

# Gernot L. Geise

## „Global Dimming“

### Die andere Seite der Luftverschmutzung

„Global Dimming“ - was ist das schon wieder? Hat das auch etwas mit der angeblichen Klimakatastrophe zu tun? Und wenn, warum hört man so gut wie nichts davon?

CO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub> ... das ist doch inzwischen alles, was uns täglich „um die Ohren“ geschlagen wird. Doch wie wir inzwischen wissen, ist das nur eine Maske, die uns die kommenden Abzocke-Maßnahmen verschleiern soll. Mit einem angeblichen Klimaschutz hat das absolut nichts zu tun. Doch dass unsere Atmosphäre im unteren Bereich mehr oder weniger durch Menschen verschmutzt wird (nicht etwa durch CO<sub>2</sub>), ist wohl kein Geheimnis mehr. Jeder kann die Dunstglocken (die eigentlich „Luftverschmutzungsglocken“ heißen müssten) über unseren Städten mit eigenen Augen sehen. Und den Städten bzw. der Luft darüber in unserem Land geht es eigentlich noch relativ gut, im Vergleich zu anderen Millionenstädten auf der Welt.

Erst vor kurzen haben Klimafor-scher (u. a. die deutsche Klimafor-scherin *Beate Liepert* von der Columbia Universität in New York) festgestellt, dass die Sonneneinstrahlung auf die Erde seit Jahrzehnten erschreckend stark abgenommen hat. In den USA hat sie um bis zu zehn Prozent, in Teilen Großbritanniens um 16 % abgenommen. Dieses Phänomen wurde „Global Dimming“ – „Globale Verdunklung“ – genannt. Der Effekt des „Global Dimming“ wurde 1985 zum ersten Mal beschrieben. Diese Entwicklung ist den Forschern zunächst nicht aufgefallen, weil die globale Erwärmung („Treibhauseffekt“) den Verlust der Sonneneinstrahlung ausgeglichen hat. Dennoch hat das Global Dimming bereits katastrophale Folgen auf der Erde angerichtet, denn die Intensität der Sonnenstrahlung beeinflusst den Wechsel von Regen- und Trockenzeit in vielen Regionen auf unserem Planeten. Neueste Forschungen belegen, dass die verheerenden Dürrekatastrophen in Äthiopien Mitte der 80er-Jahre, die tausenden Menschen das Leben



*Müssen wir bald auch in bisher gemäßigten Regionen mit Sandstürmen rechnen? Oder sind das nur Hirngespinnste?*

kosteten, mit einiger Wahrscheinlichkeit im Zusammenhang mit diesem Phänomen stehen. In Indien zeichnet sich eine weitere Katastrophe ab: Der Monsunregen setzt von Jahr zu Jahr später ein.

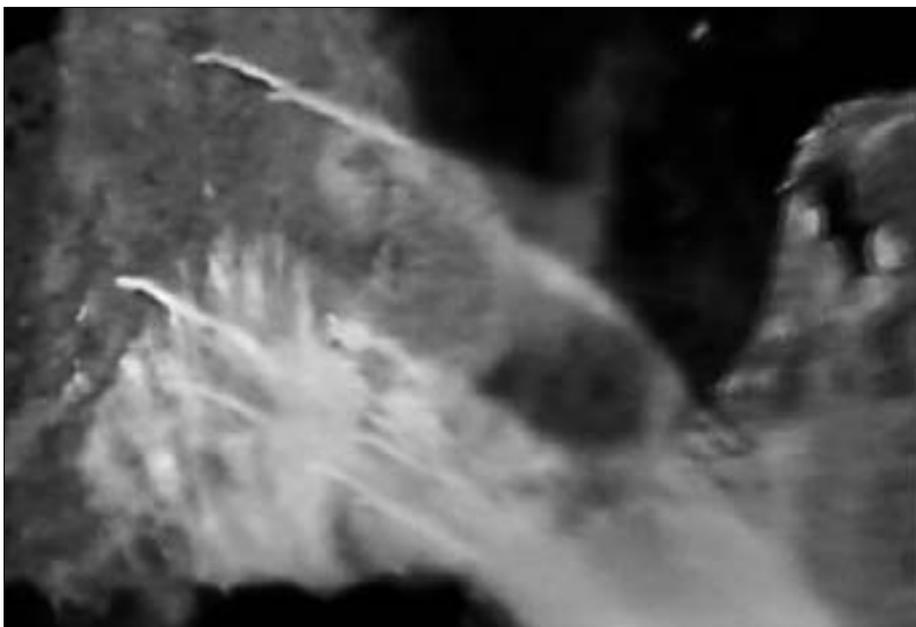
Global Dimming hat nach Ansicht der Forscher folgende Ursachen: Die Verbrennung fossiler Energien (Erdöl, Holz usw.) schleudert kleinste Partikel aus Asche, Russ und Schwefeldioxid in die Atmosphäre und führt zu einer vermehrten Tröpfchenbildung in den Wolken. Dadurch wirken die Wolken wie riesige Spiegel und die Sonnenstrahlen werden stärker reflektiert. Wegen ihrer schädlichen Auswirkungen auf Gesundheit und Umwelt wird die Emission dieser Aerosolteilchen aber seit einiger Zeit reduziert. Die Asche- und Rußpartikel aus den aktiven Vulkanen lassen sich aber leider nicht reduzieren. Nun denkt man, die Reduzierung der durch Menschen hervorgerufenen Luftverschmutzung könne das Problem beseitigen. Doch das ist leider nicht so einfach, denn ohne die „globale Verdunkelung“ würde das ganze Ausmaß des globalen Erwärmung erst voll wirksam werden.

