



Runter von der Klimaschutz-Bremse

Mit welchen Argumenten überzeuge ich Skeptiker des kommunalen Klimaschutzes?

Inhalt

■ Skeptiker überzeugen – Kommunalen Klimaschutz verankern	3
■ Kommunalspezifische Einwände	4
■ Allgemeine Einwände	8

Impressum

Text: Oliver Finus, Deutsche Umwelthilfe

Redaktion: Daria Junggeburth, Deutsche Umwelthilfe; Carsten Kuhn, Klima-Bündnis

Grafische Gestaltung: Claudia Kunitzsch, Deutsche Umwelthilfe

Titelfoto: R. Sturm/Pixelio, Deutsche Umwelthilfe/T. Knoll

Stand: Überarbeitete Fassung, Juli 2015

Die weibliche Form ist in dieser Veröffentlichung der männlichen Form gleichgestellt. Lediglich aus Gründen der Vereinfachung wurde auf die durchgängige Nennung beider Formen verzichtet.

Projektpartner

Klima-Bündnis e.V.

Carsten Kuhn
c.kuhn@klimabuendnis.org



Klima-Bündnis

Deutsche Umwelthilfe e.V.

Oliver Finus
finus@duh.de



Deutsche Umwelthilfe

IFEU-Institut

Benjamin Gugel
benjamin.gugel@ifeu.de



INSTITUT FÜR ENERGIE-
UND UMWELTFORSCHUNG
HEIDELBERG

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz,
Bau und Reaktorsicherheit



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Das Projekt „Startschuss Klimaschutz – Transformationsbegleitung für Kommunen mit Hilfe des Instruments Coaching Kommunaler Klimaschutz“ wird im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) gefördert. Im Rahmen dieses Projekts wurde die Argumentationshilfe grundlegend überarbeitet.

■ Skeptiker überzeugen – Kommunalen Klimaschutz verankern

Gehören Sie zu denjenigen Personen in Ihrer Kommune, die gern den Klimaschutz voran bringen möchten, jedoch immer wieder von Skeptikern in Kommunalpolitik und -verwaltung aber auch in der eigenen Bürgerschaft gebremst werden?

Manche Argumente und Vorurteile gegen einen wirksamen kommunalen Klimaschutz und die Einführung eines funktionierenden Klimaschutzmanagements halten sich hartnäckig, werden aber auch durch ihre Wiederholung nicht stichhaltiger.

Viele dieser Argumente wie z. B. „Klimaschutz kostet doch nur, bringt aber den Kommunen nichts ein“ sind durch klare Fakten und Analysen recht einfach zu entkräften.

Immer wiederkehrende Einwände, aber vor allem die Tatsachen, die gegen diese Einwände sprechen, finden Sie in der folgenden Zusammenstellung.

Sie soll Ihnen als Kommunalpolitiker/in oder Verwaltungsmitarbeiter/in Hilfestellung geben, wenn Sie den Sinn und Zweck des kommunalen Klimaschutzes prägnant und einprägsam vermitteln müssen, weil Sie sich mit skeptischen Stimmen in Ihrer Kommune konfrontiert sehen.

Wie alle wesentlichen Handreichungen aus dem Projekt *Coaching Kommunal Klimaschutz*, die sich direkt an Kommunen richten, ist auch die vorliegende Veröffentlichung so aufgebaut, dass Sie durch Verweise weitere Hintergrundinformationen erhalten, die die eigene Argumentation weiter unterfüttern und erleichtern sollen. Markierte Textelemente und –passagen können Sie direkt anklicken, so dass sich informative Dokumente oder Internetseiten öffnen, mit Hilfe derer Sie die gewonnenen neuen Erkenntnisse oder schon bekannte Tatsachen und Argumente vertiefen können.

Im Folgenden haben wir die Einwände contra kommunalen Klimaschutz in zwei Kategorien zusammengefasst:

» **Kommunalspezifische Einwände und Gegenargumente**

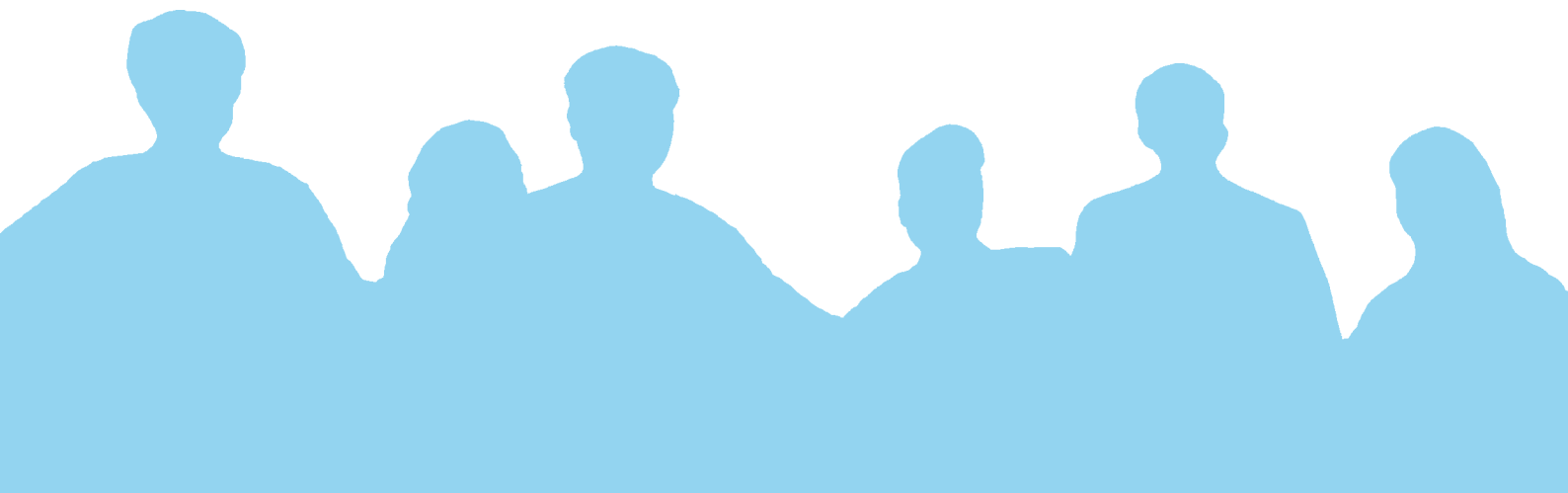
Hier finden Sie vor allem Einwände, die häufig auf kommunaler Ebene in Kommunalparlamenten oder in der Verwaltung vorgebracht werden, um sich gegen einen strukturierten und damit wirkungsvollen kommunalen Klimaschutz auszusprechen sowie unsere Antworten darauf und Argumente gegen die Einwände.

