

# Ökologisch fasten

## Ein Programm für Kleingruppen



# Grüner Fisch

Verein Grüner Fisch

[info@gruenerfisch.ch](mailto:info@gruenerfisch.ch), [www.gruenerfisch.ch](http://www.gruenerfisch.ch)

Erste Auflage Dezember 2011  
Copyright 2011 Verein Grüner Fisch  
info@gruenerfisch.ch; www.gruenerfisch.ch

Klimaneutral gedruckt bei printzessin.ch



## Einführung - Der Grüne Fisch stellt sich vor

### Wer wir sind

Was hat Fasten mit der Natur zu tun? Was hat unser Umgang mit der Schöpfung mit Gerechtigkeit zu tun? Und was hat der Klimawandel mit Christsein zu tun?

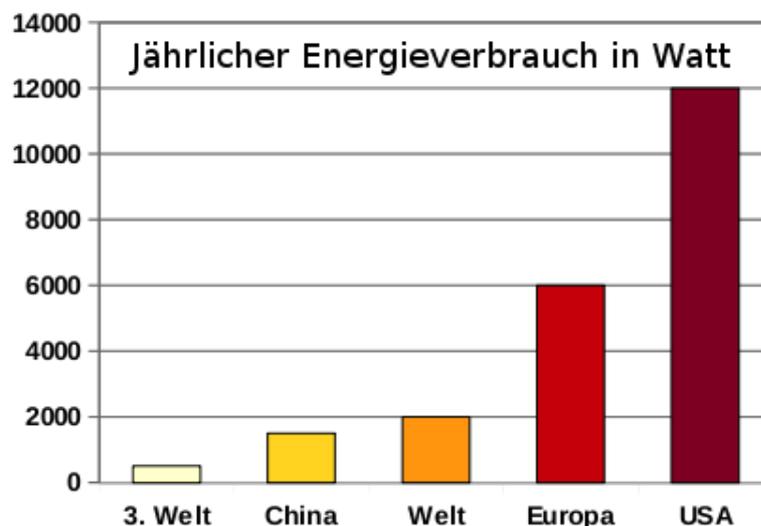
Der Grüne Fisch ist ein Verein von Christen und Christinnen, die sich für Gerechtigkeit, Nächstenliebe und Bewahrung der Schöpfung einsetzen. Die meisten von uns haben keinen theologischen, sondern eher einen naturwissenschaftlichen Hintergrund. Unsere Vorgehensweise ist daher geprägt von Taten und Fakten. Umso deutlicher ist uns aber bewusst, dass sich die gegenwärtige Umweltkrise nicht allein mit technischen Errungenschaften lösen lässt. Es ist vielmehr eine Krise in der Beziehung zwischen dem Menschen und der Schöpfung.

### Hintergrund

Wir stellen fest:

1. Der Ressourcenverbrauch der Menschheit ist nicht nachhaltig. Die Menschheit reduziert die natürlichen Ressourcen der Erde (dazu gehören insbesondere Biodiversität, Boden, sauberes Wasser, fossile Treibstoffe etc.) viel schneller, als sich diese regenerieren können.
2. Die natürlichen Ressourcen sind unter den Menschen ungerecht verteilt.
3. Der Klimawandel verstärkt diese Ungerechtigkeit.

Einige Fakten sollen das untermauern. Der jährliche Energieverbrauch der Weltbevölkerung sieht folgendermassen aus (kontinuierliche Leistung in Watt pro Person. Quelle: [www.novatlantis.ch](http://www.novatlantis.ch)):



Im Angesicht des Klimawandels und steigender Erdölpreise ist viel die Rede von einem sogenannten klimaneutralen Lebensstil. Auch wir streben Klimaneutralität an. Dabei haben wir nicht nur den CO<sub>2</sub>-Ausstoss im Auge, sondern wir wollen alle natürlichen Ressourcen in unsere Betrachtung miteinbeziehen. Als Massnahmen schlagen wir zweierlei vor: Den eigenen Verbrauch reduzieren und Menschen in Entwicklungsländern unterstützen, denen weniger Ressourcen zur Verfügung stehen.

Viele Christen sind der Meinung, es sei nicht unser Auftrag, die Schöpfung zu bewahren, vielmehr sollte der Mensch grundsätzlich im Zentrum stehen. Dieser Widerspruch besteht aber in der Bibel nicht: Erstens hat Gott uns Menschen klar und eindeutig den Auftrag gegeben, die Schöpfung zu bewahren. Und zweitens: Wie liebe ich meinen Nächsten, wenn ich ihm die Lebensgrundlagen entziehe?

## Unsere Vision

Inspiziert vom Auftrag Gottes, den er den ersten Menschen nach der Vollendung der Schöpfung gab, die Erde zu bebauen und zu hüten (Gen 2,15), setzen wir uns für einen nachhaltigen Umgang und die gerechte Verteilung der natürlichen Ressourcen ein. Wir tun dies, indem wir einerseits Christen zu Themen der Nachhaltigkeit sensibilisieren und konkrete Handlungsansätze aufzeigen. Andererseits unterstützen wir Projekte in Entwicklungsländern, die einen messbaren ökologischen Nutzen haben und die Lebensgrundlagen der einheimischen Bevölkerung verbessern.

## Was Sie in diesem Kleingruppenprogramm erwartet

Das vorliegende Kleingruppenprogramm beinhaltet sieben Blöcke zu verschiedenen Themen der Nachhaltigkeit. Für den Diskussionsteil sollte jeweils etwa eine Dreiviertelstunde eingerechnet werden. Einen wichtigen Teil bildet die Umsetzung des Themas: Fastenempfehlungen, die zwischen den Treffen individuell umgesetzt werden sollen, gehören ebenso dazu, wie die theologische Reflektion in der Gruppe und die wissenschaftlichen Hintergrundinformationen.

## Zum Aufbau des Büchleins

- Sechs Themen der Nachhaltigkeit werden jeweils aus theologischer Sicht beleuchtet. Fragen sollen den Austausch in der Gruppe unterstützen. Der siebte Abend dient der Reflektion und des Feierns der Grösse Gottes und der Schönheit der Schöpfung.
- Zu jedem Abend werden Anregungen zur konkreten Umsetzung der Fastenblöcke und für den Weg hin zu einem nachhaltigen Lebensstil gegeben.
- Wissenschaftliche Erkenntnisse zu den jeweiligen Umweltthemen werden vereinfacht dargestellt und sollen die theologische Reflektion, sowie die Fastenblöcke fundiert unterlegen.

Im Text sind jeweils nur die Hauptseiten von hilfreichen und informativen Internetseiten angegeben. Die direkten Links auf die jeweiligen Unterseiten sind als Liste zusammengestellt auf unserer Internetseite zugänglich unter: [www.gruenerfisch.ch/oekologischfasten.php](http://www.gruenerfisch.ch/oekologischfasten.php). Dort finden Sie auch das Positionspapier der Schweizerischen Evangelischen Allianz zum Klimawandel und das Positionspapier „Klimawandel - Den Worten Taten folgen lassen“ der Schweizer Bischofskonferenz und der oeku.

Sind Sie bereit? Dann beginnen wir ... am Anfang.

## 1. Einstieg ins Thema

### Einstieg

- Wie wichtig ist mir das Thema Umwelt, soziale Gerechtigkeit? Wie setze ich mich dafür ein?
- Was hat Nachhaltigkeit mit Christsein zu tun?
- Was sind meine Erwartungen an dieses Kleingruppenprogramm? Was wünsche ich mir von dieser Zeit?

### Bibeltext

Haupttext: 1. Mose (Genesis) 2,15

Falls Sie die Möglichkeit haben, lesen Sie diesen Vers in verschiedenen Übersetzungen und vergleichen Sie.