Klimatologen sind der Meinung, dass ein rasanter Temperaturanstieg innerhalb von wenigen Jahren Grönlands Gletscher zum Schmelzen bringen

würde. Viele Inseln und Städte würden überflutet, Hochwasserrekorde und Dürreperioden wären an der Tagesordnung. Und die Horrorvisionen gehen weiter: Wenn nicht schnellstens etwas unternommen werde, könnte am Ende des Jahrhunderts in Europa ein Klima wie in Nordafrika herrschen.

Länder wie Afrika oder auch Australien wären durch die ansteigenden Temperaturen unbewohnbar. Auch die Energieproduktion in vielen Ländern wäre durch Extremtemperaturen beeinflusst. Hitze kann zur Überhitzung von Kraftwerken und damit zum Abschalten führen. Andererseits steigt der Energiebedarf gerade im Sommer durch mehr und mehr Klimaanlage. Doch bereits im Sommer 2003 mussten die deutschen Atomkraftwerke am Oberrhein und Neckar an einigen Tagen ihre Stromproduktion um zwanzig Prozent drosseln, da die Kühlsysteme angesichts von Niedrigwasser und Wassertemperaturen von 26 Grad ihrer Aufgabe nicht mehr nachkommen konnten.

Die Klimatologen vertreten die Ansicht, dass es, betrachtet man die potenziell schwerwiegenden Konsequenzen für unsere Umwelt und für die Gesellschaft, nur eine einzig sinnvolle Vorgehensweise gebe, eine sofortige Verringerung der Treibhausgas-Emissionen, und



Die Folgen menschengemachter Luftverschmutzung kann man sogar aus der Erdumlaufbahn deutlich sehen.



Der Klimatologe David Travis.

zwar mit Zielsetzungen deutlich unterhalb des Kyoto-Protokolls. Die Sache hat nur einen Haken: **Es würde absolut nichts am Klimageschehen ändern, denn die Sonne wird die Erde auch weiterhin aufheizen, Treibhausgas-Reduzierung hin oder her.**

Der Klimatologe *David Travis* aus Wisconsin (USA) hat sich fünfzehn Jahre lang mit der Frage befasst, wie sehr sich die Kondensstreifen von Flugzeugen auf das Wetter auswirken. In den Tagen nach den Anschlägen des 11. September 2001 bekam er die Chance seines Lebens, das herauszufinden, denn es herrschte USA-weit ein dreitägiges Flugverbot. Travis hoffte, einen kleinen messbaren Unterschied feststellen zu können, doch was er herausfand, war dramatisch! Die Temperaturlage veränderte sich in dieser Zeit um knapp ein Grad Celsius! Das mag für einen Laien wenig zu sein, für einen Klimaforscher ist das jedoch alarmierend viel.

Eine solch schnelle klimatische Veränderung von einem Grad Celsius in nur drei Tagen war bisher noch niemals gemessen worden. Es handelte sich bei diesem Phänomen um ein neues, das nun von der Wissenschaft „Global Dimming“ (Globale Verdunklung) genannt wird. Bekannt ist dieses Phänomen eigentlich schon seit vierzig Jahren, entdeckt wurde es in Israel, wo die Sonneneinstrahlung innerhalb von fünfzig Jahren um 22 % abnahm. Bestätigt wurden diese Messergebnisse u. a. aus den bayerischen Alpen: In den letzten rund fünfzig Jahren ist die Sonneneinstrahlung auf dem europäischen Kontinent um rund neun Prozent, in den USA um zehn Prozent, fast dreißig Prozent in Russland, um sechzehn Prozent auf Teilen der Britischen Inseln abgefallen! Auch über weiten Teilen des Pazifiks wurde seit den Neunzigerjahren eine signifikante Abnahme der Sonneneinstrahlung festgestellt. Es handelt sich also um ein globales Phänomen.

Die 9/11-Studie von Travis zeigte, wenn man auch nur ein Element wie die Kondensstreifen der Flugzeuge nur drei Tage lang entfernt, reagiert das Klima unmittelbar darauf. Global betrachtet würde die Erwärmung wahrscheinlich extrem steigen!

Nun mag man sich natürlich fragen, wo hier der Haken liegt, denn die CO<sub>2</sub>-Apostel werden ja nicht müde, uns immer und immer wieder zu erzählen, die

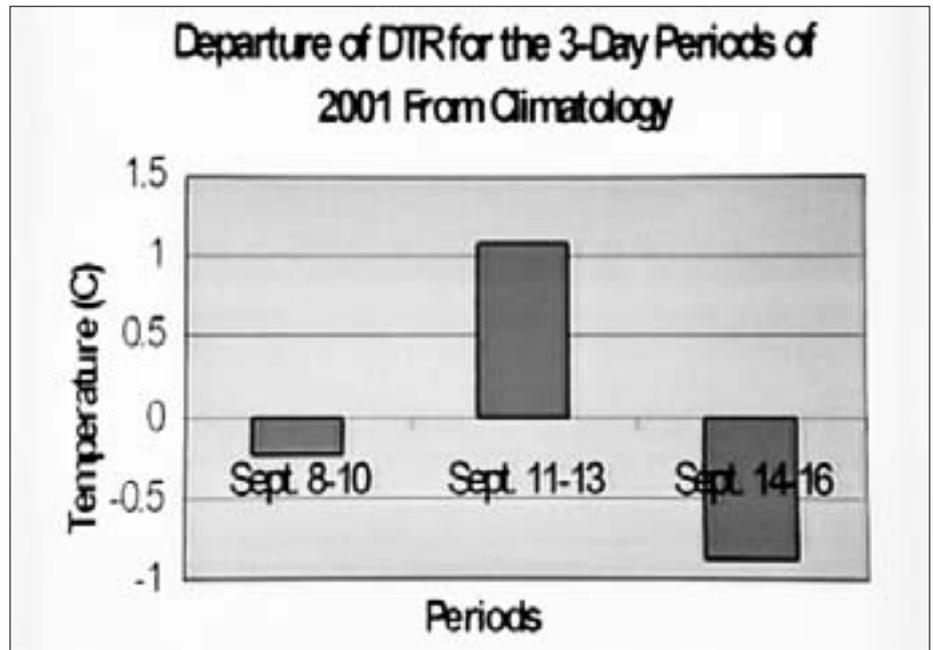
Durchschnittstemperaturen hätten seit den Fünfzigern zugenommen. Wieso sind also trotz „Global Dimming“ die Temperaturen weiter angestiegen?

