Treibhaus Erde
Klima schützen
mit dem BUND
Eine Ausstellung
im Foyer des
Neuen Rathauses
in DENZLINGEN
vom 3.11.-28.11.
2008
ERÖFFNUNG: Montag, 3. November, 11 Uhr
Bild von Jörg Bähr auf Pixabay

Übersicht

Titel:
Treibhaus Erde

Wissenschaft:
Himmel
Gelassenheit
1896,1957

Folgen:
Gletscher ade
Eis der Arktis
Flut
Dürren
Stürme
Korallen
Verluste
Wasserkrise

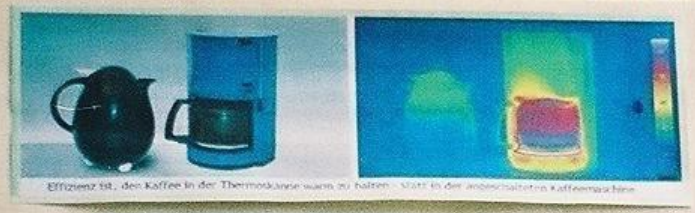
Politik und Religion:
(Alp-) Traum Öl
Politik
Irrtümer
Unsere Feste

Maßnahmen:
Grüne Lunge
Die drei E
Sanfter Tourismus

Schluss:
Zeitfenster

Gestaltung:
Roland Reihs
mit etwas Hilfe von
Dieter Engelbrecht (Gundelfingen)
Dirk Reihs (FR-Zähringen)
Bernhard Seifert (Denzlingen)
und
Gerhard Völker (Elzach)

"Niemand beging einen größeren Fehler als jener, der nichts tat, weil er zu wenig tun konnte." E. Burke



Effizienz ist, den Kaffee in der Thermokanne warm zu halten – statt in der angeschalteten Kaffeemaschine

BUND

Klima schützen! Ich bin dabei.

Klimaschutztipps für heute und morgen

Gleich heute erledigen:

Auf Ökostromanbieter umsteigen: www.bund.net	1800 KG CO_2*
Beim Autofahren früh hoch schalten, Reifendruck erhöhen, Leichtlauföl verwenden, max. 120 km/h fahren.	400 KG CO_2*
Heizungstemperatur in der Wohnung um ein Grad senken.	300 KG CO_2*
Glühbirnen in der Wohnung wo sinnvoll und verträglich durch Energiesparlampen ersetzen.	bis 300 KG CO_2*
Saisonales Obst und Gemüse aus der Region kaufen; weniger Fleisch essen.	300 KG CO_2*
Wäsche auf der Leine trocknen statt im Wäschetrockner.	200 KG CO_2*

* CO_2-Einsparung je Haushalt pro Jahr (gerundet)

