



☐ Anfrage ☒ Antrag

☒ öffentlich

☐ nichtöffentlich

Vorlagennr. (ggf. Ergänzung)

STADT NORTHEIM

Absender/in
Bündnis 90/Die Grünen

Datum
07.06.2022

↓ Beratungsfolge

↓ Sitzungstermin

Betreff **Klimawandel begrenzen - Stadtverwaltung treibhausgasneutral**

Sehr geehrter Herr Bürgermeister Hartmann,
im Anhang erhalten Sie den Antrag zur treibhausgasneutralen Stadtverwaltung.

Mit freundlichen Grüßen

Nick Hartmann

Nick Hartmann



Bündnis 90/Die Grünen

Fraktion im Rat der Stadt Northeim

Beschlussvorschlag:

Der Stadtrat Northeim beschließt ein breites Konzept aufzustellen, wie die Stadtverwaltung perspektivisch treibhausgasneutral werden soll, um das Pariser 1,5 °C Ziel einzuhalten.

Darunter fallen insbesondere folgende Ziele und Maßnahmen:

1. Die Stadtverwaltung wird in ihrer täglichen Verwaltungsarbeit bis 2030 treibhausgasneutral.
2. Die städtischen Liegenschaften werden, sofern es technisch möglich ist, bis 2035 treibhausgasneutral.
3. Die Stadtverwaltung erarbeitet ein Konzept, wie die oben genannten Zielsetzungen erreicht und bereits in die Haushaltsplanung für den Doppelhaushalt 2023 / 2024 konzeptionell integriert werden können. Zusätzlich wird ein Monitoringsystem eingeführt, welches die Zwischenstände bis zum Erreichen der oben genannten Ziele erfasst. Dafür ist eine einfache Berichtsform zu entwickeln, die den Rat regelmäßig (unterjährig) allgemeinverständlich über wichtige Parameter dieser Aufgabenbereiche informiert.
4. Zum Erreichen dieser Ziele wird im Haushaltsplan ein jährliches Klimabudget von mindestens einer Million Euro bereitgestellt. Dies sind rein städtische Finanzmittel, planbare Förderungen sind nicht mit anzurechnen. Das Klimabudget darf lediglich für die Sanierung von Bestandsgebäuden, den infrastrukturellen Ausbau einer treibhausgasneutralen Mobilitätswende, Maßnahmen zur Klimaanpassung und für vorbereitende Untersuchungen genutzt werden.

Begründung:

Der Klimawandel ist eines der größten Probleme der Menschheit. Diesem Problem, welches auch die Region Northeim betrifft und in Zukunft stärker betreffen wird, entgegenzutreten und es möglichst stark abzumildern, ist die gesellschaftliche Aufgabe von uns. Die Aufgabe wurde nicht nur durch politische Entscheidungen und Aufforderungen des Bundesverfassungsgerichts beschlossen, sondern vielmehr durch jahrzehntelange Forschung Tausender Wissenschaftler:innen aufgezeigt. Damit Northeim und in diesem Fall die Verwaltungseinheiten der Stadt Northeim diese Ziele erfüllen, müssen die oben genannten und weitere ähnliche Maßnahmen beschlossen werden.

Selbstverständlich werden auch in Zukunft in den kommunalen Tätigkeitsfeldern Treibhausgasemissionen verursacht werden. Diese Emissionen können allerdings in den kommenden Jahren deutlich reduziert werden durch energieeffiziente und ressourcensparende Arbeitsweisen. Dies muss auf ein Minimum bis 2030 erreicht sein. Die weiterhin bestehenden Treibhausgasemissionen können durch Ausgleichsmaßnahmen in der Region kompensiert werden.

Die städtischen Liegenschaften sind realistisch erst bis 2035 treibhausgasneutral zu sanieren. Deshalb ist das zweitgenannte Ziel erst fünf Jahre später angesetzt. Dieses Ziel muss dann allerdings erreicht sein!

Der dritte Teilaspekt unseres Konzeptes für eine treibhausgasneutrale Verwaltung soll dafür sorgen, dass verwaltungsintern Strategien zur Bewältigung dieser großen Aufgaben entwickelt werden. Ob diese Konzepte abteilungsspezifisch oder einheitlich umgesetzt werden, obliegt der Verwaltungsleitung. Diese ist dafür verantwortlich, dass die Stadt Northeim all diese Ziele einhält.