Überall auf der Erde wird durch einheitliche genormte Behälter die Wasserverdunstung gemessen. Seit den 1990er Jahren wird auch hier ein besonderes Phänomen beobachtet: Die Menge des verdunsteten Wassers nimmt seit Jahren kontinuierlich ab, obwohl die globale Temperatur ansteigt. Die Schlüsselfaktoren dabei sind die Sonneneinstrahlung, die Luftfeuchtigkeit und der Wind, wobei die dominante Funktion die Sonneneinstrahlung übernimmt. Je größer die Energie ist, mit der die Photonen des Sonnenlichts auf die Wasseroberfläche treffen, desto mehr Wassermoleküle werden aus der Verdunstungspfanne in die Atmosphäre abgegeben.

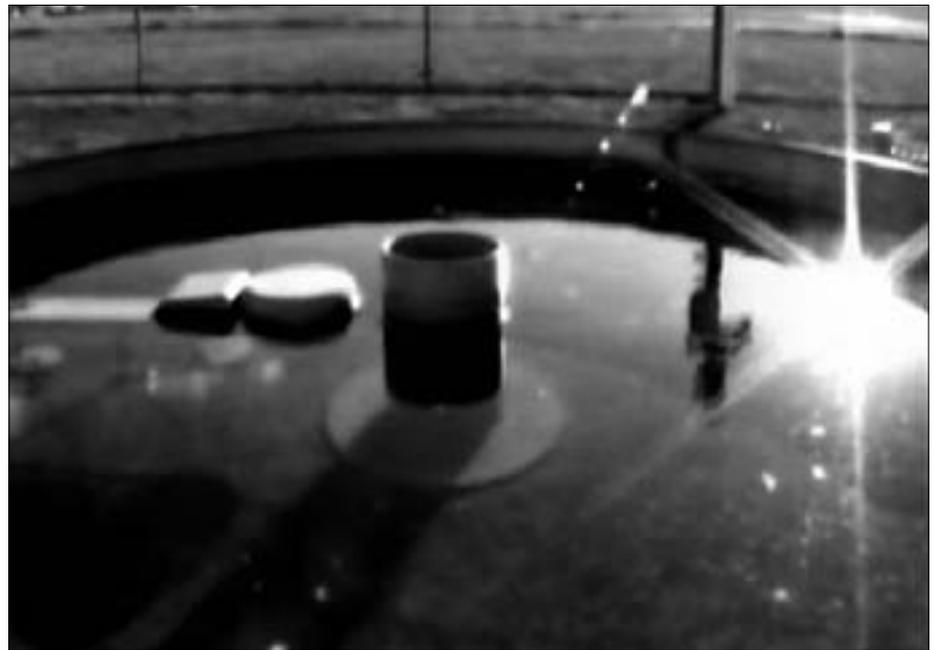
Der Effekt des immer weniger verdunsteten Wassers hängt mit einiger Wahrscheinlichkeit damit zusammen, dass die Sonneneinstrahlung (das, was durch die Atmosphäre den Boden erreicht) abgenommen hat. Nach Vergleichen von Messergebnissen stellte sich heraus, dass das Minus an Verdunstung exakt der Abnahme der Sonneneinstrahlung entspricht. Dieser Effekt wurde unabhängig voneinander in Europa, in Russland und in den USA festgestellt.

Doch welche Ursache steckt hinter dem Phänomen? An der Sonne kann es nicht liegen. Es muss an einer Veränderung in der Erdatmosphäre liegen. Und tatsächlich wurde inzwischen durch langjährige intensive Untersuchungen nachgewiesen, dass die Ursache in einer Verschmutzung der Atmosphäre durch Rußpartikel besteht. Und hier ist tatsächlich der Mensch am Werk, denn er bläst u. a. bei der Energiegewinnung große Mengen an Asche, Ruß und Schwefeldioxidpartikeln in die Luft, und nicht zu vergessen durch den ungebremst zunehmenden Flugverkehr mit Düsenflugzeugen, wodurch die Wolken mit ihren Wassermassen quasi in riesige Spiegel verwandelt werden, die einen Teil des Sonnenlichts zurück ins All reflektieren.

Zum Glück kann man etwas gegen die Luftverschmutzung durch das Verbrennen fossiler Energien machen. Man muss sie nur sauberer verbrennen! In einigen Ländern ist schon viel gemacht worden, indem etwa Filteranlagen für Industrieanlagen oder schwefelarme Kraftstoffe für Fahrzeuge eingeführt wurden, wodurch die Luftverschmutzung sichtbar reduziert wurde. Die Flugzeug-Hinterlassen-



Die Temperaturzunahme (und anschließend -abnahme) während des dreitägigen Flugverbots über den USA nach dem 11. September 2001.



Mit solchen genormten Behältern wird rund um die Erde in tausenden Messstationen die Wasserverdunstung gemessen.

schaften wurden allerdings bisher ausgeklammert.

