



Deutscher Bundestag  
Ausschuss für Inneres und Heimat

Ausschussdrucksache  
20(4)201 F neu

POTSDAM-INSTITUT FÜR  
KLIMAFOLGENFORSCHUNG E.V.

Postfach 60 12 03  
D-14412 Potsdam  
T: 0331 288 2500  
F: 0331 288 2600  
www.pik-potsdam.de

Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung e.V. Postfach 60 12 03 D-14412 Potsdam

Ausschuss für Inneres und Heimat  
des Deutschen Bundestages  
Leiter Sekretariat PA 4  
Ministerialrat Dr. Heynckes  
Platz der Republik 1  
11011 Berlin

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

Wissenschaftliche Direktoren:  
Prof. Dr. Ottmar Edenhofer  
Prof. Dr. Johan Rockström

Administrative Direktorin:  
Dr. Bettina Hörstrup

Vereinsregisternummer:  
Amtsgericht Potsdam VR 1038 P

Bankverbindung:  
Mittelbrandenburgische  
Sparkasse Potsdam (MBS)  
IBAN: DE69 1605 0000 3502 2355 29  
BIC: WELADED1PMB

**Stellungnahme: zu dem Antrag der Fraktion der CDU/CSU "Nationale Kraftanstrengung für einen besseren Waldbrandschutz" - BT-Drucksache 20/3693 sowie zum Antrag der Fraktion DIE LINKE. "Beschaffung von Löschflugzeugen für die Waldbrandbekämpfung" - BT-Drucksache 20/4418 anlässlich der öffentlichen Anhörung des Ausschusses für Inneres und Heimat**

14. April 2023

**PD Dr. Kirsten Thonicke**  
stellv. Abteilungsleiterin der  
Forschungsabteilung 1  
„Erdsystemanalyse“ und Sprecherin des  
Leibniz-Forschungsnetzwerkes  
Biodiversität  
T: 0331 288 2534  
F: 0331 288 2640  
Kirsten.Thonicke@pik-potsdam.de

Sehr geehrter Ministerialrat Dr. Heynckes,

sehr geehrte Mitglieder des Ausschusses für Inneres und Heimat, des Deutschen Bundestages,

sehr geehrte Damen und Herren,

ich bedanke mich für die Benennung als Expertin in der öffentlichen Anhörung und für die Möglichkeit eine Stellungnahme zu den oben genannten Anträgen (BT-Drucksache 20/3693 und BT-Drucksache 20/4418) abzugeben. Beidem komme ich sehr gern nach.

In beiden Anträgen werden die Themen Waldbrand bzw. Vegetationsbrände, sowie der Schutz vor und Bekämpfung von Waldbränden in Deutschland behandelt. Dabei kommen unterschiedliche Aspekte des Katastrophenschutzes und der Gefahrenprävention zur Sprache. Ich möchte zunächst eine Einordnung des Waldbrandgeschehens und des sich verändernden klimatischen Waldbrandrisikos vornehmen, um dann auf einige Punkte, die in beiden Anträgen/Drucksachen genannt wurden, einzugehen.

Zur Einordnung des Waldbrandgeschehens in Deutschland ist es wichtig die Waldbrandstatistik der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung genauer anzuschauen (im Netz frei verfügbar und jährlich aktualisiert) und auch die letzten Jahrzehnte mit einzubeziehen. Das ist wichtig, um die vergangenen Waldbrandereignisse einzuordnen. Generell sind die Waldbrandflächen und die

