



Schriftliche Anfrage

des Abgeordneten **Florian von Brunn SPD**
vom 12.03.2020

PFC-Belastung von Ackerflächen in Bayern

In den vergangenen Wochen wurde erneut über die PFC-Belastung von Ackerflächen in Baden-Württemberg berichtet. Dies gibt Anlass zur vorliegenden Anfrage, da auch eine bayernweite Belastung der landwirtschaftlichen Flächen mit dem Umweltgift nicht ausgeschlossen werden kann.

Die Umweltgifte der Stoffgruppe PFC (per- und polyfluorierte Chemikalien) sind nach neuesten Untersuchungen deutlich gesundheitsschädlicher als bislang vermutet. Perfluorooctansäure (PFOA) und Perfluorooctansulfonsäure (PFOS) können nach zahlreichen wissenschaftlichen Studien unter anderem Herz- und Kreislauferkrankungen auslösen, den Impfschutz bei Säuglingen und Kleinkindern außer Kraft setzen und möglicherweise Krebs auslösen. In Bayern sind nach wie vor viele Gebiete, Trinkwasserbrunnen und Grundwasserfahnen durch PFC belastet. Aus diesem Grund besteht der Verdacht, dass auch landwirtschaftlich bewirtschaftete Flächen mit PFC belastet sein können. Angesichts der komplexen Problematik und des nach wie vor hohen Forschungsbedarfs besteht ein berechtigtes öffentliches Interesse daran, zu erfahren, welchen Belastungen die betroffene Bevölkerung möglicherweise auch durch den Konsum belasteter Lebensmittel ausgesetzt ist, wie hoch die Kosten und Folgekosten dieser Umweltbelastung für die Steuerzahlerinnen und Steuerzahler bislang gewesen sind und aller Voraussicht nach sein werden. Ich frage daher die Staatsregierung:

- 1.1 Wie viele Hektar Ackerfläche wurden bayernweit innerhalb der letzten zehn Jahre landwirtschaftlich bewirtschaftet (bitte nach den einzelnen Landkreisen und Jahren aufschlüsseln)? 3
- 1.2 Wie viele Hektar Ackerfläche wurden bayernweit innerhalb der letzten zehn Jahre nach den Grundsätzen der ökologischen Landwirtschaft bewirtschaftet (bitte nach den einzelnen Landkreisen und Jahren aufschlüsseln)? 3

- 2.1 Wie viele Hektar Ackerfläche sind in Bayern bereits hinsichtlich einer Belastung mit PFC in den vergangenen zehn Jahren untersucht worden (bitte nach den einzelnen Landkreisen und Jahren aufschlüsseln)? 3
- 2.2 Welche Untersuchungen sind in diesem Kontext zur Durchführung geplant? 4

- 3.1 Bei wie vielen Hektar Ackerfläche sind in Bayern in den vergangenen zehn Jahren Belastungen mit PFC festgestellt worden (bitte nach den einzelnen Landkreisen, Jahren und PFC aufschlüsseln)?..... 4
- 3.2 Bei wie vielen Hektar Ackerfläche, die nach den Grundsätzen der ökologischen Landwirtschaft bewirtschaftet werden, sind in Bayern in den vergangenen zehn Jahren Belastungen mit PFC festgestellt worden (bitte nach den einzelnen Landkreisen, Jahren und PFC aufschlüsseln)? 4
- 3.3 Wie hoch ist die Belastung der in Punkt 3.1 und Punkt 3.2 abgefragten Ackerflächen mit PFC (bitte nach den einzelnen Landkreisen, Jahren und PFC aufschlüsseln)? 4

- 4.1 Welche Lebensmittel werden auf den in Frage 3.1 und Frage 3.2 abgefragten Ackerflächen angebaut?..... 5
- 4.2 Wie hoch ist die PFC-Belastung der Lebensmittel, die auf den in Frage 3.1 und Frage 3.2 abgefragten Ackerflächen angebaut werden? 5

Hinweis des Landtagsamts: Zitate werden weder inhaltlich noch formal überprüft. Die korrekte Zitierweise liegt in der Verantwortung der Fragestellerin bzw. des Fragestellers sowie der Staatsregierung.

