung als auch Heizungsunterstützung immer attraktiver werden. Interessant, möglicherweise auch für Kirchengemeinden, sind Solar-Luft-Kollektoren, die ebenfalls in weiten Teilen die konventionelle Heizung unterstützen können.

Neue Entwicklungen gibt es beim Energiesparen, z.B. Leuchtstoffröhren mit Mikro-LEDs oder Flutlichtstrahler, die nur einen Bruchteil des Stroms im Vergleich zu herkömmlichen Leuchtmitteln brauchen.

Den Schwerpunkt bildete wie immer die Fotovoltaik. Hier ist vor allem die Steigerung der Effizienz bemerkenswert. Lag diese bis vor einigen Jahren noch bei 12 – 13 Prozent, so werden heute Module mit Wirkungsgraden von 18 – 19 Prozent präsentiert. Viele Hersteller bieten ein Recycling von Solarmodulen an. Die Herstellungsprozesse werden auf Sparsamkeit und Umweltfreundlichkeit hin optimiert. Dank dieser und anderer Verfeinerungen ist es heute möglich, Anlagen an Stellen zu bauen, an denen das bis vor einigen Jahren noch unwirtschaftlich war – bis hin zu Dächern, die nach Norden ausgerichtet sind.

Alles in allem hat sich auch diesmal der alte Satz bewahrheitet „Die Sonne schickt uns keine Rechnung“. Gerade in der Zeit des Atomausstiegs sollten wir die vielfältigen Möglichkeiten, die sich uns durch die direkte Nutzung der Sonne bieten, noch viel mehr nutzen, auch in unseren Gemeinden. *Hans Köhler*

Danziger Kantapfel und Rote Sternrenette

Obstbaumpflanzung am Tag des Baumes



Als wir planten, unterhalb unserer Orchideenwiese in Entenberg sieben Obstbäume zu pflanzen, dachte ich noch, das wird eine Sache von etwa zwei Stunden: Löcher graben, Bäume rein, Erde drauf, gießen, fertig. Unser Baumspezialist Udo Kaller belehrte mich eines Besseren: „Täusche dich mal nicht“ sagte er, „das dauert den ganzen Nachmittag“. So trafen wir uns am Ostermontag, den 25. April, am Tag des Baumes, um unseren eigenen Akzent zu diesem Tag zu setzen: „So lasst uns denn ein Apfelbäumchen pflanzen, nie war's so wichtig wie heute!“ (Zitat Christoph Ernst). Wir, das waren Udo Kaller, Christoph, seine Frau Jutta, ihre Kinder Aziza, Thekla und Krabat, Alexander Berger, der Diakon aus Entenberg mit Frau Carmen und Kindern Peter, Paul und Ruth, Herr Sörgel aus Entenberg und ich mit meiner Tochter Eva.

Schon im Vorfeld hatten sich viele Fachleute um unser Streuobstwieschen verdient gemacht: Alexander Berger hatte die Idee zu einer Streuobstwiese aufgebracht. Herr Renner vom Landratsamt besichtigte die Fläche und suchte die passenden alten Obstbaumsorten aus. Udo Kaller hatte den Boden per Bohrstock begutachtet. Um 12 Uhr trafen wir uns auf der Fläche. Udo hatte alles Nötige dabei, die Bäumchen und etliches mehr – Dinge, von denen ich bis dato nie gehört hatte, dass sie für eine Pflanzung gebraucht werden.

Erst wurden sieben große Löcher gegraben, 40 cm tief und 60 cm breit. Bei der verdichteten und lehmig-tonigen Erde gar nicht so einfach. Der Aushub wurde dann von allen Kindern in mühevoller Kleinarbeit und stundenlang zerbröseln. Mit der Hacke wurden noch Löcher in das Pflanzloch gehackt und die Innenwände perforiert.

Vom nahen Ackerrand wurde außerdem gute Erde

herbeigeschafft. In das Pflanzloch kamen dann Akrosil (Bodenauflockerer), lockere gute Erde, Aushub und Dünger hinein. Die Kronen der Bäumchen wurden beschnitten, ebenso die Wurzeln und die Schnittstellen mit „Salbe“ eingeschmiert. Dann wurde der Baum samt weiterem Dünger, guter und schlechter Erde sowie Kompost ins Loch gestellt, nicht ohne ihn noch fünf Zentimeter zu lupfen, damit sich die Wurzeln strecken konnten. Dann musste nur noch die Erde angetreten werden.