» **Allgemeine Einwände und Gegenargumente**

Hier finden Sie Einwände, die vor allem von Skeptikern, die den menschlichen Einfluss auf den existierenden Klimawandel oder zumindest die Auswirkungen des Wandels anzweifeln, ins Feld geführt werden sowie unsere Antworten darauf.

Mit unseren Argumenten und Hintergrundinformationen können Sie denjenigen Personen in Ihrer Kommune den Wind aus den Segeln nehmen, die behaupten, Klimaschutz lohne sich nicht. Dafür wünschen wir Ihnen gutes Gelingen und Durchhaltevermögen bei der Überzeugungsarbeit.

Kommunaler Klimaschutz lohnt sich immer!



■ Kommunal spezifische Einwände

- » „Klimaschutz kostet die Kommune nur Geld und die Vorteile für Städte und Gemeinden selbst sind nicht absehbar.“



Mit einem strukturierten kommunalen Energie- und Klimaschutzmanagement lässt sich bares Geld einsparen. Gleichzeitig profitiert der Klimaschutz davon, wie zahlreiche Beispiele aus Kommunen belegen. Diese Städte und Gemeinden konnten die Treibhausgasemissionen, die durch die eigenen kommunalen Liegenschaften verursacht werden, signifikant senken und den kommunalen Haushalt durch die Einsparung von Energiekosten merklich entlasten. Viele erfahrene kommunale Energiebeauftragte sind mittlerweile der Auffassung, dass die Einführung eines kommunalen Klimaschutzmanagements gerade für finanzschwache Kommunen, die sich in der Haushaltssicherung befinden, verpflichtend sein sollte, um den Mittelabfluss für Energiekosten deutlich zu reduzieren und somit einen wichtigen Beitrag zur Haushaltskonsolidierung zu leisten.

Welche Umsetzungsschritte im Bereich der eigenen kommunalen Liegenschaften möglich sind, um signifikante Energie- und damit Kosteneinsparungen zu erzielen, zeigen z. B. die [StarterMaßnahmen 1 Energiesparen, kommunales Energiemanagement des \(Durch\)StarterPaketes](#). Diese wurden im Rahmen des Projekts *Coaching kommunaler Klimaschutz* speziell für kleinere und mittlere Kommunen, die im Klimaschutzmanagement noch ganz am Anfang stehen, erarbeitet.

In diesem Dokument finden Sie Anregungen für viele nicht- bzw. gering-investive Maßnahmen, die im Rahmen des kommunalen Energiemanagements kostensenkend wirken und gleichzeitig das Klima schonen.

Beispiel Straßenbeleuchtung: Eine Zusammenfassung der Einsparpotenziale, die sich aus der Sanierung der Straßenbeleuchtung ergeben, findet sich beispielsweise in der [Handreichung „Effizientere Straßenbeleuchtung“](#) des Umweltministeriums Baden-Württemberg. Die Veröffentlichung aus dem Jahr 2009 liefert nach wie vor eine hilfreiche Grundorientierung für Kommunen. Mittlerweile hat sich allerdings der Stand der Beleuchtungstechnik weiter entwickelt. Beispielsweise hat die Gemeinde Tuningen in Baden-Württemberg ihre komplette Straßenbeleuchtung auf sensorgesteuerte LED-Technik umgestellt. Laut Angabe der Kommune konnte der Stromverbrauch durch die Komplettanierung um 82 % gesenkt werden. Die Sanierung der Straßenbeleuchtung ist mit einer besonders hohen Energie- und Kostenersparnis verbunden, da sie in manchen Kommunen für bis zu 50 % des kommunalen Gesamtstromverbrauchs verantwortlich ist.

Durch sorgfältige Sanierungsplanung kann die Kosteneinsparung klar beziffert werden. Kommunen sind beim Thema Straßenbeleuchtung besonders gefordert, da ab 2015 die in Städten und Gemeinden vielfach verwendeten Quecksilberdampf-hochdrucklampen nicht mehr den Mindestanforderungen an Energieeffizienz entsprechen und deshalb zu ersetzen sind.

Darüber hinaus können Kommunen durch einen konsequenten Klimaschutz nicht nur immense Kosten einsparen, sondern auch einen wichtigen Beitrag **zur regionalen und lokalen Wertschöpfung** leisten.