BUND

Treibhaus Erde

Klima schützen mit dem BUND

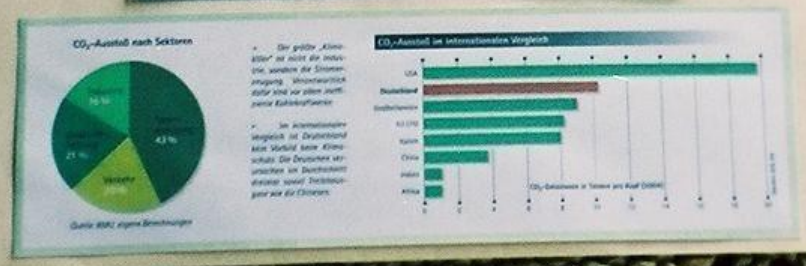
Eine Ausstellung

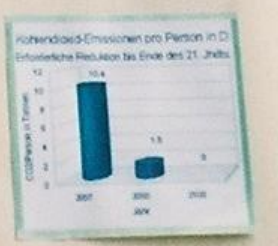
Klimaschutztipps für heute und morgen

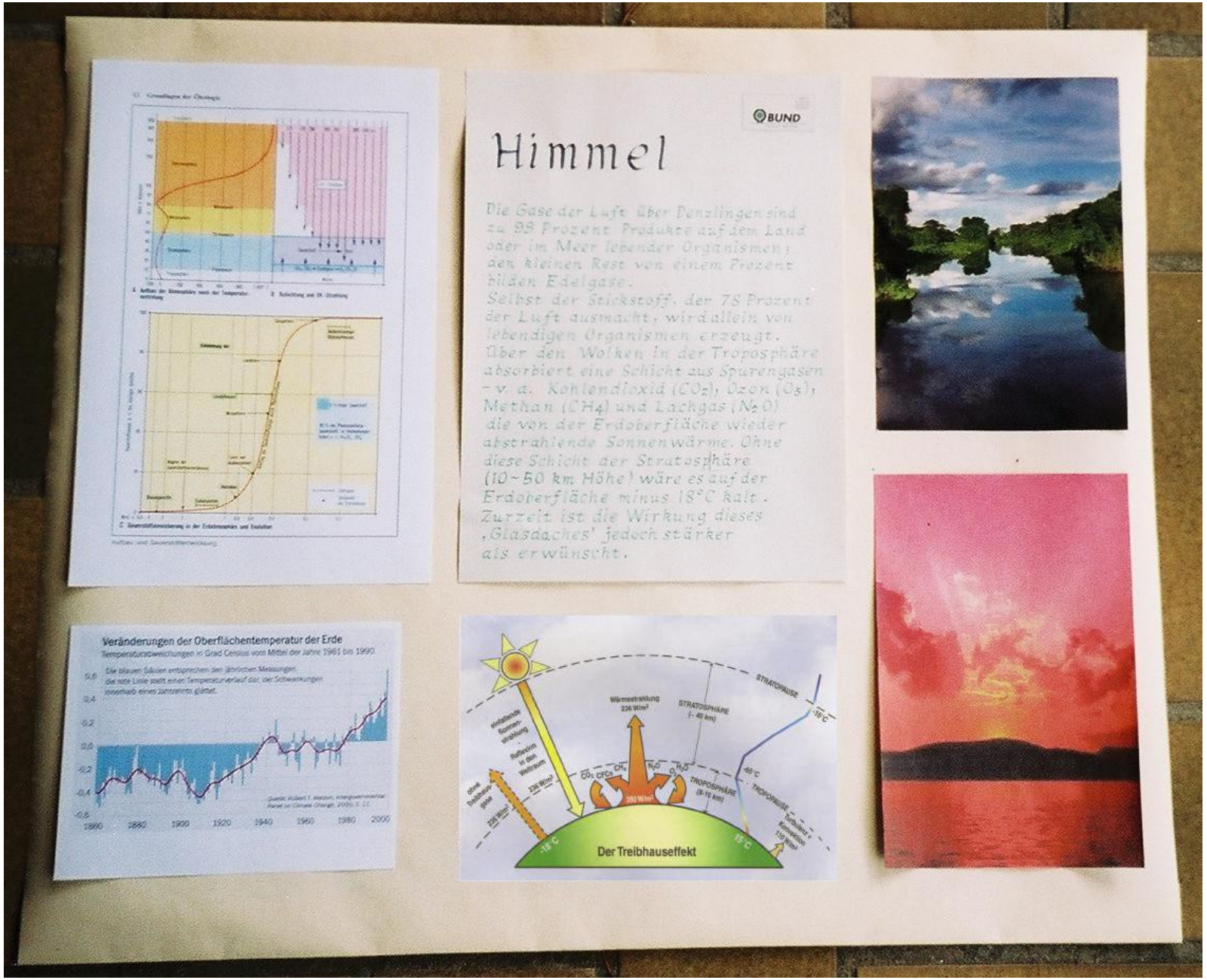
Bei der nächsten Gelegenheit:

Haus auf Niedrigenergiestandard umrüsten: www.energieeffizienz.info	3600 kg CO_2*
Bahnreise an die Ostsee statt Flug nach Mallorca: www.bahn.de	630 kg CO_2*
5-Liter-Auto statt 8-Liter-Auto kaufen: www.besser-autokaufen.de	530 kg CO_2*
Elektroherd gegen Gasherd austauschen: www.energieverbraucher.de	250 kg CO_2*
A++ Kühlschrank statt A-Kühlschrank kaufen: www.spargeraete.de	60 kg CO_2*

* CO_2-Einsparung je Haushalt pro Jahr (gerundet)