Jetzt stand das Bäumchen schon mal. Nun wurde außerhalb des Pflanzlochs ein zwei Meter hoher Pfahl in die Erde gehauen und der Baum mit einem Kokosstrick am Pfahl festgebunden.

Die Quitte, die nur 70 cm hoch ist, erhielt einen Schutz gegen Verbiss.

Alle Stämme der Bäume bekamen an der Südseite einen weißen Anstrich – „Sonnencreme“ für die Rinde, und alle Hochstämmen bekamen einen Fegeschutz. Schließlich wurde ein Gießbrand angelegt und die Bäume mit einer Mischung aus Regenwasser und Wurzelwachstumssud aus Seetang und Algen eingeschlämmt und gegossen.

Danach waren vier Stunden vorbei und wir alle völlig erschöpft. Bei einer Brotzeit, die dankenswerterweise Alexander besorgt hatte (und eine Bierbankgarnitur dazu), stärkten wir uns.

Wir verließen den Schauplatz mit dem guten Gefühl, alles nur Mögliche für unsere Obstbäumchen getan zu haben. Folgende Sorten stehen jetzt auf unserem Pachtgrundstück: Rote Sternrenette, Berner Rosenapfel, Danziger Kantapfel, Apfelquitte, Frühkirsche Bur-latz und zwei Schönberger Zwetschgen.

Alexander Berger betreut unsere Bäumchen und hat sie seit der Pflanzung schon mehrmals gegossen. Ich selbst war letzte Woche dort: alle haben die starken Nachtfröste von Mitte Mai überlebt.

Der Anblick der schönen Hochstamm-bäumchen erfreut das Herz. Nicht minder unsere Orchideenwiese, in der jetzt Breitblättriges und Geflecktes Knabenkraut um die Wette blühen. Ein wunderbares Fleckche Erde!

Barbara Füchtbauer



Oben: Erde zerbröseln und Dünger in das Pflanzloch geben
Unten: Baum festbinden und Stamm bestreichen

Foto: Barbara Füchtbauer



Sie machen mit beim Grünen Gockel

Seit April 2011 sind neu hinzugekommen:

Kirchenkreis Bayreuth
Kirchengemeinde Streitberg

Kirchenkreis München
Adventkirche Neuaubing
Erlöserkirche Fürstenfeldbruck

Kirchenkreis Regensburg
Kirchengemeinde Dingolfing

Werke und Dienste - Einrichtungen
Mission EineWelt - Neuendettelsau
Diakonisches Werke Bayern - Nürnberg
Landvolkshochschule Pappenheim
Landeskirchliches Archiv - Nürnberg



Auftaktveranstaltung des *Grünen Gockel* von *Mission EineWelt*. Auch die Küchenmitarbeiterinnen sind dabei.

Ja, auch wenn das im Umweltteam mitunter zu heftigen Diskussionen führt.

Wie erleben Sie die Arbeit im Umweltteam?

Wir müssen im Team immer wieder unterschiedliche Perspektiven und Erwartungen zusammenbringen. Manche von uns ar-

Erst einmal eine Vertrauensbasis schaffen

Der Grüne Gockel bei Mission – EineWelt in Neuendettelsau

Mission-EineWelt ist eine der größten Einrichtungen der Landeskirche. Seit 14. April sind die Neuendettelsauer unterwegs zum Grünen Gockel. Wir sprachen mit Pfarrer Jens Porep, Leiter des Referates Partnerschaft und Gemeinde und Mitglied im Umweltteam, über die Arbeit an und mit einem grünen Küken.

Herr Porep, die Auftaktveranstaltung war ein großer Erfolg: Fast die gesamte Mitarbeiterschaft hat daran teilgenommen.

Es war eindeutig die richtige Entscheidung, die Auftaktveranstaltung in eine Mitarbeiterversammlung zu integrieren. Der Impuls, ein Umweltmanagement einzuführen, kam ja auch von dort. Im letzten Jahr hatten wir bei einem Betriebsausflug das Umweltmanagement in der Katholischen Hochschulgemeinde Würzburg erlebt. Die Mitarbeiterversammlung hat dann die Bitte an das Kollegium herangetragen, den *Grünen Gockel* auch bei uns einzuführen.