Das Klimabudget ist ein längst notwendiger Posten im Haushaltsplan, der für eine schnellere Sanierung der eigenen Liegenschaften sorgen soll. Zudem ist er dafür gedacht, die Mobilitätswende voranzubringen, sodass der Ausbau von emissionsarmen Verkehrsformen beschleunigt wird. Wie der IPCC in seinen Berichten aufgezeigt, wird der Klimawandel selbst bei einer Begrenzung auf 1,5 °C weiterhin schwerwiegende Auswirkungen auf unsere Ökosysteme und uns Menschen haben. Diese Auswirkungen abzumildern ist ebenfalls ein Ziel des Klimabudgets. Die Aufsicht über die Ausgaben des Klimabudgets sind vorerst im Bereich des Klimaschutzmanagements anzusiedeln. Bei einer Erweiterung der Personalstellen für Klimaschutz, wie ein Energiemanagement oder ein Mobilitätsmanagement, ist dies möglicherweise zu ändern.



☐ **Anfrage** ☐ **Antrag**

☐ öffentlich

☐ nichtöffentlich

Vorlagennr. (ggf. Ergänzung)

STADT NORTHEIM

Absender/in
Bündnis 90/Die Grünen

Datum
07.06.2022

↓ Beratungsfolge

↓ Sitzungstermin

Betreff

Sachstand Klimakrise – Wir müssen handeln

Sehr geehrter Bürgermeister Hartmann,
Sehr geehrte Ratsmitglieder,
Sehr geehrte Verwaltung,
Sehr geehrte Northeimer Bevölkerung,

im Folgenden werden wir Ihnen darlegen, was die menschengemachte Klimakrise für uns bedeutet und wie wir dieser begegnen können bzw. aus unserer Perspektive sollten. Dabei fassen wir kurz zusammen, welche wissenschaftlichen Grundlagen (II) es gibt, welche Auswirkungen uns erwarten (III) und welche Handlungsfelder wir als Stadt Northeim (IV) haben, um die Klimakrise und deren Folgen zu vermindern.

Diese Zusammenstellung soll dazu dienen, einen Überblick über die Thematik Klimawandel, Klimaschutz und Klimaanpassung zu erhalten. Sehen Sie dies als Angebot, um auf einer gemeinsamen Grundlage zu diskutieren. Für Ergänzungen sind wir offen, lassen Sie uns in Kontakt kommen.

I. Sachstand Ziele des Klimaschutzes

Der seit 1988 bestehende IPCC (The Intergovernmental Panel on Climate Change) – auch Weltklimarat genannt - beschäftigt sich mit den Risiken der globalen Erwärmung und entwickelt Handlungsstrategien. Dabei ist der IPCC eine unabhängige Institution der Vereinten Nationen, in welcher Hunderte Wissenschaftler:innen konstant die Erkenntnisse der Wissenschaft zur Klimakrise in den Berichten des IPCC zusammenfassen. Für mehr Informationen in deutscher Sprache über den IPCC selbst können Sie unter https://www.de-ipcc.de/media/content/De-IPCC_Flyer_Der_Weltklimarat_IPCC_BITV.pdf nachschauen.

2015 beschlossen fast alle Länder der Welt auf der UN-Klimakonferenz, die Erwärmung des Planeten auf unter 2 Grad, möglichst (unter) 1,5 Grad im Vergleich zum vorindustriellen Zeitalter zu begrenzen. Dieses Ziel ist auch heute noch handlungsleitend für politische Entscheidungen weltweit. Der 2018 erschienene Sonderbericht des IPCC hat nochmal deutlich gemacht, wieso eine Begrenzung auf unter 1,5 Grad Erwärmung besonders notwendig ist. Wie konsequent wir innerhalb dieses Jahrzehntes dafür unsere Bestrebungen umsetzen müssen, wurde in den im August 2021 und Februar 2022 veröffentlichten ersten beiden Teilen des 6. Sachstandsberichts des IPCC deutlich.

„Im Mai 2015 hat der Rat der Stadt Northeim das Integrierte Klimaschutzkonzept (IKSK) für die Stadt Northeim beschlossen (Vorlage Nr. 00152,6/2011-2016). Zur Initiierung und Umsetzung der Klimaschutz-Maßnahmen aus dem zugehörigen Maßnahmenkatalog wurde im Januar 2018 eine 3-jährige Förderung für die Schaffung der Stelle Klimaschutzmanagement über die Kommunalrichtlinie der Nationalen Klimaschutzinitiative beantragt und im März 2019 bewilligt. Zum April 2020 konnte die Stelle Klimaschutzmanagement, befristet auf 3 Jahre bis 31.03.2023, erfolgreich besetzt werden. Im Rahmen der Förderantragstellung wurden 2018 die prioritären Maßnahmen, welche in den 3 Jahren der Förderung umgesetzt werden sollen, ausgewählt und mit Start des Klimaschutzmanagements in Absprache mit dem Fördermittelgeber geringfügig angepasst“ (Stadt Northeim (2022: 1f.)). Weiterhin werden viele kleine Maßnahmen wie die Schaffung von Wildblumenwiesen oder „Northeim putzt sich“ umgesetzt.