### Diskussion

Lesen Sie die im Glossar zusammengestellten Informationen zum Thema der Nachhaltigkeit vollständig oder ausgesuchte Teile davon.

- Was lösen diese Erkenntnisse in mir aus?
- Was ist mir neu?
- Wozu möchte ich noch mehr wissen?
- Was denken Sie, würde Gott zu diesen Tatsachen sagen? Wie gewichten Sie die gewonnenen Erkenntnisse zur Nachhaltigkeit im Hinblick auf die obige Bibelstelle Genesis 2,15?
- Kennen Sie weitere Bibeltexte, die etwas mit diesen Themen zu tun haben?

### Erster Fastenblock: sich informieren

Unsere Handlungen sollen auf fundiertem Wissen basieren. Wir empfehlen Ihnen, sich bis zum nächsten Hauskreistreffen in Themen, die Sie nun besonders angesprochen haben, noch weiter zu vertiefen.

Verzichten Sie auf die tägliche Lektüre von Gratiszeitungen im Zug, die Stunde Facebook, den Fernseher oder das Gamen und nutzen Sie die so gewonnene Zeit dazu, sich genauer zu informieren.

## 2. Der Anfang: Aufgabe des Menschen auf Erden - bevölkern, bebauen, bewahren

### Rückblende

- Haben Sie seit dem letzten Hauskreistreffen interessante neue Kenntnisse oder eine andere Sichtweise in Bezug auf ein Nachhaltigkeitsthema gewonnen?
- Ist es Ihnen gelungen, sich bei niederschweligen Alltagszerstreuungen (Gratiszeitung, Berieselung durch Fernseher, Radio, Internet ...) bewusst zurückzunehmen und stattdessen auf Tätigkeiten und Themen zu fokussieren, die Ihnen wirklich am Herzen liegen?

### Bibeltexte

Haupttext: 1. Mose (Genesis) 1

Ergänzende Texte: 1. Mose (Genesis) 2,4b-17, Psalm 8

### Diskussion

- Inwiefern sehe ich die Aufgabe, die Gott den ersten Menschen gegeben hat - die Erde zu bevölkern, zu bebauen und zu bewahren - als gottgegebene Aufgabe in meinem Leben?
- In der heutigen Zeit, die von Globalisierung, Grossfirmen und Massenproduktion geprägt ist, wie könnte da die Erde auf eine bewahrende Weise „bebaut“ werden?
- Wie trage ich durch meinen persönlichen Lebensstil zu einem bewahrenden Umgang mit dem Planeten bei, oder eben nicht? Wie tut dies die Firma, für die ich arbeite und für deren Produkte ich meine Arbeitskraft einsetze?

### Theologische Reflektion

Als Gott das Universum erschuf, bedachte er den Planeten Erde mit ganz besonderer Aufmerksamkeit. Er schenkte ihm eine Fülle von Leben in jeder möglichen Weise. Einem der Geschöpfe - er nannte ihn Mensch - gab er den Auftrag, das Leben auf der Erde zu koordinieren. Er sollte dafür schauen, dass jedes Lebewesen seinen Platz hatte. Er sollte die Erde so bebauen, dass sie für alle Lebewesen genug Nahrung hervorbrachte und er sollte für ihren Schutz sorgen.

## Zweiter Fastenblock: umweltbewusst einkaufen

Lesen Sie die Wissensbox und nehmen Sie sich bei Ihren nächsten Lebensmitteleinkäufen bewusst Zeit, nach Labels Ausschau zu halten, das Kleingedruckte (wie Herkunftsland) zu lesen und Ihre Kaufentscheidung nicht nur aufgrund des Preises zu fällen. Teilweise ist Bio oder Fairtrade gar nicht wesentlich teurer und saisonale Produkte sind oft sogar günstiger. Besorgen Sie sich eine Saisontabelle (den Link dazu finden Sie u. a. unter [www.gruenerfisch.ch/oekologischfasten.php](http://www.gruenerfisch.ch/oekologischfasten.php)) und versuchen Sie mindestens eines der nächsten Gerichte mit vorwiegend saisonalen Zutaten zuzubereiten.

### Wissensbox: Lebensmittelproduktion, die Tiere und Böden bewahrt

In der Schweiz werden 80 % der Umweltbelastungen durch die Konsumbereiche Ernährung (30 %), Wohnen (27 %) und Freizeit & Urlaub (24 %) verursacht. Unser Ernährungsstil hat demnach einen sehr grossen Einfluss auf die Qualität unserer Umwelt. So können Sie Ihren Ernährungsstil nachhaltig gestalten:

**Inländisch und saisonal:** Entscheiden Sie sich für regionale bzw. inländische Produkte. Diese müssen nur über kurze Strecken transportiert werden. Ein Beispiel: 1 kg Freilandbohnen aus der Schweiz verbraucht 0,1 l Erdöl von der Aussaat bis ins Regal. Bohnen aus Spanien brauchen das Doppelte, eingeflogene Bohnen aus Kenia gar das 48-fache.

**Freiland:** Achten Sie beim Kauf von Gemüse auf Freilandproduktion. Freilandgemüse belastet das Klima im Schnitt neunmal weniger als Treibhaus- oder Hors-Sol-Produkte.

**Bio:** Die biologische Produktion nimmt Rücksicht auf natürliche Kreisläufe und kommt ohne chemisch-synthetische Dünger und Pflanzenschutzmittel aus. Wer Bio kauft, unterstützt eine naturnahe Produktion, langfristige Bodenfruchtbarkeit und tiergerecht gehaltene Nutztiere.

**MSC- und Bio-Fisch:** Viele Meere sind überfischt und die Lebensräume von Meerestieren durch zerstörerische Fangmethoden bedroht. Konventionelle Zuchten stellen wegen der vielen damit verbundenen Probleme keine Alternative dar. Für Meeresprodukte empfehlenswert ist einzig das Marine-Stewardship-Label (MSC). Eine gute Wahl ist auch inländischer Fisch oder Fisch aus Biozuchten.

Quelle: Faktenblatt Ernährung WWF.

### Worauf kann ich bei meinem anderen Konsum achten?

**Kleidung:** Es gibt bereits einige Marken, die Kleidung aus Biobaumwolle anbieten (Switcher, Coop Naturaline). Solche Baumwolle wird ohne Pestizide angebaut. Allgemein sollte auch auf die Qualität der Kleidung geachtet werden, damit sie länger getragen werden kann - hier gilt Qualität geht über Quantität! Wer zusätzlich auch bei der Kleidung auf Fairtrade achten möchte, kann sich bei der Clean Clothes Campaign (unter [www.evb.ch](http://www.evb.ch)) informieren, welche Schweizer Marken darauf Wert legen.

Weitere Link-Tipps und Saisontabellen für Gemüse und Früchte sind in der zusammengestellten Linkliste zu finden unter [www.gruenerfisch.ch](http://www.gruenerfisch.ch).

### 3. Das verlorene Paradies: Beginn der Krise zwischen Mensch und Umwelt

#### Rückblende

- Was ist Ihnen vom letzten Treffen besonders geblieben?
- Wie haben Sie den Fastenblock erlebt?
- Haben Sie in Ihrem Kaufverhalten etwas verändert? Wenn ja, was?