Was hat sich getan seit der Auftaktveranstaltung?

Wir sind gerade mitten in der Mitarbeitendenbefragung. Das ist zum Teil ganz schön schwierig: In manchen Abteilungen haben alle Personen die Fragebögen ganz schnell beantwortet und zurück geschickt, in anderen müssen wir ziemlich nachhaken. Bei vielen gibt es Widerstände, weil der Fragebogen nicht anonym ist. Nach dem Motto: „Es geht doch niemanden etwas an, wie ich zur Arbeit komme.“ Wir müssen als Team da erst einmal eine Vertrauensbasis schaffen. Ich antworte in solchen Fällen,

dass es wichtig ist, dass wir ein Gesamtbild von unserer Einrichtung bekommen. Das verstehen viele dann auch.

Kommunikation ist also ganz wichtig in dieser Phase des Grünen Gockels. Was motiviert Ihre Kolleginnen und Kollegen mit zu machen?

Als Partnerschaftsorganisation haben wir einen weltweiten Blick. Für viele bei uns im Haus ist Umweltmanagement auch Teil der Verantwortung, die wir gegenüber den Partnerkirchen tragen.

Motivierend für den Prozess in der Einrichtung war auf jeden Fall, dass wir bereits bei der Auftaktveranstaltung konkret geworden sind und überlegt haben, was wir verändern können. Wir haben dazu in Kleingruppen gearbeitet, die sehr konstruktiv waren. Das hat viele motiviert.

Wie wollen Sie diese Motivation aufrecht erhalten?

Zum einen ist uns wichtig, den Kolleginnen und Kollegen deutlich zu machen, dass nicht alles schlecht ist, was wir tun. Wir haben zum Beispiel vor elf Jahren schon eine Erhebung des Energieverbrauchs gemacht, die Maßnahmen daraus greifen jetzt langsam. In einer Einrichtung unserer Größe braucht die Umsetzung halt einfach Zeit. Das ist auch das andere: Wir wollen bei unseren Vorschlägen immer wieder darauf achten, dass sie realisierbar und nachprüfbar sind, damit jede und jeder die Erfolge sehen kann.

Also keine Maximalforderungen, sondern pragmatische Handlungsvorschläge ...

beiten Tag für Tag konzeptionell, andere kommen aus der praktischen Arbeit. Das sind spannende, nicht immer konfliktfreie Diskussionen. In der Summe ergibt sich daraus ein überaus konstruktiver Prozess, weil das, was wir dann beschließen, auch die Chance hat, nachhaltig zu wirken.

In der Kirchengemeinde besteht das Umweltteam oft aus Menschen, die bisher gar nicht so sehr in der Gemeinde engagiert waren. In einer Einrichtung muss es natürlich von Mitarbeitenden gebildet werden. Ist das eine Schwierigkeit?

Wir haben bei uns jetzt klar geregelt, dass die Teamsitzungen zur Arbeitszeit zählen. Das ist wichtig, und das muss von einer Einrichtungsleitung auch klar kommuniziert werden: „Das Haus will das, wir tragen dafür Sorge, dass ihr das in eurer Arbeitszeit leisten könnt.“ Für die Arbeit im Team ist das sehr positiv, denn jetzt geht jede und jeder mit demselben Arbeitsethos und demselben effektiven Arbeitsstil ans Umweltmanagement heran wie sie das auch in ihrem Arbeitsbereich tun würden.

Was ist Ihre Vision für den Stand des Grünen Gockels in Mission-EineWelt in einem Jahr?

In einem Jahr haben wir den Ist-Stand erhoben und können genaue Auskunft darüber geben, wie umweltbewusst wir im Moment schon arbeiten und handeln. Wir sind dann gerade dabei, gemeinsam konkrete und realisierbare Ziele und Maßnahmen zu überlegen, wie wir unsere Umweltbilanz verbessern können.

Herzlichen Dank für das Gespräch und viel Erfolg weiterhin mit dem Grünen Küken!

