Energie und Umwelt

OV Alveslohe, 19. Feb. 09

BÜNDNIS 90
DIE GRÜNEN

- Energie
- Ökobilanz
- Ernährung
- Transport von Lebensmitteln
- Benzin sparen
- Mitfahrgelegenheiten
- Einkaufgemeinschaften
- Hofläden/ Grüner Markt

Energie

OV Alveslohe, 19. Feb. 09

BÜNDNIS 90
DIE GRÜNEN

- Es wird unterschieden:
- Energie aus fossilen Brennstoffen und
- Alternative Energie

Energie

OV Alveslohe, 19. Feb. 09

BÜNDNIS 90
DIE GRÜNEN

- **Energie aus fossilen Brennstoffen:**
  - **Fossile Energie wird aus fossilen Brennstoffen gewonnen, die wie Braunkohle, Steinkohle, Torf, Erdgas und Erdöl in geologischer Vorzeit aus Abbauprodukten von toten Pflanzen und Tieren entstanden sind.**
  - **Diese fossilen Energieträger werden aus geologischen Lagerstätten aktiviert und erhöhen bei der Verbrennung den CO2-Gehalt in der Atmosphäre. Sie sind dem Weltklimarat zufolge wichtige Mitverursacher der globalen Erwärmung**

Energie

OV Alveslohe, 19. Feb. 09

BÜNDNIS 90
DIE GRÜNEN

- **Alternative Energie**
  - Erneuerbare Energien, auch regenerative Energien oder Alternativenergien, sind aus nachhaltigen Quellen sich erneuernde Energien. Sie bleiben − nach menschlichen Zeiträumen gemessen − kontinuierlich verfügbar und stehen hiermit im Gegensatz zu fossilen Energieträgern und Kernbrennstoffen, deren Vorkommen bei kontinuierlicher Entnahme stetig abnimmt.
  - Für nahezu alle laufenden Prozesse in der irdischen Biosphäre ist die Sonne der ständige Energielieferant. Diese Energie wird in den sogenannten nachwachsende Rohstoffe gespeichert, deren forcierte Verbrennung, etwa zu Heiz- oder Antriebszwecken, an die Stelle natürlicher Verrottung tritt. Dabei wird gerade so viel Kohlendioxid frei, wie die gewachsene Biomasse der Atmosphäre zuvor entnommen hat (CO2-Neutralität).
  - Ein Verbrennen von z.B. Holz führt also nicht zum Anstieg von CO2 in der Atmosphäre!