#### Bibeltexte

Haupttexte: 1. Mose (Genesis) 3; 9,1-17

Ergänzende Texte: 1. Mose (Genesis) 4,1-8; 7,17-23; 8,15-22

#### Diskussion

- Wie sieht meine Beziehung zur übrigen Schöpfung aus? Wie gehe ich mit der Schöpfung um?
- Der Bund, den Gott nach der Sintflut geschlossen hat, enthält ausdrücklich die Aussage, dass die gesamte Schöpfung miteingeschlossen ist. Was sagt dies über Gottes Sicht der Schöpfung aus?
- Angenommen, einer der Beweggründe der ersten Menschen, die „verbotene Frucht“ zu essen sei Gier gewesen oder das Gefühl „das muss ich haben, um zufrieden sein zu können“. Wo kann ich Parallelen zu meinem eigenen Leben erkennen? Wo „muss“ ich etwas haben, aber eigentlich weiss ich, dass dies negative Konsequenzen auf meine Umwelt hat?
- In einer Welt, in welcher der Tod Einzug gehalten hat, erlaubt Gott dem Menschen den Fleischverzehr (mit der Nebenbemerkung, dass er sowohl von Mensch, wie vom Tier Rechenschaft fordern wird, 1. Mose 9,3-5). Wie erkläre ich mir dieses Zugeständnis? Und wie sieht es für die Christen - die „erneuerten Menschen“ - aus? Dürfen/ sollen sie Fleisch essen?

#### Theologische Reflektion

Der Fluch, den Gott nach dem Sündenfall über den Menschen ausspricht, deutet auf den Bruch hin, der zwischen dem Menschen und seiner Umwelt geschehen ist: Nicht nur, dass er mit sich selbst nicht mehr im Reinen ist (1. Mose 3,7-10) und aus der persönlichen Beziehung zum Schöpfer ein ritueller Glaube wird (1. Mose 4,3). Auch die Beziehung zwischen Mann und Frau erlebt eine radikale Veränderung (1. Mose 3,16). Der Bruch betrifft weiter auch des Menschen Beziehung mit dem Rest der Schöpfung: Die Erde ist nicht mehr so leicht zu bebauen, wie dies in Eden der Fall gewesen ist (1. Mose 3,17-19) und es bildet sich eine Feindschaft zwischen Mensch und Tier (1. Mose 3,15).

Die Geschichte der Sintflut zeigt die Reue und Trauer, die Gott angesichts der Verfehlungen des Menschen empfindet. Um ein Haar hätte er die gesamte soeben geschaffene und gelobte Schöpfung aufgrund des Menschen Schuld wieder zerstört. Doch er entschied sich anders. Mit Noah startete er einen Neuanfang, wohl wissend, dass der Mensch nach der Flut nicht anders handeln würde als zuvor (1. Mose 8,21). Der Auftrag Gottes an die Geschöpfe, die Erde zu bevölkern, wird wiederholt (8,17) und Gott schliesst einen neuen Bund mit der gesamten Schöpfung (1. Mose 9,7-11): Er verspricht, die Schöpfung nie mehr um der Verfehlungen des Menschen willen zu bestrafen (1. Mose 8,21-22). Den Auftrag an den Menschen, zu „herrschen“ wiederholt Gott jedoch nicht mehr so deutlich. Stattdessen zeigt er ihm auf, dass in der Welt ausserhalb von Eden seine Beziehung zu den Geschöpfen von Furcht geprägt ist (v. a. von Seiten der Tiere, 1. Mose 9,2).

### Dritter Fastenblock - fleischarme Ernährung

- Überlegen Sie sich, wie oft Sie Fleisch essen. Wo würde es Ihnen am einfachsten fallen, auf Fleisch zu verzichten?
- Informieren Sie sich über Lebensmittel, die einen vollwertigen Fleischersatz darstellen, und versuchen Sie bis zum nächsten Treffen, vollständig auf Fleisch zu verzichten oder den Konsum möglichst gering zu halten.
- Bringen Sie an den nächsten Treffen eine Kopie Ihres Lieblingsvegigerichts für jeden der Gruppe mit. So haben Sie bereits eine kleine Sammlung an leckeren Rezepten.
- Machen Sie aus dem nächsten Kleingruppenabend gleich ein Treffen mit Nachtessen. Versuchen Sie ein vegetarisches Rezept zu finden, das mit möglichst saisonalen und lokal produzierten Lebensmitteln zubereitet werden kann.

#### Wissensbox: Fleischkonsum und dessen Auswirkungen

**Ressourcenverbrauch:** 30 % unseres Ressourcenverbrauchs lassen sich auf unsere Ernährung zurückführen. Der Fleischkonsum hat mit wiederum einem Drittel einen wesentlichen Anteil daran: Die Tierhaltung braucht viel Ackerfläche für die Futterproduktion, zudem wird die Landnutzung durch die Viehwirtschaft beinahe irreversibel verändert (Waldflächen werden zu Grasland umgewandelt), was die globale Erwärmung zusätzlich beschleunigt.

**CO<sub>2</sub>-Emissionen:** Die Fleischproduktion trägt massgeblich zur Klimaerwärmung bei. So produzieren Wiederkäuer bei der Verdauung und Ausscheidung viele Treibhausgase (Methangase und Stickstoffoxide). Der weltweiten Viehzucht werden 18 % der gesamten Treibhausgasemissionen zugeschrieben. Entsprechend entsteht durch die Produktion von 1 kg Fleisch 10 Mal mehr CO<sub>2</sub> als bei einem Kilogramm Gemüse oder Kartoffeln. Das CO<sub>2</sub>-Reduktionspotential durch fleischarme Ernährung aus Frischprodukten beträgt deshalb über 35 %.

**Wasserverbrauch:** Von allen Fleischsorten verursachen Schaf- und Rindfleisch die grössten Emissionen. Um 1 kg Rindfleisch zu produzieren, werden zudem insgesamt über 15'000 l Wasser benötigt. Enthält die Nahrung etwa 20 % Fleisch, verdoppelt sich der persönliche Wasserverbrauch im Vergleich zu einer vegetarischen Ernährung.

Quellen: [www.wwf.ch](http://www.wwf.ch), [www.greenpeace.ch](http://www.greenpeace.ch), [www.bafu.admin.ch](http://www.bafu.admin.ch), [www.welthungerhilfe.de](http://www.welthungerhilfe.de), [www.waterfootprint.org](http://www.waterfootprint.org)

Tipp: Vollständiger Vegetarismus auf Dauer ist nicht jedermanns Sache ... Trotzdem darf man nicht vergessen, dass bereits ein zusätzlicher Fleischverzicht pro Woche den eigenen Ressourcenverbrauch erheblich reduziert. Die Seite [www.vegetarismus.ch](http://www.vegetarismus.ch) kann als guter Einstieg dienen und Ideenanstösse liefern.

## 4. Sabbat: Regeneration für Mensch, Tier, Land

### Rückblende (eventuell mit Nachtessen)

- Wie haben Sie den Fleischverzicht erlebt?
- Was fiel Ihnen leicht, was eher schwer?
- Haben Sie sich entschieden, längerfristig etwas an Ihren Essgewohnheiten zu verändern?

### Bibeltexte

Haupttexte: 2. Mose (Exodus) 20,8-10; 3. Mose (Levitikus) 25,1-7

Ergänzende Texte: 2. Mose (Exodus) 23,10-12; Markus 2,23-28; 5. Mose (Deuteronomium) 22,6-7

### Diskussion

- Was bedeutet mir „Sabbat“ in meinem persönlichen Leben?
- Wie können die alttestamentlichen Gesetze, die den respektvollen Umgang mit Menschen aus allen Schichten und mit den Nutztieren anordnen, in die heutige Zeit übertragen werden?
- Was bedeutet das Sabbatjahr in Bezug auf die Art, wie wir die Erde bebauen?

### Theologische Reflektion

Die Sabbatruhe steht an zweiter Stelle der Zehn Gebote - des Kerns der alttestamentlichen Gesetze - und wird sogar bereits im Schöpfungsbericht erwähnt (1. Mose 2,2-3). Dies deutet auf ihre Wichtigkeit für die Beziehung des Menschen zu Gott, sich selbst und seiner Umwelt hin. Sabbat - Zeit für Regeneration - wird jedoch nicht nur dem Menschen zugesprochen, sondern auch allen andern Geschöpfen und dem Boden.