Feueranzahl in ihren Trends seit 1991 rückläufig (Abb. 1). In durchschnittlichen Jahren verbrennen in 400 bis knapp 2000 Feuern zwischen 120 und 1500 ha in ganz Deutschland. Dieses Bild wird von extremen Jahren unterbrochen, die von besonderer Hitze und/oder Dürre betroffen waren und deshalb Maxima in den Schadensflächen auftraten, so in den Jahren 1992, 2003, 2018, 2019. Das Jahr 2022 stellt mit schätzungsweise 4300 ha verbrannter Fläche einen neuen Rekord auf<sup>1</sup>, erreicht aber nicht den Wert von knapp 5000 ha im Jahr 1992. Zum Vergleich, in den Feuerjahren 1975 und 1976 gingen in Deutschland ca. 15000 ha Wald verloren<sup>2</sup>. Es ist aber klar zu sehen, dass die Zunahme der Extremereignisse durch die Kombination von starker Hitze, langer Trockenheit und starken Winden die Größe einzelner Feuerereignisse in den Jahren 1992, 2018 und 2019 stark erhöht hat (Abb. 2), was sich in der Gesamtstatistik als extremes Feuerjahr durchschlägt (Abb. 1). Unter Klimawandel werden trotz abnehmendem Trend die Klimaextreme, damit auch die Feuerextreme stärker. Das könnte eine Trendumkehr bedeuten, sollten weitere extreme Dürrejahre hinzukommen. Dadurch könnte das Waldbrandgeschehen in den nächsten Jahren sich an frühere, extreme Brandjahre in den 1960er und 1970er Jahren angleichen, wenn sich diese Entwicklung fortsetzt und Waldbrandbekämpfung und -prävention unverändert bliebe.

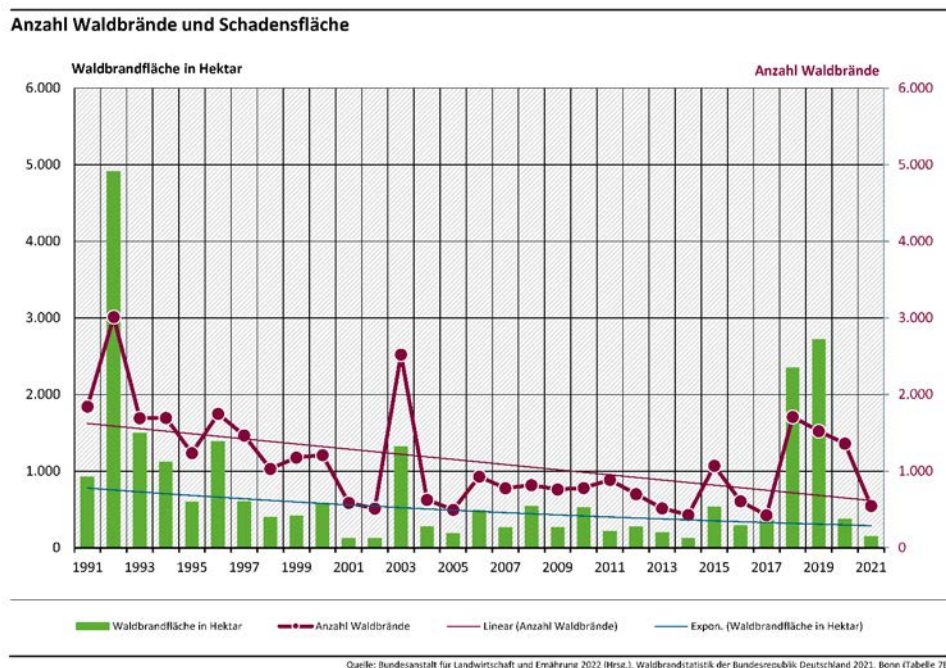


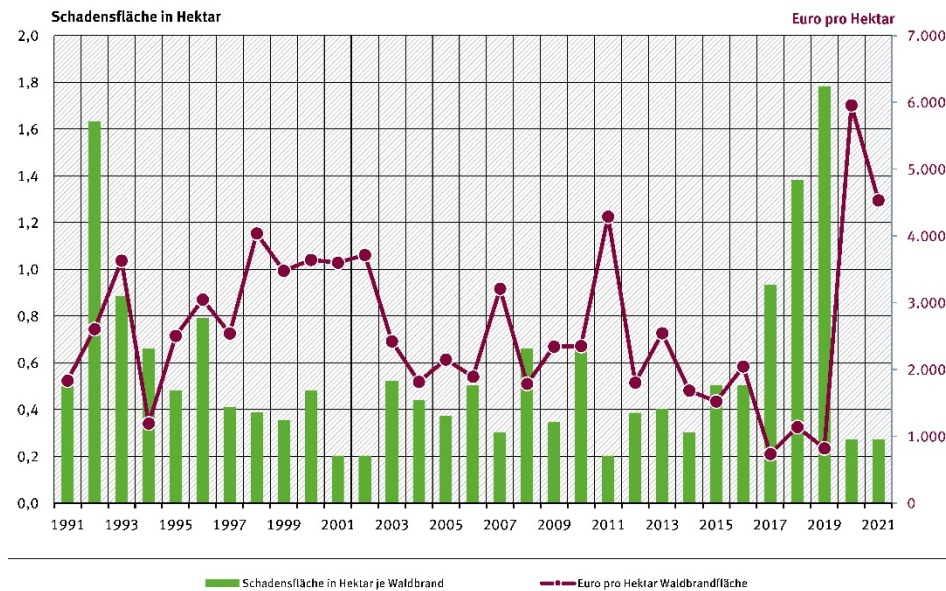
Abb. 1 Anzahl der Waldbrände und Schadensfläche in Deutschland 1991-2021, Größe der jährlichen Waldbrandflächen (grün, linke Achse, in Hektar) mit dazugehöriger (exponentieller)