Wenn Kommunen selbst erneuerbare Energien nutzen und/oder zumindest deren Einsatz vor Ort fördern, so können sie die lokale Wertschöpfung positiv beeinflussen, die sich in Einkommenszuwächsen und Erhöhung des Steueraufkommens vor Ort niederschlägt.

Die Kurzfassung der Studie des Instituts für Ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW) [„Kommunale Wertschöpfung durch Erneuerbare Energien“](#) aus dem Jahr 2010 dokumentiert die handfesten finanziellen Vorteile dieser Investitionen und des eigenen Engagements für Kommunen. Die Nutzung erneuerbarer Energien kann zu einem relevanten Wirtschaftsfaktor für die Kommune werden, denn beispielsweise fließen bei Windenergieanlagen (WEA) 70 % der Gewerbesteuer an die Standortkommune. Durch die Holzenergienutzung aus dem Kommunalwald (Körperschaftswald) kann die Kommune ebenfalls Einnahmen generieren und gleichzeitig Kosten für den Einkauf fossiler Brennstoffe einsparen. Zu Naturschutzaspekten siehe [hier](#).

- » „Klimaschutz ist nun mal keine kommunale Pflichtaufgabe. Aufgrund unserer Personalsituation in der Kommunalverwaltung ist es uns nicht einmal möglich, die uns gestellten Pflichtaufgaben sinnvoll abzudecken. Warum müssen wir uns dann ausgerechnet noch um Klimaschutz kümmern? Hier kann doch jeder selbst aktiv werden.“



Die Vorbildfunktion der Kommune in Sachen Klimaschutz kann nicht hoch genug eingeschätzt werden. Wenn die Kommune ein strukturiertes Energiemanagement für die eigenen Liegenschaften betreibt, kommunale Gebäude und die Straßenbeleuchtung energetisch saniert, erneuerbare Energien selbst nutzt und fördert oder in der Siedlungsentwicklung klare Vorgaben zum energieeffizienten Bauen auf kommunalen Bauland macht, animiert sie Bürgerinnen und Bürger, Gewerbetreibende, Unternehmen und Vereine vor Ort zu klimafreundlichem Handeln.

Für die Kommunen kommt es hier vor allem darauf an, das eigene Handeln öffentlichkeitswirksam zu kommunizieren.

Hinweise, wie Kommunen dies trotz Personal- und Finanznot erfolgreich meistern können, finden Sie im Rahmen des Projekts *Coaching Kommunaler Klimaschutz* u. a. im [\(Durch\)StarterPaket](#).

Klimaschutz als entscheidenden Faktor der kommunalen Daseinsvorsorge zu begreifen, heißt auch die eigenen Einwohner von der Notwendigkeit von Klimaschutzmaßnahmen seitens der öffentlichen Hand und durch sie selbst zu überzeugen. Bei der sichtbaren Geschwindigkeit des Klimawandels braucht es das aktive und gezielte Gegensteuern durch die kommunale Ebene. Anstatt auf das Engagement jedes Einzelnen zu setzen und zu warten, profitiert die Kommune selbst davon, wenn sie vorhandene Initiativen bündelt und vorantreibt. Damit gewinnt sie wertvolle Mitstreiter für den Klimaschutz.

- » *„Den Kommunen wird vermittelt, dass es essentiell für sie ist, ein eigenes Klimaschutzkonzept aufzustellen, um das Klimaschutzmanagement zu strukturieren. Dabei sind in vielen Kommunen weder Geld noch Personal für die Erarbeitung eines solchen Konzepts vorhanden. Und selbst wenn die Finanzierung gesichert wäre, wer kann von Seiten der Kommunen schon beurteilen, wie gut ein Angebot eines kommerziellen Anbieters für die Erstellung eines solchen Konzeptes wirklich ist. Dann sollte man als Kommune doch lieber die Finger davon lassen, sonst nimmt die Kommune doch nur Schaden.“*



Bereits seit 2008 unterstützt das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) die Aufstellung kommunaler Klimaschutzkonzepte im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative (NKI) finanziell. Mit Hilfe dieser zentralen Förderquelle ist bereits eine Vielzahl neuer Klimaschutzkonzepte in Kommunen entstanden. Aktuelle Förderbedingungen finden Sie [hier](#).

Hiermit wurde ein Instrument geschaffen, mit dem es auch finanzschwachen Kommunen ermöglicht wird, Konzepte zu erstellen und das eigene Klimaschutzmanagement zu organisieren. Alle Erfahrungen in Kommunen zeigen jedoch, dass kommunaler Klimaschutz und die Umsetzung eines Energiekonzepts nicht gelingen, wenn die Entscheidungsträger nicht bereit sind, selbst Geld in die Hand zu nehmen und Personal zumindest für die Koordination des Prozesses bereit zu stellen. Eine Förderung erleichtert hier aber die eigene Entscheidung. Kommunen können sich auch Teilkonzepte, z. B. im Bereich der Wärmeversorgung, fördern lassen.

Für die Erstellung eines Klimaschutzkonzepts können die Kommunen mit regionalen oder Kreisenergieagenturen zusammenarbeiten, die über die Kreisumlage der Kommunen mit finanziert werden und so ihre Dienstleistungen den Kommunen kostengünstig zur Verfügung stellen können. Falls die Agenturen diese Konzepte nicht selbst erstellen können, so können sie doch zumindest die Qualität der Angebote kommerzieller Anbieter wie Ingenieurbüros analysieren.

