

## **Kleine Anfrage**

**der Abgeordneten Steffi Lemke, Bärbel Höhn, Annalena Baerbock, Harald Ebner, Matthias Gastel, Sylvia Kotting-Uhl, Oliver Krischer, Stephan Kühn (Dresden), Christian Kühn (Tübingen), Peter Meiwald, Dr. Valerie Wilms und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN**

### **Klimawandel und Biodiversität**

Global betrachtet war 2016 das wärmste Jahr seit Beginn der Temperaturlaufzeichnungen im Jahr 1880. Doch nicht nur das: Bereits die zwei Jahre davor waren jeweils Hitzerekordjahre. Seit 2001 sind 16 der bislang 17 wärmsten Jahre gemessen worden. Auch das Jahr 2017 wird aller Voraussicht nach eines der heißesten Jahre der letzten Jahrzehnte. Die Klimakrise ist damit nach Auffassung der Fragesteller längst Realität.

Die Klimakrise sorgt jedoch nicht nur für eine Zunahme an Extremwetterereignissen wie lange Hitzeperioden oder sintflutartige Niederschläge. Sie ist auch eine der wesentlichen Treiberinnen des weltweiten Verlustes an Biodiversität. Die Geschwindigkeit der menschengemachten Klimaerhitzung stellt eine kaum zu bewältigende Herausforderung für die Anpassungsfähigkeit der Natur da. Die Anzeichen für die Gefährdung der Ökosysteme sind jeden Tag aufs Neue in den lokalen, regionalen und internationalen Medien zu erkennen. Der Weltklimarat warnte bereits 2014 in seinem Fünften Sachstandsbericht vor schwerwiegenden Folgen für die Ökosysteme und rechnet je nach gewähltem Szenario der Erhitzung mit erheblichen Auswirkungen auf die Dienstleistungen der Natur.

Das prominenteste Beispiel ist das zum UNESCO-Weltkulturerbe (UNESCO: Organisation der Vereinten Nationen für Bildung, Wissenschaft und Kultur) zählende Great Barrier Reef in Australien. Dieser Hotspot der Biodiversität wurde kürzlich zum großen Teil für nahezu tot erklärt ([www.sueddeutsche.de/wissen/korallensterben-fehlfarben-1.3019648](http://www.sueddeutsche.de/wissen/korallensterben-fehlfarben-1.3019648)). Denn während sich Korallenriffe normalerweise von Stresssituationen wie Hitze wieder erholen können, sind im Great Barrier Reef im Zuge der El-Niño-Jahre zu viele Korallenbleichen hintereinander aufgetreten. Eine Erholung weiter Teile dieses Ökosystems ist nahezu ausgeschlossen.

Die natürliche Ausdehnung verschiedener Ökosysteme und Lebensräume wird maßgeblich von den klimatischen Begebenheiten bestimmt. Wenn sich im Zuge der Klimakrise die Klimazonen verschieben und auch Niederschlagswerte sich massiv verändern, hat dies einen erheblichen Einfluss auf die Zusammensetzung der Ökosysteme. Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Arten verändern sich. Die Bedingungen für Parasiten verbessern sich, invasive Arten finden schnelleren Eingang in bestehende Ökosysteme und Jahrtausende alte Symbiosen und Konkurrenzbeziehungen geraten aus dem Gleichgewicht.

All diese Prozesse sind nicht nur in der Arktis und am Great Barrier Reef zu beobachten, sondern überall auf der Welt. Auch in Deutschland sind bereits heute die Auswirkungen der Klimakrise auf Tiere, Pflanzen und ganze Ökosysteme spürbar.

Wir fragen die Bundesregierung:

1. Welche Veränderungen von Ökosystemen, Biotopen, Tier- und Pflanzenpopulationen aufgrund der Klimakrise sind der Bundesregierung bekannt?
  - a) Welche Trends sieht die Bundesregierung hierbei?
  - b) Welche Schlussfolgerungen zieht die Bundesregierung aus diesen Veränderungen und Entwicklungen?
2. Welche Einflüsse auf die Biodiversität erwartet die Bundesregierung unter Berücksichtigung der verschiedenen Emissionsszenarien des Fünften Sachstandsberichtes des Weltklimarats?
  - a) Welche Ökosysteme und Populationen im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland befinden sich unter den verschiedenen Szenarien besonders in Gefahr?
  - b) Welche Schlussfolgerungen zieht die Bundesregierung daraus?
3. Welche Kenntnisse liegen der Bundesregierung über die Auswirkungen der Klimakrise auf Zugvögel vor?
  - a) Gibt es hier Veränderungen mit Blick auf Heim- und Wegzugzeiten, Zugneigung, Brutbeginn, geografische Verbreitung und die demographische Struktur von Zugvogelpopulationen?
  - b) Wie haben sich die Anzahl der Arten und die Populationsgrößen von Zugvögeln in den letzten 30 Jahren in Deutschland entwickelt, und welchen Trend sieht die Bundesregierung hier?
4. Welche Kenntnisse hat die Bundesregierung über die Veränderungen der Küstenökosysteme (inklusive der Bodenlebewesen) im Zuge des durch die globale Erhitzung auftretenden Meeresspiegelanstiegs?
  - a) Welche Trends sieht die Bundesregierung hier?
  - b) Welche Schlussfolgerungen zieht die Bundesregierung aus diesen Veränderungen und Entwicklungen?
5. Wie hat sich das Nahrungsangebot für Zugvögel und andere Arten im Wattenmeer im Zuge des Meeresspiegelanstiegs entwickelt, und welche Folgen sind nach Kenntnis der Bundesregierung bei einem weiteren Anstieg des Meeresspiegels zu erwarten?
6. Wie hat sich die Anzahl der Arten Knutt, Pfuhlschnepfe oder Alpenstrandläufer nach Kenntnis der Bundesregierung in den letzten 30 Jahren entwickelt (bitte nach einzelnen Arten differenzieren)?
7. Welche Kenntnisse liegen der Bundesregierung zu Auswirkungen der Klimakrise auf Insekten, insbesondere bestäubende Insekten wie Bienen und Schmetterlinge, vor?