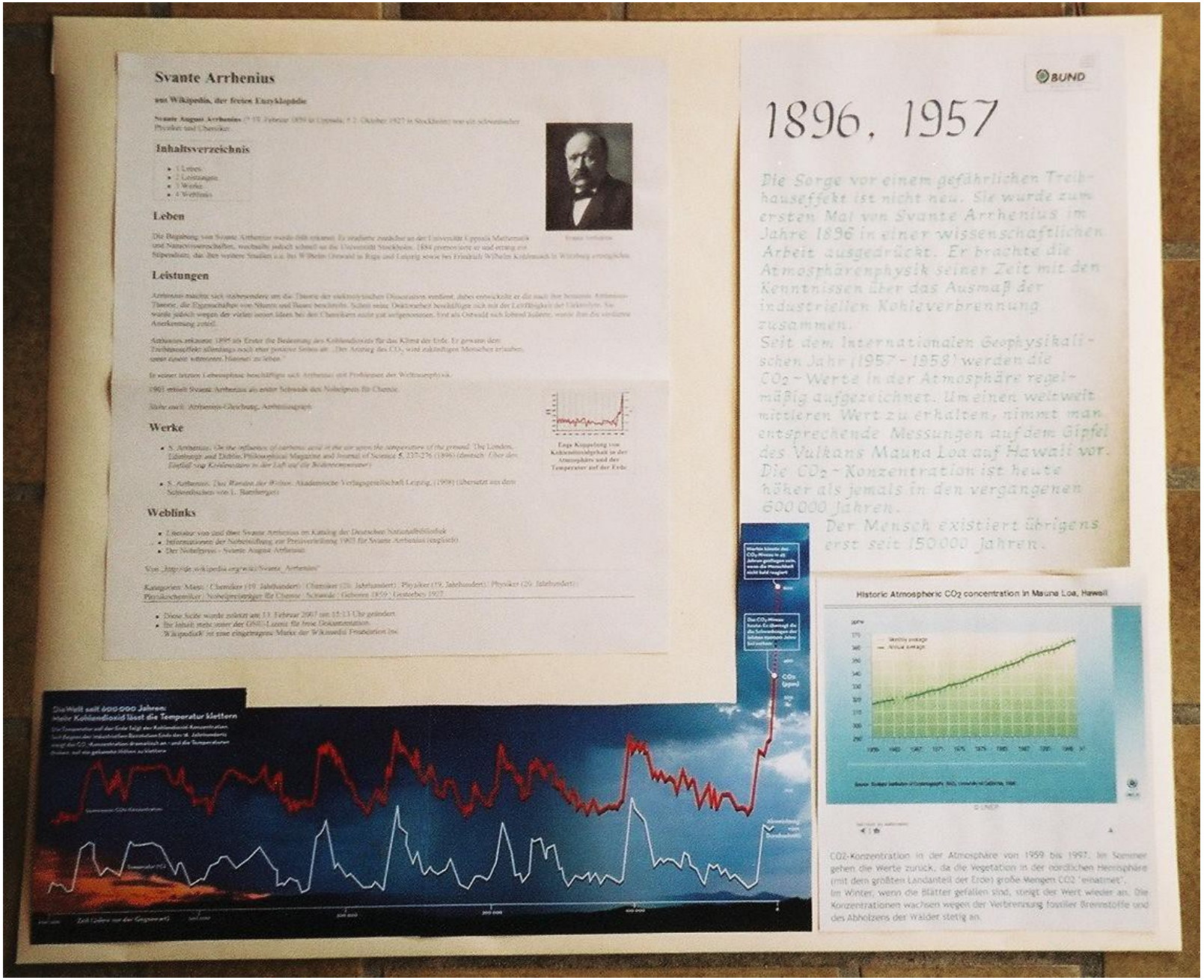


Himmel

Die Gase der Luft über Denzlingen sind zu 99 Prozent Produkte auf dem Land oder im Meer lebender Organismen, den kleinen Rest von einem Prozent bilden Edelgase.
Selbst der Stickstoff, der 78 % der Luft ausmacht, wird allein von lebendigen Organismen erzeugt.
Über den Wolken in der Troposphäre absorbiert eine Schicht aus Spurengasen – v.a. Kohlendioxid (CO_2), Ozon (O_3), Methan (CH_4) und Lachgas (N_2O) die von der Erdoberfläche wieder abstrahlende Sonnenwärme. Ohne diese Schicht der Stratosphäre (10-50 km Höhe) wäre es auf der Erdoberfläche minus 18°C kalt.
Zurzeit ist die Wirkung dieses 'Glasdaches' jedoch stärker als erwünscht.

Gelassenheit

Warum hat die Erde über vier Milliarden Jahre ein Klima erhalten, das Leben ermöglicht?
Eine Temperatur zwischen 0°C und Eiweißgerinnung ist ein schmaler Grat, auf dem die Erde wandert. Obwohl die Sonne jetzt 30 Prozent stärker strahlt als zur Geburt des Planeten, ist es nicht 30 Prozent wärmer geworden.
Laut der Gaia-Hypothese des Briten James Lovelock (Jahrgang 1919) reguliert die Erde ihre Betriebstemperatur über das Zusammenspiel von Boden, Wasser, Luft, Pflanzen, Bakterien und allem Getier.
Wer das Klima schützen möchte, braucht sich also eigentlich nur so zu verhalten, dass er diese Selbstregulierung nicht stört.



1896, 1957

Die Sorge vor einem gefährlichen Treibhauseffekt ist nicht neu. Sie wurde zum ersten Mal von Svante Arrhenius im Jahre 1896 in einer wissenschaftlichen Arbeit ausgedrückt. Er brachte die Atmosphärenphysik seiner Zeit mit den Kenntnissen über das Ausmaß der industriellen Kohleverbrennung zusammen.
Seit dem Internationalen Geophysikalischen Jahr (1957 – 1958) werden die CO_2-Werte in der Atmosphäre regelmäßig aufgezeichnet. Um einen weltweit mittleren Wert zu erhalten, nimmt man entsprechende Messungen auf dem Gipfel des Vulkans Mauna Loa auf Hawaii vor. Die CO_2-Konzentration ist heute höher als jemals in den vergangenen 600000 Jahren.
Der Mensch existiert übrigens erst seit 150000 Jahren.

Gletscher ade

Nichts verdeutlicht die Auswirkungen der globalen Erwärmung mehr als der dramatische Rückgang der Gletscher. Die weißen Riesen schmelzen immer schneller ab. Zwischen 1850 und 1975 verloren sie rund die Hälfte ihrer Masse. Seither noch einmal mehr als 20 Prozent.
Forscher gehen davon aus, dass in der Schweiz nur der 4000 m hoch gelegene Jungfrau-Gletscher das 21. Jahrhundert überleben wird. Auch im hohen Norden, in Südamerika und im Himalaya ist das Abtauen der Gletscher zu beobachten. In China im Quellgebiet des Gelben Flusses haben sich die Gletscher in den letzten 30 Jahren um 17% verkleinert.

Eis der Arktis

In der Arktis ist im Sommer 2007 so viel Eis abgeschmolzen wie nie zuvor. Die Wassertemperatur lag 2007 fünf Grad über dem Durchschnitt. Durch den Schwund der schützenden reflektierenden Eisschicht heizt die Sonnenwärme den Ozean auf.
Weltweit gibt es derzeit etwa 20000 bis 25000 Eisbären. Weil jetzt das Packeis verschwindet, können sie keine Robben mehr jagen. Wissenschaftlichen Daten zufolge wird der Bestand an Eisbären in den kommenden 40 Jahren um etwa 30 Prozent abnehmen.
Auch in der Antarktis schmilzt das Eis immer schneller. Mancherorts tauen 60 Prozent mehr ab als durch Schneefall wieder ergänzt wird. Im Jahre 2000 regnete es in der Antarktis.