Ökobilanz

OV Alveslohe, 19. Feb. 09

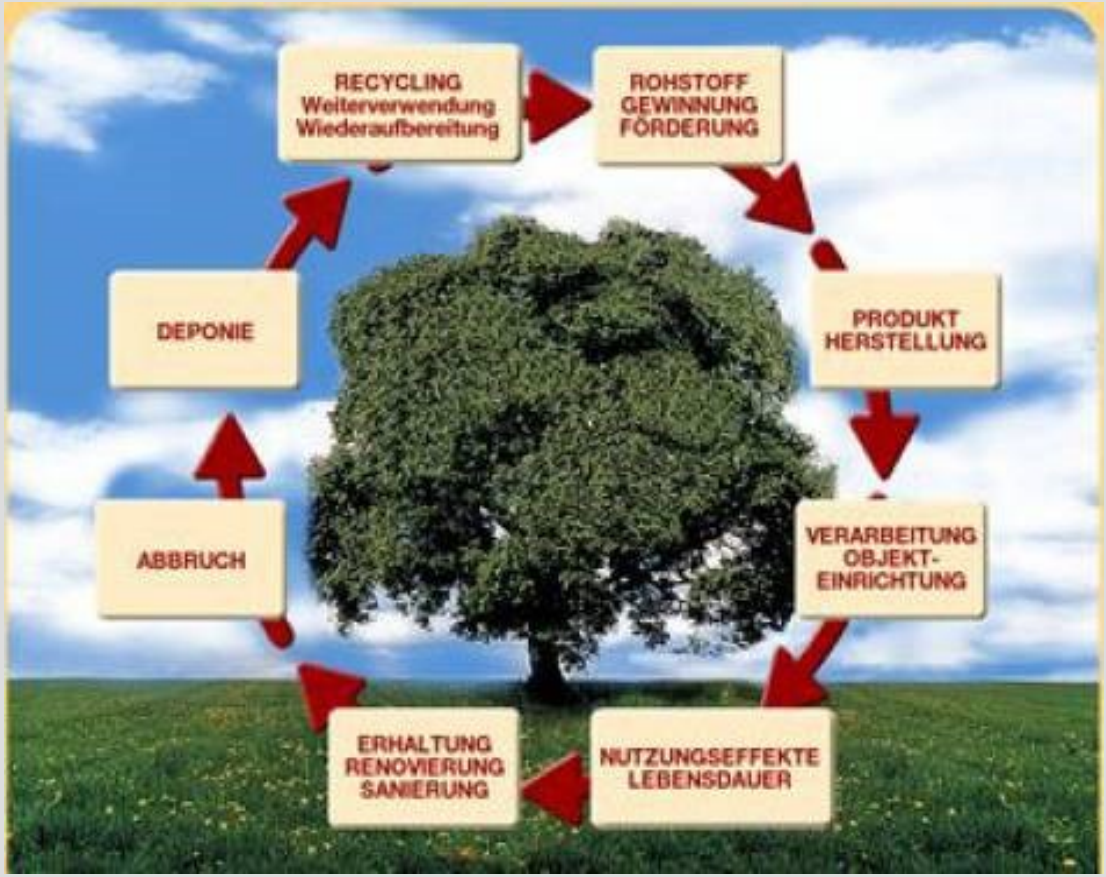
BÜNDNIS 90
DIE GRÜNEN

- *Eine Ökobilanz ist ein Umweltprotokoll*
  - *eines Produktes,*
  - *eines Herstellungs- oder anderen Verfahrensprozesses,*
  - *einer Dienstleistung oder*
  - *eines Produktionsstandortes.*
- *=> Wissen über die Auswirkungen auf die Umwelt*
- *Vergleichende Ökobilanzen: Produkte, Verfahren oder Dienstleistungen mit dem selben Zweck oder der selben Funktion hinsichtlich ihrer Wirkungen auf die Umwelt verglichen.*