<sup>1</sup> <https://www.feuerwehrverband.de/rekord-waldbrandsommer-2022-fast-4300-hektar-wald-verbrannt-waldeigentuerer-und-feuerwehren-fordern-finanzielle-unterstuetzung-fuer-praeventionsmassnahmen/>

<sup>2</sup> Peter Lex: Waldbrände im August 1975 in Niedersachsen. [https://pionierkameradschaft-holzminden.de/pdf/waldbrand\\_1975.pdf](https://pionierkameradschaft-holzminden.de/pdf/waldbrand_1975.pdf) und M.Müller, Waldbrände in Deutschland, Teil 1, AFZ-Der Wald 18/2019, [www.forstpraxis.de](http://www.forstpraxis.de)

Trendlinie (dunkelblau) und der Anzahl der Waldbrände (weinrot, rechte Achse) mit dazugehöriger Trendlinie (weinrot). Quelle: Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung 2022 (Hrsg.).

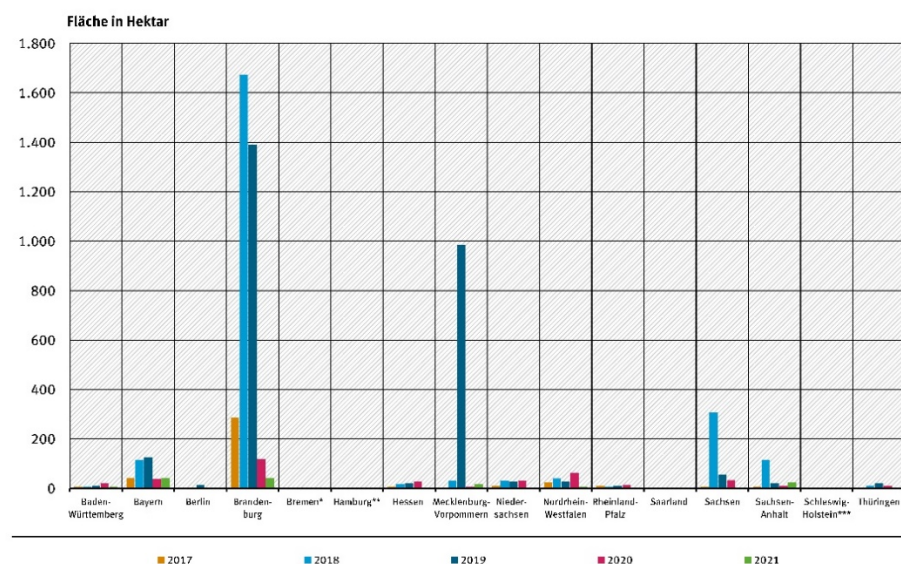
#### Durchschnittliche Schadensfläche und Schadenssumme



(Quelle: Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung 2022 (Hrsg.), Waldbrandstatistik der Bundesrepublik Deutschland 2021, Bonn (Tabelle 7B))

Abb. 2 Durchschnittliche Schadensfläche (grün, linke Achse, in Hektar) und Schadenssumme (weinrot, rechte Achse, in Euro pro Hektar) von 1991-2021. Quelle: Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung 2022 (Hrsg.).

