

Was bedeutet eigentlich Klimaneutralität? Was bedeutet das für Sundern und was können wir dafür tun?

Von Klaus Bergfeld, Mitglied im Ausschuss für Planung und Nachhaltigkeit (29.10.2021)

Warum verändert sich das Klima?

Unser Klima verändert sich. Wir sehen im Fernsehen die verheerenden Waldbrände in Südeuropa, Kanada und anderen Teilen der Welt. Wir erleben immer häufiger extreme Wetterlagen mit Starkregen und dann wieder lange Trockenheit und große Hitze. Im letzten Sommer maßen wir erstmalig über 40 Grad im Schatten in Deutschland! Im Sauerland sehen wir überall die toten Fichtenwälder, die Harvester arbeiten im Akkord. Unsere Landschaft verändert ihr Gesicht in erschreckender Weise. Warum ist das so?

Seit Beginn der Industrialisierung vor ca. 200 Jahren werden fossile Brennstoffe wie Kohle, Erdöl und Erdgas in zunehmender Weise gefördert und zur Energiegewinnung verbrannt. Dabei entsteht Kohlendioxid (CO₂), das in die Atmosphäre entweicht. Dort verbleibt es für einen langen Zeitraum von mehreren Hundert Jahren, weil der natürliche Abbau nur sehr langsam von statten geht. CO₂ ist zwar nur ein Spurengas in unserer Luft, hat aber einen großen Einfluss auf die Stabilität unseres Erdklimas. Dabei wirkt es wie die Glasscheiben im Treibhaus. Es lässt die kurzwelligen Sonnenstrahlen durch, verhindert aber eine Rückstrahlung der langwelligen Lichtstrahlen (Wärme) in den Weltraum. Da nun der Ausstoß der sogenannten Treibhausgase durch uns Menschen viel höher ist, als auf natürlichem Wege wieder abgebaut wird, reichert sich das CO₂ im Laufe der Zeit immer mehr in der Atmosphäre an. Bis heute ist der Kohlendioxid Anteil in der Atmosphäre schon von 280 ppm (Parts per Million) vor Beginn der Industrialisierung um 50% auf 420 ppm gestiegen.

Das hat bereits zu einem Temperaturanstieg der Erdatmosphäre von 1,2 Grad Celsius geführt. Das hört sich zunächst erst mal nicht viel an, bewirkt aber, dass die Gletscher und die Polkappen abschmelzen, die Meere sich erwärmen und die Permafrostböden im nördlichen Polarkreis auftauen.

Dadurch steigt der Meeresspiegel, es wird mehr Wasser verdunstet und die aufgeheizte Atmosphäre bringt heftigere Stürme mit extremen Regenfällen hervor. Gleichzeitig sterben durch das wärmere Meer die Korallenriffe ab. Der Jetstream, der in 10 km Höhe die Nordhalbkugel umkreist und maßgeblich für unser Wetter verantwortlich ist, wird instabil und das abtauende Eis der Arktis verdünnt den Salzgehalt des Meerwassers. Das bremst den Golfstrom ab.

Was passiert mit dem Klima, wenn die „Kipppunkte“ überschritten werden?

Weltweit untersuchen die Klimaforscher die Vorgänge in der Atmosphäre und sie warnen in großer Einigkeit seit Jahrzehnten vor den Folgen eines weiteren Temperaturanstiegs der Atmosphäre. Denn ein weiterer Temperaturanstieg wird zu sogenannten Kipppunkten (engl. Tippingpoints) führen. Insgesamt sind in der Klimaforschung 19 dieser Kipppunkte definiert, die, wenn sie überschritten werden, einen sich gegenseitig verstärkenden, nicht mehr aufzuhaltenden Prozess in Gang setzen, der die Atmosphäre ungebremst immer weiter aufheizen wird.