5. Mose 22,6-7 beinhaltet den ureigenen Gedanken der Nachhaltigkeit: Dadurch, dass die Vogelwurm als Geberin neuen Lebens freigelassen werden soll, ist Nahrung erhältlich, ohne die Quelle zukünftiger Nahrung zu töten oder die Art auszurotten.

## Vierter Fastenblock - nachhaltig leben

- Verschaffen Sie sich einen Überblick über Ihre persönliche CO<sub>2</sub>-Bilanz: Unter [www.gruenerfisch.ch](http://www.gruenerfisch.ch) → nachhaltiger Lebensstil → Ressourcenrechner erhalten Sie rasch eine Rückmeldung über die Bereiche, in welchen Sie sich bereits umweltfreundlich verhalten, und wo noch ein Verbesserungspotential besteht. Für Interessierte, die weiter ins Detail gehen wollen, sei auf den ecospeed-Rechner der ETH Zürich ([www.ecospeed.ch](http://www.ecospeed.ch)) und auf den Fussabdruck-Rechner ([www.footprint.ch](http://www.footprint.ch)) verwiesen.
- Studieren Sie die Wissensbox und wählen Sie zwei Dinge aus, die Sie bis zum nächsten Kleingruppentreffen umsetzen möchten.
- Verzicht, teilen und bewusst einkaufen sind wesentliche Aspekte eines nachhaltigen Lebensstils. Überlegen Sie sich vor einem Kauf: Brauche ich das wirklich? Wählen Sie gute Qualität, die lange hält, und achten Sie auf einen geringen Energieeinsatz bei der Produktion und faire Herstellungsbedingungen.

### Wissensbox: Nachhaltiger Umgang mit Ressourcen

Ein verantwortungsbewusster Umgang mit der Schöpfung bedingt Nachhaltigkeit. Hier einige Beispiele, wie Nachhaltigkeit im Alltag gefördert werden kann:

**Standby-Verbrauch minimieren:** Wenn Sie Computer und Fernseher inklusive Peripherie-Geräte ein ganzes Jahr ausschalten, verbessert sich Ihre Gesamtenergiebilanz nur um wenige Prozent. Schieben Sie trotzdem dem Standby-Verbrauch (immer noch 20-30 Watt ungenutzte Energie für einen PC, womöglich 22 Stunden pro Tag!) einen Riegel vor, indem Sie alle Geräte wie Fernseher, Drucker, Waschmaschine etc., wenn sie nicht in Gebrauch sind, vom Netz nehmen (siehe auch [www.energybox.ch](http://www.energybox.ch) und [www.energieinfo.de](http://www.energieinfo.de)).

**Kauf energieeffizienter Geräte:** Nachhaltiger können Sie Ihren Stromverbrauch senken, wenn Sie beim Kauf eines neuen Elektronikgeräts die richtige Wahl treffen. Schauen Sie bereits hier, dass Sie kleine (→ graue Energie!) und stromsparende Geräte auswählen (Info unter [www.topten.ch](http://www.topten.ch)).

**Energieeffizient unterwegs sein:** Bei Ihrer persönlichen CO<sub>2</sub>-Bilanz fällt die Wahl des Verkehrsmittels sehr stark ins Gewicht: Der Verkehr verursacht in der Schweiz 40 % aller Treibhausgas-Emissionen. Hauptverschmutzer sind dabei der Flug- und der motorisierte Individualverkehr. Unterteilt nach dem Zweck verursacht der Freizeitverkehr am meisten CO<sub>2</sub>, gefolgt vom Pendlerverkehr und dem Einkaufs- und Gewerbeverkehr an dritter Stelle.

#### Kurzstrecken

50 % aller Fahrten sind Kurzstrecken unter sechs Kilometer. Diese sind proportional besonders umweltschädlich, da ein kalter Motor auf dem ersten Kilometer ganze drei Liter Treibstoff verbraucht. Ersetzen Sie bei Ihrem Arbeitsweg das Auto durch das Fahrrad, sparen Sie beispielsweise bei einem fünf Kilometer langen Weg jährlich mehr als 400 Kilogramm Treibhausgase und somit 20 % Ihrer persönlichen Verkehrsemissionen ein. Gleichzeitig tragen Sie dazu bei, dass für den Bau neuer Autoparkplätze keine zusätzlichen Grünflächen weichen müssen.

#### Flugreisen

Etwa 10 % der globalen Treibhausemissionen sind auf den Flugverkehr zurückzuführen. Ein Flug von Zürich nach New York retour (Distanz rund 12'500 km) produziert über 2,5 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Person, was einem Viertel des durchschnittlichen Schweizer Pro-Kopf-Verbrauchs entspricht! Kürzere Strecken sollten deswegen mit dem Zug zurückgelegt werden, was im Vergleich 40 - 70 % weniger Energie benötigt, und das Klima um bis zu 85 % weniger belastet.

Quellen: [www.runter-mit-co2.ch](http://www.runter-mit-co2.ch) und [www.myclimate.org](http://www.myclimate.org).

## 5. Der Schöpfer betritt seine Schöpfung: eine neue Art von Menschsein

### Rückblende

- Haben Sie Ihre CO<sub>2</sub>-Emissionen berechnet? In welchem Bereich sind Sie „grüner“, in welchem weniger?
- Tauschen Sie darüber aus, was Sie versucht haben umzusetzen, und wie das für Sie gewesen ist.

### Bibeltexte

Haupttexte: 3. Mose (Levitikus) 19,9-18; Matthäus 22,34-40

Ergänzende Texte: Lukas 10,25-37

### Diskussion

- Wer ist mein Nächster?
- Weshalb ist die Textilfärberin in Bangladesch meine Nächste?
- Wer ist heute dafür verantwortlich, dass es keine „Nachlese“ gibt, von der sich die Armen ernähren könnten?

### Theologische Reflektion

Das Gebot der Nächstenliebe gab Gott bereits dem Volk Israel mit und er zeigte ihm anhand zahlloser Beispiele auf, wie sich dieses Gebot im Alltag gestaltet. Doch die Menschen interpretierten und missbrauchten die Gesetze oft, um eigennützige Ziele zu verfolgen und vergassen deren Sinn und Zweck - den liebevollen Umgang miteinander. In Jesus Christus setzt der Schöpfer selbst den Fuss in seine Schöpfung und zeigt den Menschen durch sein Wesen und seinen Umgang mit dem Nächsten auf, wie Adam und Eva und alle ihre Nachkommen hätten sein können und sein sollen. Er erfüllt das Gesetz - und seinen Zweck. Er lebt einen Umgang mit dem Mitmenschen vor, der von Liebe, Vergebungsbereitschaft, Grosszügigkeit und Barmherzigkeit geprägt ist.

## Fünfter Fastenblock - echtes Fasten

Seit einigen Wochen sind Sie nun am Fasten. Zeit, dies genauer unter die Lupe zu nehmen. Weshalb fasten wir eigentlich?

Meditieren Sie über Jesaja 58,1-12 - zum Beispiel bei einem Spaziergang im Wald, ohne Kopfhörer, ohne ein Sportprogramm zu absolvieren, nur schauend und hörend.