Außerdem gibt es Handreichungen, die es Kommunen erleichtern, die Qualität von Angeboten für die Erstellung eines Klimaschutzkonzepts selbst zu beurteilen. Beispielsweise hat das Institut dezentrale Energietechnologien (IdE – vormals deENet) im Rahmen des Projekts *Entwicklungsperspektiven für nachhaltige 100%-Erneuerbare-Energie-Regionen in Deutschland* die Publikation [„Regionale Energie- und Klimaschutzkonzepte als Instrument für die Energiewende – Inhalte, Struktur und Funktionen.“](#) herausgegeben. Hier erhalten Kommunen eine Grundlage zur Beurteilung von Angeboten, indem ihnen zentrale Bestandteile und Inhalte von Klimaschutzkonzepten in anschaulicher Form vermittelt werden.

Auch die Handreichung [„Kommunaler Klimaschutz in Baden-Württemberg - Basiskonzept Klimaschutz in Kommunen“](#) des Umweltministeriums Baden-Württemberg gibt hier wichtige Inputs für Kommunalpolitik und -verwaltung in allgemeiner Form. Konkrete Umsetzungsbeispiele aus kommunalen (Teil-)konzepten finden sich in der Publikation [„Auf dem Weg zur klimaneutralen Kommune“](#).

Als sehr umfangreiches Dokument erläutert der [Praxisleitfaden „Klimaschutz in Kommunen“](#) detailliert Inhalte und Anforderungen an kommunale Klimaschutzkonzepte. Auf der Grundlage solcher Unterlagen und mit Unterstützung regionaler Energieagenturen kann Kompetenz zur Beurteilung von Angeboten in den Kommunen selbst aufgebaut werden. Für kleine Kommunen kann es sinnvoll sein, kein eigenes umfangreiches Klimaschutzkonzept erstellen zu lassen, sondern vielmehr die Erarbeitung eines solchen Konzepts auf Landkreisebene oder als Kooperationsprojekt von Nachbarkommunen anzuregen. Im Rahmen des Projekts *Coaching Kommunal Klimaschutz* leistet das [Schnellkonzept](#) wertvolle Hilfestellung. Es bietet explizit kleineren Kommunen die Möglichkeit, schon zum Zeitpunkt des Starts eine Struktur in den Prozess zur Entwicklung eines Klimaschutzkonzepts zu bringen und so das Thema Klimaschutz dauerhaft in der Kommune zu verankern. Dabei beinhaltet das Schnellkonzept alle Elemente, die auch in ein weiterführendes Klimaschutzkonzept integriert werden können.

- » *„Die Kommunen werden immer wieder als zentrale politische Einheiten für die Energiewende hin zu einer anderen Versorgungsstruktur genannt. Dabei blendet man aber oft die Konflikte aus, die sich beispielsweise aus dem Widerstand der Bürgerschaft gegen den Bau von Energieanlagen vor Ort ergeben können.“*



Der Umbau der Energieversorgungsstrukturen in Deutschland ist nicht konfliktfrei zu haben. Das bekommen Vertreterinnen und Vertreter von Kommunen meist dann zu spüren, wenn es um den Bau von Energieanlagen und/oder Netzinfrastruktur vor Ort geht.

Viele gelungene kommunale Beispiele zeigen jedoch, dass den Bürgerinnen eine klare Botschaft vermittelt werden sollte, wohin die Kommune mit ihrer Klimaschutz- und Energiepolitik möchte. Wenn der politische Wille zur Umstellung der Energieversorgung auf regenerative Energieträger und effiziente Techniken vorhanden ist, so ist die **Transparenz der Planungen der entscheidende Faktor für die Akzeptanz in der Bürgerschaft**. Wenn die Bürger das Gefühl erhalten, dass sie sich in die Planungen von Kommunalpolitik und –verwaltung frühzeitig einbringen, evtl. sogar finanziell am Bau von Anlagen beteiligen können, entsteht eine hohe Identifikation mit dem gesamten Umgestaltungsprozess. Einen vorbildlichen Einstieg in die Kommunikation und Kooperation mit der Bürgerschaft und kommunalen Interessengruppen in Sachen Klimaschutz liefert auf den Seiten 20 bis 25 der Handlungsleitfaden *„Klimaschutz in Städten und Gemeinden optimieren“*, herausgegeben vom Institut für Stadtforschung, Planung und Kommunikation der Fachhochschule Erfurt (ISP). Kommunen können hiervon auch Teilelemente wie Workshops mit bestimmten Zielgruppen umsetzen.

- » *„Auch die Belange des Naturschutzes stehen vielerorts dem Ausbau erneuerbarer Energien entgegen. Lösungen, die Naturschutz und Klimaschutz vereinen, sind selten.“*



Kommunen können ihren Handlungsspielraum nutzen, um den Naturschutz bei der Nutzung erneuerbarer Energien mit einzubeziehen. Wenn Kommunen beispielsweise Waldrestholz zur energetischen Verwertung aus dem eigenen Kommunalwald einsetzen, so sollten sie darauf achten, dass diese Art des Holzes nicht zur Gänze entnommen wird. Teile des Waldrestholzes müssen trotz forstwirtschaftlicher Nutzung im Wald verbleiben, da sie wichtige Nährstoffe für den Waldboden liefern. Eine Wurzelrodung findet nicht statt.

Insbesondere alte Bäume und Totholz sind für die Artenvielfalt und den Nährstoffgehalt im Wald von entscheidender Bedeutung. Empfohlen wird daher mindestens 20 Festmeter Totholz je Hektar Waldfläche im Wald zu belassen. Dies sollte bei der Bewirtschaftung von Kommunalwald neben Wirtschaftlichkeitsaspekten mit einbezogen werden.