4.3	Was geschieht mit den Lebensmitteln, die auf den in Frage 3.1 und Frage 3.2 abgefragten Ackerflächen angebaut werden?.....	5
5.1	Was unternimmt die Staatsregierung bereits bzw. plant sie, um die Belastung der Ackerflächen mit PFC zu reduzieren und zu eliminieren?.....	5
5.2	Inwiefern nutzt die Staatsregierung die mit PFC belasteten Ackerflächen bereits für alternative Zwecke bzw. plant dies?.....	5
6.1	Welche Informationen liegen der Staatsregierung dazu vor, wie hoch die volkswirtschaftlichen Kosten sind, die für die Steuerzahlerinnen und Steuerzahler durch die Aufbringung PFC-belasteten Materials und entsprechende Maßnahmen (z. B. Erfassung, Beprobung, Schutzmaßnahmen, zusätzliche Kosten bei der Trinkwasseraufbereitung, Vor-Ernte-Monitoring, Ernteauffälle, Entsorgung von belastetem Material, Personalkosten für zusätzliche Stellen in Ämtern, Gemeinden und Ministerien etc.) innerhalb der vergangenen zehn Jahre entstanden sind bzw. absehbar noch anfallen werden (bitte nach den jeweiligen Landkreisen und den Jahren aufschlüsseln)?.....	5
6.2	Wie verteilen sich aktuelle und absehbare künftige Kosten auf Kommunen, Land, Bund und EU?	6
7.1	Wie gewährleistet und überprüft die Staatsregierung derzeit, dass Belastungen mit Gefahrenstoffen wie die aktuelle PFC-Belastung in Bayern künftig verhindert werden?	6
7.2	Wie gewährleistet und überprüft die Staatsregierung, dass Grundstücksbesitzerinnen und -besitzer die Schadstofffreiheit ihrer Böden und damit der produzierten Lebensmittel sicherstellen?.....	7

Antwort

des Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten im Einvernehmen mit dem Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz
vom 03.06.2020

Vorbemerkung:

Der Schutz von Böden (u. a. Ackerflächen) ist insbesondere im Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG) festgeschrieben. Zuständige Behörde im Sinne des BBodSchG, des Bayerischen Bodenschutzgesetzes und der aufgrund dieser Gesetze erlassenen Rechtsverordnungen ist in Bayern die Kreisverwaltungsbehörde (KVB).

Das Bodenschutzrecht kennt die folgenden Wirkungspfade, die auch im Hinblick auf die PFC-Belastungen in Ackerböden relevant sind:

Wirkungspfad Boden – Grundwasser: Bei Fragen fachlicher Art werden die Wasserwirtschaftsämter beteiligt.

Wirkungspfad Boden – Nutzpflanze: Bei Fragen, die die landwirtschaftliche oder forstwirtschaftliche Bodennutzung betreffen, entscheidet die zuständige KVB im Einvernehmen mit dem Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (AELF).

Wirkungspfad Boden – Mensch (direkter Kontakt): Soweit dieser Wirkungspfad betroffen ist, beteiligt die KVB die Gesundheitsverwaltung.

Die jeweiligen Landesanstalten (Landesamt für Umwelt – LfU, Landesanstalt für Landwirtschaft – LfL, Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit – LGL) unterstützen die beteiligten Behörden bei grundsätzlichen Fragen fachlicher Art und vereinzelt bei komplexen Einzelfällen.

1.1 Wie viele Hektar Ackerfläche wurden bayernweit innerhalb der letzten zehn Jahre landwirtschaftlich bewirtschaftet (bitte nach den einzelnen Landkreisen und Jahren aufschlüsseln)?

Der Umfang der bewirtschafteten Ackerfläche in den Landkreisen ist der Tabelle 1 in der Anlage zu entnehmen.

1.2 Wie viele Hektar Ackerfläche wurden bayernweit innerhalb der letzten zehn Jahre nach den Grundsätzen der ökologischen Landwirtschaft bewirtschaftet (bitte nach den einzelnen Landkreisen und Jahren aufschlüsseln)?

Der Umfang der ökologisch bewirtschafteten Ackerfläche in den Landkreisen ist der Tabelle 2 in der Anlage zu entnehmen.

2.1 Wie viele Hektar Ackerfläche sind in Bayern bereits hinsichtlich einer Belastung mit PFC in den vergangenen zehn Jahren untersucht worden (bitte nach den einzelnen Landkreisen und Jahren aufschlüsseln)?

