

# Inhalt - Übersicht

## Einleitung und Warnung

- 1 Vorwort des Autors und eine persönliche Bitte an die Leser
- 2 Wahrnehmung unserer Warnpflicht
  - 2.1 Die Ausgangslage
  - 2.2 Vom Wesen der Warnpflicht
  - 2.3. „Der Energiedetektiv“ warnt
  - 2.4 Unser Warnruf beruht auf folgenden Grundlagen
- 3 Vorstellung „Der Energiedetektiv“
  - 3.1 „Der Energiedetektiv“ nimmt Aufklärung ernst
  - 3.2 Der Blick des Detektivs und die Funktion der Lupe
  - 3.3 Objektive Berichterstattung
  - 3.4 Hinweise zur Interpretation von Wärmebildern
  - 3.5 Ein Bericht für jene, die die Kosten der Energiewende zu tragen haben
  - 3.6 Einige technische Hinweise

## Alltag der Energieberatung

- 4 Energie und unser Umgang damit
  - 4.1 Der ganz normale Alltag
  - 4.2 Energiesparen im Gasthaus
  - 4.3 Ein Schatz, den wir heben könnten
- 5 Von ungenutzten Schätzen und unserer Verschwendung
  - 5.1 Ein Goldschatz wartet
  - 5.2 Die Dimension der Verschwendung
  - 5.3 Energieeffizienz als hochspezialisierter Unsinn

# Grundlagen zum Thema Energie

- 6 Grundlagen und Grundwissen zum Thema Energie
- 6.1 Was ist Energie?
- 6.2 Energie, Arbeit und die Folgen
- 6.3 Energieformen und Energieumformung
- 6.4 Von der Impotenz der Menschheit
- 6.5 Nutzenergie und Energieträger
- 6.6 Maßeinheiten für Energie
- 6.7 Der Mensch als Maß der Dinge
- 6.7.1 Die Arbeitsleistung des Menschen
- 6.7.2 Exkurs - Schwerarbeit bei Gericht
- 6.8. Die Energie in unterschiedlichen Energieträgern
- 6.9 Alles fließt – die Richtung beim Energiefluss
- 6.10 Effizienzdenken contra Sparsamkeit
- 6.11 Gesamtsicht, Arbeitsteilung und steigender Verbrauch
- 6.12 Energieumformung und Energieverluste
- 6.13 Volksmund wider die Fehler der heutigen Ökonomie
- 6.14 Bewertung von Energieträgern
- 6.15 Woher kommt eigentlich die Energie?
- 6.16 Sonne und Solarstrahlung, Grundlage jeder Energienutzung
- 6.16.1 Eine konstante Sonne?
- 6.16.2 Und sie bewegt sich doch
- 6.16.3 Grund und Boden - die vergessene Nutzungseinheit der Solarenergie
- 6.17 Arbeit, Leistung und der Faktor Zeit
- 6.18 Arbeit, Leistung und Schulden
- 6.19 Die Begrenzung der laufend möglichen Leistung
- 6.20 Energiearten – was verbrennen wir da wirklich?
- 6.21 Biomasse – wenn wir den Wald verbrennen
- 6.22 Sklavenarbeit
- 6.23 Erneuerbare Energie und versklavtes Ökosystem
- 6.24 Eine Bitte an die Nutznießer der Energiewende