In Westeuropa zeigen sich schon erste Ergebnisse. Die Luftqualität hat sich in den letzten Jahren erheblich verbessert, und auch der Effekt der globalen Verdunklung ging hier bereits leicht zurück. Doch gleichzeitig begannen in Europa die Temperaturen merklich anzusteigen, mit Rekordtemperaturen, Waldbränden (etwa in Portugal) und abschmelzenden Gletschern in den Alpen, die eine wichtige Wasserreserve für die Alpenregion darstellen.

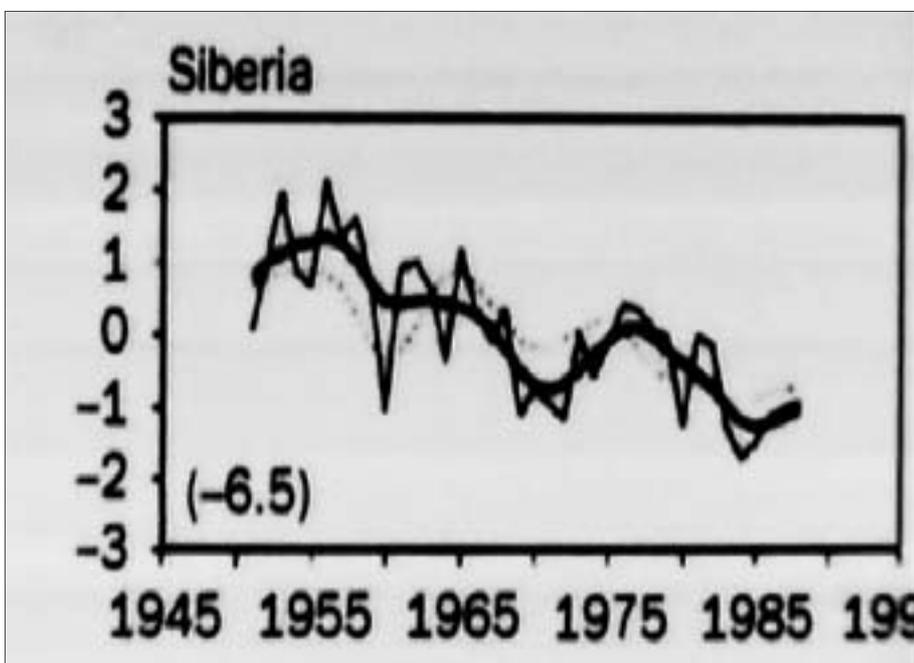
Der Haken an der Sache ist der, dass

wenn man etwas gegen das „Global Dimming“ unternimmt, das „Global Warming“ sich verstärkt.

Die ETH-Klimatologen *Martin Wild*, *Atsumu Ohmura* und ihre Kollegen haben nun erstmals die Daten analysiert, die weltweit nach 1990 und bis heute gemessen wurden. Dabei haben sie festgestellt, dass das „Global Dimming“, also eine Abnahme der Sonneneinstrahlung, seit Mitte der 80er Jahre nicht mehr auszumachen ist. Es zeigt sich vielmehr eine Tendenz in Richtung einer Zunahme der Sonneneinstrahlung („Global Brightening“). Eine mögliche Erklärung



Der Rückgang der Verdunstung in Europa.



Rückgang der Wasserverdunstung in Sibirien.

für diese Trendwende ist die Tatsache, dass die Atmosphäre in den 90er Jahren in vielen Gegenden wieder sauberer und dadurch für Sonnenlicht durchlässiger geworden ist. Dies kann einerseits den verbesserten Luftreinhaltemaßnahmen zugeschrieben werden. Andererseits führte der wirtschaftliche Zusammenbruch in Osteuropa und der ehemaligen Sowjetunion dazu, dass Industriezweige mit starker Luftbelastung abgebaut wurden. Zudem gibt es Anzeichen, dass auch die Bewölkung in den 90er Jahren abgenommen hat, sodass vermehrt Sonnenlicht auf den Erdboden fällt.

Allerdings ist die Trendwende in der Sonneneinstrahlung nicht ohne Folgen

für das Klima geblieben: Während die Abschwächung der Sonnenstrahlung noch bis in die 80er Jahre hinein die zunehmende Erderwärmung kompensieren konnte, zeigen sich nun - seit dem Ausbleiben dieser Kompensation - die Anzeichen der Erderwärmung immer deutlicher. So kam es zum Beispiel in den letzten zwei Jahrzehnten zu einem verstärkten Rückgang der Gletscher. Gleichzeitig wurde der Temperaturanstieg (über Landoberflächen) seit den 80er Jahren weltweit sichtbar.

Die globale Erderwärmung scheint also doch schneller voran zu schreiten, als es die Katastrophen-Prediger ahnen. Es ist nur zu hoffen, dass unsere Politi-

ker nicht noch mehr durchdrehen und uns mit weiteren unsinnigen Maßnahmen knechten.

Denn wir alle sollten froh sein, dass unsere Erde sich endlich von den Nachwirkungen der so genannten Kleinen Eiszeit erholt und ihre Temperaturen wieder normalisiert, auf Werte, wie sie Jahrmillionen lang gültig waren.

Uns allen wird es besser gehen, wenn die Temperaturen ansteigen (und es werden nur ein paar Grad sein). Die Winter werden milder werden, die Heizkosten sinken, wir brauchen weniger Kosten für die Schneeräumung, es gibt weniger Tote durch Erfrieren.

Uns allen wird es besser gehen, wenn der Kohlendioxid-Anteil in der Luft ansteigt! Die Pflanzen werden besser und reichhaltiger wachsen, bei weniger Bewässerung und weniger Gifteinsätzen, weil sie kräftiger werden und auch weniger Düngemittel benötigen, ganz auf natürliche Art (Umwelt-Fanatiker sollten sich darüber freuen!). Der Kohlendioxid-Anteil in der Luft hat mit der Erwärmung absolut nichts zu tun, es ist nur eine Folge davon.

