

mange) und Krankheiten. Und Armut erhöht die Verwundbarkeit gegenüber den Auswirkungen der globalen Erwärmung. Denn es fehlen die notwendigen Mittel für Gegenmassnahmen. Je geringer die Anpassungsfähigkeit, desto wahrscheinlicher ist es, dass Flucht oder Migration die einzige noch mögliche Anpassungsstrategie sind.

### Radikale Energiewende

Die Industrieländer als Verursacher dieser Misere sind angesichts des Ausmasses dieser sozialen Katastrophe gefordert: Sie müssen nicht nur aus wirtschaftlichen und ökologischen, sondern vor allem auch aus friedenspolitischen Gründen die radikale Energiewende einleiten. Die Erwärmung des globalen

Klimas ist nicht mehr aufzuhalten. Wenn sie auf 2 Grad Celsius begrenzt werden soll, muss der Ausstoss der Treibhausgase bis zum Jahr 2050 um 80 Prozent reduziert werden. Im Sinne des — auch in Liechtenstein anerkannten — Verursacherprinzips müssen Ressourcen und Mittel für diejenigen Staaten zur Verfügung gestellt werden, welche die bereits heute notwendigen Anpassungsleistungen nicht aus eigener Kraft schaffen können. Zudem muss die internationale Staatengemeinschaft sich ernsthaft mit dem Thema Umweltflucht auseinandersetzen: Spätestens dann, wenn ganze Inselstaaten im Meer versinken, muss der rechtliche Status von Klimaflüchtlingen geklärt sein.

### Information:

[www.led.li](http://www.led.li)

Blickwechsel 2007/2

## Benzin statt Brot und Tortilla

**«Biotreibstoffe» sind nicht per se umweltfreundlicher als Benzin oder Diesel oder Gas. Ihre Herstellung ist energieintensiv und reduziert die Artenvielfalt. Wird die gesamte Ökobilanz betrachtet, ist einzig die energetische Nutzung von Bioabfällen sinnvoll. Trotz Euphorie gilt es, auf Effizienz und Nachhaltigkeit zu setzen.**

Zwar verursachen einige Treibstoffe aus Biomasse bei ihrer Verbrennung mehr als einen Drittel weniger Treibhausgase als Benzin oder Diesel. Beim Anbau und bei der Verarbeitung der Rohstoffe wie Mais, Raps oder Soja fallen jedoch andere gravierende Umweltbelastungen an. Diese verschlechtern die ökologische Gesamtbilanz deutlich. Sie reichen von Überdüngung und Versauerung des landwirtschaftlich genutzten Bodens bis hin zum Verlust der Artenvielfalt, etwa durch Rodung von tropischem Regenwald oder intensive Monokulturen. Der Anbau von Rohstoffen für Agrotreibstoffe steht in vielen Regionen der Welt in Konkurrenz zur Nahrungsmittelproduktion. Wegen der steigenden Nachfrage haben sich zum Beispiel in südamerikanischen Ländern die Preise für das Grundnahrungsmittel Mais vervielfacht!

Damit diese unerwünschten Nebenwirkungen ausbleiben, müsste der Anbau für Treibstoffe extensiv oder mindestens in biologischer Produktionsweise erfolgen. Es darf zum Zweck der Treibstoffproduktion kein Regenwald gerodet werden. Zudem muss gewährleistet sein, dass der Anbau sozial verträglich ist. Um die Marktfähigkeit von nachhaltig produzierten Biotreibstoffen zu erhöhen, dürfen nur sie von der Mineralölsteuer befreit werden.

Die energetische Nutzung von Abfall- und Reststoffen schneidet in einer Studie der EMPA gegenüber fossilen Treibstoffen am besten ab. Die hohen Umweltbelastungen aus der Rohstoff-Produktion fallen weg, und gleichzeitig werden die Schadstoffemissionen aus der Abfallbeseitigung reduziert. Ebenfalls gute Ergebnisse zeigt die energetische Nutzung von Holz, hier sind die Umweltauswirkungen bei der Bereitstellung des Rohstoffes sehr gering. Aber aufgepasst: Holz kann in einer modernen Feuerungsanlage doppelt so effizient genutzt werden wie in einer Biogasanlage! Die grosse Herausforderung besteht nun darin, die verfügbare Biomasse so wirksam wie möglich in Energie umzuwandeln. Und: Punkto Automobilität gilt einzig die Devise: kleiner, effizienter — weniger.

### Zur Begriffsklärung:

«Biotreibstoffe» sind nicht zwingend biologisch produziert. Das Kürzel Bio beschreibt hier nur, dass diese Treibstoffe aus Biomasse, also aus nachwachsenden Rohstoffen gewonnen werden. Korrekt für landwirtschaftlich produzierte Treibstoffe ist der Begriff «Agrotreibstoffe».