Fasten soll also zwei wichtige Aspekte umfassen:

1. Gebet (Jesaja 58,4+9). Das ist die Basis unserer Beziehung zu Gott.  
Reservieren Sie sich in den nächsten Tagen/ Wochen bewusst regelmässige Zeiten für und mit Gott. Nehmen Sie sich insbesondere Zeit, um zu hören: Wie könnte Ihr „echtes Fasten“ aussehen? Gibt es Leute, bei denen Sie ein klammes Gefühl beschleicht, wenn Sie an deren Lebenssituation denken - Randständige, Einsame, Fremde, Kranke? Beziehen Sie diese Menschen in Ihre Fürbitten ein. Besprechen Sie mit Gott auch Ihre Erfahrungen, die Sie in den letzten Wochen des Fastens gemacht haben.
2. Handeln Sie: Gehen Sie mit offenen Augen durch den Alltag und öffnen Sie Ihr Herz. Lösen Sie „die Fesseln des Unrechts“, die „Stricke des Jochs“, teilen Sie den Hungrigen Brot aus! Das kann Ihr Nachbar sein, Ihre Arbeitskollegin, eine Randgruppe in unserem Land oder benachteiligte Menschen in einem Entwicklungsland. Erledigen Sie beispielsweise den Einkauf für eine gehbehinderte Nachbarin oder hören Sie einem Drogensüchtigen bei der Erzählung von Teilen seiner Lebensgeschichte zu. Ausgewählte Projekte in Entwicklungsländern finden Sie auf unserer Homepage [www.gruenerfisch.ch](http://www.gruenerfisch.ch) → Klimaschutzprojekte.

### Wissensbox: Echtes Fasten

Diese Woche bepacken wir Sie nicht mit Informationen, vielmehr sind nun Sie an der Reihe. Hier einige Inputs für den Start:

„Vor allem fordere ich zu Bitten und Gebeten, zu Fürbitte und Danksagung auf, und zwar für alle Menschen.“ 1. Timotheus 2,1 (EÜ)

“Nein, das ist ein Fasten, wie ich es liebe: die Fesseln des Unrechts zu lösen, die Stricke des Jochs zu entfernen, die Versklavten freizulassen, jedes Joch zu zerbrechen, an die Hungrigen dein Brot auszuteilen, die obdachlosen Armen ins Haus aufzunehmen, wenn du einen Nackten siehst, ihn zu bekleiden und dich deinen Verwandten nicht zu entziehen. Dann wird dein Licht hervorbrechen wie die Morgenröte und deine Wunden werden schnell vernarben. Deine Gerechtigkeit geht dir voran, die Herrlichkeit des Herrn folgt dir nach.“ Jesaja 58,6-8 (EÜ)

„Bete, als hinge alles von Gott ab. Handle, als hinge alles von dir ab.“ (Aurelius Augustinus)

## Haben Sie Ihren Ressourcenverbrauch schon bestimmt?

Zur Erinnerung: Das können Sie ganz einfach auf [www.gruenerfisch.ch](http://www.gruenerfisch.ch) unter „nachhaltiger Lebensstil“ tun. Wir haben dort einen Ressourcenrechner aufgeschaltet. Die Erkenntnisse daraus werden Ihnen beim sechsten Treffen als Grundlage dienen, um Ihren Energieverbrauch effizient zu reduzieren.

## 6. Heil für die gesamte Schöpfung: Versöhnung zwischen Mensch und Umwelt

### Rückblende

- Was ist Ihnen vom letzten Treffen und der Zeit des „echten Fastens“ geblieben, vielleicht Neues aufgegangen?
- Hatten Sie besondere Erlebnisse, indem Sie auf Menschen zugegangen sind, Ihr Herz geöffnet haben? Positive oder negative?

### Bibeltexte

Haupttexte: Römer 8,19-25; Kolosser 1,19-20; Matthäus 5,13-16

Ergänzende Texte: Jesaja 65,21-25

### Diskussion

- Was bedeutet es für mich, dass ich dazu beitrage, dass die Schöpfung die Erlösung Christi erfährt?
- Die Bibelstellen, welche die Funktion der erlösten Menschen als Salz und Licht der Welt beschreiben, werden oft auf moralische Aspekte bezogen. Wie können sie in Bezug auf unseren Umgang mit der Schöpfung verstanden werden?

### Theologische Reflektion

Die ersten Kapitel der Bibel zeigen auf, dass der Fluch, welcher über der Erde liegt, wegen des Menschen auf die ganze Schöpfung gekommen ist. Der Mensch, dem von Gott die Verantwortung für das Wohlergehen des Planeten übergeben worden ist, hat versagt. Das Alte Testament und die Tageszeitungen berichten unermüdlich über das „böse Tun“ des Menschen - seiner eigenen Art gegenüber, aber auch gegenüber dem Rest der Schöpfung. Seine Herrschaft ist von Ausbeutung statt von Bewahrung und Schutz geprägt. In Jesus Christus jedoch demonstriert Gott nicht nur seine unendlich grosse Geduld und Vergebungsbereitschaft dem menschlichen Tun gegenüber, sondern er versöhnt das gesamte Universum (Kol 1,19-20). Die Erlösung in Christus „heilt“ den Menschen von seiner Tendenz zur Ausbeutung und befähigt ihn, seine Herrschaft auf Erden auf eine verantwortungsbewusste und bewahrende Art zu leben. In derselben Weise, wie die Sünde des Menschen die Schöpfung in Mitleidenschaft gezogen hat, erlebt die Schöpfung Erlösung durch das „Offenbarwerden der Söhne und Töchter Gottes“ - der geheilten, erlösten Menschen.

## Sechster Fastenblock - Rückblick, Überblick und Entscheidung

1. Lesen Sie noch einmal in aller Ruhe die vergangenen fünf Fastenblöcke durch. Rufen Sie sich Ihre Erlebnisse in Erinnerung. Was hat Sie ökologisch überzeugt, was hat Sie geistlich überzeugt? Was möchten Sie auch nach dem Ende dieses Kurses weiterführen?
2. Wenn Sie an Ihr Resultat im Ressourcenrechner oder auf dem Footprintrechner des WWF zurückdenken (siehe vierter und fünfter Fastenblock), in welchen Lebensbereichen weisen Sie ein hohes ökologisches Verbesserungspotential auf?
3. Nun gibt es unzählige Verbesserungsvorschläge. Um Ihnen die Wahl zu erleichtern, haben wir auf den Seiten 15 und 16 eine Liste mit einfachen aber wirkungsvollen Tipps zusammengestellt, aufgeteilt nach den Sparten: Wohnen, Verkehr, Konsum und soziales & politisches Umfeld. Massnahmen, welche mit einem Fischli bezeichnet sind, sind ökologisch besonders wirksam. Nehmen Sie sich jetzt Zeit, die Liste zu lesen. Kreuzen Sie zwei bis drei Dinge an (natürlich dürfen es auch mehr sein), die Sie von jetzt an beherzigen wollen.
4. Teilen Sie den anderen Anwesenden mit, was sie gewählt haben, allenfalls mit Begründung. Prägen Sie sich nun die Massnahmen ein und geben Sie die ausgefüllte Liste mit Namen dem Hauskreisleiter ab.
5. Dieser verschickt in 2 Monaten jedem Mitglied die persönliche Liste als Erinnerung an den Entscheid.

## 7. Festtag

Das jüdische Volk feiert eine Vielzahl von Festen, um sich an die Güte Gottes zu erinnern. Die Christen haben diese Traditionen zumindest teilweise übernommen. Gestalten Sie ein kleines Festessen mit den Inputs aus den vergangenen Wochen und freuen Sie sich darüber, dass Gott den Menschen ihre Unzulänglichkeit verzeiht, der Schöpfung seine Treue geschworen hat und dem Menschen seine Rolle als Herrschenden nicht abgesprochen hat, sondern ihm durch die Erlösung in Christus eine neue Chance gibt, seine Bestimmung wahrzunehmen.

Als Menüplan für das Festessen schlagen wir eine Auswahl aus den Tipps vom 2. und 3. Treffen vor.