# Klima und Leben

## 7 Klima und Leben

### 7.1 Die Dimension der Herausforderung im Klimaschutz

### 7.2 Menschliche Hybris oder Klimaschutz ?

### 7.3 Klimamodelle und falsche, aber offizielle Berechnungen

### 7.4 Klimamodelle, Wärme und Leben

### 7.5 Das natürliche Kühlsystem

#### 7.5.1 Kühlsystem Verdunstung

#### 7.5.2 Kühlsystem Verschattung

#### 7.5.3 Vegetation – die natürlichste Kühlanlage

#### 7.5.4 Zusammenfassung zum natürlichen Kühlsystem

#### 7.5.5 Nicht die alten Häuser sind das Problem, sondern die neuen Menschen

#### 7.5.6 Wurde auf das Leben vergessen?

# Beobachtungen am Tatort Solaranlagen

- 8 Nebenwirkungen im Klimaschutz - Solarenergie
- 8.1 Solarenergie – Energie der Zukunft?
- 8.2 Feldarbeit – Wissen schaffen durch Beobachtungen
- 8.3 Beobachtungen an real existierenden Solaranlagen
- 8.3.1 Unterschiedliche Nutzungsmodelle von Solarenergie
- 8.3.2 Schattenseiten der Solarenergie
- 8.3.3 Klimatische Änderungen im Bereich von thermischen Solaranlagen
- 8.3.4 Vegetation, Schatten und der Kampf ums Licht
- 8.4 Der Kampf ums Licht – ein Kampf ums Leben!
- 8.5 Wie die „Kleinen“ leiden: die im Dunklen sieht man nicht
- 8.6 Wissen schaffen durch beobachten und messen
- 8.7 Solare Zwischenbilanz
- 8.8 Hunger und Tod entstehen, wenn ein anderer alles haben will
- 8.9 Gefährdetes Leben
- 8.10 Droht eine solare Massenvernichtung?
- 8.11 Umweltbewusstsein, Klimaschutz und Selbstgerechtigkeit
- 8.12 Klimaschutz oder Klimakatastrophe durch Solarenergie?
- 8.12.1 Ausgleichende Funktion der Nahrungskette
- 8.12.2 Geringere Kühlfunktion und Wasserhaushalt
- 8.12.3 Verstärkung der Wärmestrahlung
- 8.12.4 Wärmestrahlung, Treibhauseffekt und Treibhausgase
- 8.12.5 Absorption und die Höhe der Strahlungsleistung
- 8.12.6 Absorptionsrate bestimmt den Treibhauseffekt
- 8.12.7 Plausibilitätsprüfung – Treibhauseffekt mit Solaranlage
- 8.12.8 Welche Temperaturen erreichen Photovoltaikanlagen?
- 8.12.9 Experimentelle Prüfung am Modell
- 8.12.10 Experimente schaffen Wissen
- 8.13 Die vergessenen Solaranlagen
- 8.14 Klimawandel durch die Solaranlage Straßenbau?
- 8.15 Wenn Millionstel eine Rolle spielen
- 8.16 Klimarelevante Faktoren – Straßenbau oder CO<sub>2</sub>?
- 8.17 Selektive Wahrnehmung beim Treibhauseffekt – Absorption und Emission
- 8.18 Wie man CO<sub>2</sub> optimiert den Treibhauseffekt befeuert
- 8.19 Zusammenfassung – Nebenwirkungen von Solaranlagen im Klimaschutz
- 8.19.1 Ein erster Überblick der identifizierten Nebenwirkungen
- 8.19.2 Klimaschaden oder Klimaschutz durch Solaranlagen?
- 8.19.3. Ökonomische Grundgesetze sind angewandte Physik!