PFC in Ackerböden können im Umkreis von PFC-Emittenten, wie z. B. in Gendorf/Burgkirchen, auftreten oder auf Ackerflächen, in deren Umgebung mit PFC-haltigen Löschschäumen umgegangen (z. B. militärische und zivile Flughäfen, Raffinerien) bzw. mit PFC kontaminiertes Grundwasser zur Bewässerung eingesetzt wurde. Hier wurden in den vergangenen zehn Jahren anlassbezogen auf Ackerflächen PFC-Untersuchungen durchgeführt.

Auch aus den Ergebnissen des durch LfU und LfL gemeinsam durchgeführten PFC-Screenings bayerischer Böden im Jahr 2006 ergab sich, dass – ohne konkreten Anlass, wie z. B. in Gendorf – keine Notwendigkeit besteht für eine standardmäßige, flächendeckende Untersuchung von Ackerflächen bzw. ein diesbezügliches Bodenmonitoring (<https://www.lfl.bayern.de/iab/boden/031771/index.php>).

Falls im Rahmen der Altlastenbearbeitung der Wirkungspfad Boden – Nutzpflanze betroffen ist, erfolgen in Einzelfällen entsprechende punktuelle Untersuchungen von Ackerflächen. So beispielsweise im Fall PFOA-Gendorf (<https://www.gendorf.de/Nachbarn/PFOA/Bodenuntersuchung>) oder im Fall Flugplatz Manching (<https://www.manching.de/pfc-problematik>).

Dabei werden außer Bodenuntersuchungen fallweise auch Vorerntemonitorings durchgeführt.

In Baden-Württemberg wurden anlässlich der PFC-Problematik in der Region Baden-Baden/Rastatt und Mannheim 28 Rückstellproben (Oberböden) von landesweit verteilten Messflächen der Bodendauerbeobachtung (sechs Acker-, sechs Grünlandflächen) untersucht, um Hinweise auf die ubiquitäre Hintergrundbelastung mit PFC zu erhalten. Bei den Ackerböden waren im Feststoff keine PFC quantifizierbar, die PFC-Summe im Eluat lag im Mittel bei 0,2 µg/l (Spanne 0,2–0,3 µg/l). Die vorläufigen Schwellenwerte für die Beurteilung von PFC im Grundwasser der Leitlinien zur vorläufigen Bewertung von PFC-Verunreinigungen in Wasser und Boden wurden für die Einzelsubstanzen durchweg eingehalten bzw. weit unterschritten (<http://fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/118077/?COMMAND=DisplayBericht&FIS=199&OBJECT=118077&MODE=METADATA>).

Nach den Ergebnissen in Baden-Württemberg sind auch in Bayern nur geringe Hintergrundwerte an PFC zu erwarten.

2.2 Welche Untersuchungen sind in diesem Kontext zur Durchführung geplant?

Im Rahmen eines Projektes des INTERREG-V-Programms zu Auswirkungen der landwirtschaftlichen Tätigkeit auf die Bodenqualität und Schadstoffbelastung in der tschechisch-bayerischen Grenzregion (2019–2021) sind PFC-Untersuchungen an 13 Ackerstandorten in Nordostbayern vorgesehen (LfU, CRI Prag, LfL assoziierter Partner). Im Übrigen wird auf die Antwort zu Frage 2.1 verwiesen.

Im Zuge der Altlastenbearbeitung wird auch weiterhin bei jedem Einzelfall geprüft, ob der Wirkungspfad Boden – Nutzpflanze betroffen ist und dann ggf. vom Landratsamt (LRA) unter Einschaltung des jeweiligen AELF ein entsprechendes Untersuchungsprogramm nach dem Bodenschutzrecht veranlasst.

Nach Erfahrungen aus Baden-Württemberg (hohe PFC-Kontaminationen Baden-Baden/Rastatt und Mannheim) können aus Ergebnissen der Bodenuntersuchungen nicht mit ausreichender Sicherheit Rückschlüsse auf PFC-Gehalte in Pflanzen gezogen werden. Aus Gründen der Lebensmittelsicherheit sind daher aus Sicht der Landwirtschaft zusätzliche Pflanzenuntersuchungen erforderlich. Die Pflanzenuntersuchungen werden anlassbezogen, unter Einschaltung des jeweiligen AELF, von der zuständigen Stelle (LRA) veranlasst.