II. Wissenschaftliche Grundlage

Im Folgenden stellen wir einen kurzen Überblick über die wissenschaftlichen Grundlagen zur Klimakrise auf globaler, nationaler und lokaler Ebene vor. Dafür nutzen wir bewusst deutschsprachige Artikel, welche sich auf Berichte des IPCC und weiterer Organisationen stützen. Grundlegend sind die englischen Fassungen des IPCC zu empfehlen, die sekundärquellen stellen die Ergebnisse allerdings in verkürzter Form gut dar bzw. sind die Übersetzungen der IPCC-Berichte. Besonders sind hier die „Summaries for Policymakers“ hervorheben. Diese sind die durch den IPCC selbst erstellten Zusammenfassungen der IPCC Berichte. Diese gibt es auch in der deutschen Übersetzung.

Die globale Erwärmung zu begrenzen, ist eine unserer wichtigsten Aufgaben der kommenden Jahre. Dabei wird die globale Erwärmung bestimmt, indem ein Durchschnitt der mittleren Temperaturen der Jahre 1850 bis 1900 gebildet wird und in Referenz zu einem Zeitraum von 30 Jahren gesetzt wird, in unserem Fall von 1992 bis 2021 bzw. 1990 bis 2019. Der Temperaturunterschied, der sich durch diese Daten abzeichnet, wird dann als Grad der Erwärmung angesehen. Dieser Unterschied ist der „beste Schätzer“ für den „wahren Unterschied“. Da es sich allerdings nur um einen „Schätzer“ handelt, wird ein Bereich angegeben, in dem die tatsächliche Erwärmung schwanken kann. Ein sogenanntes Konfidenzintervall. Wie wir diese Daten erheben können und warum wir gesichert davon ausgehen, dass der Mensch einen großen Einfluss auf diese Veränderungen hat, wird äußerst schön in der Doku „Klimawandel - Was die Wissenschaft wirklich weiß (...und was nicht)“ des WDR erklärt.

Grundsätzlich gilt es hervorzuheben, „dass eine nahezu lineare Beziehung zwischen den kumulativen anthropogenen CO₂-Emissionen und der von ihnen verursachten globalen Erwärmung besteht. Pro 1 000 Gt CO₂ kumulativer CO₂-Emissionen wird die globale Oberflächentemperatur wahrscheinlich um 0,27 °C bis 0,63 °C erhöht, wobei der beste Schätzwert bei 0,45 °C liegt“ (Deutsche IPCC-Koordinierungsstelle (2021: 39f.)).

Daraus können wir mit relativ hoher Sicherheit die Mengen an CO₂ berechnen, die wir noch maximal ausstoßen dürfen, damit wir unterhalb einer bestimmten Erwärmung bleiben (vgl. Deutsche IPCC-Koordinierungsstelle (2021: 42)).

Die globale Erwärmung beträgt zurzeit ca. 1,1 °C (vgl. IPCC (2022: 1)). Dabei ist Folgendes zu bedenken: Wenn wir von der globalen Erwärmung von 1,5 °C im Durchschnitt sprechen, bedeutet dies, dass die Landoberflächen stärker erwärmt werden als die Meeresoberfläche. Die Temperaturen an Land nehmen demnach nicht nur 1,5 °C im Durchschnitt zu, sondern werden mehrere Grad höher. Dies führt zu noch wärmeren Tagen und Perioden (vgl. Deut-

sche IPCC-Koordinierungsstelle (2021: 21)). In Deutschland liegt laut den Daten des Deutschen Wetterdienstes eine Erwärmung von ca. 1,578 °C vor. In Niedersachsen liegt eine von ca. 1,61 °C vor (vgl. Deutscher Wetterdienst (o.D.)). Offensichtlich wird an diesen Zahlen, dass wir in Deutschland und auch in Northeim mehr als eine Erwärmung von 1,5 °C zu erwarten haben, denn diese haben wir wahrscheinlich bereits trotz einem global gesehenen geringeren Ausmaß der Erwärmung. Dass die weitere Erwärmung große negative Auswirkungen haben wird, sollte auf der Hand liegen. Unter anderem gehen wir in Abschnitt III genauer darauf ein.

Wichtig ist es bei den eben genannten Zahlen auch noch zu betrachten, dass der Temperaturanstieg in Deutschland seit mehreren Jahrzehnten nicht mehr „schwankend“, sondern nur positiv steigend verläuft. So sind aus den Daten des Deutschen Wetterdienstes eindeutig zu erkennen, dass die Temperaturanomalie im Mittel in den Jahrzehnten von 1960 an deutlich pro Dekade ansteigt (vgl. DKK (2021:14)). Dies ist auch ein Weltweiter Trend zumindest über die letzten vier Jahrzehnte laut dem IPCC. Denn die globale Oberflächentemperatur steigt stetig an (vgl. Deutsche IPCC-Koordinierungsstelle (2021: 6)).