Die Berücksichtigung waldökologischer Kriterien im eigenen Wald können sich Kommunen auch durch eine Zertifizierung beispielsweise mit dem **FSC-Siegel** (FSC = Forest Stewardship Council) bestätigen lassen.

Auch beim Bau und Betrieb von Erzeugungsanlagen auf der Basis regenerativer Energien werden Naturschutzbelange über die Naturschutzgesetzgebung des Bundes und der Länder mit berücksichtigt. Kommunen selbst können Naturschutzbelangen bei Planung, Bau und Betrieb von Anlagen besonderes Gewicht verleihen, indem sie zusammen mit Investoren Details im Bauablauf und Betrieb festlegen, die Kriterien des Natur- und Artenschutzes beinhalten.

Welche Lösungen im Sinne der biologischen Vielfalt beispielsweise für Photovoltaikanlagen auf Freiflächen angemessen und möglich sind, zeigt die Veröffentlichung *„Solarparks – Chancen für die Biodiversität“* der Agentur für erneuerbare Energien.

- » *„Von interessierter Seite wird immer wieder propagiert, dass zumindest kleinere und mittlere Kommunen sich zu 100% aus erneuerbaren Energien versorgen und damit energieautonom werden könnten. Aber was machen wir mit unseren Windrädern und Solarstromanlagen, wenn der Wind nicht weht und die Sonne nicht scheint? Ohne fossile Energieträger können wir für unsere Kommune doch gar keine Versorgungssicherheit garantieren.“*



Für Kommunen bedeutet energieautonom auf der Basis erneuerbarer Energien (EE) zu sein nicht, sich unter anderem vom Stromverteilungs- bzw. Übertragungsnetz abzukoppeln. Folglich garantiert der Ausgleich im und die Regelung des Netzes (Systemdienstleistungen durch die Energieversorgungsunternehmen) die Versorgungssicherheit. Denn selbst wenn eine Kommune sich rechnerisch zu über 100 % mit Strom aus EE versorgen kann - und damit zum Stromexporteur wird - koppelt sie sich unter den heutigen Bedingungen nicht von der bestehenden Strominfrastruktur ab. Vielmehr speisen die EE-Anlagen in Kommunen weiterhin Strom ins Netz ein. Dennoch sorgen solche Kommunen – solange der Einspeisevorrang für regenerative Energien im Erneuerbare Energien Gesetz (EEG) besteht – dafür, dass der Ausbau der EE voranschreitet. Durch die Zusammenschaltung von kommunalen EE-Anlagen zu sogenannten **Kombi-Kraftwerken** würde es sogar möglich – so zeigen modellhafte Berechnungen – dass Umlandkommunen Ballungszentren mit Strom aus EE versorgen.

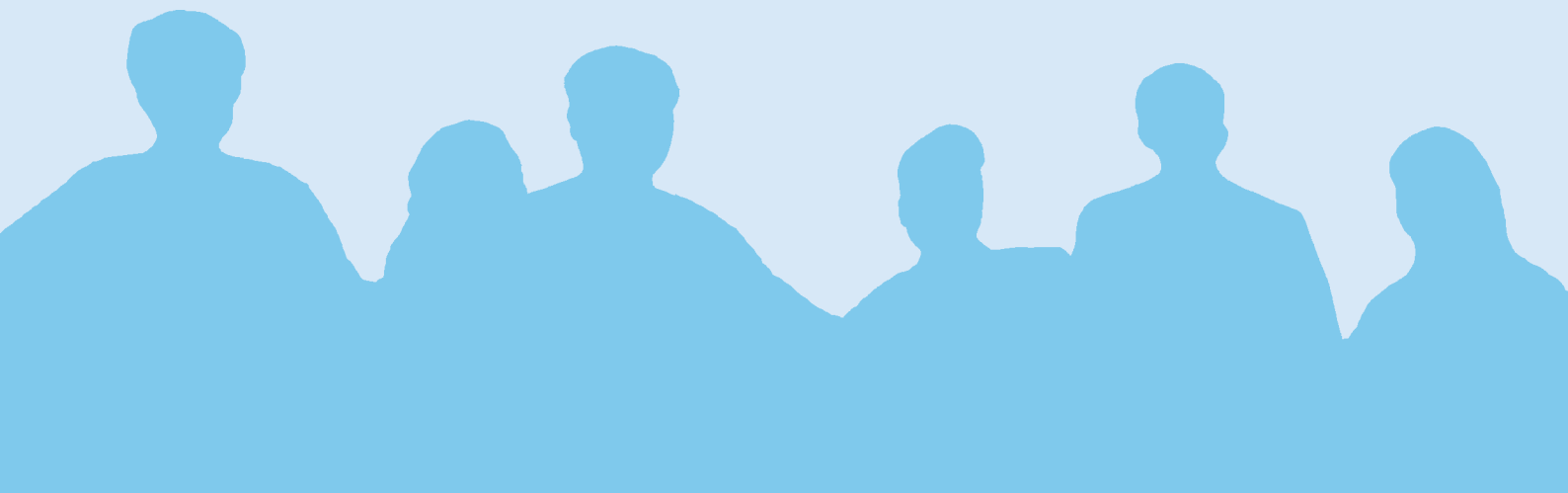
Gleichzeitig wird momentan daran *geforscht*, auch bei einer überwiegend auf EE basierenden Stromgewinnung die Sicherheit des Netzbetriebs und damit die störungsfreie Versorgung zu gewährleisten.