Das Gespräch führte Wolfgang Schürger

Schritt für Schritt unterwegs die Schöpfung zu bewahren

Schwester Dorothea Krauß leitet das Umweltteam auf dem Schwanberg

Als begeisterte Pfadfinderin kam Schwester Dorothea Beate Krauß zum ersten Mal auf den Schwanberg. 1969 beschloss sie, für immer dort zu bleiben. Sie trat der *Communität Casteller Ring* bei. Sie arbeitet nun im *Geistlichen Zentrum Schwanberg* als *Verwaltungsleiterin*. Gemeinsam mit dem kürzlich verstorbenen Geschäftsführer Christian Klose brachte sie das *Umweltmanagementsystem EMAS* auf den Weg. Das ist keine Kleinigkeit bei einem Betrieb, der jährlich 25.000 Übernachtungen sowie 100.000 Tagesgäste in vier ganz unterschiedlichen Tagungshäusern zu verzeichnen hat. Doch dank einem engagierten Umweltteam und kompetenter Unterstützung von außen kann sich das *Geistliche Zentrum* nun als erstes Tagungshaus der bayerischen Landeskirche mit dem *EMAS-Siegel* schmücken.

Woher kam der Anstoß, ein Umweltmanagementsystem für das Geistliche Zentrum auf dem Schwanberg zu installieren?

Schon als Jugendliche bei den Pfadfinderinnen habe ich gelernt: „Schützt Tiere und Pflanzen!“ Auch bei uns in der *Communität* und in unseren Tagungshäusern war das Thema der Bewahrung der Schöpfung eigentlich immer da. Auf dem Schwanberg leben wir ja inmitten von Natur. Wir haben zum Beispiel Energiesparlampen eingekauft. Auch gegen den Anbau von genmanipuliertem Mais engagieren wir uns. Ausschlaggebend für die Einführung von *EMAS* war ein Treffen der Umweltbeauftragten in Nürnberg. Da haben unser ehemaliger Geschäftsführer Christian Klose und ich gesagt: Das wäre doch was für uns!

Wer gehört bei Ihnen zum Umweltteam? Wie haben Sie die vielen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Ihrem Haus für das Projekt begeistert?

Beim Umweltteam machen unsere Küchenleiterin, die Hauswirtschaftsleiterin und ein Hausmeister und eine Schwester aus der *Communität* mit. Außerdem gehören unser Geschäftsführer Stefan Sedlacek und ich dazu. Alle stehen voll hinter der Sache und haben sich oft auch außerhalb der offiziellen Arbeitszeit engagiert. In vierundzwanzig Sitzungen bis zur

Zertifizierung gab es enorm viel Arbeit zu bewältigen. Da war es wirklich eine große Hilfe, dass Siegfried Fuchs uns als Umweltberater immer wieder ermutigt hat. Mittlerweile treffen wir uns nur noch alle zwei Monate. Dann fahren wir zum Beispiel in die Abtei Münsterschwarzach und informieren uns dort über die Heizungsanlagen des Klosters. Denn das ist ein



Schwester Dorothea Krauß, Verwaltungsleiterin im Geistlichen Zentrum Schwanberg

Foto: Kathrin Bergler

Thema, das wir in der nächsten Zeit auch angehen wollen. Grundsätzlich haben wir versucht, alle Mitarbeitenden von Anfang an in den Prozess einzubeziehen. So haben wir bei einer Mitarbeiterversammlung das *Umweltmanagement* vorgestellt. Ich sehe uns heute noch im großen Saal sitzen, wie wir viele bunte Zettel mit Ideen für unsere *Umweltleitsätze* beschriften.

Gab es für Sie besonders interessante Erkenntnisse auf dem Weg zur EMAS-Zertifizierung? Was hat sich auf dem Schwanberg verändert?