Die unterschiedliche Verteilung der steigenden Durchschnittstemperaturen auf dem Planeten sind gut beschreibbar und in Grafiken veröffentlicht (vgl. Deutsche IPCC-Koordinierungsstelle (2021: 22)). Diese Grafiken zeigen zum einen deutlich den Unterschied zwischen dem Ausmaß der Erwärmung der Meeres- und Landoberfläche und zum anderen auch, wie hoch die Erwärmung in Deutschland bei unterschiedlichen globalen Erwärmungen sein wird.

Zurückkommend auf die aktuelle Lage der Klimakrise, beschreibt ein Zusammenschluss unter anderem bestehend aus dem Deutschen Wetterdienst und dem Deutschen Klima Konsortium, diesen wie folgt „Die Luft an der Erdoberfläche hat sich gegenüber der vorindustriellen Zeit im globalen Mittel bereits um über 1 °C erwärmt. Ein solches Temperaturniveau gab es [...] noch nie während der vergangenen 2.000 Jahre“ (DKK et al. (2021: 9)). Der globale Temperaturanstieg ist demnach unmittelbar und ohne Zweifel auf das menschliche Handeln zurückzuführen.

In Deutschland ist laut diesem Bericht über die Basisfakten zum Klimawandel die Zahl der „Heißen Tage“ (Höchsttemperatur über 30° C) von 3,5 Tagen im Mittel von 1951-1960 auf 8,9 Tage im Durchschnitt von 1991 bis 2020 angestiegen und die Eistage (Tage an denen die Temperatur dauerhaft unter 0°C bleibt) sind von 28 auf 19 Tage pro Jahr gesunken. Dieser Trend wird sich erwartungsgemäß fortsetzen, wenn wir nichts ändern.

Die Zunahme an Hitzetagen würde in Norddeutschland 5-10 „Heiße Tage“ und in Süddeutschland 10 bis 15 „Heiße Tage“ bis 2050 betragen (vgl. DKK et al. (2021: 15)).

Die Dürrestärken in Deutschland nahmen in den vergangenen Jahren deutlich zu, wie das Helmholtz Institut aufzeigt (vgl. Helmholtz Zentrum für Umweltforschung, 2022). Diese Extremwetterereignisse sind laut dem IPCC auf den Einfluss des Menschen zurückzuführen (vgl. Deutsche IPCC-Koordinierungsstelle (2021: 11)) und stehen in unmittelbarem Zusammenhang mit der globalen Erwärmung (vgl. Deutsche IPCC-Koordinierungsstelle (2021: 21)).

Die phänologischen Jahreszeiten (ab wann beginnen spezifische Wachstums- und Entwicklungserscheinungen bestimmter Pflanzen, welche eigentlich im Zusammenhang mit unseren Jahreszeiten standen) haben sich in den letzten Jahrzehnten ebenfalls geändert, so ist laut dem Deutschen Wetterdienst der Winter kürzer geworden, dafür sind Frühling und Herbst jeweils länger (vgl. DKK (2021: 18); vgl. DWD (2018: 32)).

III. Auswirkungen des anthropogenen Klimawandels

Der vorherige Abschnitt hat aufgezeigt, welche Veränderungen wir aufgrund der Klimakrise weltweit und in Deutschland erleben. Wie stark sich diese Veränderungen in den folgenden Jahrzehnten ausprägen, hängt von unserem Verhalten ab. Wie mögliche Szenarien aussehen, stellen wir im Folgenden dar.

Für einen ersten Überblick können wir eine Tabelle des Umweltbundesamtes aus der Klimawirkungs- und Risikoanalyse 2021 für Deutschland auf Seite 6 empfehlen (https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/2546/dokumente/kurzzusammenfassung_kwra_2021_.pdf). Diese stellt Risiken für unterschiedliche Handlungsfelder wie biologische Vielfalt, Boden und Landwirtschaft in Abhängigkeit zu einem stärkeren und schwächeren Klimawandel dar. Unter allen abgebildeten Handlungsfeldern sind die Risiken unter einem schwächerem Klimawandel deutlich geringer. Im Folgenden wollen wir bestimmte Bereiche nochmal detaillierte betrachten.

Wetterextreme nehmen in Zukunft immer mehr zu, je höher die globale Erwärmung wird. Besonders steigen die Wahrscheinlichkeiten für das Eintreten von Extremwetterereignissen weltweit mit einem höheren Grad der globalen Erwärmung. Hitzeextreme, die früher einmal in 50 Jahren aufgetreten sind, treten bei 1,5 °C Erwärmung 8,6 Mal, bei 2 °C 13,9 Mal und bei 4 °C 39,2 Mal in 50 Jahren auf. In Deutschland erwarten uns deshalb vermehrt heiße Temperaturextreme, extreme Niederschlagsereignisse und Dürreereignisse (vgl. Deutsche IPCC-Koordinierungsstelle (2021: 24f.)).