Flut

Die Veränderung der Erdatmosphäre nimmt auch Einfluss auf den Transfer des Wassers von den Ozeanen aufs Festland und wieder zurück. Wärmere Temperaturen fördern Verdunstung und Niederschläge, beschleunigen also den gesamten Wasserkreislauf.
Extreme Regenfälle und Überflutungen treten immer öfter auf.
Laut Bericht des Weltklimarats (IPCC) vom Februar 2007 werden die Meeresspiegel im 21. Jahrhundert um 18 bis 58 cm steigen.

Dürren

Zwei chinesische Kinder spielen im Sommer 2006 mit der rissigen Erde des ausgetrockneten Flussbetts des Jialings. Hinter ihnen liegt die Skyline der 7,5-Millionen-Einwohner-Stadt Chongqing.
Seit Monaten hat es nicht mehr geregnet, die Temperaturen fallen einen Monat lang nicht unter 35 Grad. Viele Menschen und rund 17 Millionen Tiere sind ohne Wasser, Opfer der extremsten Dürre in China seit über 50 Jahren.
Die lähmende Hitzewelle des Jahres 2003 in Europa, die Zehntausende das Leben kostete, wird 2010 bereits alltägliches Phänomen sein, warnen die Experten.

Stürme

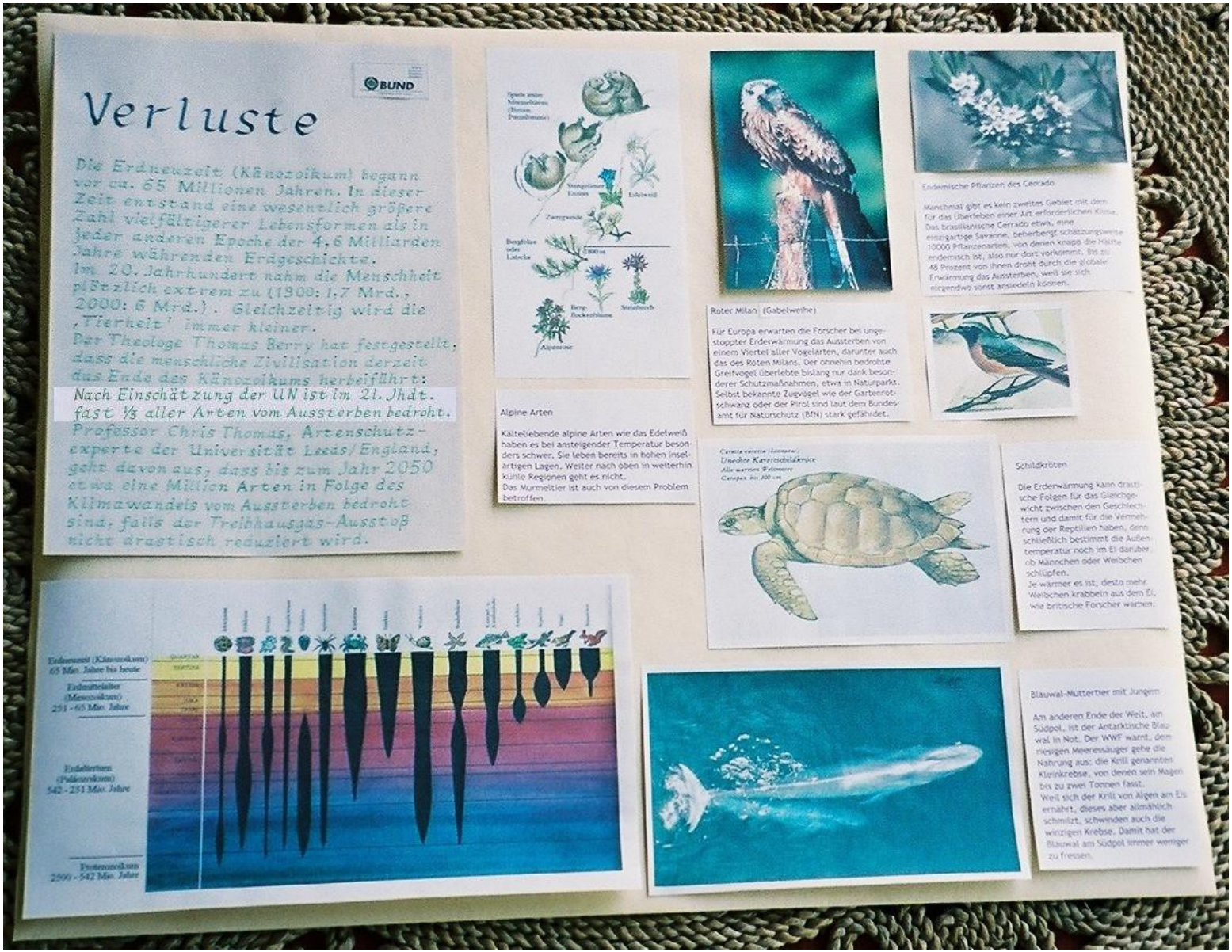
Die Windskala des britischen Admirals Sir Francis Beaufort (1774-1857) endet bei der Windstärke 12 (Orkan). Als Orkan bezeichnet man einen Wind mit mehr als 120 km/h.