3.1 Bei wie vielen Hektar Ackerfläche sind in Bayern in den vergangenen zehn Jahren Belastungen mit PFC festgestellt worden (bitte nach den einzelnen Landkreisen, Jahren und PFC aufschlüsseln)?

Siehe Antwort zu Frage 2.1. Analysenergebnisse aus der Untersuchung von Altlasten und schädlichen Bodenveränderungen liegen an den zuständigen KVB, nicht jedoch zentral vor; eine landesweite Abfrage und Zusammenstellung sämtlicher diesbezüglicher PFC-Konzentrationen auf Ackerflächen in den vergangenen zehn Jahren ist nach Auskunft des Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz (StMUV) nicht mit vertretbarem Aufwand leistbar.

3.2 Bei wie vielen Hektar Ackerfläche, die nach den Grundsätzen der ökologischen Landwirtschaft bewirtschaftet werden, sind in Bayern in den vergangenen zehn Jahren Belastungen mit PFC festgestellt worden (bitte nach den einzelnen Landkreisen, Jahren und PFC aufschlüsseln)?

Siehe Antworten zu den Fragen 2.1 und 3.1.

3.3 Wie hoch ist die Belastung der in Punkt 3.1 und Punkt 3.2 abgefragten Ackerflächen mit PFC (bitte nach den einzelnen Landkreisen, Jahren und PFC aufschlüsseln)?

Siehe Antworten zu den Fragen 2.1 und 3.1.

4.1 Welche Lebensmittel werden auf den in Frage 3.1 und Frage 3.2 abgefragten Ackerflächen angebaut?

Siehe Antworten zu den Fragen 2.1 und 3.1.

4.2 Wie hoch ist die PFC-Belastung der Lebensmittel, die auf den in Frage 3.1 und Frage 3.2 abgefragten Ackerflächen angebaut werden?

Siehe auch Antworten zu den Fragen 2.1 und 3.1.

Seit 2006 fanden bayernweit und im Umfeld von Gendorf umfangreiche Untersuchungen zu PFC in pflanzlichen Lebensmitteln durch das LGL statt. In den meisten Lebensmittelproben pflanzlichen Ursprungs konnten keine PFOS und PFOA nachgewiesen werden oder die Gehalte waren sehr gering. Die untersuchten landwirtschaftlichen Kulturen (Gerste, Hafer, Roggen, Weizen, Kartoffeln) waren auch im Umfeld von Gendorf ohne Befund (https://www.lgl.bayern.de/lebensmittel/warengruppen/wc_25_frisch_gemuese/ue_2008_gemuese_pft.htm).

In den Jahren 2015–2017 wurde auf Ackerflächen im Umgriff des Flughafens Manching jeweils ein umfangreiches Vorerntemonitoring durchgeführt. In den insgesamt 24 Ernteproben von landwirtschaftlichen Kulturen (Winterweizen, Wintergerste, Sommergerste, Kartoffeln/Kartoffelkraut, [Körner-]Mais, Zuckerrüben) konnten keine PFC nachgewiesen werden.

4.3 Was geschieht mit den Lebensmitteln, die auf den in Frage 3.1 und Frage 3.2 abgefragten Ackerflächen angebaut werden?

Siehe Antworten zu den Fragen 2.1, 3.1 und 4.2.

5.1 Was unternimmt die Staatsregierung bereits bzw. plant sie, um die Belastung der Ackerflächen mit PFC zu reduzieren und zu eliminieren?

Das Immissionsschutzrecht beinhaltet für die Begrenzung der Lufteinträge sehr stringente Vorgaben. Welche Stoffe in welchen Mengen emittiert werden dürfen, basiert auf den EU-rechtlichen Einstufungen, die entsprechend der vorgeschriebenen Beurteilungskriterien abzuarbeiten sind.

In Bayern wird bereits seit 2008 die Vorgabe umgesetzt, dass alle Klärschlämme bei einer beabsichtigten bodenbezogenen Verwertung und ab einer Ausbaugröße der Kläranlage von 1000 Einwohnergleichwerten (EW) auf PFC untersucht werden müssen. Unabhängig davon laufen in Bayern intensive Bemühungen zum Ausstieg aus der landwirtschaftlichen Klärschlammverwertung.

5.2 Inwiefern nutzt die Staatsregierung die mit PFC belasteten Ackerflächen bereits für alternative Zwecke bzw. plant dies?

