



# Dokumentation der Auftaktveranstaltung: Anpassung an die Erderwärmung im Landkreis Bayreuth

Am 5.5.2021 als Online-Konferenz von 14.00 Uhr – 16.00 Uhr

Moderation und wissenschaftliche Expertise

  Dr. Sabine Hafner	  Dr. Uwe Kurmutz Jakob Maerker
KlimaKom gemeinnützige eG Büro Bayreuth Bayreuther Straße 26a, 95503 Hummeltal Tel: 09201 202 4365 Internet: <a href="http://www.klimakom.de">www.klimakom.de</a> E-Mail: <a href="mailto:sabine.hafner@klimakom.de">sabine.hafner@klimakom.de</a>	ThINK - Thüringer Institut für Nachhaltigkeit und Klimaschutz GmbH Leutragraben 1 (Jentower) D-07743 Jena  Tel: 036 41 / 639 88 72 Internet: <a href="http://www.think-jena.de">www.think-jena.de</a> E-Mail: <a href="mailto:Uwe.Kurmutz@think-jena.de">Uwe.Kurmutz@think-jena.de</a>

Organisation: Bernd Rothammel, Lisa Seyfferth, Robin Fischer (Landratsamt Bayreuth)

Technische Unterstützung und Protokoll: Anika Bingart und Julia Hufsky (KlimaKom)

## Einleitung

200 Interessierte aus Wissenschaft, Wirtschaft, Kommunen, Verbänden, Fachbehörden und Zivilgesellschaft folgten am 5.5.2021 der Einladung von Landrat Florian Wiedemann zur Auftaktveranstaltung der Klimaanpassungsstrategie des Landkreises Bayreuth.

## Ablauf der Auftaktveranstaltung

1. Begrüßung durch die Moderatorin und Grußwort des Landrats .....	2
2. Landrat Florian Wiedemann: Grußwort und Einführung in das Thema.....	2
3. Vorstellung der Ergebnisse der Klimasimulationen, der Risikofaktoren sowie der im Landkreis bereits vorhandenen Projekte zur Anpassung an die Gefährdungen. ....	4
3.1 Jakob Maercker (ThINK): Analyse der klimatischen Entwicklung im Landkreis Bayreuth.	4
3.2 Uwe Kurmütz (ThINK): Auswirkungen der anthropogen verursachten Erderwärmung auf den Landkreis Bayreuth.....	4
3.3 Sabine Hafner (KlimaKom): Welche Aktivitäten gibt es bereits und wie können wir den Landkreis klimafest machen? .....	5
4. Fragen & Antworten.....	6
5. Vorstellung der weiteren Schritte bei der Entwicklung des Klimaanpassungskonzeptes...	10
6. Verabschiedung .....	10

### 1. Begrüßung durch die Moderatorin und Grußwort des Landrats

**Frau Dr. Sabine Hafner begrüßte die Teilnehmenden und erläuterte den Ablauf der Auftaktveranstaltung.**

### 2. Landrat Florian Wiedemann: Grußwort und Einführung in das Thema

**Herr Landrat Florian Wiedemann begrüßte und führte in das Thema ein:**

Ich begrüße Sie herzlich zur heutigen Auftaktveranstaltung und freue mich, dass Sie in so großer Zahl unserer Einladung gefolgt sind. Bemerkenswert ist vor allem die große Bandbreite der Akteure, die ihr Interesse an einer Mitwirkung beim Klimaanpassungskonzept bekundet haben: vom Pfarrer, über den Landwirt bis hin zum Bürgermeister, Ehrenamtler oder Uni-Professorin - um nur ein paar Beispiele zu nennen.

Diese Vielfalt zeigt bereits auf, wie stark das Thema Klimawandel schon heute alle möglichen Gesellschaftsbereiche durchdringt und wie breit gefächert und interdisziplinär wir mögliche Anpassungsmaßnahmen angehen sollten. Denn längst sind weltweit die Auswirkungen der Erderwärmung sichtbar: Nachrichten über Hitzewellen, Dürren, Überschwemmungen und Waldbrände nehmen zu, und auch in unserer Region mehren sich die Warnzeichen.