Während die Höchstgeschwindigkeit eines Orkans 1980 noch bei 180 km/h lag, wurde 2003 schon eine Geschwindigkeit von 335 km/h gemessen.
Die in Europa auftretenden Starkwinde entstehen über dem Nordostatlantik. Mit zunehmender Erwärmung der Ozeane werden auch die Stürme immer heftiger. Eine Zunahme der Sturmhäufigkeit ist statistisch noch nicht bewiesen.
Die Bilder auf dieser Tafel erinnern an den Orkan 'Kyrill', der am 18. Januar 2007 mit Tempo 200 durch Europa raste.

Korallen

Ende 2005 wurde eine neue Studie veröffentlicht: Korallenriffe werden von kleinen Polypen gebildet. Sie nehmen Kalziumkarbonat aus dem Wasser auf und wandeln dies in das Skelett des Riffs um. Der Hauptgrund für das Absterben der Riffe ist die ansteigende Meerestemperatur.

Aber es gibt noch eine weitere Belastung für Polypen und andere Meerestiere: Täglich leiten wir 70 Mio. Tonnen CO_2 in die Erdatmosphäre. Die Weltmeere nehmen jeden Tag 25 Mio. t davon auf. Vieles davon wird zu Kohlensäure (H_2CO_3) und verändert den pH-Wert des Wassers. Das übersäuerte Wasser macht es für die Korallenpolypen deutlich schwieriger, aus Kalziumkarbonat Riffe zu bilden. Bis Ende des Jahrhunderts könnten alle Korallen verschwunden sein, prognostiziert eine Greenpeace-Studie.



Verluste

Die Erdneuzeit (Känozoikum) begann vor ca. 65 Millionen Jahren. In dieser Zeit entstand eine wesentlich größere Zahl vielfältiger Lebensformen als in jeder anderen Epoche der 4,6 Milliarden Jahre währenden Erdgeschichte.
Im 20. Jahrhundert nahm die Menschheit plötzlich extrem zu (1900: 1,7 Mrd., 2000: 6 Mrd.). Gleichzeitig wird die 'Tierwelt' immer kleiner.
Der Theologe Thomas Berry hat festgestellt, dass die menschliche Zivilisation derzeit das Ende des Känozoikums herbeiführt:
Nach Einschätzung der UN ist im 21. Jhdt. fast 1/3 aller Arten vom Aussterben bedroht.
Professor Chris Thomas, Artenschutzexperte der Universität Leeds/England, geht davon aus, dass bis zum Jahr 2050 etwa eine Million Arten in Folge des Klimawandels vom Aussterben bedroht sind, falls der Treibhausgas-Ausstoß nicht drastisch reduziert wird.

Wasserkrise

Ob Staudämme, übermäßige Grundwasserentnahmen oder Verschmutzung – vieles brachte auf Dauer mehr Nachteile als Verbesserungen. Die Wasserprobleme vor allem in den Entwicklungsländern werden durch die globale Erwärmung noch verschärft.
Investoren versuchen (auch in Deutschland), die Wasserversorgung von den Kommunen zu übernehmen. Besser nicht! „Die Privatisierung des Wassers wird den Niedergang dieser Ressource nicht umkehren", so die indische Bürgerrechtlerin Vandana Shiva, „sie wird ihn nur beschleunigen. Es wird zu Wasserkriegen zwischen Menschen, Regionen, zwischen ländlichen Gebieten und den privilegierten, reichen urbanen Zentren und zwischen Armen und Reichen kommen."
Beispiele: Israel, Türkei