Ökobilanz

OV Alveslohe, 19. Feb. 09

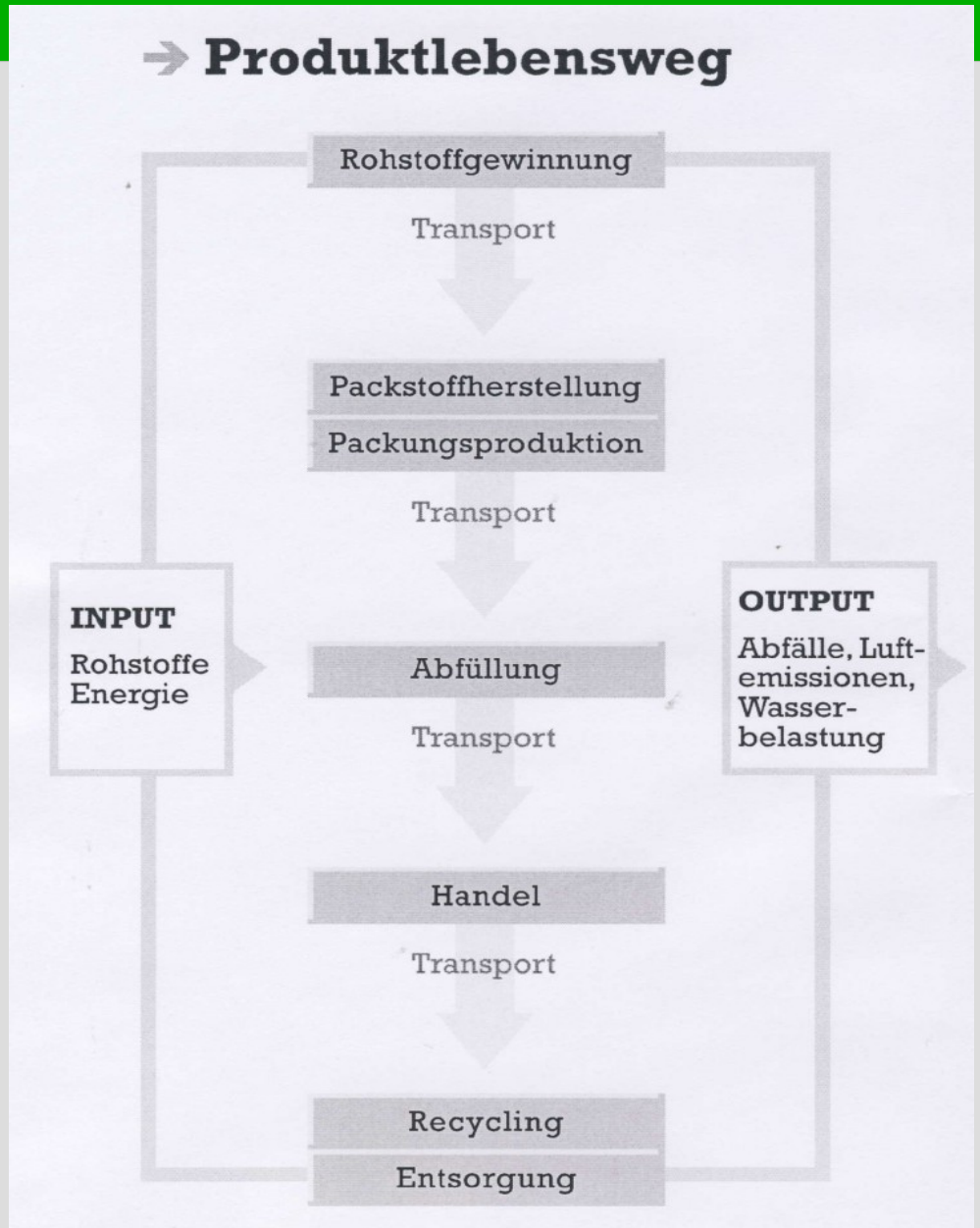
BÜNDNIS 90
DIE GRÜNEN



Beispiel:
Baustoffe

Ökobilanz

OV Alveslohe, 19. Feb. 09



- Umweltauswirkungen
  - Energieverbrauch
  - Schadstoffe
  - Schädigungen

Ökobilanz

OV Alveslohe, 19. Feb. 09

BÜNDNIS 90
DIE GRÜNEN

Beispiele für Auswirkungen/ Schädigungen:

- *Photochemische Oxidantienbildung (Stichwort: Sommersmog)*
- *Aquatische Eutrophierung (Überdüngung von Gewässern)*
- *Terrestrische Eutrophierung (Überdüngung von Böden)*
- *Versauerung*
- *Gesundheitsschäden und gesundheitliche Beeinträchtigung des Menschen*
- *Schädigung und Beeinträchtigung von Ökosystemen*
- *Ressourcenbeanspruchung*
- *Naturraumbeanspruchung*
- *Treibhauseffekt*

Ökobilanz

OV Alveslohe, 19. Feb. 09

BÜNDNIS 90
DIE GRÜNEN

Beispiel: Fotovoltaik

Positive Ökobilanz von Strom aus Fotovoltaik Anlagen

Amerikanische Wissenschaftler untersuchten die Ökobilanz von Solarstrom im Vergleich zu herkömmlichen Stromquellen. Das Ergebnis der Studie war eindeutig: Pro-Fotovoltaik.

Im Vergleich zu Normalstrom werden bis zu **90 Prozent weniger** Schadstoffe freigesetzt. Berücksichtigt wurde neben dem Betrieb vor allem die Produktion aller Bestandteile von Fotovoltaikanlagen.