Beispiel Kombikraftwerk/Virtuelles Kraftwerk: Die *Gemeindewerke Enkenbach-Alsenborn* aus Rheinland-Pfalz bauen auf der Grundlage des eigenen EE-Kraftwerksparks in den Jahren 2015/2016 ein sogenanntes „Virtuelles Kraftwerk“ auf. Ein Virtuelles Kraftwerk entsteht durch das softwaregestützte Zusammenschalten dezentraler Erzeugungseinheiten mit dem Ziel der Harmonisierung von fluktuierender Stromerzeugung und -verbrauch. Einbezogen werden dabei das Biomasse-Heizkraftwerk (installierte Leistung: 2,6 MW_{el}) sowie eine PV-Freiflächenanlage (5,6 MW_{peak}) und PV-Dachanlagen des kommunalen Eigenbetriebs. Im Sinne des Klimaschutzes kann durch eine lastganggerechte Stromversorgung der Deckungsanteil der CO₂-armen Stromerzeuger deutlich erhöht werden. Dies bedarf flexibler Verbraucher genauso wie flexibler dezentraler Erzeuger. In Enkenbach-Alsenborn komplettiert eine 5 MW-Batterie das Gesamtkonzept.

Untersucht werden ebenso **Konzepte, wie überschüssiger Strom aus erneuerbaren Energien gespeichert** werden kann. Beispielsweise gibt es die Option, überschüssigen *Windstrom mittels Elektrolyse in Wasserstoff umzuwandeln* (Stichwort: *Power-To-Gas*) und im bestehenden Erdgasnetz mit seinen Speichereinrichtungen zu speichern. Mit Wasserstoff angereichertes Erdgas kann sowohl zu haushaltsüblichen Zwecken genutzt als auch in Kraftwerken und Blockheizkraftwerken wieder zu Strom verwandelt werden: Wenn aufgrund des weiteren Ausbaus der Windenergie mehr überschüssiger Strom zur Verfügung steht, soll der Wasserstoff aufgrund technischer Grenzen in einem weiteren Schritt in (erneuerbares) Methan umgewandelt werden und langfristig das fossile Erdgas ersetzen. Bisheriger Nachteil dieser Methode ist der Effizienzverlust durch die Umwandlungsschritte. Es wird deutlich, dass längst an Lösungen gearbeitet wird, wie die Bereitstellung von Strom aus erneuerbaren Quellen verstetigt werden kann.

Auf der Wärmeseite kann die Grundlastfähigkeit von kommunalen Heiz(-kraft)werken durch den Einsatz EE, beispielsweise Biomasse, sicher gestellt und über die Umsetzung von Nahwärmekonzepten effizient gestaltet werden. So sind Kommunen nicht länger auf den Einkauf fossiler Brennstoffe angewiesen, um die eigenen Liegenschaften und die Bürgerinnen und Bürger kostengünstig mit Wärme zu versorgen. Die Wirtschaftlichkeit von Nahwärmelösungen, die auf der Basis von regenerativen Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen geplant werden, muss geprüft werden, da sich die Erlöse aus der Stromproduktion mit der Novelle des EEG seit 2014 verringert haben.

Funktionierende Beispiele von Kommunen und Regionen, die sich auf dem Weg in eine 100%-ige Versorgung mit erneuerbaren Energien befinden, zeigt der Sammelband *„Regionale Erfolgsbeispiele auf dem Weg zu 100 % EE“*, 2012 herausgegeben vom Institut dezentrale Energietechnologien (IdE) im Rahmen des Projekts *Entwicklungsperspektiven für nachhaltige 100%-Erneuerbare-Energie-Regionen in Deutschland*.



■ Allgemeine Einwände

» „*Alles eine einzige Klima-Lüge: Der Beitrag menschlicher Aktivitäten zu den messbaren Klimaveränderungen auf der Erde ist nachwievor ungeklärt. Warum soll unsere Kommune dann eigentlich Klimaschutz betreiben?*“



Führende Klimawissenschaftler/-innen sind sich einig und die Messungen der Konzentration von Treibhausgasen in der Atmosphäre belegen, dass der Einfluss menschlicher Aktivitäten (vor allem Verbrennung fossiler Brennstoffe, weit vor Landnutzungsänderung) auf die Entwicklung des Weltklimas eklatant ist. Die Erhöhung der Konzentration von Treibhausgasen in der Atmosphäre ruft tendenziell eine Erhöhung der bodennah gemessenen Lufttemperatur im globalen Mittel hervor. CO₂ kommt als Treibhausgas dabei eine besondere Rolle zu, weil es im Vergleich zu anderen Treibhausgasen wie z. B. Methan in weitaus höheren Mengen freigesetzt wird.

Eindeutige Fakten belegen diesen abgesicherten Wissensstand:

Seit der Industrialisierung bis in die Gegenwart hat sich die CO₂-Konzentration in der Erdatmosphäre von 280 ppm (parts per million; Das bedeutet 280 CO₂-Moleküle auf eine Million Luftmoleküle) mittlerweile auf annähernd 395 ppm erhöht, **stieg der CO₂-Gehalt der Atmosphäre also um rund 40 % an**. Im Jahr 2015 vermeldete die US-Wetterbehörde NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration), dass die Konzentration des Treibhausgases CO₂ erstmals die Marke von 400 ppm als weltweiter monatlicher Durchschnittswert erreicht hat. Im Gegensatz dazu blieb der CO₂-Gehalt der Atmosphäre in den rund 10.000 Jahren davor (Holozän) in etwa konstant.