Besondere Sorge macht mir der Zustand unserer Wälder, die maßgeblich den Charakter des Landkreises prägen und die so wichtig für den Wasserhaushalt und das Klima sind. Der Waldzustandsbericht ist alarmierend und zeigt, dass die Klimakrise endgültig im deutschen Wald angekommen ist. Noch nie seit Beginn der Erhebungen im Jahr 1984 ging es den Bäumen so schlecht wie 2020. Ihr Zustand ist heute sogar noch schlechter als in den 80er Jahren, als man den Begriff Waldsterben prägte. Aktuell weist nur noch jeder fünfte Baum eine intakte Krone auf, und es gibt schwere Schäden durch die Massenvermehrung von Borkenkäfern. Ähnlich problematisch ist die Situation auch in der Landwirtschaft, in der Wasserwirtschaft, für die Tourismusregionen und in weiteren Handlungsfeldern.

Ich überlasse die Darstellung der Details den nachfolgenden Vorträgen, möchte aber betonen: Es gibt kaum einen Bereich der Natur und des menschlichen Lebens, der von der Klimakrise nicht bereits betroffen ist oder sein wird. Es gilt also, Vorkehrungen zu treffen, damit wir für die sehr besorgniserregenden Veränderungen gerüstet sind.

Wie wichtig rechtzeitiges und vorbeugendes Handeln ist, hat uns die Coronakrise vor Augen geführt. Jene Staaten sind am besten durch die Krise gekommen, die rechtzeitig Masken und Desinfektionsmittel bestellt, Impfstoffe geordert und für eine gute Ausstattung des Gesundheitswesens gesorgt haben und die sich – das ist besonders wichtig, an der Expertise der Wissenschaft ausgerichtet haben. Die Wichtigkeit der Vorsorge gilt umso mehr für die Klimakrise, weil sie weit tiefgreifender in globale Prozesse eingreift als es ein Virus vermag.

Wenn wir uns als Landkreis nun mit der Anpassung an die Erderwärmung auseinandersetzen, bedeutet dies nicht das Ende unserer Klimaschutzanstrengungen. Im Gegenteil: Nur wenn wir weiter engagiert Klimaschutz betreiben, können wir das Schlimmste noch verhindern. Nicht umsonst ist das düsterste Szenario der Klimaforscher der so genannte „Weiter so wie bisher“-Pfad. Von diesem Pfad müssen wir jetzt abzweigen und einen neuen Weg eines klimaverträglichen Lebens und Wirtschaftens einschlagen.

Gleichzeitig wollen wir uns auf das Bevorstehende vorbereiten. Das Klimaanpassungskonzept des Landkreises ist dabei der erste Schritt. Es soll münden in eine Reihe von praktikablen Maßnahmenvorschlägen, die wir nach der Konzeptphase in Angriff nehmen und kontinuierlich weiter entwickeln werden.

Es ist eine große Aufgabe vor der wir hier stehen. Und sie kann nur funktionieren, wenn wir alle zusammenarbeiten. Bei unserem Klimaanpassungskonzept hat die Zusammenarbeit bereits begonnen. Viele von Ihnen haben Daten und Informationen für die Klimamodellierungen und Risikoanalysen geliefert. Hierfür danke ich Ihnen herzlich. Und ich wünsche mir, dass Sie Ihre Expertise und Erfahrungen auch bei der Entwicklung von Anpassungsmaßnahmen und den folgenden Themenworkshops einbringen.

Denken wir immer daran: Einmal freigesetzt schädigen Treibhausgase unser Klima über äußerst lange Zeiträume. Anders als bei Corona hilft hier aber keine Impfung, sondern ausschließlich Vorsorge. Lassen Sie uns heute damit beginnen!

Die heutige Auftaktveranstaltung fällt zufällig aber bezeichnenderweise auf den deutschen Erdüberlastungstag. Der 5.5.2021 ist nämlich der Tag, an welchem das weltweite Ressourcenbudget des gesamten Jahres 2021 aufgebraucht wäre, wenn alle Menschen so leben würden wie die Deutschen. Dies meldet das Umweltbundesamt auf Basis des Global Footprint Network.