(Quelle: Handelsblatt 01.03.2008)

Ökobilanz

OV Alveslohe, 19. Feb. 09

BÜNDNIS 90
DIE GRÜNEN

CO2-Emissionen bei der Energie-Erzeugung

Folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Treibhausgas-Bilanz:

Strom aus:	CO_2-Äq. in g/kWh$_{el}$
AKW	32
AKW (Uran nur aus Südafrika)	126
Steinkohle-Import-Kraftwerk	949
Steinkohle-Import-Heizkraftwerk	622
Braunkohle-Kraftwerk	1153
Braunkohle-Heizkraftwerk	729
Erdgas-GuD-Kraftwerk	428
Erdgas-GuD-Heizkraftwerk	148
Erdgas-Blockheizkraftwerk	49
Biogas-Blockheizkraftwerk	-409
Wind Park onshore	24
Wind Park offshore	23
Wasser-Kraftwerk	40
Solarzelle (multikristallin)	101
Solarstrom-Import (Spanien)	27

Quelle: Berechnungen des Öko-Instituts mit GEMIS (siehe www.gemis.de)

Ernährung

OV Alveslohe, 19. Feb. 09

BÜNDNIS 90
DIE GRÜNEN

- Ernährung oder was hat die Ernährung mit dem Klima zu tun?
- Gemäß der Welternährungsorganisation der UNO trägt die Nutztierhaltung mehr zur Klimaerwärmung bei als der gesamte weltweite Verkehr!

Ernährung

OV Alveslohe, 19. Feb. 09

BÜNDNIS 90
DIE GRÜNEN

Schlechte CO_2-Bilanz von tierischen Produkten:

- **hohe Energiebedarf, der meist aus fossilen Energieträgern gedeckt wird:**
  - **Produktion der Futtermittel und mineralischen Stickstoff-Düngern**
  - **Tierhaltung und Transport**
- **pflanzliche Produkte verbrauchen bis zu 20 x weniger fossile Energie als tierische Produkte wie Fleisch, Milch und Eier**

Ernährung

OV Alveslohe, 19. Feb. 09

BÜNDNIS 90
DIE GRÜNEN

- **Wieviel Fleisch erträgt die Welt?**
- **Oder: Essen Sie Gemüse!**

Ernährung

OV Alveslohe, 19. Feb. 09

BÜNDNIS 90
DIE GRÜNEN

- **Reduzieren Sie den Fleischanteil Ihrer Ernährung. Wenn Sie sich ausgewogen und fleischreduziert ernähren (oder sogar Vegetarier werden) ersparen Sie dem Weltklima rund 400 Kilogramm CO2 im Jahr.**

Ernährung

OV Alveslohe, 19. Feb. 09

BÜNDNIS 90
DIE GRÜNEN

Entscheidend: der Verbraucher!

- Essen Sie Gemüse!
- Fleisch
  - CO2- und Methan-intensiv!
  - Verbraucht viel Wasser

Ernährung

OV Alveslohe, 19. Feb. 09

BÜNDNIS 90
DIE GRÜNEN

- Die Globalisierung der Märkte und billige Energiepreise machen möglich:Das ganze Jahr über verlockt ein sommerliches Gemüseangebot zum Kauf, auch wenn es bei uns gerade schneit.
- Wer saisonales Gemüse bevorzugt und Gewächshausgemüse vermeidet, leistet einen aktiven Beitrag zum Klimaschutz.

Ernährung

OV Alveslohe, 19. Feb. 09

BÜNDNIS 90
DIE GRÜNEN

Art der Erzeugung	CO_2 in g/kg
Ein Kilo Tomaten beheiztes Treibhaus	9.300 g CO_2
Ein Kilo Bio-Tomaten beheiztes Treibhaus	9.200 g CO_2
Ein Kilo Tomaten mit dem Flugzeug eingeflogen	7.200 g CO_2
Ein Kilo Tomaten Hors-Sol-Gewächshaus ohne Heizung	2.300 g CO_2
Ein Kilo Freiland-Tomaten aus Spanien mit LKW	600 g CO_2
Ein Kilo Freiland-Tomaten aus der Region	85 g CO_2
Ein Kilo Bio- Freiland-Tomaten aus der Region	34 g CO_2

Tab. 1: Emission von CO_2-Äquivalenten / kg Tomaten in Abhängigkeit von Produktionsort und -art

Es werden bei der Produktion von herkömmlichen Treibhaustomaten im Vergleich zu regionalen BioFreilandTomaten **274 mal** so viele Treibhausgase ausgestoßen. Aber auch konventionell erzeugte regionale Freilandtomaten schneiden noch verhältnismäßig gut ab.

Ernährung

OV Alveslohe, 19. Feb. 09

- Also:
- Glückstedter Matjes und nicht Russischen Kaviar!