Der LfL ist kein Fall in Bayern bekannt, bei dem PFC-belastete Ackerflächen aus der Nutzung zum Anbau von Lebens- und Futtermitteln genommen wurden.

6.1 Welche Informationen liegen der Staatsregierung dazu vor, wie hoch die volkswirtschaftlichen Kosten sind, die für die Steuerzahlerinnen und Steuerzahler durch die Aufbringung PFC-belasteten Materials und entsprechende Maßnahmen (z. B. Erfassung, Beprobung, Schutzmaßnahmen, zusätzliche Kosten bei der Trinkwasseraufbereitung, Vor-Ernte-Monitoring, Ernteauffälle, Entsorgung von belastetem Material, Personalkosten für zusätzliche Stellen in Ämtern, Gemeinden und Ministerien etc.) innerhalb der vergangenen zehn Jahre entstanden sind bzw. absehbar noch anfallen werden (bitte nach den jeweiligen Landkreisen und den Jahren aufschlüsseln)?

Hierzu liegen dem Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (StMELF) und dem StMUV keine Informationen vor.

6.2 Wie verteilen sich aktuelle und absehbare künftige Kosten auf Kommunen, Land, Bund und EU?

Siehe Antwort zu Frage 6.1.

7.1 Wie gewährleistet und überprüft die Staatsregierung derzeit, dass Belastungen mit Gefahrenstoffen wie die aktuelle PFC-Belastung in Bayern künftig verhindert werden?

Die Staatsregierung setzt sich im Sinne des Verbraucherschutzes für verlässliche rechtliche Rahmenbedingungen zur Anwendung von PFC ein und unterstützt die diesbezüglichen Aktivitäten auf EU-Ebene. Nachfolgend ein Überblick über die bereits bestehenden und kommenden chemikalienrechtlichen Regelungen zu PFC:

- PFOS ist seit 2010 über die europäische POP-Verordnung als Umsetzung der Stockholmer Konvention verboten. Die einzige Ausnahme besteht in der nicht dekorativen Hartverchromung unter Verwendung der besten verfügbaren Techniken zur Reduzierung der Emissionen.
- PFOA, ihre Salze und alle Vorläufersubstanzen sind schrittweise ab Juli 2020 nach der europäischen REACH-Verordnung beschränkt. Ausnahmen bestehen vor allem für implantierbare Medizinprodukte, fotografische Beschichtungen sowie in der Halbleiterindustrie. Die Beschränkung soll bis Mitte 2020 unter Verschärfung einiger Regelungen in die europäische POP-Verordnung überführt werden.
- Weitere Verbotverfahren nach der REACH-Verordnung wurden eingeleitet bzw. angekündigt. Konkret betrifft dies folgende Säuren und ihre Salze: Perfluorhexansulfonsäure (PFHxS), Nonadecafluordecansäure (PFDA), Hencosafluorundecansäure (PFUnDA), Tricosafluordodecansäure (PFDoDA), Pentacosafuortridecansäure (PFTrDA), Heptacosafuortetradecansäure (PFTDA), Undecafluorhexansäure (PFHxA) sowie Perfluoronansäure (PFNA).
- Perfluorbutansulfonsäure (PFBS) wurde als besonders besorgniserregende Substanz (svhc) identifiziert und auf die entsprechende Liste gesetzt. Aufgrund der identifizierten Gefährdungen sind Beschränkungen zu erwarten.

Im Ergebnis befinden sich damit die wichtigsten Vertreter der perfluorierten Chemikalien in regulatorischen Verfahren.

Der Immissionsschutz regelt darüber hinaus den Eintrag von Stoffen über den Luftpfad. Hier gilt es, vorhandene Grenzwertvorgaben einzuhalten. In Genehmigungsverfahren für Industrieanlagen werden mögliche Eintragungen geprüft und geregelt.

Für die schadlose und ordnungsgemäße Entsorgung von Abfällen – so auch PFC-haltiger Abfälle – sind die Vorgaben des Kreislaufwirtschaftsgesetzes einschlägig. Ergänzende Hinweise u. a. zur Abfallentsorgung geben die Leitlinien zur vorläufigen Bewertung von PFC-Verunreinigungen in Wasser und Boden des Landesamtes für Umwelt.