Ich habe für vieles einen genaueren Blick bekommen. Zum Beispiel war mir vorher nicht bewusst, dass wir so viele Elektrogeräte haben, die viel Strom verbrauchen, selbst wenn sie ausgeschaltet sind oder wo es Kältebrücken gibt. Ich habe jedenfalls eine Menge dazu gelernt. Was mich an diesem *Umweltmanagementsystem* überzeugt ist, dass es ein Prozess der vielen kleinen Schritte ist. Er ist nicht mit der Zertifizierung abgeschlossen, sondern wir können nach und nach das umsetzen, was uns möglich ist. Es bleibt doch immer der Zwiespalt zwischen dem, was getan werden müsste und dem, was finanziell leistbar ist. Manche dieser Schritte sind ganz klein, aber sie entfalten doch ihre Wirkung. So haben wir seit kurzem Aufsteller auf den Tischen im Speisesaal. Sie geben darüber Auskunft, woher wir unsere Lebensmittel beziehen. Viele Lebensmittel beziehen wir aus der Region, denn wir wollen die Wirtschaft hier vor Ort unterstützen. Mit dem Rad zur Arbeit auf den Schwanberg – das klappt bei uns nicht. Aber einige Mitarbeiterinnen bilden jetzt Fahrgemeinschaften und bei der Aufstellung der Arbeitspläne versuchen wir, darauf Rücksicht zu nehmen. Unsere Gäste reagieren sehr positiv auf unser *Umweltengagement*. Ganz besonders freut mich, dass es jetzt einige andere Häuser gibt, die auch eine Zertifizierung anpacken wollen.

Welche drei Wünsche haben Sie für die Umweltschöpfung der bayerischen Landeskirche?

Ich wünsche mir, dass der *Tag der Schöpfung* überall mit Freude begangen wird. Darüber hinaus wünsche ich mir, dass unsere Landeskirche auch in Zukunft umweltbewusst und kinderfreundlich bleibt. In der Umweltschöpfung soll das Lob Gottes nicht vor lauter Arbeit verstummen!

Welche drei Wünsche haben Sie für die Umweltschöpfung der bayerischen Landeskirche?

Ich wünsche mir, dass der *Tag der Schöpfung* überall mit Freude begangen wird. Darüber hinaus wünsche ich mir, dass unsere Landeskirche auch in Zukunft umweltbewusst und kinderfreundlich bleibt. In der Umweltschöpfung soll das Lob Gottes nicht vor lauter Arbeit verstummen!

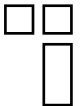
Wo tanken Sie neue Kraft und was macht Ihnen in der Freizeit besondere Freude?

Ich habe das große Privileg, dass ich viermal täglich in unseren Tagzeitengebeten Kraft schöpfen und zur Ruhe kommen kann. Neben meiner Arbeit in der Verwaltung gebe ich immer wieder Seminare zum Beispiel zur Gregorianik. Außerdem habe ich quasi zwei große Familien: Meine Herkunftsfamilie mit fünf Geschwistern und die *Communität*.

Vielen Dank für das Gespräch!

Die Fragen stellte Susanne Götte

Das Jahresprogramm des Geistlichen Zentrums auf dem Schwanberg sowie die Umwelterklärung finden sich unter www.schwanberg.de im Internet.



Meldungen aus der Umweltarbeit

„Lobe den Herrn, meine Seele“ – ökumenisches Schöpfungslob am Altmühlsee
 „Wir sind Leben, das leben will, inmitten von Leben, das leben will“, sagte Albert Schweitzer. Die Vogelinsel des Altmühlsees ist ein einmaliger Ort, um dieses Leben zu studieren. Seine Vielfalt lässt staunen, und das Staunen führt zum Lob des Schöpfers. In den orthodoxen Kirchen hat dieses Lob eine lange Tradition. Die Kirchen des Westens erinnern sich daran traditionell am Erntedank.

Die Dritte Europäische Ökumenische Versammlung in Sibiu im September 2007 hat den europäischen Kirchen empfohlen, „den Zeitraum zwischen dem 1. September und 4. Oktober dem Gebet für den Schutz der Schöpfung und der Förderung eines nachhaltigen Lebensstils zu widmen, um den Klimawandel aufzuhalten.“

Während des Zweiten Ökumenischen Kirchentages haben Landesbischof Johannes Friedrich und Kardinal Reinhard Marx feierlich erklärt, dass die Schöpfungszeit auch in Bayern gefeiert werden soll. Mit einer ökumenischen Vesper an der Vogelinsel erfolgt nun zum ersten Mal ein bayernweiter Auftakt zu der ökumenischen Schöpfungszeit vom 2. September bis 2. Oktober 2011.