Das wird natürlich der entsprechenden Großindustrie gar nicht in den Kram passen, sodass sie auch weiterhin die Politiker so lange mit Schauermärchen bearbeiten wird, bis diese für uns entsprechende Knebelgesetze erlassen werden. Jedes Unwetter wird der „Klimakatastrophe“ in die Schuhe geschoben werden, obwohl es sie schon immer gab.

Es liegt jedoch an uns, ob wir darauf hereinfallen oder nicht. Schließlich wissen wir doch alle, was wir von Politiker-Aussagen zu halten haben, nämlich nichts. Die nächste Wahl kommt bestimmt, und dort müssen wir eben denjenigen Politikern, die sich zu unseren Ungunsten vor den Karren der Großindustrie spannen lassen, ihre Quittung geben!

Ab August lieferbar:

**Gernot L. Geise**

**CO<sub>2</sub> - Die Klimakatastrophe?  
So werden wir belogen:  
Daten und Fakten**

230 Seiten, ISBN 3-932539-50-8, 19,50 €



# Gernot L. Geise

## „Global Dimming“

### Die andere Seite der Luftverschmutzung

„Global Dimming“ - was ist das schon wieder? Hat das auch etwas mit der angeblichen Klimakatastrophe zu tun? Und wenn, warum hört man so gut wie nichts davon?

CO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub> ... das ist doch inzwischen alles, was uns täglich „um die Ohren“ geschlagen wird. Doch wie wir inzwischen wissen, ist das nur eine Maske, die uns die kommenden Abzocke-Maßnahmen verschleiern soll. Mit einem angeblichen Klimaschutz hat das absolut nichts zu tun. Doch dass unsere Atmosphäre im unteren Bereich mehr oder weniger durch Menschen verschmutzt wird (nicht etwa durch CO<sub>2</sub>), ist wohl kein Geheimnis mehr. Jeder kann die Dunstglocken (die eigentlich „Luftverschmutzungsglocken“ heißen müssten) über unseren Städten mit eigenen Augen sehen. Und den Städten bzw. der Luft darüber in unserem Land geht es eigentlich noch relativ gut, im Vergleich zu anderen Millionenstädten auf der Welt.

Erst vor kurzen haben Klimafor-scher (u. a. die deutsche Klimafor-scherin *Beate Liepert* von der Columbia Universität in New York) festgestellt, dass die Sonneneinstrahlung auf die Erde seit Jahrzehnten erschreckend stark abgenommen hat. In den USA hat sie um bis zu zehn Prozent, in Teilen Großbritanniens um 16 % abgenommen. Dieses Phänomen wurde „Global Dimming“ – „Globale Verdunklung“ – genannt. Der Effekt des „Global Dimming“ wurde 1985 zum ersten Mal beschrieben. Diese Entwicklung ist den Forschern zunächst nicht aufgefallen, weil die globale Erwärmung („Treibhauseffekt“) den Verlust der Sonneneinstrahlung ausgeglichen hat. Dennoch hat das Global Dimming bereits katastrophale Folgen auf der Erde angerichtet, denn die Intensität der Sonnenstrahlung beeinflusst den Wechsel von Regen- und Trockenzeit in vielen Regionen auf unserem Planeten. Neueste Forschungen belegen, dass die verheerenden Dürrekatastrophen in Äthiopien Mitte der 80er-Jahre, die tausenden Menschen das Leben



*Müssen wir bald auch in bisher gemäßigten Regionen mit Sandstürmen rechnen? Oder sind das nur Hirngespinnste?*

kosteten, mit einiger Wahrscheinlichkeit im Zusammenhang mit diesem Phänomen stehen. In Indien zeichnet sich eine weitere Katastrophe ab: Der Monsunregen setzt von Jahr zu Jahr später ein.

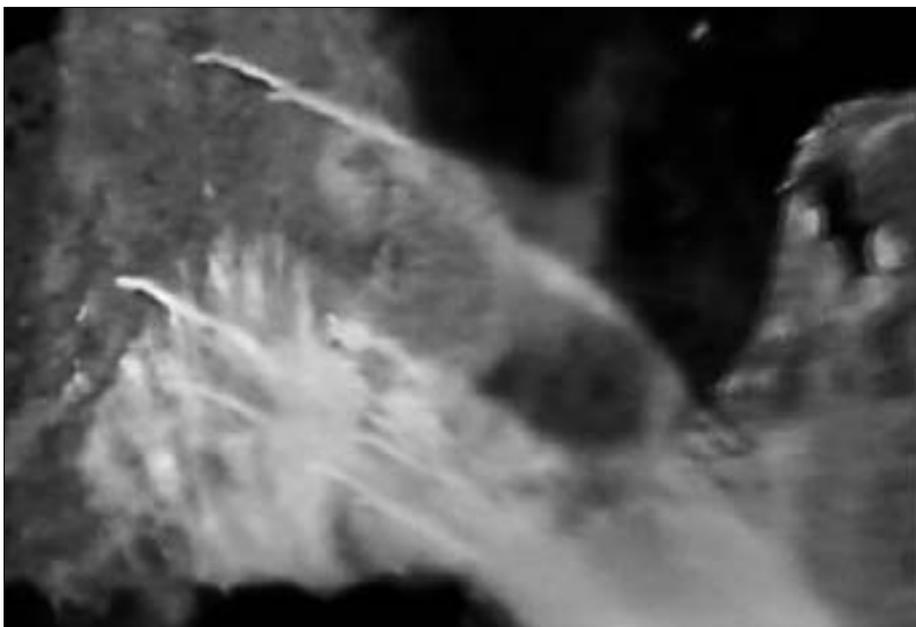
Global Dimming hat nach Ansicht der Forscher folgende Ursachen: Die Verbrennung fossiler Energien (Erdöl, Holz usw.) schleudert kleinste Partikel aus Asche, Russ und Schwefeldioxid in die Atmosphäre und führt zu einer vermehrten Tröpfchenbildung in den Wolken. Dadurch wirken die Wolken wie riesige Spiegel und die Sonnenstrahlen werden stärker reflektiert. Wegen ihrer schädlichen Auswirkungen auf Gesundheit und Umwelt wird die Emission dieser Aerosolteilchen aber seit einiger Zeit reduziert. Die Asche- und Rußpartikel aus den aktiven Vulkanen lassen sich aber leider nicht reduzieren. Nun denkt man, die Reduzierung der durch Menschen hervorgerufenen Luftverschmutzung könne das Problem beseitigen. Doch das ist leider nicht so einfach, denn ohne die „globale Verdunkelung“ würde das ganze Ausmaß des globalen Erwärmung erst voll wirksam werden.