# Überlegungen zum Tatort Windenergie

- 9 Nebenwirkungen im Klimaschutz - Windenergie
- 9.1 Klima ist Wärme, Kälte, Wasser und Luft
- 9.2 Was ist Wind?
- 9.3 Luftbewegung und Kühlung
- 9.4 Die Nutzung von Windenergie
- 9.4.1 Geblendet durch die großen Dinge?
- 9.4.2 Beobachten und Dokumentieren – eine Anregung
- 9.5 Windenergie und die fehlende Kühlleistung
- 9.6 Wärmetransport und Überhitzung - wenn die Kühlung nicht reicht
- 9.7 Notkühlung- wenn die Konvektion nicht reicht
- 9.8 Wasser – das perfekte Mittel für ein stabiles Klima
- 9.8.1 Wasser als Kältemittel
- 9.8.2 Wasser ist Klimamittel und Lebensmittel
- 9.8.3 Siedepunkt, Verdampfung und Verdunstung
- 9.8.4 Gefrierpunkt – wenn es eisig wird
- 9.8.5 Kondensation
- 9.9 Der Wind und das Klimamittel Wasser
- 9.10 Windenergie und Windchill
- 9.11 Lebenswichtiger Kühleffekt bei Tieren
- 9.12 Windenergie in Offshore-Anlagen und Klimaeffekte
- 9.13 Die Dichteanomalie – garantiertes Leben auch bei Kälte
- 9.14 Eis, Schnee und Raureif
- 9.15 Eis, Schnee und ein wenig Zeitgeschichte
- 9.16 Beobachtungen am winterlichen Boden
- 9.17 Die Wärme des Bodens
- 9.18 Die Relation zwischen Windenergie und Geothermie
- 9.19 Zusammenfassung unserer Vorbehalte zur Windenergie
- 9.20 Eine Illusion und das Gleichnis der spanischen Senorita

# Beobachtungen am Tatort

## Luft-Wärmepumpe

- 10 Umverteilung – Wahrnehmungen zu einem unterschätzten Problem
- 10.1 Verluste und Gewinne auf unterschiedlichen Ebenen
- 10.2 Wärmepumpe – wenn aus Kälte plötzlich Wärme wird
- 10.3 Die Entwicklung des Marktanteils der Luft-Wärmepumpe
- 10.4 Verlauf der Lufttemperatur
- 10.5 Dokumentierte Beispiele von Luft-Wärmepumpen
- 10.5.1 Beispiel 1: Luft-Wärmepumpe bei Umbau und Erweiterung
- 10.5.2 Beispiel 2: Neubau mehrerer Wohngebäude
- 10.5.3 Eisbildung im Bodenbereich rund um die Wärmepumpen
- 10.5.4 Luft-Wärmepumpe und Nebenwirkungen auf die Umwelt
- 10.6 Der Weg kalter Luft - Zusammenhänge bei Luft-Wärmepumpen
- 10.7 Wenn es kalt wird am Talgrund
- 10.8 Frostfalle – wenn kalte Luft zur Gefahr für das Leben wird!
- 10.9 Energiebilanz, Gewinner und Verlierer
- 10.10 Der Verlierer bezahlt; im Zweifel mit dem Leben!
- 10.11 Die ganz unten spüren zuerst die Kälte
- 10.12 Wärmediebstahl
- 10.13 Verschwendung als Nebenwirkung des Wärmediebstahls
- 10.14 Nebenwirkungen auf die Nachbarn
- 10.15 Wärmediebstahl - wie groß ist das Problem wirklich?
- 10.16 Große Luftmengen und kleine Lebewesen
- 10.17 Zeitgleiche Umverteilung oder staatlich geförderter Diebstahl?
- 10.18 Sichtbare Folgen einer Luft-Wärmepumpe auf Lebewesen
  
- 11 Speichersysteme - die wichtigste Frage im Klimawandel
- 11.1 Grundlagen der erforderlichen Speichersysteme
- 11.2 Das Prinzip von Saat und Ernte
- 11.3 Umverteilungsprozesse vernichten Wohlstand und Klima