Hitzeextreme werden häufiger und schwerer im Bereich von Städten auftreten (vgl. Deutsche IPCC-Koordinierungsstelle (2021: 36)). Dies liegt unter anderem an dem Phänomen der „Wärmeinseln“. Städte wärmen sich tagsüber aufgrund des hohen Versiegelungsgrades und des wenigen Grüns stärker auf und kühlen in der Nacht langsamer ab als die Umgebung. Dies bewirkt, dass eine konstant erhöhte Temperatur vorliegt. Besonders nachts gibt es weniger die Möglichkeit, Häuser abkühlen zu lassen. Die Auswirkungen davon kennen wir alle. Wenn es mehrere Tage so warm ist, dass wir unsere Wohnungen oder Häuser selbst nachts nicht wirklich abkühlen können, ist das sehr anstrengend für den eigenen Kreislauf. Mit der voranschreitenden Klimakrise wird eine Erhöhung der sogenannten tropischen Nächte, in denen die Temperatur auch nachts nicht unter 20° C fällt, prognostiziert (vgl. UBA (2022: 10)). Laut dem Klimareport Niedersachsen liegt in Northeim ca. eine maximale Wärmeinselintensität von +4 °C vor (vgl. DWD, 2018. S. 44f.). Dies zusätzlich zu dem bevorstehenden Temperaturanstieg wird in den kommenden Jahrzehnten eine Her-

ausforderung für die Gesundheit der Menschen in Northeim darstellen. Der Temperaturanstieg wird von dem Umweltbundesamt in Deutschland im „optimistischen Fall / schwächeren Klimawandel“ auf +2,4 °C gegenüber der frühindustriellen Zeit geschätzt (vgl. UBA (2021: 1)). Dies ist eine deutliche Steigerung zu der bereits genannten momentanen Ausprägung der Erwärmung.

Die Daten zeigen wie bereits ausgeführt, dass wir direkt betroffen sind. Heiße Tage sorgen dafür, dass unsere Körper sehr angestrengt werden. Dies über mehrere Tage und Wochen bedeutet eine sehr hohe Belastung für die Gesundheit. Extreme Niederschläge sorgen dafür, dass Häuser zerstört werden und im schlimmsten Fall Menschen daran sterben werden. Diese Daten zeigen aber auch, dass die Klimakrise für unsere Umwelt bedrohliche Auswirkungen hat, wodurch wir abermals betroffen sind.

Das Umweltbundesamt stellt in seiner Klimawirkungs- und Risikoanalyse 2021 für Deutschland auf der zweiten Seite stichpunktartig Risiken durch den Klimawandel dar. Eine davon ist das Artensterben. Begründet wird dies dadurch, dass eine fehlende Anpassung der Arten auf die sich schnell veränderten / verändernden Umweltbedingungen ausschlaggebend dafür sei. Daraus schlussfolgert das Umweltbundesamt, dass „die biologische Vielfalt einer der größten Verlierer der Klimakrise“ ist (UBA (2021: 2)).

Die Landwirtschaft ist besonders stark direkt von der Klimakrise betroffen. Das Umweltbundesamt sagt dazu, dass die Auswirkungen des Klimawandels „mit erheblichen Folgen für die wirtschaftliche Existenz der Land- und Forstwirte“ einhergeht (UBA (2021: 2)). Die bereits angesprochenen Dürrezeiten führen zu Ernteaussfällen. Die Verschiebung der phänologischen Jahreszeiten sorgt dafür, dass die durch Evolution angepasste Nische vieler Pflanzenarten nicht mehr passend ist. Mit der Folge, dass Pflanzen zu früh blühen und beispielsweise vom Frost erwischt werden. Daraus ergeben sich dementsprechend Ernteaussfälle. Wiederum kann fehlende Kälte für andere Pflanzen auch schädlich sein, wodurch das Wachstum dieser Pflanzen beeinträchtigt wird, was ebenfalls zu Ernteaussfällen führt.

Weiterhin wirkt sich der Klimawandel mit heißeren Tagen und längeren Trockenperioden auch darauf aus, dass das Ökosystem Wald zunehmend gefährdet wird. Die höheren Temperaturen sorgen dafür, dass Insekten sich schneller ausbreiten und damit als Schädlinge Bäume zerstören und es einhergehend mit Stürmen zu größerem Waldsterben kommt. Zusätzlich zu dem sowieso erhöhten Risiko der Austrocknung durch Hitzeperioden und extrem heißen Tagen (vgl. Julius-Kühn-Institut 2019).