Seit Beginn der Temperaturlaufzeichnungen im Jahr 1861 (Deutschland, weltweit 1850) stieg die Temperatur stärker an als irgendwann sonst in den letzten 1.000 Jahren auf der nördlichen Erdhalbkugel.

Dabei war die 30-Jahresperiode von 1983 bis 2012 die wärmste seit 1.400 Jahren. Die globale Mitteltemperatur in Bodennähe stieg im Zeitraum von 1880 bis 2012 um 0,85 °C. Laut Bericht der europäischen Umweltagentur (EEA = European Environmental Agency) aus dem Jahr 2012 lag für Europa die Lufttemperatur der Dekade von 2002-2012 etwa 1,3 °C über dem Wert der vorindustriellen Zeit. Für Deutschland hat der Deutsche Wetterdienst einen Anstieg der Mitteltemperatur von 1,2 °C zwischen 1881 und 2013 ermittelt. Von den zehn wärmsten Jahre in Deutschland seit Beginn der Wetteraufzeichnungen lagen neun im Zeitraum von 1990-2013. Die Durchschnittstemperatur dieser zehn wärmsten Jahre liegt bei 9,6 °C und damit um rund 1,4 °C höher als das langjährige klimatologische Mittel von 1961-1990. Der Zeitraum 1961-1990 ist ein von der Weltorganisation für Meteorologie (WMO) festgelegter internationaler klimatologischer Referenzzeitraum. Die Referenzperiode wird voraussichtlich erst nach 2020 durch die Periode 1991-2020 ersetzt werden. Diese Zahlen, die die globale Entwicklung wie auch den Klimawandel in Deutschland und Europa dokumentieren, sprechen für sich. Die Auswirkungen dieser Entwicklung zeigen sich bereits heute in zunehmenden Extremwetterereignissen.

Die möglichen naturräumlichen, gesellschaftlichen und volkswirtschaftlichen Auswirkungen des sich wandelnden Weltklimas finden sich zusammengefasst z. B. im Internetauftritt des [Umweltbundesamtes \(UBA\)](#) beschrieben.

Auf den Internetseiten des UBA finden Sie weitergehende Erläuterungen zu [häufig gestellten Fragen hinsichtlich des Klimawandels](#) und erhalten auch [Antworten auf populäre Argumente von Klimaskeptikern](#).

Auf der Klimaschutzkonferenz 2010 im mexikanischen Cancún hat die Weltgemeinschaft verbindlich anerkannt, die Erderwärmung auf 2 °C bodennaher Lufttemperatur bis zum Jahr 2100 gegenüber der vorindustriellen Zeit zu begrenzen. Die nachfolgenden UN-Klimakonferenzen 2011 in Südafrika und 2012 in Katar sowie der 5. Sachstandsbericht des UN-Weltklimarates (IPCC) aus den Jahren 2013/2014 haben diese Zielmarke nochmals untermauert.

Unter Experten gilt eine Erhöhung um 2 °C noch als beherrschbar, wobei man bedenken muss, dass ein Teil der Erhöhung schon unumkehrbar ist. Zudem werden die Auswirkungen des Klimawandels außerhalb Europas z. B. in Afrika von der Mehrzahl der Wissenschaftler als weitaus gravierender eingestuft, selbst wenn das 2 °C-Ziel nicht überschritten werden sollte. In der Konsequenz bedeutet das allerdings, dass nach Modellberechnungen in den kommenden Jahren weltweit noch 750 Milliarden Tonnen CO₂ ausgestoßen werden können, um die Zielmarke nicht zu reißen. Beim heutigen Emissionsniveau wäre dieses Kontingent bereits Mitte des Jahrhunderts aufgebraucht.

Diese Zahlen belegen, wie wichtig und dringend es ist, dass Kommunen sich im Klimaschutz engagieren und die Klimarelevanz aller Handlungen mit bedenken. Kommunen leisten durch ihr Engagement im Klimaschutz somit einen Beitrag zu den Entwicklungschancen zukünftiger Generation durch Ressourceneinsparung und mindern die volkswirtschaftlichen Kosten des Klimawandels.

Selbst Personen, die den Klimawandel oder zumindest den menschlichen Einfluss darauf leugnen, müssen eingestehen, dass die Reichweite der fossilen Ressourcen so begrenzt ist, dass wir ihren immer weiter steigenden Verbrauch stark begrenzen und in absehbarer Zeit ganz auf ihren Konsum verzichten und den Umstieg auf erneuerbare Energien vollziehen müssen. Selbst wenn neue fossile Energiequellen erschlossen werden, werden die Förderbedingungen technisch immer aufwendiger und damit mittelfristig kostenintensiver – von Umweltfolgen und Umweltfolgekosten ganz zu schweigen (z. B. „Fracking“). Der Umstieg auf regenerative Ressourcen wird auch dazu beitragen, unvermeidbare weitere Energiepreissteigerungen abzufedern.