### Rückblick

Wenn Sie mögen, können Sie während des Essens oder danach über folgende Fragen austauschen:

- Was habe ich gelernt?
- Wie hat sich mein Gottes- und Menschenbild verändert?
- Wie hat das Fastenprogramm meinen Umgang mit der Schöpfung verändert?
- Wie geht es weiter - wo möchte ich in einem Jahr stehen?
- Bei welchen Zukunftsprojekten muss ich mich informieren (Hausbau, Autokauf, Ferien, etc.)?

### Wir freuen uns auf Ihre Rückmeldung

Falls Sie das Thema „gepackt“ hat und Sie gerne mehr wissen möchten, nehmen Sie mit uns Kontakt auf. Auch wenn Sie sich mehr für den Bereich Nachhaltigkeit einsetzen möchten, können wir Ihnen verschiedene Möglichkeiten aufzeigen (Unterstützung von Projekten, aktive Mitgliedschaft in verschiedenen Bereichen des Vereins, Coachingangebote).

Gerne nehmen wir auch Ihr Feedback zum vorliegenden Kleingruppenprogramm entgegen. Es interessiert uns, wie sie es inhaltlich beurteilen, welche Bereiche Sie besonders angesprochen haben und auch, wo Sie etwas verändern würden.

Sie erreichen uns unter: [info@gruenerfisch.ch](mailto:info@gruenerfisch.ch)

Mehr Informationen zum Verein finden sie unter: [www.gruenerfisch.ch](http://www.gruenerfisch.ch)

Wir wünschen Ihnen viel Freude beim Kennenlernen und Bewahren von Gottes wunderbarer Schöpfung und danken Ihnen für Ihre Teilnahme an diesem Programm.

Herzliche Grüsse  
Ihr Grüner-Fisch-Team

## Auswahlliste: Ökologische Massnahmen

|  | Wirksamkeit   | x |
|--|---|---|
| <b>Wohnen</b>  |   |   |
| Für Mieter/-innen: Achten Sie bei Ihrer Wohnungssuche auf einen niedrigen Heizverbrauch der Wohnung (Neubau oder gut isoliert, nach Möglichkeit Energieaufbereitung mit Solarenergie, Wärmepumpe), auf eine kleine Fläche (30 Quadratmeter pro Person wären bescheiden) und darauf, dass Ihre Wohnung nicht zu weit von Ihrem Arbeitsort entfernt liegt. |    |   |
| Für Hausbesitzer/-innen: Lassen Sie sich von einem Energieberater coachen (Adressliste unter: <a href="http://www.minergie.ch">www.minergie.ch</a> ), wie Sie Ihren Heizverbrauch/ CO <sub>2</sub> -Ausstoss senken und zugleich die Wohnqualität und den Wert Ihrer Immobilie steigern können.  |    |   |
| Erhitzen Sie das Boilerwasser auf maximal 60 °C.   |   |   |
| Duschen Sie nicht länger als fünf Minuten.   |   |   |
| Trocknen Sie Ihre Wäsche mit Sonne und Wind.   |   |   |
| Senken Sie die Temperatur in Ihrer Wohnung ab: Im Schlafzimmer und nachts in allen Räumen reichen 18 °C völlig. Reduzieren Sie auch die Temperatur bei Ferienabwesenheit.  |   |   |
| Abonnieren Sie für Ihre Wohnung naturemade-zertifizierten Strom ( <a href="http://www.naturemade.ch">www.naturemade.ch</a> ).  |   |   |
| Lüften in der kalten Jahreszeit: Lüften Sie 3 - 5 Mal pro Tag Ihre Wohnung per Stosslüftung durch (höchstens fünf Minuten) und halten Sie sonst alle Fenster immer geschlossen. Keine Spaltlüftung.  |   |   |
| Schalten Sie alle Geräte (insbesondere Fernseher, PC und Peripheriegeräte, Stereoanlage, Waschmaschine) ganz aus, wenn Sie sie nicht brauchen. Kaufen Sie eine Steckerleiste, um keine Geräte im Standby-Modus zu lassen.  |   |   |
| Schalten Sie immer das Licht aus, wenn Sie einen Raum verlassen.   |   |   |
| <b>Verkehr</b>   |   |   |
| Wählen Sie Wohn- und Arbeitsort so, dass die Pendlerstrecke kürzer als eine halbe Stunde ist.  |  |   |
| Wählen Sie für Strecken unter fünf Kilometer das Fahrrad oder gehen Sie zu Fuss.   |   |   |
| Wenn Sie ein Auto besitzen: Legen Sie mindestens einen autofreien Tag pro Woche ein.   |   |   |
| Steigen Sie zum Pendeln auf den öffentlichen Verkehr um oder - noch besser - fahren Sie mit dem Fahrrad.   |   |   |
| Verbringen Sie die nächsten Ferien in Europa und wählen Sie für Reisen auf dem europäischen Festland (plus England) grundsätzlich den Zug.   |   |   |
| Verkaufen Sie Ihr Auto und teilen Sie ein Auto mit Freunden. Wenn Sie keine autofahrenden Freunde haben, melden Sie sich bei Mobility ( <a href="http://www.mobility.ch">www.mobility.ch</a> ) an, statt ein eigenes Auto anzuschaffen. Das ist auch billiger, wenn Sie nicht jeden Tag ein Auto brauchen.   |  |   |
| Fliegen Sie in Ihrer Freizeit höchstens noch jedes dritte Jahr.  |  |   |

|  |   |  |
|--|---|--|
| Wenn Sie ein neues Auto kaufen müssen: Achten Sie auf ein geringes Gewicht und einen tiefen Benzinverbrauch (möglichst unter fünf Liter pro 100 km, <a href="http://www.besser-autokaufen.de">www.besser-autokaufen.de</a> ).  |    |  |
| Kompensieren Sie den CO <sub>2</sub> -Ausstoss von unerlässlichen Flugreisen. Wie das geht? Fragen Sie uns oder fragen Sie <a href="http://www.myclimate.org">www.myclimate.org</a> .  |   |  |
| <b>Konsum</b>  |   |  |
| Überlegen Sie sich, welche elektrischen Geräte in den nächsten Monaten zum Kauf in Planung sind und informieren Sie sich schon jetzt unter <a href="http://www.topten.ch">www.topten.ch</a> über die effizientesten (und auf Dauer kostensparendsten) Modelle. Kaufen Sie nur Geräte, die Sie auch wirklich einsetzen. |    |  |
| Fisch: Verzehr nicht mehr als einmal pro Woche (ausser Sie haben Ihren eigenen Teich ...). Achten Sie beim Kauf von Fisch aus Wildfang auf das MSC-Label und bei Zuchtfischen auf ökologische Produktion.  |   |  |
| Fleisch: Beschränken Sie Ihren Fleischkonsum auf 1 - 2 Mal pro Woche. Und achten Sie auch hier auf tiergerechte Haltung und lokale Produkte (wie auch beim Kauf von Eiern).  |    |  |
| Achten Sie beim Kauf von Holzprodukten auf das FSC-Label und verwenden Sie Recyclingpapier wann immer möglich (Drucker, Toilette etc.).  |   |  |
| Bevorzugen Sie Bioprodukte, wann immer Sie die Wahl haben.   |   |  |
| Kochen Sie saisonal. Reduzieren Sie Dosenprodukte, Tiefkühlprodukte, Convenience Food. Nebeneffekt: Sie kochen besser und gesünder.  |   |  |
| Wählen Sie bei Lebensmitteln jenes mit dem kürzesten Transportweg (optimal vom Bauernhof in Ihrer Nähe). Negativbeispiel: Zwiebeln aus Australien.   |   |  |
| Trinken Sie Leitungswasser statt Mineralwasser.  |   |  |
| Verzichten Sie auf Produkte, die mit nicht nachhaltigem Palmöl (in den Inhaltsangaben auf die Silbe „palm“ achten) hergestellt worden sind.  |   |  |
| Kleiderkauf: Halbieren Sie Ihre Ausgaben für Kleider und Schuhe in diesem Jahr auf die Hälfte (warum nicht mit Ihrem Freundeskreis eine Tauschbörse gründen?) Achten Sie beim Kauf auf Herkunft, Biobaumwolle und Fair Trade ( <a href="http://www.evb.ch">www.evb.ch</a> ).   |  |  |
| Sport und Freizeit: Machen Sie Langstreckenläufe und Wanderungen von zuhause aus.  |   |  |
| <b>Die Menschen um Sie herum</b>   |   |  |
| Spenden Sie regelmässig für ökologische Projekte, beispielsweise bei <a href="http://www.gruenerfisch.ch">www.gruenerfisch.ch</a> → Klimaschutzprojekte  |  |  |
| Legen Sie ihr Geld nachhaltig an. Mittlerweile bieten die meisten Banken Aktienfonds an, die nicht nur nach finanziellen, sondern auch nach ökologischen Kriterien geführt werden.   |  |  |
| Wählen Sie Politiker, die sich für ökologische Anliegen stark machen. Welche das sind (auf nationaler Ebene), finden Sie hier heraus: <a href="http://www.umweltrating.ch">www.umweltrating.ch</a>   |  |  |
| Sprechen Sie die Leiter/-innen Ihrer Kirchgemeinde auf Umweltfragen an: Ist ihnen die Sorge um die Schöpfung ein wichtiges Anliegen? Oder wünschen sie sich mehr Informationen, wie sie sorgsamer mit natürlichen Ressourcen umgehen können? Wir beraten Ihre Gemeinde gerne.  |  |  |