Als Beispiel sei hier das Abschmelzen der Polkappen genannt. Die großen Eisflächen des Nord- und Südpols reflektieren wie ein Spiegel große Teile des Sonnenlichts in den Weltraum zurück. Das nennt man Albedo Effekt. Sind die Polkappen abgeschmolzen fällt die Rückstrahlung weg und die Atmosphäre heizt sich schneller auf. Dann werden auch die Permafrostböden der nördlichen Hemisphäre schneller auftauen und dabei Treibhausgase, die seit Jahrtausenden eingefroren waren, freisetzen. Vor allem das dabei entweichende Methan, das etwas 35-mal klimaschädlicher ist als Kohlendioxid, beschleunigt wiederum die

Aufheizung zusätzlich. Auch die Ozeane, die einen großen Teil der CO₂ Gase absorbieren können, verlieren durch die Erwärmung ihre Aufnahmekapazität.

Der weitere Temperaturanstieg auf über 3 Grad Celsius bis zum Ende dieses Jahrhunderts wird verheerende Folgen für die Lebensbedingungen auf der Erde haben. Große Teile der Erde werden durch die Wüstenbildung für Menschen unbewohnbar. Der Anstieg des Meeresspiegels führt zur Überflutung aller Küstenregionen, die von rund 70 % der Menschen bewohnt sind. Gigantische Flüchtlingsströme werden sich in Richtung der wenigen noch bewohnbaren Gebiete in Bewegung setzen. Die Weltwirtschaft wird darunter zusammenbrechen und die Weltordnung, wie wir sie kennen, wird im Chaos versinken.

Das klingt sehr apokalyptisch!

Wir haben aber noch eine Chance, das schlimmste zu verhindern.

Was müssen wir tun, um die Aufheizung der Atmosphäre auf 1,5 ° zu begrenzen?

Die Menschheit muss sofort damit beginnen konsequent und allumfassend die Verbrennung von fossilen Energieträgern zu beenden. Darauf haben sich im Jahr 2015 bei der Weltklimakonferenz in Paris 196 Nationen verbindlich geeinigt. Alle Staaten müssen ihren Anteil am Ausstoß von Treibhausgasen deutlich reduzieren und letztlich auf Null bringen, dann ist die Welt **klimaneutral**. Das Ziel ist, den Temperaturanstieg der Erdatmosphäre auf 1,5 Grad Celsius zu begrenzen, damit die Lebensbedingungen auf der Erde in einem erträglichen Maß erhalten werden.

Klimaforscher (Weltklimarat IPCC, Bericht 2021) haben errechnet, dass bis zum Erreichen des globalen Temperaturanstiegs um 1,5 Grad höchstens noch eine Gesamtmenge von 300 Gigatonnen CO₂ (300.000.000.000 Tonnen) weltweit ausgestoßen werden dürfen. Dieses sogenannte „Restbudget“ schrumpft zusehends mit jedem Tag und ist, wenn wir den Ausstoß nicht sofort konsequent reduzieren, bis spätestens 2035 aufgebraucht. Dann wirken sich die oben beschriebenen Kippunkte immer stärker aus und unsere Chancen sind verspielt.

Aber wie können wir ohne Kohle und Erdöl unsere Wirtschaft und unseren Wohlstand erhalten? Rund ein Drittel der CO₂ Emissionen entstehen bei der Stromerzeugung durch Kohlekraftwerke. Eine klimaneutrale Stromerzeugung durch die Nutzung alternativer Energiequellen, allen voran aus Wind und Sonne, müssen die Kohlekraftwerke ersetzen.

Überall da, wo bisher Heizöl, Benzin und Diesel verbrannt wurde müssen elektrische Alternativen eingeführt werden. Im Verkehrssektor, der mit ca. 20% an den Treibhausgasemissionen beteiligt ist, dürfen nur noch elektrische Antriebe oder Muskelkraft (Fahrrad oder zu Fuß) zum Einsatz kommen. Im Gebäudesektor beheizen nur noch Wärmepumpen die Häuser, die natürlich optimal gedämmt sind. Eine Stromspeichertechnologie muss eingeführt werden, um die Stromnetze zu stabilisieren und Versorgungsengpässe zu vermeiden.

Kann Deutschland das allein schaffen?