Welche Veränderungen sind in den Wechselwirkungen mit anderen Arten zu erwarten?

- a) Von welchen Auswirkungen geht die Bundesregierung für die Produktion von Honig, Obst, Gemüse und Raps aus – sowohl kurz- als auch langfristig?
- b) Welche weiteren Auswirkungen erwartet die Bundesregierung auf die Produktion von Nahrungsmitteln?

8. Von welchen Auswirkungen geht die Bundesregierung für die Population von Vögeln aufgrund des Mangels an Nahrung durch die Klimakrise aus?
9. Innerhalb welchen Emissionsszenarios erwartet die Bundesregierung das Erreichen von Kipppunkten mit irreversiblen Folgen für die Biodiversität in Deutschland am ehesten (bitte begründen)?
10. Welche Rolle spielt nach Kenntnis der Bundesregierung die Klimakrise als Selektionsfaktor für Arten in Deutschland?
11. Welche Kenntnisse liegen der Bundesregierung vor zum Zusammenhang zwischen der Klimakrise und der verstärkten Verbreitung invasiver Arten?
  - a) Auf welche invasiven Arten trifft dieser Zusammenhang zu?
  - b) Sieht die Bundesregierung hier Auswirkungen auf die Nahrungsmittelproduktion (bitte begründen)?
  - c) Welche Schlussfolgerungen zieht die Bundesregierung daraus?
12. Gehen nach Kenntnis der Bundesregierung von der Klimakrise und der damit einhergehenden Verbreitung von invasiven Arten auch Gefahren für die menschliche Gesundheit aus (bitte begründen)?
  - a) Wie sehen diese aus?
  - b) Welche Schlussfolgerungen zieht die Bundesregierung aus der Entwicklung unter den möglichen Emissionsszenarien?
13. Teilt die Bundesregierung die Sorge der Fragestellenden, dass durch klimatische Veränderungen und die damit einhergehende Erhöhung der Temperaturen verbesserte Ansiedlungschancen für Schadorganismen bestehen (bitte begründen)?
  - a) In welchen Regionen Deutschlands tritt nach Kenntnis der Bundesregierung der *Sphaeropsis sapinea* (auch *Diplodia*-Pilz genannt) durch veränderte Klimabedingungen als Parasit auf?
  - b) Wie viele Bäume sind nach Kenntnis der Bundesregierung aufgrund des *Diplodia*-Pilzes in Bundeswäldern bzw. Landeswäldern in den vergangenen zehn Jahren geschädigt (worden)?
  - c) Sind der Bundesregierung im Zuge der Auswirkungen der Klimakrise weitere Parasiten bekannt, die vermehrt zu Baumsterben führen, wenn ja, bitte einzeln auflisten, wenn nein, warum nicht?
  - d) Bei welchen für den Ackerbau relevanten Pflanzenkrankheiten und -schädlingen und in welchen Regionen ist nach Kenntnis der Bundesregierung mit einer Zunahme des Befalls zu rechnen?
14. Welche Kenntnisse hat die Bundesregierung über die Auswirkungen der Klimakrise auf die Wälder in Deutschland?
  - a) Welche Schlussfolgerungen zieht die Bundesregierung daraus?
  - b) Welche Entwicklungen sieht die Bundesregierung für das Eintreten verschiedener Emissionsszenarien?
15. Welche in Deutschland vorkommenden Baumarten sind neben der Fichte und der Buche nach Kenntnis der Bundesregierung bei veränderten klimatischen Bedingungen in Deutschland besonders gefährdet, und welche Schlussfolgerungen zieht sie daraus?
16. Teilt die Bundesregierung die Sorge der Fragestellenden, dass im Zuge von vermehrt auftretenden Hitzewellen auch die Waldbrandgefahr in Deutschland steigen wird (bitte begründen), und welche Schlussfolgerungen zieht sie daraus?