## Glossar: Die wichtigsten Nachhaltigkeitsthemen im Überblick

### Nachhaltige Entwicklung

Unter einer nachhaltigen Entwicklung wird gemeinhin eine „Entwicklung, die die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne zu riskieren, dass künftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können“ verstanden (Brundtland-Kommission, 1987). Diese Entwicklung soll im Wesentlichen in den drei Dimensionen Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt geschehen, wobei mittelfristig keine der drei Dimensionen vernachlässigt werden darf. Aufgrund dieser Basis rücken bestimmte Themen ins Zentrum der Aufmerksamkeit, über welche im Folgenden einige Hintergrundinformationen gegeben werden.

### Ökologischer Fussabdruck

Mit der Methode des ökologischen Fussabdrucks wird berechnet, wie viele Erden wir benötigen, bräuchten alle Menschen auf der Welt gleich viele Ressourcen wie ich. Die Umrechnung erfolgt über die sogenannte „globale Hektare“, ein Landschaftsstück, das die weltweit durchschnittliche biologische Kapazität repräsentiert. Das Total des Verbrauchs zur Befriedigung aller individuellen materiellen Bedürfnisse, des Energieverbrauchs, aber auch die Fläche, die zur Entsorgung der Abfälle benötigt wird, wird mit der vorhandenen Biokapazität verglichen. Die Schweizer Bevölkerung lebt gemäss dieser Berechnung über ihre Verhältnisse: Langfristig wären 2,4 Planeten (Stand 2011) nötig, um ihren Verbrauch zu decken. Während die weltweit verfügbare Biokapazität in den letzten 50 Jahren von 3,7 auf 1,8 globale Hektaren pro Person abgenommen hat, stieg der globale Verbrauch von 2,4 auf 2,7 globale Hektaren an. Das bedeutet, dass wir heute auch auf globaler Ebene über unsere bzw. die Verhältnisse des Ökosystems leben: Wir benötigen die Kapazität von 1,5 Erden, um unseren Bedarf langfristig zu decken. (Quelle: [www.footprintnetwork.org](http://www.footprintnetwork.org))

### Endlichkeit der Ressourcen

Die heute unter stetigem Wachstumsdruck stehende Wirtschaft ist eingebettet in einen Rahmen von endlichen natürlichen Ressourcen. Viele unserer Produktionsgrundlagen, insbesondere Energieträger, sind in begrenztem Umfang vorhanden oder bilden sich erst innerhalb von Millionen von Jahren wieder neu. Jeder Schweizer und jede Schweizerin benötigt jedoch aktuell (2009) jährlich rund 3'500 kg Öl-Äquivalente, was ungefähr einem Verbrauch von 40'000 kWh entspricht. Andere Länder, wie beispielsweise die Vereinigten Arabischen Emirate, die USA oder Kanada kommen gar auf fast 100'000 kWh pro Jahr. Ein durchschnittlicher Eritreer muss hingegen mit 1'600 kWh pro Jahr mit sehr bescheidenen Mitteln auskommen. Der grösste Material- und Energieverbrauch kann dabei hauptsächlich an drei Klassen von Verbrauchsgütern festgemacht werden: Fleischkonsum, Elektrogeräte und Autobesitz (Quelle: Myers & Kent, 2004: The New Consumers). 85 % des weltweiten Energiebedarfs werden durch fossile Energien gedeckt. Total fast 60 % stammen aus Erdöl und Erdgas, welche mittelfristig durch andere Energieformen ersetzt werden müssen. (Quelle: *BP Statistical Review of World Energy 2011*)

### Fossile Energie

Dazu zählen alle Energieträger, deren Energiegehalt vor langer Zeit in eine nutzbare Form überführt wurde. Sie sind per Definition endlich. Zu ihnen gehören Kohle, Erdöl und Erdgas. Uran und Plutonium werden oft separat als nukleare Energieträger gruppiert, aber auch sie sind auf der Erde nur in begrenztem Masse vorhanden.

### Peak Oil

Zu Deutsch „globales Ölfördermaximum“. Bezeichnet die Tatsache, dass das gesamte förderbare Ölvolumen aller weltweit vorhandenen Erdölfelder zusammengenommen zu einem bestimmten

Zeitpunkt ein Maximum erreicht. Da die leicht zugänglichen und grossen Ölfelder stets zuerst ausgebeutet werden, wäre ein nach diesem Maximum eintretender Rückgang der Förderung nicht umkehrbar. Nach Meinung vieler Fachleute kann bereits lang vor Erschöpfen der Ölvorräte die Gewinnung und damit das Angebot von Erdöl mit der Entwicklung der globalen Nachfrage nicht weiter Schritt halten. Der kritische Zeitpunkt wird laut dem Erdölgeologen Marion King Hubbert etwa erreicht, sobald die Hälfte der nutzbaren Reserven gefördert wurde. (Quelle: [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)). Es häufen sich die Anzeichen, dass wir uns in diesem Jahrzehnt bereits am Punkt des Peak Oil befinden, und der Erdölpreis längerfristig (abgesehen von kurzen Schwankungen bei Wirtschaftskrisen) immer weiter ansteigen wird. Es ist daher auch wirtschaftlich nötig, dass sich die Menschheit für ein Energie-Zeitalter nach dem Erdöl rüstet. (Quelle: [www.guardian.co.uk](http://www.guardian.co.uk))

### **Erneuerbare Energie/alternative Energien**

Energiequellen, welche weder fossil noch nuklear sind (siehe „Fossile Energie“), bezeichnet man als erneuerbar. Typische Beispiele sind Holz und andere Biomasse (Gras, Raps, organische Abfälle etc.), Wasserkraft, Windenergie und Solarenergie. Vorsicht: „Erneuerbar“ heisst noch nicht zwingend „gut“ (weitere Infos dazu unter: [www.sea-aku.ch](http://www.sea-aku.ch)).

Als „alternativ“ bezeichnet man in der Regel erneuerbare Energien, die technisch neuartig sind. In der Umgangssprache wird „alternative Energien“ in der Schweiz vor allem für die Nutzung von Erdwärme, Solarenergie, Windenergie und Biomasse verwendet.