Wir müssen deshalb mehr für den Klima- und Ressourcenschutz tun. In diesem Sinne wünsche ich der heutigen Auftaktveranstaltung und dem weiteren Prozess viel Erfolg und klimafreundlichen Rückenwind.

3. Vorstellung der Ergebnisse der Klimasimulationen, der Risikofaktoren sowie der im Landkreis bereits vorhandenen Projekte zur Anpassung an die Gefährdungen.

### 3.1 Jakob Maercker (ThINK): Analyse der klimatischen Entwicklung im Landkreis Bayreuth

Jakob Maercker stellte die Ursachen der klimatischen Erwärmung, die bisherige klimatische Entwicklung sowie die Analyse der Messdaten und die projizierte klimatische Entwicklung vor.

Die wesentlichen Erkenntnisse für den Landkreis lauten:

Projizierte klimatische Entwicklung
<u>Zusammenfassung der projizierten klimatischen Entwicklung im Landkreis Bayreuth</u>
- Mittel-Temperaturen steigen (Jahr, Sommer, Winter)
- Hitzekennwerte steigen (Sommertage, Hitzetage, Kühltage, Hitzewellen)
- Kältekennwerte fallen (Eistage, Frosttage, Heiztage)
- Vegetationsperiode verlängert sich
- Jahresniederschlag bleibt etwa gleich, mit einer leichten Verschiebung vom Sommer- zum Winterhalbjahr
- mittlerer Anstieg der Starkregentage
- Jahreswasserbilanz bleibt etwa gleich, mit leichter Zunahme im Winterhalbjahr und mittlerer Abnahme im Sommerhalbjahr
- Globalstrahlung und mittlere Windgeschwindigkeit bleiben in etwa gleich

Alle weiteren Ergebnisse können in der Präsentation auf der Homepage des Landratsamts nachgelesen werden: <https://klima.landkreis-bayreuth.de/unsere-projekte/anpassung-an-erderwaermung/>

### 3.2 Uwe Kurmutz (ThINK): Auswirkungen der anthropogen verursachten Erderwärmung auf den Landkreis Bayreuth

*Herr Kurmutz betonte basierend auf den Analyseergebnisse die Notwendigkeit der Klimaanpassung. Die anthropogen verursachte Erderwärmung hat immense Auswirkungen auf alle kommunalen Handlungsfelder, im Landkreis insbesondere die menschliche Gesundheit, Energiewirtschaft, Landwirtschaft, Wald und Forstwirtschaft, Wasserwirtschaft, Verkehrswesen, Bauwesen, Katastrophenschutz, Biologische Vielfalt, Tourismus, Industrie und Gewerbe.*

Die priorisierte Klimawirkungen ergeben 7 Schwerpunktthemen

## Priorisierte Klimawirkungen

- Priorisierung von Klimawirkungen mit hoher Relevanz für Landkreis für die Detailanalyse auf Basis von:
  - Trends der untersuchten Klimadaten: Klimakennwerte mit starken Veränderungen
  - Ausstattung des Landkreises: Naturräume, Landnutzung, Demografie etc.
  - Relevante Handlungsfelder aufgrund Ausstattung: Land- und Forstwirtschaft, Tourismus etc.
  - Verfügbare Datengrundlagen: Bodenkarten, Feuerwehreinsatzdaten, Beschäftigtenzahlen etc.



Hitzebelastung für die Bevölkerung



Trockenstress auf Ackerflächen



Erosive Sturzfluten durch Starkregen



Trockenstress auf Waldflächen



Schäden an Verkehrswegen



Überschwemmungen durch Starkregen und Hochwasser



Beeinträchtigung des Wintertourismus

Herr Kurmutz erläuterte die Analysemethodik vor. Der Fokus liegt auf der kleinräumigen Sensitivität, da die vorliegenden Klimadaten keine Verwendung auf Ebene der Gemeinden gestatten. Er stellte die Auswirkungen für den Landkreis vor. So steigt bspw. die sommerliche Hitzebelastung der Bevölkerung. Der Trockenstress für Ackerkulturen wird zunehmen. Die Trockenperioden in der Vegetationszeit gefährden Waldbestände.