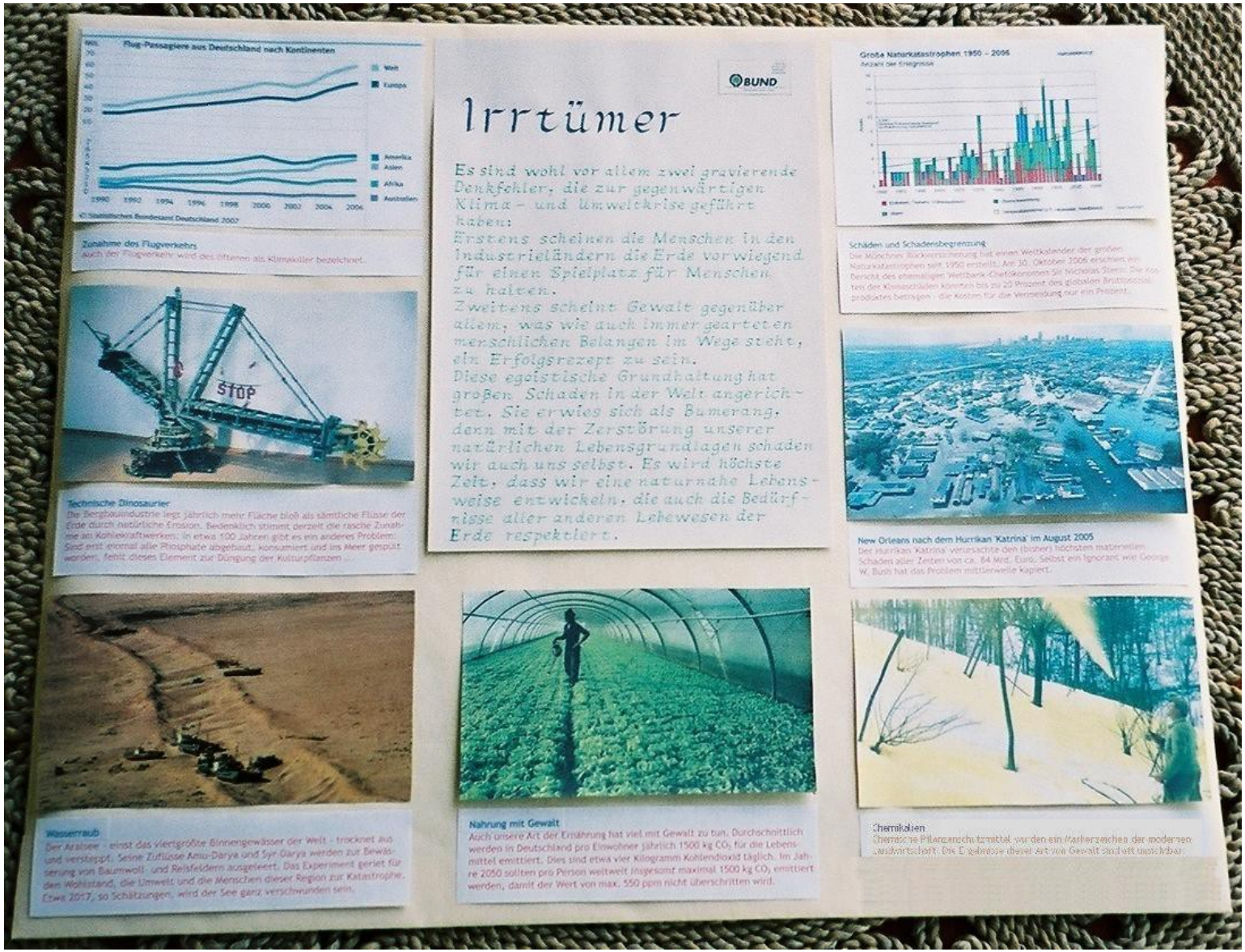
(Alp-) Traum Öl

Die Menschen haben sich seit der Industrialisierung für Erdöl, Erdgas und Kohle entschieden, weil die Rohstoffe unendlich schienen. Sie waren bequem und billig. Das war einer der größten und teuersten Fehler des letzten Jahrhunderts. Leider fehlten im 20. Jahrhundert bei den meisten von uns noch die Kenntnisse über die Auswirkungen von zuvielen fossilen Abgasen auf das Klima.

Mittlerweile bleibt hierzu nur noch zu sagen: Viele kleine und große Klimasünden bewirken, dass derzeit täglich weltweit mehr Treibhausgase freigesetzt werden als jemals zuvor. Wir können dem nur entgegenwirken, indem wir möglichst viele davon unterlassen.
„Das wahre Glück ist die Genügsamkeit." (Johann W. v. Goethe)

Politik

Die energiebedingten CO_2-Emissionen von weltweit 27,5 Milliarden Tonnen im Jahre 2005 müssen bis zum Jahr 2020 auf etwa 15 Mrd. t reduziert werden. Zum Vergleich: 1970 waren es noch 12 Mrd. t.
Noch geschieht insgesamt das Gegenteil: Der CO_2-Ausstoß stieg in den Jahren bis 2000 um jährlich 1,3%. Inzwischen beträgt der Zuwachs pro Jahr leider mehr als drei Prozent. Dies übertrifft die Wachstumsraten sämtlicher berechneter Szenarien.
Im Kyoto-Protokoll von 1997 verpflichteten sich die Industriestaaten eigentlich zu einer Verringerung der CO_2-Emissionen auf 20 Mrd. t bis 2012.
Bei der Klimakonferenz 2007 auf Bali einigte man sich darauf, über ein Anschlussabkommen für das Kyoto-Protokoll zu verhandeln.



Irrtümer

Es sind wohl vor allem zwei gravierende Denkfehler, die zur gegenwärtigen Klima- und Umweltkrise geführt haben:
Erstens scheinen die Menschen in den Industrieländern die Erde vorwiegend für einen Spielplatz für Menschen zu halten.
Zweitens scheint Gewalt gegenüber allem, was menschlichen Belangen im Wege steht, ein Erfolgsrezept zu sein.
Diese egoistische Grundhaltung hat großen Schaden in der Welt angerichtet. Sie erwies sich als Bumerang, denn mit der Zerstörung unserer natürlichen Lebensgrundlagen schaden wir auch uns selbst. Es wird höchste Zeit, dass wir eine naturnahe Lebensweise entwickeln, die auch die Bedürfnisse aller anderen Lebewesen der Erde respektiert.

Unsere Feste

'Und Gott sprach: Es werde eine Feste zwischen den Wassern, die da scheide zwischen den Wassern. Da machte Gott die Feste und schied das Wasser unter der Feste von dem Wasser über der Feste. Und es geschah so. Und Gott nannte die Feste Himmel. Da ward aus Abend und Morgen der zweite Tag.' 1. Mose 1,6-8

Mag sein, dass der Himmel nicht an nur einem Tag entstand. Auch die damalige Vorstellung vom Wasser über dem Himmel entspricht nicht der Realität.
Nach jüdischem, christlichem und muslimischem Glauben schuf Gott alles Leben. Durch die Lebewesen wurde dann in vielen Jahrtausenden die Troposphäre gebildet.
Man kann also sagen, dass unsere 'Feste' tatsächlich von Gott geschaffen wurde.