Benzin sparen!

OV Alveslohe, 19. Feb. 09

- Einkaufgemeinschaften
- Regionale Märkte
- Lieferservice/ Grüne Kiste

Benzin sparen!

OV Alveslohe, 19. Feb. 09

BÜNDNIS 90
DIE GRÜNEN

- mit Fahrrad, Bus oder Bahn zur Arbeit:
  - Bei 20 km/Tag Arbeitsweg:
  - Sie sparen 800 Kilogramm CO2 im Jahr!
  - (bei PKW mit 10 Litern auf 100 Kilometer)

Benzin sparen!

OV Alveslohe, 19. Feb. 09

BÜNDNIS 90
DIE GRÜNEN

- **Verzichten Sie auf Inlands- und Kurzstreckenflüge. Ein einziger Hin- und Rückflug Hamburg-München verursacht 340 Kilogramm CO2. Die Bahnfahrt dauert länger, ist aber viel umweltfreundlicher.**

Transportmittel	Klimabelastung in CO_2-Äquivalent pro Tonne und Kilometer
Zug	13,21g
Schiff	24,47g
LKW	188,80g
Flugzeug	1253,11g

Tab.2: Klimabelastung verschiedener Transportmittel (VCÖ, 1999)

Benzin sparen!

OV Alveslohe, 19. Feb. 09

BÜNDNIS 90
DIE GRÜNEN

Mitfahrgemeinschaften!

Steig ein: Mitfahren und Benzin sparen

Beispiel:

- mitfahrgelegenheit.de
- ist die unabhängige Mitfahrzentrale im Internet zur Vermittlung von Mitfahrgelegenheiten in Deutschland und Europa. Die aktuellen Angebote und Gesuche in unserer Datenbank finden Sie im Menüpunkt "Mitfahrgelegenheiten"

Benzin sparen!

OV Alveslohe, 19. Feb. 09

BÜNDNIS 90
DIE GRÜNEN

Mitfahrzentrale.de - Mitfahrgelegenheiten in ganz Europa

Es werden Fahrgemeinschaften vermitteln. Seit 1998. Jeden Tag. Rund um die Uhr. Europaweit nutzen mehr als 700.000 Menschen diese Mitfahrgelegenheiten.

Es geht ganz einfach:

In der Suchmaske die Fahrtstrecke auswählen oder Fahrer suchen oder Mitfahrer suchen.
Sie können sich kostenlos registrieren und selber Inserate einstellen!

Benzin sparen!

OV Alveslohe, 19. Feb. 09

BÜNDNIS 90
DIE GRÜNEN

www.pendlerportal.de

Für: Berufspendler, der eine regelmäßige Mitfahrgelegenheit oder einen Beifahrersucht.

Das Pendlerportal bietet eine schnelle Übersicht über vorhandene Mitfahrangebote, auch im Umkreis um Ihren Wohnort und direkte Kontaktmöglichkeiten - kostenlos!

Ein Angebot einzustellen ist ebenfalls kostenlos und in nur drei Schritten ganz einfach möglich. Einfach auf Ihrem Portal oben links auf „Angebot einstellen“ klicken und der Benutzerführung folgen.

Grüner Markt

OV Alveslohe, 19. Feb. 09

BÜNDNIS 90
DIE GRÜNEN

Grünes Marktfest!

Seit 7 Jahre in Alveslohe:

- Buntes Angebot regionaler Produkte
  - Landwirtschaftliche Produkte
  - Wein, Honig, ...
  - Kunst
- Buntes Kulturprogramm
- Kulinarische Genüsse, Kaffee, Kuchen, ...
- Informationsbörse

Grüner Markt

OV Alveslohe, 19. Feb. 09

BÜNDNIS 90
DIE GRÜNEN

Verbraucher können sich entscheiden:

- für klimafreundlich erzeugte Produkte!
- für einkaufen auf Wochenmärkten in der Umgebung - oder auf dem Grünen Markt!

Grüner Markt

OV Alveslohe, 19. Feb. 09

BÜNDNIS 90
DIE GRÜNEN

- Also:
- Kaufen Sie biologisch erzeugte Nahrungsmittel aus Ihrer Region.
- Nächster Termin: 13. September