Klimatologen sind der Meinung, dass ein rasanter Temperaturanstieg innerhalb von wenigen Jahren Grönlands Gletscher zum Schmelzen bringen

würde. Viele Inseln und Städte würden überflutet, Hochwasserrekorde und Dürreperioden wären an der Tagesordnung. Und die Horrorvisionen gehen weiter: Wenn nicht schnellstens etwas unternommen werde, könnte am Ende des Jahrhunderts in Europa ein Klima wie in Nordafrika herrschen.

Länder wie Afrika oder auch Australien wären durch die ansteigenden Temperaturen unbewohnbar. Auch die Energieproduktion in vielen Ländern wäre durch Extremtemperaturen beeinflusst. Hitze kann zur Überhitzung von Kraftwerken und damit zum Abschalten führen. Andererseits steigt der Energiebedarf gerade im Sommer durch mehr und mehr Klimaanlage. Doch bereits im Sommer 2003 mussten die deutschen Atomkraftwerke am Oberrhein und Neckar an einigen Tagen ihre Stromproduktion um zwanzig Prozent drosseln, da die Kühlsysteme angesichts von Niedrigwasser und Wassertemperaturen von 26 Grad ihrer Aufgabe nicht mehr nachkommen konnten.

Die Klimatologen vertreten die Ansicht, dass es, betrachtet man die potenziell schwerwiegenden Konsequenzen für unsere Umwelt und für die Gesellschaft, nur eine einzig sinnvolle Vorgehensweise gebe, eine sofortige Verringerung der Treibhausgas-Emissionen, und



Die Folgen menschengemachter Luftverschmutzung kann man sogar aus der Erdumlaufbahn deutlich sehen.



Der Klimatologe David Travis.

zwar mit Zielsetzungen deutlich unterhalb des Kyoto-Protokolls. Die Sache hat nur einen Haken: **Es würde absolut nichts am Klimageschehen ändern, denn die Sonne wird die Erde auch weiterhin aufheizen, Treibhausgas-Reduzierung hin oder her.**

Der Klimatologe *David Travis* aus Wisconsin (USA) hat sich fünfzehn Jahre lang mit der Frage befasst, wie sehr sich die Kondensstreifen von Flugzeugen auf das Wetter auswirken. In den Tagen nach den Anschlägen des 11. September 2001 bekam er die Chance seines Lebens, das herauszufinden, denn es herrschte USA-weit ein dreitägiges Flugverbot. Travis hoffte, einen kleinen messbaren Unterschied feststellen zu können, doch was er herausfand, war dramatisch! Die Temperaturlage veränderte sich in dieser Zeit um knapp ein Grad Celsius! Das mag für einen Laien wenig zu sein, für einen Klimaforscher ist das jedoch alarmierend viel.

Eine solch schnelle klimatische Veränderung von einem Grad Celsius in nur drei Tagen war bisher noch niemals gemessen worden. Es handelte sich bei diesem Phänomen um ein neues, das nun von der Wissenschaft „Global Dimming“ (Globale Verdunklung) genannt wird. Bekannt ist dieses Phänomen eigentlich schon seit vierzig Jahren, entdeckt wurde es in Israel, wo die Sonneneinstrahlung innerhalb von fünfzig Jahren um 22 % abnahm. Bestätigt wurden diese Messergebnisse u. a. aus den bayerischen Alpen: In den letzten rund fünfzig Jahren ist die Sonneneinstrahlung auf dem europäischen Kontinent um rund neun Prozent, in den USA um zehn Prozent, fast dreißig Prozent in Russland, um sechzehn Prozent auf Teilen der Britischen Inseln abgefallen! Auch über weiten Teilen des Pazifiks wurde seit den Neunzigerjahren eine signifikante Abnahme der Sonneneinstrahlung festgestellt. Es handelt sich also um ein globales Phänomen.

Die 9/11-Studie von Travis zeigte, wenn man auch nur ein Element wie die Kondensstreifen der Flugzeuge nur drei Tage lang entfernt, reagiert das Klima unmittelbar darauf. Global betrachtet würde die Erwärmung wahrscheinlich extrem steigen!