Die weiteren Ergebnisse können in der Präsentation auf der Homepage des Landratsamts nachgelesen werden: <https://klima.landkreis-bayreuth.de/unsere-projekte/anpassung-an-erderwaermung/>

### 3.3 Sabine Hafner (KlimaKom): Welche Aktivitäten gibt es bereits und wie können wir den Landkreis klimafest machen?

Sabine Hafner lenkte den Blick auf bereits vorhandene Aktivitäten im Landkreis, die auf die Erderwärmung reagieren. Beispielhaft können genannt werden:

- Forschung der Uni Bayreuth zur Klimaanpassung und Initiativen von Studierenden
- Hochwasserrückhaltebecken
- Boden:ständig-Projekte
- Wohlfühlregion Fichtelgebirge (LEADER Projekt)
- Sonne(n) mit Verstand – statt Sonnenbrand
- Gesundheitsregion Plus

Sie zog folgende Schlussfolgerungen:

# Schlussfolgerungen

11  
08.05.2021

**Wegweiser und Beschleunigung: Beschluss des Bundes-Verfassungsgerichts**

**Gleichzeitig Klimaschutz und Klimaanpassung: „Es macht einen Unterschied“**

**Klimakrise ist nur eine Krise**

**Handlungsnotwendigkeit anerkennen: Prioritätensetzungen auf die sozial-ökologische Transformation**

**Jetzt handeln!**

**Ganzheitliche Lösungen: technische Lösungen und sozio-kulturelle Innovationen**

**Öffentlichkeitsarbeit betreiben: Die Krise und Lösungsmöglichkeiten kommunizieren**

**In Bündnissen und Partnerschaften: Kommunen, staatliche Institutionen, Vereinigungen, Zivilgesellschaft, Wissenschaft**

Plattformen für die Transformation zu einem klimasensiblen Landkreis sind bspw. : Forum 1.5 der Universität Bayreuth und das Klimaschutzsymposium des Landratsamts 27./28. Oktober 2021, auf dem auch die Ergebnisse des Anpassungskonzepts präsentiert werden.

Die weiteren Ergebnisse können in der Präsentation auf der Homepage des Landratsamts nachgelesen werden: <https://klima.landkreis-bayreuth.de/unsere-projekte/anpassung-an-erderwaermung/>

## 4. Fragen & Antworten

Nach den drei Vorträgen entspann sich eine rege Diskussion. Fragen und Kommentare konnten im Chat gestellt werden. Die wesentlichen Ergebnisse werden hier festgehalten.

F. von Michael Belau (LfU): Die öffentliche Wasserversorgung wird als Schwerpunktthema/Handlungsfeld nicht genannt. Wird davon ausgegangen, dass in diesem Bereich (Versorgungssicherheit mit Trinkwasser) durch die prognostizierten klimatischen Veränderungen keine signifikanten Probleme auftreten? Wenn ja, auf Basis welcher Daten?

A. von Uwe Kurmutz: Wir gehen nicht davon aus, dass es keine Probleme geben wird, die Wasserversorgung kann problematisch sein. Bei begrenztem Zeit- und Kostenbudget im Projekt können nicht alle Klimawirkungen berücksichtigt werden, bei der Analyse wurde sich auf die wichtigsten beschränkt.

F. von Thomas Appel: Wie sieht es mit der Zukunftsfähigkeit für Wasserkraftanlagen im Landkreis aus?

A. von Uwe Kurmutz: Es stellt sich mir die Frage, ob es bei der Frage um die technische Zukunftsfähigkeit geht oder darum, ob die Oberflächengewässer genug Wasser haben

werden, um Wasserkraftwerke zu betreiben. Vermutung Letzteres, da dies eher mit Klimaanpassung zu tun hat. Da muss man sagen, dass sobald Niedrigwasser ist, wahrscheinlich Wasserkraftanlagen nicht normal betrieben werden können, aber das haben wir nicht genauer untersucht, weil das auch mehr oder weniger Richtung Klimaschutz geht und Energieautarkie und -versorgung. Aber ich kann mir gut vorstellen, dass es bei Niedrigwasser Probleme mit den Wasserkraftanlagen gibt.