#### Waldbrandfläche nach Ländern



\* keine Waldbrände in den Jahren 2016 bis 2020  
\*\* keine Waldbrände in den Jahren 2016 bis 2019

Quelle: Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung 2017-2021 (Hrsg.), Waldbrandstatistik der Bundesrepublik Deutschland 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, Bonn (Tabelle 1B)

Abb. 3 Waldbrandfläche nach Ländern für die Jahre 2017 bis 2021 in Hektar. Quelle: Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung 2022 (Hrsg.).

Am stärksten waren in den letzten Jahren die Bundesländer Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Bayern von hohen Waldbrandflächen betroffen (Abb.3). Durch die hohen Schadensflächen wird deutlich, dass sich die Maßnahmen zum Waldbrandschutz und -bekämpfung insbesondere auf die naturräumlichen Gegebenheiten und klimatischen Bedingungen in diesen Ländern konzentrieren sollte. Des Weiteren ist zu beachten, dass die vom Menschen verursachten Feuer größtenteils in der Nähe von Siedlungen und Verkehrsinfrastruktur entstehen oder durch landwirtschaftliches Gerät verursacht werden. Hier ist weiterer Aufklärungsbedarf der Akteure notwendig.

Mit laufendem **Klimawandel** und zunehmender Erwärmung (Erhöhung der mittleren Jahrestemperatur (nicht nur) in Deutschland) nimmt auch die Klimavariabilität zu, d.h., die Andauer und Intensität der Hitzewellen und Dürren (neben Starkniederschlägen) wird weiter zunehmen, wodurch der Trockenstress für die betroffene Vegetation als auch das Waldbrandrisiko sich erhöhen werden. Aktuelle Projektionen des kanadischen Feuergefährdungsindex, der unter Verwendung von aktuellen Klimaszenarien des 6. Sachstandsberichtes des Weltklimarates im Rahmen des EU-Projektes [FirEUrisk](#) berechnet wurde, gehen von einer **kontinuierlichen Zunahme des klimatischen Waldbrandrisikos** in den kommenden Jahrzehnten in Deutschland (und Europa) aus. Je größer der Klimawandel (also bei Nichteinhaltung der Klimaziele des Pariser Klimaabkommens) ausfällt, umso stärker die Risikozunahme. Insbesondere zeigen alle Projektionen (unter Berücksichtigung verschiedener Klimamodelle und -szenarien), dass die **Feuersaison zunehmen, sich in den Herbst hinein verlängern wird**. Damit einhergehend werden ebenso die Extreme zunehmen, wir auch weiterhin neue Qualitätsstufen extremer Ereignisse erfahren werden. Es liegt also in der Hand der Politik, der Bundesregierung und des Deutschen Bundestages wie auch der Länder, in einem ganzheitlichen Ansatz durch wirksamen Klima- und Naturschutz, sowie nachhaltiger Ressourcennutzung (Wasser) langfristig auch auf die Reduzierung des Waldbrandrisikos hinzuwirken.

#### **Allgemeine Empfehlungen:**

- A. Eine Aufklärung der Öffentlichkeit über die Risiken des Waldbrandes und möglicher Ursachen und deren Folgen für den Wald und die Gesundheit der Menschen ist unbedingt zu aktualisieren/modernisieren und deren Verbreitung in den Sommermonaten zu intensivieren. Hierbei sind positive Botschaften wichtig, die Bevölkerung zu motivieren, durch vorsichtigen Umgang mit und Verhalten in der Natur auch den Wald vor Bränden zu schützen. Waldbrandprävention beginnt mit der Bewusstseinsbildung, dass 80-90% der Waldbrände durch den Menschen, und hier v.a. durch Fahrlässigkeit, verursacht werden. Viele haben die Vorstellung, Waldbrände entstünden durch Selbstentzündung, was ganz eindeutig nicht der Fall ist.
- B. Dennoch, bei allen Maßnahmen zur Waldbrandprävention sind Waldbrände nie zu 100% verhindern, sie können ja auch, wenn auch selten, natürlich durch Blitzschläge verursacht werden. Sie haben auch eine ökologische Funktion im Wald und in Offenlandschaften, auch in Mitteleuropa profitieren

einzelne Arten davon, sind z.T. Bäume dem angepasst, in dem sie wieder neu austreiben. Eine Zonierung, wo Waldbrände verhindert und wo sie in gewissem Maße zugelassen werden könnten, ist auch eine Überlegung Waldbrände ökologisch zu begleiten.