# Beobachtungen am Tatort

## Umverteilung

- 12 Klimaänderungen durch widernatürliche Umverteilung
- 12.1 Zwei Gebäude – gleiche Wärmeverluste, anderes Klima
- 12.2 Zwei benachbarte Himmelskörper
- 12.3 Klimarelevante Speichersysteme
- 12.4 Speicher und deren Zeitkomponente
- 12.5 Nebenwirkungen auf Speichersysteme
- 12.6 Klimawandel durch geänderte Energieflüsse in Speichersystemen
  - 12.6.1 Geänderte Energieflüsse und Stoffflüsse
  - 12.6.2 Abschätzung der geänderten Speicherleistungen
  - 12.6.3 Der menschliche Irrtum
  - 12.6.4 Solare Umverteilung im Klimasystem
  - 12.6.5 Gesamtbilanz der energetischen Umverteilung - Beispiel Deutschland
  - 12.6.6 Das Zerstörungspotential der Ausgleichsströmungen
- 12.7 Klimaänderung und Katastrophenereignisse auch ohne Treibhauseffekt
- 12.8 Der klimarelevante Einfluss von solaren Dachanlagen
  - 12.8.1 Mehrbelastung der Gesamtbilanz - Absorption und Reflexion
  - 12.8.2 Geänderte Energieflüsse und Aufbauart bei Dachanlagen
- 12.9 Nebenwirkungen beim Kältemittel und Lebensmittel Wasser
  - 12.9.1 Energie und Wasser
  - 12.9.2 Entwässerung und Bodenversiegelung
  - 12.9.3 Fallbeispiel Entwässerung – wenn die Stadt zur Wüste wird
  - 12.9.4 Selbstregulierung im Kleinklima eines Baumes
  - 12.9.5 Dächer, Solaranlagen und der Weg des Wassers durch die Speicher
- 12.10 Kombinationseffekte mit mehrfacher Wirkung
  - 12.10.1 Nebenwirkungen von Luft-Wärmepumpen im Wasserhaushalt
  - 12.10.2 Klimaanlagen – wenn es kälter werden soll
  - 12.10.3 Exkurs Brennwerttechnik und Kondensatableitung
- 12.11 Zeitlich koordinierter Trocknungsprozess für Luft
- 12.12 Klimarelevante Verschiebungseffekte im Puffersystem Erdreich

## Beobachtungen am Tatort Elektromobilität

### 13 Elektromobilität

#### 13.1 Emissionen und klimarelevante Speichersysteme

#### 13.2 Elektromobilität, erneuerbare Energie und die Feinstaubproblematik

#### 13.3 Elektromobilität, die Autobatterie und der Zeitfaktor

## Beobachtungen am Tatort Die moderne Baustelle

### 14 Moderne Bauweise und Klimawandel

#### 14.1 Beobachtungen an einer Solarfassade

#### 14.2 Der solare Energieumsatz in der Landschaft

#### 14.3 Wärmedämmung: Klimaschutz oder Klimaänderung?

#### 14.4 Wenn Klimaänderung durch Wärmedämmung sichtbar wird

#### 14.5 Außenwand, Wärmedämmung und Einfluss auf den Wasserhaushalt

##### 14.5.1 Schutz gegen Niederschläge und geänderte Bauweise

##### 14.5.2 Regenwasser und Außenwand

##### 14.5.3 Tauwasser und Außenwand

#### 14.6 Abschätzung der energetischen Umverteilung durch Wärmedämmung

### 15 Nachtrag – Kondensationseffekte an Solaranlagen

#### 15.1 Der Nebeltrinkerkäfer und die Solaranlage

#### 15.2 Tauwasser in der Natur

#### 15.3 Tauwasserabfluss an Dachflächen und Solaranlagen

##### 15.3.1 Oberflächentemperatur

##### 15.3.2 Abflussverhältnisse und Sorptionsvermögen

#### 15.4 Hinweise und Beobachtungen an einer Dachanlage

### 16 Klimawandel durch Umverteilung des Klimamittels H<sub>2</sub>O

## Eine Kurskorrektur ist dringend nötig!

17 Bilanz und Plädoyer zur Rückkehr zur wissenschaftlichen Vernunft

17.1 Energiewende, Selbsttäuschung und Lügengeschichten

17.2 Wissenschaft und Leidenschaft

18 Wie kann es jetzt weitergehen?

18.1 Gedankenexperiment Leuchtturmprojekt

18.2 Staatsbürger und Souverän

18.3 Reformation statt Transformation, Energiesparen statt Energieeffizienz

19 Energieberatung und andere Angebote

20 Saat und Ernte – eine Bitte unsererseits

21 Anmerkungen zum notwendigen Diskussionsprozess

## Anhang

12

---

22 Literaturliste

23 Zur Person des Autors in Stichworten

24 Referenzen