In der Nähe des Bahnhofs Muhr am See feiern Metropolit Seraphim Jontana (rumänisch-orthodoxe Kirche), Regionalbischof Christian Schmidt und Archimandrit Andreas Thiermeyer (römisch-katholische Kirche) am 2. September um 17.00 Uhr gemeinsam das Lob der Schöpfung. Eine genaue Wegbeschreibung gibt es ab Mitte August auf umwelt-evangelisch.de

Wer die Vogelinsel genauer erkunden will, hat dazu bereits vor der ökumenischen Vesper die Möglichkeit: Die Umweltstation Altmühlsee bietet um 14.00 Uhr eine ca. zweistündige Sonderführung an (Teilnahmebeitrag 3,50 Euro). Eine Anmeldung ist nötig: Tel. 09831-48 20 oder per E-Mail altmuehlsee@lbv.de

Wer am 2. September nicht mitfeiern kann, aber gerne in seiner Gemeinde das Schöpfungslob erklingen lassen will, findet Anregungen dazu in der Arbeitshilfe des Gottesdienstinstituts „Erntedank

und ökumenische Schöpfungszeit“. Das Heft erscheint Mitte Juli und ist unter www.gottesdienstinstitut.org bestellbar.

Landesbischof für raschen Atomausstieg
 Landesbischof Johannes Friedrich hat erneut einen raschen Ausstieg aus der Atomenergie gefordert. Bei einer Begegnung mit den bayerischen Abgeordneten des Deutschen Bundestages am 24. Mai in Berlin äußerte Friedrich, er „begrüße es sehr, dass eine große Mehrheit der Bevölkerung und parteiübergreifend auch eine große Mehrheit der Politiker erkannt haben, dass wir eine Wende in der Energiepolitik brauchen und uns so schnell wie möglich von der Atomkraftenerzeugung verabschieden müssen“.

„Wir brauchen nicht nur einen Paradigmenwechsel in der Politik, sondern auch im individuellen und kollektiven Bewusstsein. Und wir brauchen Ehrlichkeit im Blick auf den Preis, den uns die Energiewende

kostet, so der Landesbischof. Der Beitrag der Kirche sei es, darauf aufmerksam zu machen, „wie anspruchsvoll die gebotene Umkehr ist“ und darauf zu achten, „dass die unbequemen Fragen nicht ausgespart werden“.

Klima-Kollekte

„Klima-Kollekte“ heißt der neue Emissions-Kompensationsfonds der christlichen Kirchen in Deutschland. Der Vorsitzende des Rates der Evangelischen Kirche in Deutschland (EKD), Präses Nikolaus Schneider stellte sie am 25. Mai 2011 der Öffentlichkeit vor. Prof. Dr. Hans Diefenbacher, Vorsitzender der Gesellschafterversammlung der Klima-Kollekte und Umweltbeauftragter der EKD erklärte dazu: „Mit der *Klima-Kollekte* bieten wir den Kirchen die Möglichkeit, unvermeidbare CO₂-Emissionen in kirchlichen Klimaschutzprojekten zu kompensieren. Das ist ein Angebot und eine Chance, die Bewahrung der Schöpfung auch an dieser Stelle praktisch werden zu lassen“.

Die *Klima-Kollekte* investiert in Projekte, die Energieeffizienz oder erneuerbare Energien fördern, um dort Treibhausgase einzusparen – derzeit in Indien und Südafrika. Weitere Projekte sind im Aufbau. Das Angebot der Klima-Kollekte ist im Internet abrufbar:

www.klima-kollekte.de

Finanztransaktionssteuer

Landeskirchenrat und Diakonisches Werk in Bayern haben beschlossen, eine bayernweite Unterschriftenaktion zur Finanztransaktionssteuer (FTS) durchzuführen. Die Einnahmen aus einer FTS sollen zu gleichen Teilen sozialen und ökologischen Aufgabenstellungen – wie etwa dem Klimaschutz – zugute kommen. Die bayernweite Unterschriftensammlung wird ihren Höhepunkt in den Kirchengemeinden und diakonischen Einrichtungen im September und Oktober finden.