- C. Um die Veränderung des Waldbrandgeschehens auch in Zukunft wissenschaftlich fundiert begleiten zu können, ist es wichtig die Datenerhebung zu verbessern, genauer, georeferenzierte und standardisierte Informationen zum Waldbrandgeschehen der Wissenschaft frei zur Verfügung zu stellen. Die Betrachtung vergangener Jahrzehnte ist für die Einordnung der Ereignisse unabdingbar, um eine fachlich fundierte Diskussion zu ermöglichen (s. oben). Für einen verbesserten Waldbrandschutz, wie auch verbessertes Verständnis des Brandgeschehens und dessen Prognosefähigkeit, müssen
- Waldbrandursachen besser untersucht und dokumentiert werden,
  - eine Verifizierung der vorhergesagten Waldbrandrisiken anhand vergangener Ereignisse vorgenommen,
  - Messungen von wichtigen Streu- und Vegetationsparametern, um die Berechnung der Waldbrandindices, der Berechnung der Feuerausbreitung und möglicher Schäden zu verbessern, durchgeführt werden. Bei letzterem wird auf Werte aus Nordamerika zurückgegriffen und damit die Annahme getroffen, dass diese auch für Mitteleuropa repräsentativ sind.
  - Die Regeneration der Waldbrandflächen besser dokumentiert werden. Welche Auswirkungen haben Feuerintensität auf das Waldwachstum bzw. aufgeforstete Flächen? Wie unterscheiden sich die Bedingungen in den bereits umgebauten Flächen, die einen hohen Laubwaldanteil haben?
- D. Diese Empfehlungen klingen nach Forschungsbedarf für das BMBF, verdeutlichen aber die Notwendigkeit einen integrativen Ansatz in der Risikobewertung, der auch im Katastrophenschutz angewendet werden sollte, wie neueste Forschungsergebnisse zeigen. Die naturräumlichen Gegebenheiten, der Waldumbau, die Wassernutzung haben eine zusätzliche Stresswirkung auf die genutzten wie natürlichen Wälder. Eine Erhöhung der Waldbrandgefährdung wie auch der Vulnerabilität, also die Verletzlichkeit der umliegenden Infrastruktur und Siedlungen (auch des Wildland-urban bzw. wildland-rural interface), sowie Gesundheitsgefährdung durch Rauchbildung, sind alles Faktoren, die in der Risikobewertung mit einbezogen werden müssen. D.h., ein Waldumbau mit höherem Anteil an Laubbäumen, ist unabdingbar, ebenso die (verbesserte) Anlage von Waldbrandschutzstreifen u.ä. entlang von Verkehrsinfrastruktur. Bei einer möglichen Zonierung der intensiven wie extensiven Waldnutzung und damit verbundene Waldumbauziele müssen Belange der Bioökonomie und der nationalen Wasserstrategie und der nationalen Biodiversitätsstrategie einbezogen werden. Dadurch stärken sie den deutschen Wald, dessen Nutzung und

passen ihn für die neuen Gegebenheiten unter dem fortschreitenden Klimawandel, inkl. zunehmendem Waldbrandrisiko, an.

- E. Unter Anbetracht des zunehmenden Waldbrandrisikos und zunehmender Waldbrandextreme sind Ausnahmegenehmigungen und Sonderregelungen bei höchsten Waldbrandwarnstufen zu überdenken bzw. auszusetzen.

#### **Konkrete Anmerkungen zu den Anträgen/Drucksachen:**

BT-20/3693

zu Abschnitt III.:

1. Ein Waldbrandgipfel zur Erstellung einer nationalen Vegetationsbrandstrategie ist dringend notwendig und die Beteiligung der genannten Akteure sehr wichtig.
2. Die Kartierung der Waldbrandrisiken muss einen integrativen Ansatz umfassen (Faktoren für Gefahr, Vulnerabilität, Exponierung, um das Risiko zu bestimmen), s. meine Ausführungen oben im Punkt D.
11. Hier ist eine größere Breite von Waldbrandschutzmaßnahmen notwendig: Das Anlegen von Riegeln (brandhemmender Vegetation), Waldbrandschutzstreifen (reduzierte Streulast, die die Feuerausbreitung in den angrenzenden Wald verhindert), sowie von Wundstreifen (ohne Vegetation), z.B. entlang von Straßen. Die Bohrung von neuen Löschwasserbrunnen muss im Kontext einer nachhaltigen Wassernutzung in Bezug auf Grundwasserneubildung nach örtlichen Gegebenheiten und unter Berücksichtigung der Kartierung der Waldbrandrisiken abgewogen werden.
12. dieser Punkt ist unbedingt zu unterstützen.
13. Gemeinsam mit Forstwirtschaft und Wissenschaft die Wirkung von Totholz auf das Brandrisiko im Hinblick auf die Waldbrandprävention zu untersuchen, ist sehr zu begrüßen. Hier sind aber genauere Betrachtungen notwendig, da abhängig von Naturschutz- und Klimaschutzbelangen, Totholz ein wichtiger Lebensraum für vielfältige Arten darstellt, Feuchtigkeit speichert, die für die nachwachsenden Setzlinge unerlässlich sind, und den Boden als wichtigen Kohlenstoffspeicher formt. Maßnahmen müssen sich nach Nutzungszielen (Natur- und Klimaschutz vs. Bioökonomie/Holznutzung) richten und von den lokalen Standortgegebenheiten abhängig betrachtet werden. S. auch meine Ausführung im Punkt C.
14. s. Antwort zu 13., sowie: Hier muss der Fokus auf Maßnahmen der Waldbrandprävention, also das Entzündung von Feuern zu verhindern, gelegt werden. Hier kann die Umsetzbarkeit und die Wirksamkeit von Maßnahmen zum Schließen von Wegen oder Betretungsverbot besonders waldbrandgefährdeter Gebiete untersucht werden. Die Diskussion, in welchem Maße brandschutztechnische Maßnahmen in Großschutzgebieten erforderlich sind, muss im Kontext der Naturschutzziele der betreffenden Schutzgebiete diskutiert werden. Eine Flankierung der Maßnahmen mit den

Punkten 15. und 16. bzw. meiner allg. Empfehlung in Punkt A ist unbedingt vorzunehmen.

17. Das ist sehr zu begrüßen. Im Rahmen des [FIRURISK](#)-Projektes werden Informationsmaterialien und Erfahrungsaustausch bzw. Schulungsangebote erstellt bzw. geplant. Hier könnten wir Kooperationen anbieten und Kontakte herstellen.

#### BT-20/4418

Eine weitere Vertiefung der Koordination zur Waldbrandbekämpfung innerhalb der EU ist zu begrüßen. Die Fokussierung auf die Anschaffung bzw. Erneuerung von Löschflugzeugen allein wird der Komplexität des Themas nicht gerecht. Ein integrativer Ansatz zur Prävention, Minderung der Waldbrandrisiken und Klimaanpassung der Wälder im Kontext von Klima- und Naturschutz wird benötigt, s. obige Ausführungen.

**Abschließend** ist die Einrichtung eines koordinierten Waldbrandzentrums zur Koordination der Brandbekämpfung, Verstärkung der Brandbekämpfung aus der Luft, Bereitstellung tagesaktueller Informationen zur Waldbrandsituation zu begrüßen. Diese ereignisbasierten Maßnahmen dürfen nicht darüber hinwegtäuschen, dass wir zunehmend mit Waldbränden konfrontiert sein werden. Wir können im Kontext von Aufklärung Prävention fördern, Wälder durch Klimaanpassungsmaßnahmen stärken und durch Sparmaßnahmen in der Wassernutzung (Industrie), Dürrestress verhindern helfen. In gewissem Maße bedeutet es aber auch, mit Feuer leben zu lernen, also abzuwägen, wo Waldbrände dringend bekämpft werden müssen, und wo sie kontrolliert helfen können, extreme Feuerrisiken zu minimieren.

Ich hoffe, dass ich Ihnen mit meiner Ausführung fachliche Unterstützung für einen verbesserten und integrativen Waldbrandschutz in Deutschland geben konnte. Gern erläutere ich weitere Rückfragen.

Mit frdl. Grüßen,

PD Dr. Kirsten Thonicke.