Veranstaltungshinweis von Birgit Thies: Dialogforum Wasserkontroversen mit Podiumsdiskussion „Niedrigwasser in Bächen und Flüssen“ am 20.05. von 10-12 Uhr

F. von Martin Schütze: Warum ist das Handlungsfeld Energie nicht dabei? Unsere Energieerzeugung ist doch stärkster Klimatreiber...!

A. von Sabine Hafner: Das Handlungsfeld Energie ist ein klassisches Handlungsfeld, das in ein Klimaschutzkonzept gehören muss und wo man genau die Szenarien errechnet, wann ein Landkreis wie versorgt werden muss. Dazu gehört auch die Frage, wann Energieautarkie erreicht werden kann. Das sind Themenstellungen, die für das Klimaanpassungskonzept des Landkreises für den Moment keine Rolle gespielt haben, aber sie spielen eine große Rolle im Bereich des Klimaschutzkonzepts.

F. von Herrn Luers zur Klimazeitreihe Bayreuth: Hier ist seit Herbst 2020 eine neue Homogenisierung (Luers/Foken) vorhanden. Die Orig. DWD Werte sind fehlerhaft.

A. von Sabine Hafner: Wir fänden es schön, wenn wir diese von Ihnen bekommen könnten, dann können wir diese noch miteinander.

F. von Herrn Luers zur Klimatischen Wasserbilanz: Hier ist kaum eine sinnvolle Deutung möglich: Besser wäre eine Analyse der Niederschlagsverteilung (wann fällt wo und wieviel Niederschlag? / Auftreten von langen Dürrezeiten im Wechsel mit kurzen Starkereignissen).

A. von Sabine Hafner: Hier bekommen wir nochmal gute Unterstützung von Herrn Luers aus der universitären Forschung.

F. von Bernd Zeilmann: Dass der Klimawandel Fakt ist, dürfte inzwischen bei fast jedem Bürger angekommen sein. Wir setzen uns zu wenig mit der Technologie auseinander! Ohne einen Technologiewandel werden wir dem Klimawandel nicht aufhalten. Dazu brauchen wir Fachkräfte, die Zukunftstechnologie beherrschen, errichten und auch instand halten können. In anderen Landkreisen gibt es innovative Projekte, die auch noch Geld in die Region bringen. Jede kWh Strom aus der Region für die Region bringt Wertschöpfung. Was macht unser Landkreis?

A. von Florian Wiedemann (Landrat): Als Landkreis haben wir eine Sondersituation, da wir kaum eigene Flächen haben und daher Kooperationen mit Gemeinden notwendig sind. Das funktioniert gut, denn wir sind gerade dabei bzw. haben es schon abgeschlossen, dass wir mit einzelnen Gemeinden zum Thema Freiflächen für Photovoltaik sprechen. Hier gibt es teilweise Skepsis in den Gemeinden, aber es gibt in vielen Gemeinden gewisse Flächen, die sich eignen und da gibt es Kooperationen mit unserem Klimaschutzmanagement. Darüber hinaus können wir eigene Gebäude und Liegenschaften mit PV ausstatten, hier ist schon einiges passiert und wir werden noch viel tun. Das Landratsamt wird auch mit PV ausgestattet, allerdings braucht es zuvor eine Dachsanierung. Bei Neubauten wird immer versucht das Thema aufzugreifen. Es wird außerdem bei den eigenen Liegenschaften darauf geachtet, dass mit Biomasse geheizt wird. Hier gibt es auch Kooperationsprojekte.

F. von Frank Ziegler: Warum ist die Stadt Bayreuth immer ausgespart? Gab es da etwa keine Kooperation?

A. von Uwe Kurmutz: Der Auftrag beschränkte sich auf den Landkreis. Es hätte aufgrund der engen Stadt-Umland-Beziehung Sinn ergeben, ein gemeinsames Konzept zu erarbeiten.