Natürlich nicht! Alle Nationen, die dem Pariser Klimaabkommen beigetreten sind, müssen ihren Anteil leisten. Aber Deutschland ist ein führendes Industrieland und steht auf Platz 6 der Weltrangliste beim CO₂ Ausstoß. Außerdem hat Deutschland beim Ausstoß der Treibhausgase einen historischen Vorsprung vor den meisten anderen Nationen. Unser Land gehört zu den reichsten Nationen der Erde und ist damit sowohl finanziell als auch technologisch in der Lage eine Vorbildfunktion beim Klimaschutz einzunehmen.

Die Welt schaut auf uns! Wenn wir das nicht schaffen – wer dann?

Was bedeutet das für Sundern?

Deutschland kann die Klimaneutralität nur erreichen, wenn alle Städte und Kommunen ihrerseits auch klimaneutral werden. Dazu muss sich der Rat der Stadt Sundern bekennen und gemeinsam mit der Stadtverwaltung die notwendigen Maßnahmen entwickeln. Der wichtigste Punkt ist die Energieversorgung. Nach dem Kohleausstieg muss der Energiebedarf der Stadt dezentral und lokal bereitgestellt werden.

Die neue Bundesregierung plant, dass 2% der Flächen für den Ausbau von Windkraftwerken genutzt werden. Um die Landschaft und die Natur zu schützen, wurden bereits vor über 10 Jahren die Planungen für sogenannte Windvorrangzonen begonnen. Leider wurden die Planungen vom Hochsauerlandkreis durch einen gerichtlichen Beschluss blockiert. Nun liegen aber Planungen für Windkraftanlagen in Wildewiese und Allendorf vor, die angesichts der voranschreitenden Klimakrise gute Chancen für eine Genehmigung haben. In Wildewiese könnten zusätzlich weitere Anlagen auf städtischem Gebiet und im Rahmen existierender Vorrangzonen errichtet werden. Die Pachteinnahmen der Stadt könnten dann allen Bürgerinnen und Bürgern zugutekommen. Auch die Windvorrangzone auf der Hellefelder Höhe könnte wieder für den Ausbau von Windkraftanlagen möglich werden. Aber wir werden noch viele weitere Windkraftanlagen im Stadtgebiet brauchen, um den Energiehunger der Stadt zu stillen. Dabei ist eine Beteiligung der Bürgerschaft an der Energieerzeugung erstrebenswert.

Auch die Photovoltaik (PV) ist eine wichtige Energiequelle. Für Gewerbebauten und öffentliche Gebäude wird die Installation von Solaranlagen dort wo es sinnvoll ist zur Pflicht. Auch für private Neubauten plant die neue Bundesregierung offenkundig eine Solarpflicht. Bei den Bestandsbauten soll es im Rahmen von Dachsanierungen empfohlen werden. Eine Energieberatung für alle interessierten Bürgerinnen und Bürger, die auch bei den Förderanträgen behilflich ist muss angeboten werden. Es ist durchaus lukrativ den Wert des Wohngebäudes durch eine PV-Anlage zu steigern. Es ist eine Investition, die die Stromrechnung senkt und nach der Abschreibung sogar einen Gewinn erbringt.

Im Verkehrssektor muss gerade in unserem ländlichen Bereich der öffentliche Personennahverkehr ÖPNV dringend ausgebaut und verdichtet werden, um eine echte und bezahlbare Alternative zum Auto zu bieten. Das Radwegenetz der Stadt weist noch viele Lücken auf, die geschlossen werden müssen. Überregional müssen die Anschlüsse an die Radwegenetze der Nachbargemeinden angepasst werden. Ein wichtiges und wertvolles Verkehrsmittel der Stadt Sundern, die Röhrtalbahn, wartet auf die Entscheidung über die Reaktivierung. Damit könnte für viele Berufspendler und Schüler, aber auch für die touristische Erschließung unserer Region, der Anschluss an das Ruhrgebiet entstehen.

Wir wollen unsere Stadt bis zum Jahr 2030 zur Klimaneutralität führen!

Und wie können die Bürgerinnen und Bürger dieses Ziel unterstützen?