Grüne Lunge

Laut Greenpeace verschwindet stündlich das Äquivalent von 300 Fußballfeldern voll Wald. Indonesien verlor zwischen 1990 und 2006 ein Viertel seiner gesamten Waldfläche. Die anderen großen Waldvernichter auf dem Planeten sind Brasilien und mehrere zentralafrikanische Staaten.
Wie können wir hier zum Erhalt der Wälder beitragen? Es gibt viele Möglichkeiten: Ob wir Recyclingpapier verwenden, FSC-zertifiziertes Holz, Fleisch aus regionaler ökologischer Landwirtschaft einkaufen oder Bio-Rohrzucker aus fairem Handel – jeder umweltbewusste Einkauf kann auch ein kleiner Beitrag für die grüne Lunge der Erde sein.
Das Gobal Canopy Programme formuliert in einem Bericht von 2007: „Wenn wir die Wälder verlieren, verlieren wir den Kampf gegen den Klimawandel."

Die drei E

Das Hauptanliegen dieser Ausstellung ist, deutlich zu machen, wie wichtig Klimaschutz für alles Leben ist und wie knapp die Zeit dafür geworden ist. Wer wirklich etwas dafür tun möchte, wird auch Informationen dazu finden. Daher werden auf dieser Tafel nur kurz die drei wesentlichen Handlungsmöglichkeiten nebst einigen Beispielen genannt:
- Einsparung: Ob Wärmedämmung, Radfahren oder Lebensmittel aus der Region – man kann auch mit weniger Energie seine Ziele erreichen.
- Effizienz: Moderne Geräte, Fahrzeuge und Heizungen verbrauchen bei gleicher Leistung deutlich weniger Energie als ihre Vorgänger.
- Erneuerbare: Vor allem die Nutzung von Biomasse zur Wärme- und Stromgewinnung sollte rasch weiter ausgebaut werden.

Sanfter Tourismus

„Die Reisekataloge versprechen das Paradies. Sonne, Meer, was will ich mehr? Das Flugzeug fliegt ja sowieso, auch wenn ich nicht darin sitze.
Ich brauche meinen Urlaub. Den lasse ich mir nicht nehmen. Können die Umweltschützer mich nicht wenigstens im Urlaub in Ruhe lassen?“

Diese Collage soll Sie dazu anregen, sich darüber Gedanken zu machen, ob es nicht Urlaubsformen gibt, bei denen Sie sich gut erholen und gleichzeitig Gottes Erde weniger belasten.

Zeitfenster

Im Februar 2007 präsentierte der Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change) in Paris seinen vierten Bericht: Im Laufe des 20. Jhdts. hat sich die Erde im Schnitt um 0,74°C erwärmt. Selbst wenn wir ab sofort keine Treibhausgase mehr produzieren würden, sei uns eine weitere Erwärmung um 0,6 Grad sicher.
Etwa 10-15 Jahre bleiben uns noch –so die Forscher- um Maßnahmen einzuleiten, die den Temperaturanstieg auf unter zwei Grad Celsius gegenüber vorindustrieller Zeit abbremsen. Nur wenn wir diese Schwelle nicht überschreiten, können wir die dramatischen Folgen des Klimawandels noch begrenzen und schlimmste Szenarien verhindern.

Aufschlussreiche Umwelt-Ausstellung

BUND informiert im Rathaus-Foyer über Klimawandel und Einsparmöglichkeiten

Denzlingen (hg). Eine aufschlussreiche Umwelt-Ausstellung, die vom Bund Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) initiiert wurde, ist derzeit im Foyer des neuen Rathauses zu sehen. Der Denzlinger Obmann Roland Reihs hat sie in fleißiger Sammelarbeit selbst zusammengestellt. Am Montagmorgen dieser Woche wurde sie im Beisein von Bürgermeister Dr. Lothar Fischer, des BUND-Kreisvorsitzenden Gerhard Völker und des Geschäftsführers des Regionalverbandes, Axel Mayer, der Öffentlichkeit vorgestellt.

Bei der BUND-Ausstellungseröffnung im Rathaus

In seiner Einführungsrede wies der Kreisvorsitzende darauf hin, dass man auf vielen Gebieten aktiven Umweltschutz leisten könne, angefangen von der Müllvermeidung über mehr Sparsamkeit im Wasserverbrauch, Luftverschmutzung, Papierverschwendung und vieles andere mehr; wichtig wäre es vor allem, den Kraftverkehr deutlich zu reduzieren. Mit Blick auf die Kommunen appellierte Gerhard Völker an alle Beteiligten, alle Möglichkeiten der Energieeinsparung auszuschöpfen. Roland Reihs von der Denzlinger BUND-Ortsgruppe dankte er für die vorbildliche Initiative zu dieser Ausstellung.

In seinem Grußwort ging auch Bürgermeister Fischer auf dieses Thema ein und nannte seinerseits einige Möglichkeiten konkreten Umweltschutzes, die man gerade auch im privaten Bereich ohne wesentliche Einschränkungen praktizieren könne, zum Beispiel im Straßenverkehr oder auch beim alltäglichen Hygieneverhalten. Der BUND-Geschäftsführer lobte das persönliche Engagement von Roland Reihs, der gerade die „handgestrickte" Form dieser Ausstellung als Beispiel persönlichen Engagements würdigte.