17. Welche Kenntnisse liegen der Bundesregierung vor zu den Auswirkungen länger anhaltender Vegetationsphasen und daraus resultierender Veränderungen in den Wechselwirkungen von Arten, und sieht die Bundesregierung hier Auswirkungen auf die Nahrungsmittelproduktion (bitte begründen)?
18. Welche Herausforderungen ergeben sich nach Einschätzung der Bundesregierung durch die Auswirkungen der Klimakrise für den heimischen Naturschutz?
19. Welche Kenntnisse hat die Bundesregierung über die Folgen eines erhöhten CO<sub>2</sub>-Gehalts in der Luft?  
Welche Pflanzengruppen haben nach Kenntnis der Bundesregierung durch einen erhöhten CO<sub>2</sub>-Gehalt erhöhtes Wachstum, und ergeben sich hieraus auch Einflüsse für die menschliche Gesundheit, wie zum Beispiel erhöhte Pollenproduktion und Allergien (bitte begründen)?
20. Welche Kenntnisse hat die Bundesregierung über die Entwicklung der deutschen Berggletscher in den letzten 20 Jahren?
  - a) Welche Auswirkungen sind nach Kenntnis der Bundesregierung bei einem Verlust der Berggletscher für die umliegenden Ökosysteme zu befürchten?
  - b) Welche Schlussfolgerungen zieht die Bundesregierung daraus?
21. Welche Kenntnisse hat die Bundesregierung über im Zuge der Klimaerhitzung veränderte Verhaltensmuster von Tieren in Hibernation?
  - a) Welche Auswirkungen eines veränderten Verhaltens sind der Bundesregierung für die Wechselwirkung mit anderen Arten bekannt?
  - b) Welche Schlussfolgerungen zieht sie jeweils daraus?
22. Welche Kenntnisse hat die Bundesregierung über die Entwicklung von Böden im Zuge der Klimakrise?
  - a) Sind nach Kenntnis der Bundesregierung als Folge der Klimakrise vermehrt Effekte der Bodenerosion oder des Humusverlustes zu erwarten (bitte begründen)?
  - b) Welche Schlussfolgerungen zieht die Bundesregierung jeweils daraus?
23. Welche Kenntnisse hat die Bundesregierung über die Entwicklung der Bodenfeuchte und Temperatur von Böden im Zuge der Klimakrise?
  - a) Welche Entwicklungen sind im Falle der verschiedenen Emissionsszenarien zu erwarten?
  - b) Welche Folge für die Bodenfruchtbarkeit und Humusproduktion sind zu erwarten?
  - c) Welche Schlussfolgerungen zieht die Bundesregierung jeweils daraus?
24. Wie reagieren nach Kenntnis der Bundesregierung Böden und Bodenorganismen auf einen erhöhten CO<sub>2</sub>-Gehalt in der Luft?
25. Welche Forschungsprojekte der Bundesregierung haben sich in den letzten Jahren mit den Auswirkungen der Klimakrise auf die Biodiversität beschäftigt?  
Zu welchen Ergebnissen kamen diese?
  - a) Welche Schlussfolgerungen hat die Bundesregierung jeweils daraus gezogen?
  - b) Welche weiteren Forschungsprojekte sind geplant?

26. Sind der Bundesregierung Klimaanpassungsprojekte in Deutschland bekannt, die schädlichen Einfluss auf die Biodiversität zur Folge hatten, wenn ja, welche, wenn nein, warum nicht?
27. Sind der Bundesregierung Klimaanpassungsprojekte bekannt, die durch deutsche Institutionen finanziert wurden und sich schädlich auf die Biodiversität auswirkten, wenn ja, welche?  
Falls ja, welche Konsequenzen zieht die Bundesregierung daraus?
28. Welche Auswirkungen für die Biodiversität in Deutschland und insbesondere für die Wälder in Deutschland sind der Bundesregierung bekannt, die durch die Zunahme von Extremwetterereignissen auftreten (z. B. Starkregen, Hitzewellen)?
29. Welche Kenntnisse hat die Bundesregierung über die Temperaturentwicklung der Meeresgebiete in Deutschland in den letzten 100 Jahren, und welche Schlussfolgerungen zieht sie daraus?  
Welche Kenntnisse hat die Bundesregierung über den Einfluss der Erhitzung der Meeresgebiete in Deutschland auf die Artenvielfalt der Meeresökosysteme?
30. Teilt die Bundesregierung die Sorge der Fragestellenden, dass im Zuge der Klimakrise eine erhöhte Gefahr für die Eutrophierung von Meeresgebieten besteht (bitte begründen)?
31. Welche Kenntnisse hat die Bundesregierung über die sogenannte Versauerung der Meeresgebiete in Deutschland, und welche Kenntnisse hat die Bundesregierung über die daraus resultierenden Effekte auf einzelne wirtschaftlich relevante Arten?

Berlin, den 7. August 2017

**Katrin Göring-Eckardt, Dr. Anton Hofreiter und Fraktion**