- » **„Die Auswirkungen des Klimawandels in Mitteleuropa sind doch gar nicht so gravierend. Warum sollen wir als Kommune uns denn besonders stark im Klimaschutz engagieren? Wenn überhaupt sollten wir uns mit der Anpassung an den unvermeidbaren Klimawandel beschäftigen.“**



Wie gravierend die Auswirkungen des Klimawandels auch in Mitteleuropa sein können, zeigt z. B. die Häufung trockener, niederschlagsarmer Frühjahrsmonate in Deutschland. Hierbei entstehen große Beeinträchtigungen nicht allein in der Landwirtschaft. Spürbare Folgen des Klimawandels wie Hitzebelastung, verändertes Niederschlagsverhalten, Trockenperioden und verändertes Auftreten bestimmter Großwetterlagen werden auch für die Daseinsvorsorge in Kommunen zunehmend relevant und zur Belastung. **Einflüsse z. B. auf die Siedlungswasserwirtschaft** sind bereits heute spürbar und werden sich in Zukunft noch verstärken. Beispielsweise können erste Niederschläge nach einer Trockenperiode nicht in den Boden eindringen. Vielmehr fließen sie an der Oberfläche ab. Dies kann sich z. B. in einer verringerten Grundwasserneubildungsrate und des verstärkten Abflusses der Niederschläge in die Siedlungsentwässerungssysteme, die an die Grenze ihrer Leistungsfähigkeit gelangen, zeigen. Beeinträchtigungen ergeben sich folglich für die lokale oder regionale Wasserversorgung, wenn Rohwasser aus Grundwasser gewonnen wird.

Auch Hitzeperioden können gravierende Folgen für die Trinkwasserversorgung der Kommunen haben, wenn Bodenschichten sich aufheizen und Rohrleitungen mit Trinkwasser, üblicherweise in einer Tiefe von 80 bis 120 cm gelegen, stark erwärmt werden. Hiermit erhöht sich das Risiko der Wiederverkeimung, was eine zunehmende Herausforderung für die hygienische Qualität der lokalen Trinkwasserversorgung darstellt.

Veränderte Niederschlags- und Temperaturbedingungen sind zudem mit Folgen für den Artenbestand **öffentlicher Grünflächen** und das Wachstumsverhalten einzelner Arten verbunden. Für die meisten Pflanzen der gemäßigten Breiten stellen Hitze und Trockenheit eine Belastungssituation dar, welche Reaktionen im Organismus auslösen. Diese führen entweder zur Anpassung an den Stress (Resistenz, sichtbar zum Teil durch Zuwachsverluste) oder zu sichtbaren Schäden beziehungsweise zum Absterben der Pflanze, wenn die Grenze der Anpassungsfähigkeit überschritten wird. Es zeichnet sich ab, dass vor allem eine Reihe von klassischen Stadtbaumarten dem prognostizierten Anstieg an Hitzetagen und Trockenperioden nicht mehr gewachsen sein wird. Es wird deutlich, dass es notwendig ist, Klimaschutz und Klimaanpassung vor Ort nicht gegeneinander auszuspielen, sondern zusammen zu denken. Klimaschutz genießt dabei weiterhin Priorität, um durch die Begrenzung der Temperaturerhöhung gravierende Folgen des Klimawandels, mit dessen Folgekosten auch die kommunalen Haushalte belastet werden, einzudämmen. Informationen zu möglichen Einflüssen des Klimawandels auf die kommunale Daseinsfürsorge finden sich im **„Handbuch Stadtklima“** des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen. In diesem Handbuch werden notwendige Anpassungsleistungen von Kommunen umfassend diskutiert. Ergänzende Informationen zum Thema Klimaanpassung in Kommunen finden sich zudem im Wiki **„KlimaScout“**.

- » **„Was kann Deutschland denn gegen den Klimawandel ausrichten, wenn die größten Emittenten von Treibhausgasen wie die USA oder China nicht im Boot sind und auch wirksamen Klimaschutz betreiben?“**



Sicherlich ist es richtig, dass ohne die Einsicht der größten Emittenten von CO₂ in die Notwendigkeit, wirkungsvollen Klimaschutz zu betreiben, keine wirklich entscheidenden Schritte gegen den fortschreitenden Klimawandel erzielt werden können.

Deutschland als führende Industrienation kann jedoch demonstrieren, wie ein Hochtechnologieland mit enorm hohem Energieumsatz seine Energieversorgungsstrukturen mittelfristig im Sinne des Klimaschutzes umstrukturieren kann – ohne den Rückgriff auf fossile und nukleare Energieträger. Damit kann Deutschland zum positiven Vorbild für andere so genannte führende Industrie- aber auch Schwellenländer werden.

Deutschland ist immerhin für ca. 2,3 % (Stand 2014 – China als größter Emittent hat einen Anteil von rund 23 %) der weltweiten jährlichen Treibhausgasemissionen verantwortlich und kann diesen Anteil zukünftig weiter stark verringern.

Dazu, dass die Treibhausgasemissionen in Deutschland eben nicht auf hohem Niveau stagnieren oder durch vermehrte Kohleverstromung wieder ansteigen, sondern weiterhin signifikant gesenkt werden können, tragen nicht nur europa- und bundespolitische Steuerungsinstrumente bei, sondern die ganz konkreten Maßnahmen vor Ort in den Kommunen. Kommunen und kommunale Unternehmen wie Stadt- und Gemeindewerke, die in den Ausbau erneuerbarer Energien und in Effizienzmaßnahmen investieren, sind wesentliche Garanten dafür, dass Deutschland diese Vorreiterrolle tatsächlich ausfüllen kann. Durch die Ansiedlung von Unternehmen der Branche der erneuerbaren Energien in den Geschäftsfeldern Produktion, Betrieb und Installation können Kommunen z. B. über Steuereinnahmen ganz konkret profitieren. Eigene kommunale Investitionen und eine kluge Wirtschaftsförderung und Ansiedlungspolitik stärken somit die regionale Wertschöpfung und haben damit direkte Auswirkungen auf die kommunalen Finanzen. Mit diesem Modell können deutsche Kommunen auch zum Vorbild für Kommunen in anderen Ländern werden.