### **Graue Energie**

Graue Energie nennt man die gesamte Energie, die aufgewendet worden ist, um ein Produkt herzustellen, bis es beim Konsumenten ankommt. Da die Schweiz keine Schwerindustrie hat, produziert sie direkt vergleichsweise wenige CO<sub>2</sub>-Emissionen. Bezieht man aber die Graue Energie aller importierten Güter mit ein, verschlechtert sich die Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz der Schweiz dramatisch. Die Schweizerische Energie-Stiftung ([www.energiestiftung.ch](http://www.energiestiftung.ch)) beispielsweise hält eine Verdoppelung des Pro-Kopf-Energieverbrauchs für realistisch.

### **Abfälle und Verschmutzung**

Nicht nur im Energiebereich und im Hinblick auf die Endlichkeit der Ressourcen stösst das intensive Konsumverhalten an seine Grenzen. Der Verbrauch von materiellen Gütern führt auch zu grossen Mengen von Abfall: Im Jahr 2009 fielen in der Schweiz fast 20 Millionen Tonnen Abfälle an, jeder Schweizer und jede Schweizerin trug mit 700 kg Siedlungsabfällen einen Grossteil direkt dazu bei (Quelle: [www.bafu.admin.ch](http://www.bafu.admin.ch)). Diese Reste müssen jeweils unter Einsatz von Energie verbrannt, fachgerecht entsorgt, oder recycelt werden. Nicht alle Stoffe können dabei als wiederverwendbare Materialien zurückgewonnen werden und bewirken so eine zusätzliche Umweltbelastung.

### **Armut/ ungerechte Güterverteilung**

Die materiellen Besitztümer auf der Erde sind sehr ungleich verteilt. Während viele Menschen in der westlichen Welt einen aufwändigen und ressourcenintensiven Lebensstil führen - 27 % der Weltbevölkerung verbrauchen 80 % aller Naturressourcen weltweit (Quelle: *Bentley & Matthew, 2003: Sustainable Consumption*) - leben insbesondere in Afrika und Südostasien über eine Milliarde Menschen unter der Armutsgrenze von einem Dollar pro Tag (Quelle: [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org)). Dabei sterben mehr als 10 Millionen Menschen pro Jahr weltweit an den Folgen von Unterernährung (Quelle: [www.bpb.de](http://www.bpb.de)), mehr als eine Milliarde Menschen weltweit haben keinen Zugang zu sauberem Trinkwasser (Stand 2011, Quelle: [www.coe.int](http://www.coe.int)).

### **Treibhausgase**

Treibhausgase sind strahlungsbeeinflussende gasförmige Stoffe in der Luft, die zum Treibhauseffekt beitragen und sowohl einen natürlichen als auch einen anthropogenen Ursprung haben können. Sie halten einen Teil der vom Boden abgegebenen Infrarotstrahlung auf der Erde zurück, die sonst ins Weltall entweichen würde. Die anthropogene Emission von Treibhausgasen verstärkt den natürlichen

Treibhauseffekt und führt zur globalen Erwärmung, die ihrerseits mit zahlreichen Folgen verbunden ist. CO<sub>2</sub> ist mit einem Anteil von 86 % (2007) das mit Abstand wichtigste anthropogene Treibhausgas in der Schweiz. (Quellen: [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org), [www.bafu.admin.ch](http://www.bafu.admin.ch))

## Klimawandel

Durch den Klimawandel erfährt das Verhalten der westlichen Akteure - und somit auch von jedem Einzelnen von uns - eine globale Dimension. Vorwiegend durch die von uns verbrauchten fossilen Brennstoffe werden Treibhausgase in die Atmosphäre emittiert, welche weltweite Auswirkungen auf den Wasserhaushalt und die Temperaturen haben. Die Folgen des Klimawandels sind sehr breit - am stärksten betroffen sind aber die Menschen aus Ländern des Südens, da sie aufgrund mangelnder finanzieller Ressourcen wenig Möglichkeiten für eine Anpassung an die sich schnell verändernden Bedingungen haben. Erwartete Folgen sind unter anderem:

Eine Temperaturzunahme um 1,1 - 6,4 °C bis 2100 gegenüber dem Niveau von 1990. Im 20. Jahrhundert hat die globale Durchschnittstemperatur bereits um 0,4 bis 0,8 °C zugenommen; in der Schweiz gar um 1,4 °C.

Eine veränderte Verteilung der Süsswasserressourcen: Bestimmte Weltregionen erfahren zunehmend Hochwasserereignisse, Gletscher als wichtige Wasserlieferanten verschwinden, Dürregebiete dehnen sich flächenmässig aus. Für Afrika beispielsweise wird projiziert, dass bis zum Jahr 2020 75 - 250 Millionen Menschen aufgrund der Klimaänderung unter zunehmender Wasserknappheit leiden.

Bei einer geringen Temperaturzunahme wird für die meisten Regionen - bei gleichbleibenden Niederschlagsmengen - eine Zunahme der Nahrungsmittelproduktion erwartet. Bei einem Anstieg der Temperatur von mehr als 3 °C ist für einige Regionen jedoch mit einem Rückgang zu rechnen.

Durch den erwarteten Anstieg des Meeresspiegels von 0,2 - 1,4 m bis ins Jahr 2100 werden viele Millionen Menschen pro Jahr zusätzlich von Überschwemmungen betroffen sein.

Dazu kommen Risiken durch Hitzewellen, Stürme, Brände und eine Ausbreitung der Überträger von Infektionskrankheiten. Gemäss dem Weltklimarat werden bis zum Jahr 2035 rund 200 Millionen Klimaflüchtlinge erwartet (Quelle: *IPCC Fourth Assessment Report, Climate Change 2007*).

## 2000-Watt-Gesellschaft

Der gegenwärtig immense Ressourcenverbrauch führt zu einer Verknappung der Reserven. Eine Neuorientierung scheint deshalb nötig. Das an der ETH Zürich entwickelte Konzept der 2000-Watt-Gesellschaft schlägt vor, innerhalb der nächsten vierzig Jahre den Pro-Kopf-Verbrauch an Energie in der Schweiz von gegenwärtig 6500 Watt auf 2000 Watt zu reduzieren. Auf die 2000 Watt kommt man, wenn man den globalen Energieverbrauch absolut gleichmässig auf alle Menschen verteilt (siehe Grafik in der Einführung). Weitere Details unter [www.novatlantis.ch](http://www.novatlantis.ch).

## 1-Tonne-CO<sub>2</sub>-Gesellschaft

Ein ähnlicher Ansatz wie die 2000-Watt-Gesellschaft, allerdings soll nicht der Energieverbrauch an sich, sondern der CO<sub>2</sub>-Ausstoss gesenkt werden, und zwar von heute 10 Tonnen auf 1 Tonne CO<sub>2</sub> pro Jahr und Person, um so den Klimawandel begrenzen zu können. Diese Zielvorgabe von 1 Tonne CO<sub>2</sub> beruht auf Schätzungen von Klimaforschern. Details unter [www.bafu.admin.ch](http://www.bafu.admin.ch).

## Stromlücke

Die Stromlücke wird für 2020 vorhergesagt. Sie basiert auf einer Extrapolation von Stromverbrauch und Stromangebot in der Schweiz. Da ab dem Jahr 2020 die alten Kernkraftwerke schrittweise vom Netz genommen werden müssen und ausserdem Auslandverträge zum Bezug von ausländischem Atomstrom auslaufen, wird das Stromangebot sinken, wenn keine neuen Klein- oder Grosskraftwerke gebaut werden. Als Folge davon dürfte sich der Strom verteuern. Wie gross die sogenannte Lücke ist, hängt aber nicht nur vom Angebot, sondern auch stark vom Energieverbrauch ab, wie sparsam oder verschwenderisch wir also mit Strom umgehen.