A. von Bernd Rothammel: Im letzten Jahr gab es ein günstiges Zeitfenster, diesen Auftrag zu starten. Die Abstimmung mit der Stadt hätte länger gedauert, aber die Zeit drängt und schnelles Handeln war und ist erforderlich. Die Stadt wird aber in ihrem Klimaschutzkonzept auch das Thema Klimaanpassung aufgreifen. Dadurch werden schon bald für Stadt und Landkreis spezifische Anpassungskonzepte vorliegen. Zielsetzung und Fragestellungen bei der Klimaanpassung sind im Landkreis andere als in der Stadt, deshalb braucht es maßgeschneiderte Konzepte. Auch bei der Maßnahmenumsetzung haben Stadt und Landkreis unterschiedliche Handlungsoptionen. Generell stimmen wir uns sehr eng mit der Stadt Bayreuth ab. Die Stadt ist in unserer Lenkungsgruppe Klimaschutz vertreten und der Landkreis im Klimaschutzbeirat der Stadt. Außerdem gibt es eine ganze Reihe Klimaschutz-Kooperationsprojekte im Rahmen der regionalen Zusammenarbeit. Zukünftig wird die Zusammenarbeit beim Klimaschutz sogar noch intensiver werden, da nun auch die Stadt Bayreuth ein Klimaschutzmanagement eingerichtet hat.

Sabine Hafner zur Chatdiskussion zum Verhältnis von Klimaschutz und Klimaanpassung: Im Chat wird auf der einen Seite deutlich darauf hingewiesen, dass Klimaschutz das Wichtigste ist und der Weg ist, der zu gehen ist. Aber auch die Skepsis, ob das 1,5 Grad Ziel überhaupt noch zu erreichen ist, wird deutlich. Die Skepsis wird hiermit geteilt, denn die Herausforderungen in der nächsten Zeit, die zu bewältigen sind, sind riesig. Im Chat steht auch, dass es nie dagewesene Maßnahmen braucht und wie diese aussehen werden, darüber herrscht noch Unsicherheit. Außerdem wird im Chat darüber gesprochen, dass ein Nicht-Handeln keine Option ist und eine Verteuerung bedeutet.

Sabine Hafner zur Chatdiskussion zur Rolle der Kommunen: Im Chat steht: „Jeder soll die ökologischen Folgen seines Handelns bedenken. Die Kommunen gehen da voran!“ Genau das ist auch unsere Intention, denn die Kommunen haben viele Möglichkeiten und viele Rollen im Klimaschutz und in der Klimaanpassung. Diese gilt es konsequent auszunutzen und wenn ich mich richtig an einen Vortrag erinnere beim Nachhaltigkeitsrat, heißt es, dass 500 Milliarden Euro für kommunale Dienstleistungen und Produkte ausgegeben werden. Das heißt die Kommunen haben auch Möglichkeiten, Einfluss zu nehmen durch ihr kommunales Handeln und durch ihre Investitionen. Sie sind am nächsten an den Bürger\*innen dran.

Sabine Hafner zur Chatdiskussion zu Flächensynergien und Flächenkonkurrenz: Hier lese ich die Frage heraus, wie die unterschiedlichen Nutzungsarten (PV, Windenergie) auf der Fläche zusammengebracht werden können. Hier kann ich wiederholen was vor kurzem bei den Scientists for Future vorgestellt wurde. Es ist eine große Herausforderung, die Energiewende, die sehr flächenintensiv ist, zu bearbeiten. Wir müssen sehr schnell, die SFF sagen, bis 2030, 2035 energieautark sein. Das wird im Chat auch als schwierig empfunden. Hier wird der Zeitraum bis 2040 auch als schwierig angesehen. Es bedeutet einen enormen Ausbau der PV und der Windenergie. Hier gibt es auch schon spannende Konzepte, wie PV-Nutzung und Landwirtschaft auf derselben Fläche ermöglicht werden kann. Man muss diese Forschung in den Kommunen mit den Akteuren und mit den Landwirten hinkriegen, Modellprojekte sammeln, um das wieder zu verallgemeinern und in die Breite zu bringen, was es für Möglichkeiten gibt bei begrenzten Flächen gute Flächensynergien zu ermöglichen, damit Energienutzung und Landwirtschaft ermöglicht ist und es für die Eigentümer\*innen der Flächen möglich ist, eine ökonomische Wertschöpfung zu generieren.