Nun mag man sich natürlich fragen, wo hier der Haken liegt, denn die CO<sub>2</sub>-Apostel werden ja nicht müde, uns immer und immer wieder zu erzählen, die

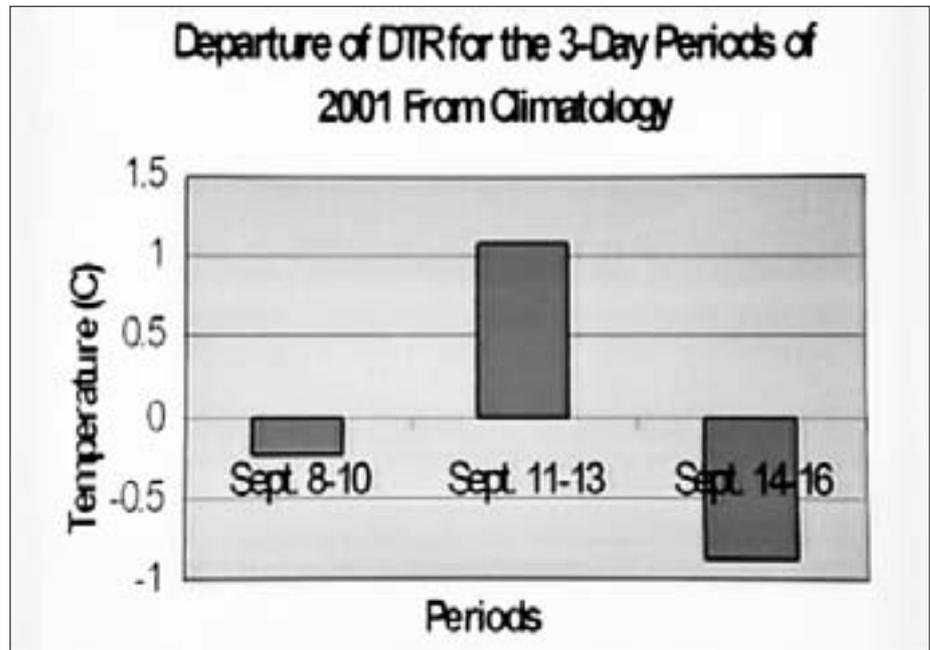
Durchschnittstemperaturen hätten seit den Fünfzigern zugenommen. Wieso sind also trotz „Global Dimming“ die Temperaturen weiter angestiegen?

Überall auf der Erde wird durch einheitliche genormte Behälter die Wasserverdunstung gemessen. Seit den 1990er Jahren wird auch hier ein besonderes Phänomen beobachtet: Die Menge des verdunsteten Wassers nimmt seit Jahren kontinuierlich ab, obwohl die globale Temperatur ansteigt. Die Schlüsselfaktoren dabei sind die Sonneneinstrahlung, die Luftfeuchtigkeit und der Wind, wobei die dominante Funktion die Sonneneinstrahlung übernimmt. Je größer die Energie ist, mit der die Photonen des Sonnenlichts auf die Wasseroberfläche treffen, desto mehr Wassermoleküle werden aus der Verdunstungspfanne in die Atmosphäre abgegeben.

Der Effekt des immer weniger verdunsteten Wassers hängt mit einiger Wahrscheinlichkeit damit zusammen, dass die Sonneneinstrahlung (das, was durch die Atmosphäre den Boden erreicht) abgenommen hat. Nach Vergleichen von Messergebnissen stellte sich heraus, dass das Minus an Verdunstung exakt der Abnahme der Sonneneinstrahlung entspricht. Dieser Effekt wurde unabhängig voneinander in Europa, in Russland und in den USA festgestellt.

Doch welche Ursache steckt hinter dem Phänomen? An der Sonne kann es nicht liegen. Es muss an einer Veränderung in der Erdatmosphäre liegen. Und tatsächlich wurde inzwischen durch langjährige intensive Untersuchungen nachgewiesen, dass die Ursache in einer Verschmutzung der Atmosphäre durch Rußpartikel besteht. Und hier ist tatsächlich der Mensch am Werk, denn er bläst u. a. bei der Energiegewinnung große Mengen an Asche, Ruß und Schwefeldioxidpartikeln in die Luft, und nicht zu vergessen durch den ungebremst zunehmenden Flugverkehr mit Düsenflugzeugen, wodurch die Wolken mit ihren Wassermassen quasi in riesige Spiegel verwandelt werden, die einen Teil des Sonnenlichts zurück ins All reflektieren.

Zum Glück kann man etwas gegen die Luftverschmutzung durch das Verbrennen fossiler Energien machen. Man muss sie nur sauberer verbrennen! In einigen Ländern ist schon viel gemacht worden, indem etwa Filteranlagen für Industrieanlagen oder schwefelarme Kraftstoffe für Fahrzeuge eingeführt wurden, wodurch die Luftverschmutzung sichtbar reduziert wurde. Die Flugzeug-Hinterlassen-



Die Temperaturzunahme (und anschließend -abnahme) während des dreitägigen Flugverbots über den USA nach dem 11. September 2001.



Mit solchen genormten Behältern wird rund um die Erde in tausenden Messstationen die Wasserverdunstung gemessen.

schaften wurden allerdings bisher ausgeklammert.

In Westeuropa zeigen sich schon erste Ergebnisse. Die Luftqualität hat sich in den letzten Jahren erheblich verbessert, und auch der Effekt der globalen Verdunklung ging hier bereits leicht zurück. Doch gleichzeitig begannen in Europa die Temperaturen merklich anzusteigen, mit Rekordtemperaturen, Waldbränden (etwa in Portugal) und abschmelzenden Gletschern in den Alpen, die eine wichtige Wasserreserve für die Alpenregion darstellen.