Insgesamt bedeutet die Veränderung der Abfolge von Nass und Trockenzeiten, der mittleren Temperatur und deren Extreme und vieler weiterer Naturereignisse schwere Eingriffe in unsere Ökosysteme. Tiere und Pflanzen sind anders an ihre Umwelt angepasst und die komplexen Abhängigkeitsverhältnisse passen deutlich öfter nicht mehr zusammen.

Die Veränderung der Umwelt führt zu Artensterben, Waldsterben und zu Ernteaussfällen. Unsere direkte Umwelt ist gefährdet! Und dadurch auch der Mensch! Und diese Gefährdung hängt davon ab, inwiefern wir „weiter wie bisher“ leben oder ob wir klimafreundlicher/klimaneutral leben. Je weniger Treibhausgasemissionen, desto besser für unsere Umwelt in der Zukunft und somit auch für uns.

Die direkte Gefährdung der Umwelt bei uns bestätigt auch das Klimakompetenznetzwerk Niedersachsen. Dieses hat in der „Klimawirkungsstudie Niedersachsen“ im Jahr 2019 die Auswirkungen des Klimawandels in Niedersachsen aufgezeigt. Die wichtigsten Informationen sind in „Faktenblättern“ zusammengefasst. Hieraus lassen sich für Northeim bereits grobe Schätzung der Auswirkungen ableiten. So ist unsere Region mit am stärksten von der Zunahme der Jahrestemperatur in Niedersachsen betroffen. Die Schlussfolgerung der Studie ist: „Die Temperatur steigt, die Niederschlagsverteilung im Jahr ändert sich, Extremereignisse wie Starkregen nehmen zu. Diese Änderungen wirken sich auf zahlreiche bodenkundliche und wasserwirtschaftliche Größen aus. So führt eine steigende Temperatur zu einer ansteigenden Verdunstung. Nimmt gleichzeitig der Sommerniederschlag ab, sinkt die Wasserverfügbarkeit, worauf sich Mensch und Natur im Sommer einstellen müssen. Hinzu kommt, dass der Regen im Sommer oft an nur wenigen Tagen fällt, sodass Pflanzen in der für sie wichtigen Wachstumsphase mit längeren Trockenperioden auskommen müssen. Auf der anderen Seite gibt es einen Anstieg der Niederschlagsmenge im Winter sowie eine Zunahme der Starkregenereignisse. Diese Entwicklungen wirken sich auf die Hochwasserverhältnisse und Sturzflutgefahren aus. Dies erfordert eine Anpassung entsprechender Vorsorge- und Schutzstrategien, vor allem im Siedlungsbereich“ (Klimakompetenznetzwerk Niedersachsen 2019).

IV. Minderung des anthropogenen Klimawandels und Anpassung an selbigen.

Wie diese Vorsorge- und Schutzstrategien aussehen können, möchten wir in diesem Abschnitt gemeinsam mit Maßnahmen zur Abschwächung des menschengemachten Klimawandels – der Klimakrise - darstellen. Grundlegend ist festzuhalten, dass Veränderungen nötig sind. Zum einen in der Begrenzung des Ausstoßes an Treibhausgasemissionen, um den menschengemachten Klimawandel möglichst gering zu halten (Klimaschutz), und zum anderen müssen wir Vorsorgemaßnahmen für nicht mehr vermeidbaren Auswirkungen der Klimakrise schaffen (Klimaanpassung).

Eine Reduzierung der Treibhausgasemissionen ist besonders in dem Endenergiebedarf, v. a. in Gebäuden notwendig. Zusätzlich muss der Anteil der erneuerbaren Energien ausgebaut werden. Der Endenergiebedarf kann gesenkt werden durch Verhaltensänderungen und durch technologische Innovationen. Dabei sollten wir diesen möglichst bis 2030 um 15 % im Vergleich zu 2010 reduzieren. Der Anteil der Erneuerbaren an der Stromversorgung in 2030 sollte hingegen mehr als 50 %, bestenfalls über 60 % betragen (vgl. Deutsche IPCC-Koordinierungsstelle (2018: 22)).

Diese Änderung müssen möglichst schnell möglichst stark ausfallen, sodass wir die Emissionen besser begrenzen können und einen infrastrukturellen Wandel hervorrufen können (vgl. Deutsche IPCC-Koordinierungsstelle (2018: 26)). Die Emissionen bis zum Jahr 2030 zu senken gelingt durch den zuvor angesprochenen Ausbau an erneuerbaren Energien. Flächen die für Windkraft bereitstehen und Häuserdächer die Photovoltaik- und/oder Solaranlagen auf sich haben, sind dafür notwendig.