Bei einer vorgesehenen landwirtschaftlichen Verwertung sind nach Klärschlammverordnung (AbfKlärV) die Klärschlämme auf PFC zu untersuchen. Die Einhaltung des in der Düngemittelverordnung geregelten Grenzwertes für die Perfluorierten Tenside [PFT: Summe aus Perfluoroctansäure (PFOA) und Perfluoroctansulfonat (PFOS)] von 100 Mikrogramm PFT/kg Trockenmasse wird von den Landratsämtern kontrolliert. Darüber hinaus setzt sich der Freistaat Bayern seit 2001 im Sinne des vorbeugenden Gesundheits- und Umweltschutzes für einen Ausstieg aus der bodenbezogenen Verwertung von Klärschlamm ein.

Abwassereinleitungen in Gewässer stehen unter Erlaubnisvorbehalt. Voraussetzung für die Erlaubnis ist die Geringhaltung von Menge und Schädlichkeit des Abwassers mindestens gemäß Stand der Technik, die Vereinbarkeit mit den Anforderungen an die Gewässereigenschaften und sonstigen rechtlichen Anforderungen sowie die Vermeidung schädlicher Gewässerveränderungen. Das Vorliegen dieser Voraussetzungen wird im Wasserrechtsverfahren von der zuständigen Behörde (Wasserwirtschaftsamt – WWA) unter Beteiligung amtlicher Sachverständiger geprüft und die zulässigen Einleitungsbedingungen werden festgesetzt. Die Einhaltung wird durch die Gewässeraufsicht überwacht, die zudem regelmäßig sowie aus besonderen Anlässen die Erlaubnis hinsichtlich eines eventuellen Anpassungsbedarfs überprüft.

7.2 Wie gewährleistet und überprüft die Staatsregierung, dass Grundstücksbesitzerinnen und -besitzer die Schadstofffreiheit ihrer Böden und damit der produzierten Lebensmittel sicherstellen?

Bodenschutz: Im Falle eines Verdachts auf eine schädliche Bodenveränderung oder Altlast greifen die bundesweit geltenden Vorgaben des Bodenschutzrechts. Bei Verdachtsfällen sind von der Kreisverwaltungsbehörde Bodenuntersuchungen auf Schadstoffe zu veranlassen. Bei Fragen, die die landwirtschaftliche Bodennutzung betreffen, entscheidet nach Bayerischem Bodenschutzgesetz die Kreisverwaltungsbehörde im Einvernehmen mit dem jeweiligen AELF.

Lebensmittelüberwachung: Es erfolgt eine risikoorientierte Probenahme. Bei Kenntnis von Belastungen in einem bestimmten Bereich sind die Vor-Ort-Behörden angehalten, durch Stichproben abzuklären, ob die betroffenen Lebensmittel sicher sind. Die Proben werden dazu am LGL auf PFC untersucht.

Das LGL berät die Vor-Ort-Behörden, stellt Informationen zur Verfügung und stimmt Probenprogramme ab. Aufgrund der amtlichen Stichproben können dem Lebensmittelunternehmer notwendige Maßnahmen zur Sicherstellung der Verkehrsfähigkeit der von ihm erzeugten Lebensmittel auferlegt werden.