Globale Erwärmung

Roland Reihs selbst verwies in seiner Rede auf einschlägige Informationen zum Thema „Globale Erwärmung", worüber man in Magazinen und Informationsblättern Wichtiges erfahren könne. Insofern sei man mit entsprechendem Hintergrundwissen versehen sicher mehr besorgt als so mancher Mitbürger, der nach dem Motto lebe, „was ich nicht weiß, macht mich nicht heiß". Spätestens seit dem Sommer 2003 dürfte jedoch allen klar sein, dass es auch hier zeitweise recht unangenehm heiß werden könne.

Er ging in seinen weiteren Ausführungen auf das so genannte „Kyotoprotokoll" ein, durch das sich die Industrieländer verpflichteten, die Treibhausgasemissionen um durchschnittlich 5,2 Prozent bis zum Jahre 2012 zu mindern (bezogen auf die Emissionen im Jahre 1990). Grund zur Beruhigung in dieser Sache gebe es allerdings nicht, wenn man sehe, was seit 1990 tatsächlich geschehen ist. Milliarden Tonnen Kohlendioxid würden der Umwelt zugemutet. Kohlenstoff, der in einer Million Jahren gebunden wurde, werde innerhalb von nur einem Jahr wieder freigesetzt. Jeder könne sich denken, wie lange es dauern wird, bis die Natur solch eine Jahresmenge wieder gebunden habe.

„Wie kann man als einfacher Bürger auf diese erschreckende Entwicklung reagieren?", fragte Roland Reihs. Seine Antwort: „Solange der jährliche CO2-Ausstoß eines Deutschen bei mehr als 10 Tonnen liegt, können wir von den Chinesen mit weniger als 4 Tonnen CO2 pro Person jährlich kaum verlangen, dass sie ihre Treibhausgase eindämmen sollen. Unser Ziel sollte also zunächst einmal lauten, selbst klimabewusster zu leben." Die Ausstellungstafeln im Rathaus sind zurzeit zu den üblichen Öffnungszeiten zu sehen.

Zahlreiche aufschlussreiche Ausstellungstafeln informieren über Umweltschutz

„Grünen Lunge“ beeinflusst das Klima weltweit entscheidend

Vortrag von Dr. Rainer Putz zum tropischen Regenwald

Denzlingen. „Auch mein Essen trägt entscheidend dazu bei, wie sich das Klima ändert und wie viele Arten von Lebewesen aussterben oder überleben“ . Diese Konsequenz zog der Vorsitzende des Bundes für Umwelt- und Naturschutz Deutschland im Kreis Emmendigen, Gerhard Völker, aus dem Vortrag von Dr. Rainer Putz.

Der Biologe und Gründer des Regenwaldinstituts in Freiburg hatte im Rahmen der BUND-Klimaausstellung im Rathaus Denzlingen einen Vortrag über die tropischen Regenwälder gehalten. Putz machte deutlich, dass die Regenwälder als „grüne Lunge“ das Klima in der gesamten Welt entscheidend beeinflussen. Er wies darauf hin, dass diese in Indonesien fast völlig gerodet sind. Auch das riesige Gebiet in Südamerika hat seit 1970 um 30 Prozent abgenommen. Die Rodungen wurden stark ausgeweitet, als die Verfütterung von Tiermehl wegen der BSE-Gefahr verboten wurde. Um die Riesenmengen an Soja anzubauen, die unsere Schlachttiere fressen, werden jährlich 20 bis 30.000 Quadratkilometer Urwald vernichtet. „Wir essen den Regenwald auf “, resümierte Rainer Putz.

Artenvielfalt gefährdet

In diesen Wäldern leben etwa 75 Prozent aller Tier- und Pflanzenarten, von denen man die Meisten noch gar nicht kennt. Auf jedem Hektar stehen bis zu 500 Baumarten. Dr. Putz verwies auf die Zählung an zwei benachbarten Bäumen: Auf jedem Baum wurden über 5.000 Tierarten gefunden, aber nur etwa 5 Prozent kamen auf beiden Bäumen gleichzeitig vor. Trotz dieser Überfülle an Leben ist der Boden der Regenwälder nicht nährstoffreich. Nach einer Rodung kann für zwei Jahre Ackerbau betrieben werden, dann wenige Jahre Weidewirtschaft, danach bleibt es als Wüste zurück, wenn nicht massiv künstlicher Dünger eingebracht wird. Aufforstungen gelingen kaum, zumal bei den täglichen Platzregen der wenige Humus sofort abgeschwemmt wird.

Regenwaldinstitut

Der gemeinnützige Verein „Regenwaldinstitut“ betreibt derzeit 12 Projekte in Brasilien, Bolivien und Peru, zum Teil im Auftrag von Bundes- und Landesregierung. Ziel ist, Erwerbsquellen mit nachhaltiger Nutzung für die Menschen zu schaffen und auch die Wertschöpfung im Lande zu belassen. Die überbrachte, von den USA und Europa dominierte Wirtschaftsweise zog nur die Rohstoffe ab und brachte für teures Geld die veredelten Produkte wieder zurück mit der Folge, dass die Menschen verarmen. Aus der interessierten Zuhörerschaft gab es lebhafte Nachfragen und Diskussionen.