Jeder Mensch hinterlässt im Laufe seines Lebens einen mehr oder weniger großen CO₂-Fußabdruck. Wie groß dieser ist, kann jeder leicht mit dem CO₂-Rechner des Umweltbundesamtes überprüfen. Hier der Link dazu: https://uba.co2-rechner.de/de_DE/

Die Größe des Fußabdruckes hängt hauptsächlich vom eigenen Lebensstil ab, und dabei lässt sich sehr viel reduzieren. Hier einige Beispiele:

- Im Energiesektor gibt es neben den konventionellen Stromversorgern, die den deutschen Strommix, also hauptsächlich Kohlestrom anbieten, auch reine Ökostromanbieter. Diese garantieren, dass die gelieferte Energiemenge exakt durch Wind-, Wasser- oder Solarkraftwerke erzeugt wird. Wer zu einem Ökostromanbieter wechselt stärkt den Ausbau der erneuerbaren Energien und

spart zudem noch Geld, denn die Tarife sind bei einigen Ökostromanbietern oft günstiger als bei konventionellen Versorgern.

- Wer eine Immobilie besitzt, sollte über die Installation einer Photovoltaikanlage nachdenken. Eine Solaranlage auf dem Dach erhöht den Wert des Hauses und bringt nach der Abschreibung noch Gewinn. Und wenn der Solarstrom für den Eigenverbrauch genutzt wird, senkt er vom ersten Tag an die Stromkosten signifikant. Sinnvoll ist auch die Nutzung eines geeigneten Energiespeichers, dessen Anschaffung auch staatlich gefördert wird. Denn er stellt die tagsüber erzeugte, überschüssige Energie in den Nachtstunden zur Verfügung.
- Wenn die alte Öl- oder Gasheizung ausgewechselt werden muss, kommt im Prinzip nur noch eine Wärmepumpe in Frage. Diese Heizung generiert aus 1 kWh elektrischer Energie bis zu 3,5 kWh Wärmeenergie und das ganz ohne fossile Brennstoffe. Diese Heizsysteme werden durch eine staatliche Förderung mit 30 - 40% unterstützt. Dabei sollte das Haus natürlich auch über eine ordentliche Wärmedämmung verfügen.
- Der Kauf eines neuen Autos steht an? Dann sollte es auf jeden Fall ein Auto mit Elektroantrieb sein, denn die staatliche Förderung von 6.000,-- € plus die Händlerzugabe von bis zu 6.000,-- € macht diese Fahrzeuge bezahlbar. Zudem sind die E-Autos für 10 Jahre von der Kfz-Steuer befreit und durch die wesentlich höhere Energieeffizienz fahren sie auch deutlich billiger als Autos mit Verbrennungsmotor. Und wenn dann noch der Strom aus der eigenen PV-Anlage kommt, ist es perfekt. Doch am wichtigsten ist, dass sie emissionsfrei fahren!
- Die Urlaubsreise muss nicht immer mit dem Flugzeug unternommen werden. Eine Langstrecken-Flugreise setzt fast so viel CO₂ in den besonders sensiblen hohen Luftschichten frei wie der gesamte Jahres-Ausstoß der Person, nämlich über 10 Tonnen CO₂!
- Auch die Landwirtschaft mit ihrer Massentierhaltung trägt erheblich zur Erderhitzung bei. Für die Sojaproduktion in Südamerika wird der tropische Regenwald, die „Lunge“ der Erde, abgeholzt. Dieses Futtermittel für die Schweinemast wird mit Frachtschiffen nach Europa, hauptsächlich nach Deutschland transportiert. Die Rinderzucht in Massen verursacht den massiven Ausstoß von Methan, das etwa 35-mal klimaschädlicher ist als CO₂. Deshalb ist es gut für den Klimaschutz und auch für die eigene Gesundheit, den Fleischkonsum zu reduzieren.

Gemeinsam aktiv werden: es ist an der Zeit!

Vor uns liegen große Herausforderungen. Diese können wir nur gemeinsam bewältigen. Bürgerschaft, Politik, Unternehmen, Verkehrsteilnehmer, Immobilienbesitzer, Land- und Forstwirtschaft, Vereine: Sunderns Klimaneutralität fordert uns alle.

Mit Optimismus, Gemeinsinn und Kreativität werden wir das schaffen.