Ziel ist es, rechtzeitig vor dem G-20-Gipfel am 3./4. November 2011 die gesammelten Unterschriften der Bundeskanzlerin zu übergeben und damit zu zeigen, wie breit der Rückhalt für eine Finanztransaktionssteuer in Zivilgesellschaft und Kirche ist. Kontakt: Christoph.Flad@elkb.de

Evangelische Umwelt- und Klimaarbeit in Bayern

Internet: www.umwelt-evangelisch.de

Der Beauftragte für Umwelt- und Klimaverantwortung

Marsstraße 19 80335 München
umwelt@elkb.de Fax 089 5595 613
 Beauftragter: Dr. Wolfgang Schürger ☎ 089 5595 612
 Umweltpfarrer, Kirchenrat
 Sekretariat: Hildegard Seichert ☎ 089 5595 611
 Montag - Donnerstag 8.30 - 15.00 Uhr

Die Kirchliche Umweltkonferenz (KUK)

Sprecher: Werner Reuter wreuter@t-online.de
 Trogerstr. 27 ☎ 089 4704 430
 81675 München Fax 089 4709 321

Arbeitsstelle Klimacheck und Umweltmanagement

Marsstraße 19 80335 München
 Bernd Brinkmann ☎ 089 5595 618
bernd.brinkmann@elkb.de Fax 089 5595 613
 Dipl.Rel.Päd., Öko-Pädagoge, Umweltberater

Verein Schöpfung bewahren konkret e.V. und Die Bayerische Evangelische Umweltstiftung

Marsstr. 19 80335 München
schoepfung-bewahren-konkret@elkb.de
 Vorsitzender: Gerhard Monninger ☎ 089 5595 611
 Internet: www.schoepfung-bewahren-konkret.de

Die Kirchliche Umweltberatung (KUB)

Sprecher: Siegfried Fuchs siegfried-fuchs@gmx.de
 Goethestraße 6 ☎ 09771 6355 335
 97616 Bad Neustadt Fax 09771 6355 340

Ökumenische Vesper
zum Auftakt der ökumenischen
Schöpfungszeit

am 2. September 2011
17 Uhr an der Vogelhäusel bei Muhr am See

mit
Metropolit Seraphim Joanta (rumänisch-orthodoxe Kirche),
Regionalbischof Christian Schmidt und Archimandrit
Andreas Thiermeyer, (römisch-katholische Kirche)

Lobe den Herrn, meine Seele



GEISTLICHES ZENTRUM
SCHWANBERG

Der Sonne entgegen
Eigene Schritte zur solaren Energieversorgung

Wochenendseminar vom
25. - 27. November 2011

Leitung:
PD Dr. Wolfgang Schürger
Christina Mertens

Kursgebühr: 50 Euro
Unterkunft / Verpflegung im Schloss: 107 Euro

Anmeldung unter
<http://www.schwanberg.de/index.php/anmeldung.html>



Regionaltreffen 2011
der Gemeindeumweltbeauftragten

KK Ansbach -Würzburg	9. Juli
KK Augsburg	17. September
KK Bayreuth	29. Oktober
KK Regensburg	13. November

Weitere Termine unter www.umwelt-evangelisch.de



Jetzt noch schnell anmelden:
Frist 24. Juli 2011

bei
Bernd.Brinkmann@elkb.de

Ab September finden
die Schulungstage
statt.

Sparflamme

Das Projekt Sparflamme ist die kleine Schwester
des Umweltmanagements Grüner Gockel:
Strom sparen, Heizenergie sparen, Wasser sparen.



Postfossile Revolution!
Abschied vom fossilen Kapitalismus

**TAGUNG DER
EVANGELISCHEN
AKADEMIE TUTZING**

In Kooperation mit Universität St. Gallen
und Wuppertal-Institut für Klima, Umwelt, Energie

23. - 25. September 2011

Anmeldung 08158 251-0
satzege@ev-akademie-tutzing.de



Buchen Sie Ulis
mobilen Umwelt-Pavillon
für Gemeinde- und Schulfeste, Infostände u.a.

Mit Ulis mobilem Messestand können Sie umfangreiches
Informationsmaterial und anschauliche Präsentationsmittel
nutzen. Sie investieren dafür nur 30 Cent pro Transport-
Kilometer.

Ulrich Herbst
Hauptstraße 34
97258 Gollhofen
Tel.: 09339 991401
Fax: 09339 991402
Mobil: 0172 9705491



AL Bayerische Akademie
für Naturschutz und
Landschaftspflege

Fachtagung

Kinder-Garten
- mit allen Sinnen stark für die Zukunft
vom 20. - 21. Oktober 2011 in München

Tagungsprogramm:
http://www.rce-event.de/on_doc/130638970737.pdf

Anmeldung an die Caritas München, Institut für Bildung
und Entwicklung, Hirtenstr. 4, 80335 München