Die folgenden Jahrzehnte sind besonders relevant und benötigen eine „drastische Reduktion der CO₂- und anderer Treibhausgasemissionen“ (Deutsche IPCC-Koordinierungsstelle (2021: 19)). Wir sind heute dafür verantwortlich, längst notwendige Weichen für die Infrastruktur der Zukunft zu stellen und zusätzlich aus zukunftsschädigenden Technologien auszusteigen und auf zukunftsfähige Technologien umzurüsten. Dabei können wir uns nur relativ sicher sein, eine globale Erwärmung von 2 °C nicht zu überschreiten, wenn wir sehr niedrige bis niedrige Mengen an Treibhausgasemissionen verursachen (vgl. Deutsche IPCC-Koordinierungsstelle (2021: 19f.)). Dies ist nur möglich mit einem schnellen Ausstieg aus Kohle, Öl und Gas und dem flächendeckenden Ausbau von Wind- und Sonnenenergie.

Die 1,5 Grad Grenze nicht zu überschreiten ist besonders notwendig, da anderenfalls „manche Folgen [...] unumkehrbar sein [werden], selbst wenn die globale Erwärmung verringert wird“ (Deutsche IPCC-Koordinierungsstelle/DLR Projektträger (28.02.2022: 2f.)).

Für den städtischen und infrastrukturellen Systemübergang in eine geringere Produktion von Treibhausgasen benötigt es mehrere Komponenten. Darunter fallen neue Konzepte in der Raum- und Stadtplanung sowie die Emissionsminderung bei Verkehr und Gebäuden (vgl. Deutsche IPCC-Koordinierungsstelle (2018: 24)). Neue Bebauungspläne müssen beispielsweise immer mindestens den Ansprüchen der Notwendigkeit, Zukunftsfähigkeit und Klimaneutralität genügen. Die Neuausweisung von Baugebieten muss stärker geprüft werden und eine Notwendigkeit ergibt sich erst, wenn kein weiterer Wohnraum in der Nähe vorhanden ist. Umnutzungs- und Umstrukturierungskonzept sollten Neuausweisungen vorgezogen werden. Der zusätzliche Wohnraum muss in Zukunft genutzt werden, genauso wie die Bestandsgebäude, welche in Zukunft nicht leer stehen sollten. Außerdem müssen neue Häuser einem hohen energetischen Standard entsprechen und nahezu klimaneutral sein, sie müssen entgegen von Wärmeinseln gebaut sein. Dafür helfen Dach- und Fassadenbegrünung, die Verbannung jeglicher Schottergärten und die gezielte Bepflanzung der Grünflächen mit CO₂ einspeisenden Pflanzen. Eine Umgestaltung des Entwicklungskonzeptes der Städte ist unerlässlich, um den Bereich der Gebäude und des Verkehrs emissionsparend bis neutral zu gestalten. Zusätzlich müssen diese Bereiche bereits auf Extremwetterereignisse angepasst sein, woraus sich neue Ansprüche an die Statik der Gebäude bzw. die benutzten Materialien stellen.

Der Nutzen von Klimawandelanpassungen ist laut dem Umweltbundesamt eindeutig hoch. So werden in fast allen untersuchten Handlungsfeldern hohe Klimarisiken zumindest bis zur Mitte des Jahrhunderts abgewandt, sofern eine weitreichende Anpassung in diesen Bereichen vorliegt. Das Umweltbundesamt betont, „die schwerwiegendsten Risiken des Klimawandels können nur durch unverzügliches Handeln reduziert werden, denn viele Anpassungsmaßnahmen brauchen sehr lange (teils über 50 Jahre), um wirksam zu werden“ (UBA (2021: 9)). Dazu gibt das Umweltbundesamt „ein Beispiel: Neu angepflanzte (klimaangepasste und allergenarme) Stadtbäume benötigen viele Jahre, um wirksam die Temperatur in Innenstädten senken zu können. Bäume und andere Begrünung können effektiv die überhitzten Städte kühlen, gleichzeitig gegen UV-Strahlung und damit vor Hautkrebs schützen sowie Luftverschmutzung und damit Atemwegserkrankungen verringern. Dafür werden größere und stärker vernetzte Grün- und Wasserflächen in der Stadt sowie neue Bewässerungskonzepte benötigt“ (UBA (2021: 10)).

V. Schlussfolgerung

Wir verfolgen das Ziel die Erderwärmung auf unter 2 Grad zu begrenzen im besten Fall sogar unter 1,5 Grad. Momentan verfehlen wir diese Ziele bei weitem. Um nochmal zusammenzufassen, warum wir uns auch nicht mit 2 Grad Erderwärmung zu Frieden geben können, bitte ich Sie auf folgende Internetseite zu schauen: <https://www.klimafakten.de/meldung/infografik-machen-05-degc-weniger-erderwaermung-wirklich-einen-unterschied>.