Sabine Hafner zur Chatdiskussion zu Sinnhaftigkeit der Anpassung: Im Chat wird geäußert, dass im Land der Technikliebhaber\*innen, es nicht möglich ist Verhaltensänderungen in Richtung Suffizienz herbeizuführen. Beides ist notwendig, nämlich Technik und Suffizienz, insofern ich das richtig aus dem Chat interpretiere. Und auch wieder die klare Ansage im Chat, dass

wir uns mit beidem beschäftigen müssen, nicht nur Ursachen bekämpfen, sondern auch die Auswirkungen in den Griff bekommen.

F. von Claus Hofmann: Gibt es Erhebungen, die zeigen, wieviel finanziell eine Kommune im Bereich Klimaschutz/Klimaanpassung pro Einwohner einsetzen müsste? Denn eines ist sicher, letztendlich wird ein großer Teil auf die Bevölkerung umgelegt werden müssen.

A. Sabine Hafner: Ich persönlich kenne keine Studie darüber, wie viel Klimaschutz kostet. Aber Klimaschutz, so wie man es im Bereich der Energiewende sieht, bringt natürlich auch eine ganze Menge in die kommunalen Haushalte mit ein und hier ist dann auch die Frage, wie gerechnet wird. Dazu Herr Loers im Chat: „Klimaanpassung ist nicht teuer! Keine Anpassung ist teuer!“ Das ist sicherlich richtig, denn wenn wir die Schäden mitkalkulieren, die durch den Klimawandel entstehen werden, dann wird es exorbitant teuer.

A. Uwe Kurmutz: Mir sind keine Zahlen bekannt, was es wirklich kosten würde. Es hängt auch von dem Raum ab, in dem man sich befindet, denn die Klimawirkungen sind nicht überall gleich. Deshalb kann man es nicht auf eine Zahl herunterbrechen, wie viel es pro Einwohner kosten kann. Ich würde auch sagen, dass solche Zahlen nicht seriös wären.

F. von Daniel Hornstein: Die Unschärfen der Modelle, Szenarien und Daten, sowie Regionalität, lassen nicht mehr als einen scharfen Blick in die Kugel zu. Warum werden die Auswirkungen nicht unter den Extremszenarien analysiert. Dadurch würden die Handlungsfelder und Maßnahmen deutlicher und evtl. auch überzeugender.

A. Uwe Kurmutz: Was ist mit Extremszenario gemeint? Für die Klimadaten wurde das extremste Szenario des Weltklimarates angewendet, das RCP8.5 und das ist der Pfad auf dem wir uns momentan bewegen. Ein Extremes gibt es aktuell noch nicht. Falls der graue Bereich gemeint ist, dann sind das die Extremwerte einzelner Modelle. Jedes Modell kann nach oben/unten ausschlagen, seriös ist es, den Ensemble-Median zu nutzen und sich nicht auf Einzelmodelle zu stützen. Im Bereich der Sensitivitäten gibt es kaum Szenarien oder Prognosen, es gibt Landnutzungsmodellierungen, es gibt Bevölkerungsvorausberechnungen, aber sonst gibt es nicht viel. Für die Zukunft braucht man sowohl Klimadaten als auch Daten der Sensitivität. Solche Zahlen gibt es max. als Bevölkerungsvorausberechnungen auf Bundes- oder vielleicht auf Landesebene, aber das kann man nicht auf eine Kommune herunterbrechen, denn das wäre unseriös. Also die Daten gibt es leider nicht, sonst würden wir das machen.