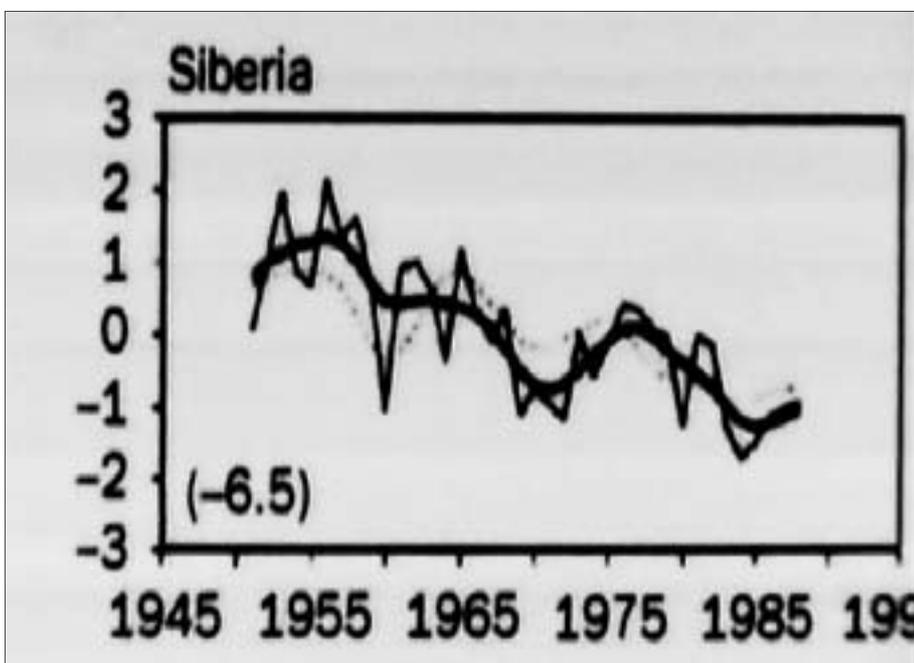
Der Haken an der Sache ist der, dass

wenn man etwas gegen das „Global Dimming“ unternimmt, das „Global Warming“ sich verstärkt.

Die ETH-Klimatologen *Martin Wild*, *Atsumu Ohmura* und ihre Kollegen haben nun erstmals die Daten analysiert, die weltweit nach 1990 und bis heute gemessen wurden. Dabei haben sie festgestellt, dass das „Global Dimming“, also eine Abnahme der Sonneneinstrahlung, seit Mitte der 80er Jahre nicht mehr auszumachen ist. Es zeigt sich vielmehr eine Tendenz in Richtung einer Zunahme der Sonneneinstrahlung („Global Brightening“). Eine mögliche Erklärung



Der Rückgang der Verdunstung in Europa.



Rückgang der Wasserverdunstung in Sibirien.

für diese Trendwende ist die Tatsache, dass die Atmosphäre in den 90er Jahren in vielen Gegenden wieder sauberer und dadurch für Sonnenlicht durchlässiger geworden ist. Dies kann einerseits den verbesserten Luftreinhaltemaßnahmen zugeschrieben werden. Andererseits führte der wirtschaftliche Zusammenbruch in Osteuropa und der ehemaligen Sowjetunion dazu, dass Industriezweige mit starker Luftbelastung abgebaut wurden. Zudem gibt es Anzeichen, dass auch die Bewölkung in den 90er Jahren abgenommen hat, sodass vermehrt Sonnenlicht auf den Erdboden fällt.

Allerdings ist die Trendwende in der Sonneneinstrahlung nicht ohne Folgen

für das Klima geblieben: Während die Abschwächung der Sonnenstrahlung noch bis in die 80er Jahre hinein die zunehmende Erderwärmung kompensieren konnte, zeigen sich nun - seit dem Ausbleiben dieser Kompensation - die Anzeichen der Erderwärmung immer deutlicher. So kam es zum Beispiel in den letzten zwei Jahrzehnten zu einem verstärkten Rückgang der Gletscher. Gleichzeitig wurde der Temperaturanstieg (über Landoberflächen) seit den 80er Jahren weltweit sichtbar.

Die globale Erderwärmung scheint also doch schneller voran zu schreiten, als es die Katastrophen-Prediger ahnen. Es ist nur zu hoffen, dass unsere Politi-

ker nicht noch mehr durchdrehen und uns mit weiteren unsinnigen Maßnahmen knechten.

Denn wir alle sollten froh sein, dass unsere Erde sich endlich von den Nachwirkungen der so genannten Kleinen Eiszeit erholt und ihre Temperaturen wieder normalisiert, auf Werte, wie sie Jahrmillionen lang gültig waren.

Uns allen wird es besser gehen, wenn die Temperaturen ansteigen (und es werden nur ein paar Grad sein). Die Winter werden milder werden, die Heizkosten sinken, wir brauchen weniger Kosten für die Schneeräumung, es gibt weniger Tote durch Erfrieren.

Uns allen wird es besser gehen, wenn der Kohlendioxid-Anteil in der Luft ansteigt! Die Pflanzen werden besser und reichhaltiger wachsen, bei weniger Bewässerung und weniger Gifteinsätzen, weil sie kräftiger werden und auch weniger Düngemittel benötigen, ganz auf natürliche Art (Umwelt-Fanatiker sollten sich darüber freuen!). Der Kohlendioxid-Anteil in der Luft hat mit der Erwärmung absolut nichts zu tun, es ist nur eine Folge davon.

Das wird natürlich der entsprechenden Großindustrie gar nicht in den Kram passen, sodass sie auch weiterhin die Politiker so lange mit Schauermärchen bearbeiten wird, bis diese für uns entsprechende Knebelgesetze erlassen werden. Jedes Unwetter wird der „Klimakatastrophe“ in die Schuhe geschoben werden, obwohl es sie schon immer gab.

Es liegt jedoch an uns, ob wir darauf hereinfallen oder nicht. Schließlich wissen wir doch alle, was wir von Politiker-Aussagen zu halten haben, nämlich nichts. Die nächste Wahl kommt bestimmt, und dort müssen wir eben denjenigen Politikern, die sich zu unseren Ungunsten vor den Karren der Großindustrie spannen lassen, ihre Quittung geben!

Ab August lieferbar:

**Gernot L. Geise**

**CO<sub>2</sub> - Die Klimakatastrophe?  
So werden wir belogen:  
Daten und Fakten**

230 Seiten, ISBN 3-932539-50-8, 19,50 €