Damit die Menschheit all diese strukturellen Veränderungen schafft, müssen wir auch tatsächlich viel Geld in die Hand nehmen (vgl. Deutsche IPCC-Koordinierungsstelle (2018: 24)). Wenn man dabei allerdings bedenkt, welche dramatischen Auswirkungen abgemildert oder sogar verhindert werden können durch diese Veränderungen, ist es das mehr als Wert. Wir können schon heute absehen, welche verheerenden Folgen uns erwarten werden, wenn wir nicht handeln. Diese werden um ein Vielfaches teurer sein, als die jetzt notwendigen Maßnahmen. Zuzüglich, dass viele klimaschädigende Handlungen auch heute bereits schon teurer sind, als klimafreundlichere Handlungen. Wenn wir uns gegen heute schon klar und verständlich klimapositive Maßnahmen entscheiden, leben wir auf Kosten der zukünftigen Generationen. Auf Kosten des Lebensstandards, der finanziellen Mittel und der Autonomie in der Energieversorgung.

Die Welt verändert sich bereits kontinuierlich aufgrund der Klimakrise. Diese Veränderungen werden immer extremer. Wir werden in der Zukunft eine veränderte Welt auffinden. Eine Welt, die deutlich schlechter ist. Die Ungerechtigkeiten verstärkt, Leid und Not erhöht, Artensterben hervorbringt.

Lassen Sie uns in Northeim gegen diese Auswirkungen arbeiten. Sorgen wir dafür, nicht für eine Jahrhunderte anhaltende Klimakrise mit all ihren Folgen verantwortlich zu sein. Beginnen wir jetzt mit dem schnellen und konsequenten Ausstieg aus fossiler Energie, der Revolution unseres Bau- und Verkehrswesens und der Anpassung auf bevorstehende Veränderung unserer Umwelt. Wir sind heute für die Lebensverhältnisse von morgen verantwortlich. Lassen Sie uns gemeinsam in eine bessere Zukunft investieren, uns für sie einsetzen und um sie sorgen.

Literaturverzeichnis:

- Deutsche IPCC-Koordinierungsstelle/DLR Projektträger (28.02.2022): Sechster IPCC-Sachstandsbericht (AR6) - Arbeitsgruppe II: Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit: Hauptaussagen aus der Zusammenfassung für die politische Entscheidungsfindung (SPM), [online] https://www.de-ipcc.de/media/content/Hauptaussagen_AR6-WGII.pdf [abgerufen am 29.03.2022].
- Deutsche IPCC-Koordinierungsstelle/DLR Projektträger/Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie, Österreich/ Akademie der Naturwissenschaften Schweiz SCNAT/ProClim Schweiz (2021): Sechster IPCC-Sachstandsbericht (AR6) – Arbeitsgruppe I: Naturwissenschaftliche Grundlagen: Zusammenfassung für die politische Entscheidungsfindung (SPM), [online] https://www.de-ipcc.de/media/content/AR6-WGI-SPM_de.pdf [abgerufen am 24.03.2022].
- Deutsche IPCC-Koordinierungsstelle/DLR Projektträger/Umweltbundesamt/ProClim, Akademie der Naturwissenschaften Schweiz (2018): *1,5 °C globale Erwärmung*: Zusammenfassung für politische Entscheidungsträger, [online] https://www.de-ipcc.de/media/content/SR1.5-SPM_de_barrierefrei.pdf [abgerufen am 29.03.2022].
- Deutsches Klima-Konsortium/Deutsche Meteorologische Gesellschaft/Deutscher Wetterdienst/Extremwetterkongress Hamburg/Helmholtz-Klima-Initiative/klimafakten.de (09.06.2021): Basisfakten zum Klimawandel, die in der Wissenschaft unumstritten sind, dwd, [online] https://www.dwd.de/DE/klimaumwelt/aktuelle_meldungen/210609/basisfakten-zum-klimawandel_dkk.pdf?__blob=publicationFile&v=2 [abgerufen am 29.03.2022].
- Deutscher Wetterdienst (2018): Klimareport Niedersachsen, dwd, [online] https://www.dwd.de/DE/leistungen/klimareport_ns/klimareport_ns.html?nn=16102 [abgerufen am 29.03.2022].
- Deutscher Wetterdienst (o.D.): Zeitreihen und Trends, dwd, [online] <https://www.dwd.de/DE/leistungen/zeitreihen/zeitreihen.html?nn=480164#buehne-Top> [abgerufen am 28.03.2022].
- Helmholtz Zentrum für Umweltforschung (04.02.2022): Jährliche Dürrestärken in Deutschland, UFZ, [online] <https://www.ufz.de/index.php?de=47252> [abgerufen am 20.03.2022].