Anmerkung im Nachklapp: Das australische Breakthrough-Institut erarbeitete eigene Szenarien: Es besteht die Wahrscheinlichkeit, dass sich das Klima bis zum Jahr 2050 um drei Grad aufheizt. Bis zum Jahr 2050 gibt es eine Wahrscheinlichkeit von fünf Prozent, dass sich das Klima um 3,5 bis 4 Grad erwärmt. Um zu zeigen, wie es dazu kommen kann, erzählen die Breakthrough-Autoren eine „Geschichte“: Im kommenden Jahrzehnt wird der Klimakrise noch immer zu wenig Beachtung geschenkt und die Emissionen erreichen erst im Jahr 2030 ihren Höhepunkt. Dann ist es bereits zu spät und das Klima erwärmt sich bis 2050 um drei Grad. Rückblickend stellen Wissenschaftler dann fest, dass mehrere Kippunkte erreicht wurden, etwa das Tauen des Permafrosts und Dürren im Amazonas Regenwald. Ein Drittel der Erde ist nun an mindestens 20 Tagen pro Jahr zu heiß, als dass Menschen im Freien überleben könnten. Die Nahrungsmittelproduktion reicht nicht mehr, um alle Menschen zu ernähren und es gibt mehr als eine Milliarde Klimaflüchtlinge. Die Wahrscheinlichkeit, dass dieses Szenario eintritt, mag relativ gering sein, dennoch ist es möglich. Und genau diese „Möglichkeiten“ müssen mehr Beachtung finden, so Schellnhuber: „Das gilt insbesondere, wenn es um das Überleben unserer Zivilisation geht.“

Hier ein Link:

Sabine Hafner zur Chatdiskussion zum 1,5 Grad-Ziel: Es wurde in den Kommentaren die Besorgnis deutlich, dass wir das Ziel bereits überschritten haben und der Kommentar von Herrn Luers: „1,5 Grad: Theoretisch hätte die Menschheit noch knapp 7 Jahre Zeit. Wie realistisch und was sind die ‚enormen Maßnahmen?‘“. Die Herausforderungen der kommenden Jahre sind massiv, aber wir sollten die Schwelle trotzdem noch nicht aufgeben. Und auch das Bundesverfassungsgericht gibt nochmal Rückenwind, dass deutlich nachgeschärft werden muss. Klar, Ziele sind immer schnell geschrieben, das muss dann auch noch mit vielen Maßnahmen unterlegt werden und auch mit Investitionen und Förderprogrammen, die uns auf der kommunalen Ebene helfen, den Klimaschutz und die Klimaanpassung darzustellen. Denn wir brauchen Unterstützung bei der Erhebung bereits laufender oder geplanter Maßnahmen zur Klimaanpassung, um auch Leuchtturmprojekte darzustellen.

## 5. Vorstellung der weiteren Schritte bei der Entwicklung des Klimaanpassungskonzeptes

Sabine Hafner stellte die weiteren Schritte in der Erarbeitung des Anpassungskonzeptes vor:

Es werden Online-Workshops zur Erarbeitung von Anpassungsmaßnahmen in den am stärksten betroffenen Handlungsfeldern durchgeführt.

Datum	Handlungsfeld	Uhrzeit
12.07.	Tourismus	15.00 Uhr
13.07.	Wasserwirtschaft	15.00 Uhr
14.07.	Landwirtschaft & Boden sowie Wald- und Forstwirtschaft	15.00 Uhr
15.07.	Verkehr & Infrastruktur	15.00 Uhr
16.07.	Menschliche Gesundheit & Bevölkerungsschutz	8.00 Uhr

## 6. Verabschiedung

Wir dürfen uns recht herzlich für die Teilnahme bedanken und freuen uns sehr, wenn Sie an der weiteren Erarbeitung des Konzepts und dessen Umsetzung mitwirken würden.

*Ihr Team des Klimaschutzmanagements des Landkreises Bayreuths, der Beratungsgenossenschaft KlimaKom und des Thüringer Instituts für Nachhaltigkeit und Klimaschutz.*

**Herr Landrat Wiedemann bedankte sich für die Teilnahme und verabschiedete die Anwesenden.**