EntwurfAnlage

Tabelle 1 (zu Frage 1.1): Ackerflächen (ha) in den Landkreisen in Bayern

Landkreis	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Ingolstadt (Stadt)	4.640	4.625	4.603	4.576	4.563	4.543	4.517	4.487	4.475	4.452
München (Stadt)	3.406	3.375	3.357	3.340	3.300	3.163	3.132	3.097	3.081	3.052
Rosenheim (Stadt)	604	608	612	633	640	640	636	634	634	639
Altötting	21.893	21.891	21.883	21.914	21.919	21.774	21.702	21.599	21.459	21.407
Berchtesgadener Land	3.511	3.544	3.633	3.742	3.767	3.622	3.595	3.551	3.539	3.500
Bad Tölz- Wolfratshausen	2.121	2.163	2.306	2.531	2.669	2.600	2.625	2.631	2.630	2.667
Dachau	31.583	31.520	31.555	31.514	31.546	31.424	31.376	31.355	31.314	31.247
Ebersberg	15.360	15.355	15.440	15.602	15.643	15.529	15.418	15.356	15.326	15.270
Eichstätt	47.240	47.179	47.238	47.210	47.179	46.917	46.769	46.522	46.372	46.278
Erding	46.362	46.304	46.293	46.340	46.409	46.307	46.017	45.891	45.716	45.591
Freising	38.313	38.328	38.390	38.417	38.434	37.990	37.673	37.493	37.377	37.251
Fürstenfeldbruck	18.671	18.642	18.591	18.579	18.558	18.455	18.359	18.346	18.416	18.336
Garmisch- Partenkirchen	129	139	152	163	176	155	153	144	151	154
Landsberg am Lech	20.972	21.047	21.103	21.304	21.375	21.301	21.270	21.212	21.295	21.311
Miesbach	1.725	1.757	1.843	1.950	2.020	1.996	2.011	2.023	2.033	2.087
Mühlendorf a. Inn	35.082	35.088	35.194	35.449	35.571	35.360	35.207	35.029	34.962	34.977
München	16.077	16.039	15.965	16.003	16.000	15.898	15.834	15.778	15.714	15.573
Neuburg- Schrobenhausen	34.273	34.230	34.293	34.327	34.407	34.290	34.124	33.985	33.875	33.768
Pfaffenhofen a. d. Ilm	28.807	28.810	29.094	29.341	29.287	28.770	28.380	28.011	27.877	27.836
Rosenheim	17.122	17.374	18.022	18.669	19.103	18.833	18.706	18.649	18.580	18.643
Starnberg	7.430	7.425	7.384	7.355	7.354	7.251	7.198	7.204	7.185	7.177
Traunstein	28.898	28.995	29.306	29.837	29.990	29.244	29.103	28.994	28.943	28.906

Anlage zur Schriftlichen Anfrage Drucksache 18/8203

Weilheim-Schongau	4.195	4.330	4.563	4.870	5.009	4.883	4.873	4.861	4.847	4.844
Landkreis	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Landshut (Stadt)	2.135	2.129	2.117	2.116	2.112	2.093	2.077	2.057	2.035	2.024
Passau (Stadt)	780	779	779	781	776	748	731	720	710	701
Straubing (Stadt)	3.497	3.483	3.451	3.433	3.418	3.397	3.388	3.379	3.365	3.365
Deggendorf	34.133	34.205	34.086	33.935	33.891	33.770	33.629	33.516	33.391	33.303
Freyung-Grafenau	5.003	4.979	5.010	5.134	5.258	5.038	4.972	4.920	4.900	4.848
Kelheim	36.155	36.134	35.990	36.369	36.152	35.759	35.411	35.044	34.825	34.655
Landshut	74.230	74.140	74.062	74.040	73.991	73.612	73.299	73.133	72.927	72.743
Passau	56.526	56.699	56.759	56.853	57.012	56.609	56.399	56.141	56.004	55.819
Regen	3.979	4.139	4.302	4.575	4.781	4.353	4.280	4.301	4.297	4.281
Rottal-Inn	57.146	57.275	57.368	57.710	57.723	57.628	57.522	57.391	57.304	57.200
Straubing-Bogen	54.130	54.065	53.979	53.832	53.781	53.597	53.492	53.320	53.200	53.114
Dingolfing-Landau	49.817	49.774	49.532	49.471	49.430	49.264	49.058	48.911	48.764	48.612
Amberg (Stadt)	1.475	1.474	1.471	1.469	1.458	1.452	1.444	1.440	1.432	1.431
Regensburg (Stadt)	2.048	2.028	2.029	2.021	1.995	1.948	1.859	1.865	1.837	1.821
Weiden i. d. OPf. (Stadt)	1.605	1.607	1.585	1.588	1.593	1.591	1.569	1.562	1.563	1.571
Amberg-Sulzbach	35.165	35.156	35.160	35.266	35.397	35.147	35.057	34.972	34.925	34.867
Cham	31.430	31.525	31.661	31.997	32.194	31.911	31.760	31.697	31.567	31.444
Neumarkt i. d. OPf.	46.820	46.801	46.835	46.962	47.087	46.865	46.745	46.615	46.583	46.404
Neustadt a. d. Waldnaab	31.083	31.011	31.038	31.232	31.313	31.193	31.143	31.079	31.057	30.968
Regensburg	59.014	58.870	58.756	58.650	58.548	58.003	57.975	57.746	57.758	57.596
Schwandorf	41.082	41.091	40.646	41.531	41.786	41.570	41.483	41.376	41.345	41.223
Tirschenreuth	30.047	30.122	30.240	30.491	30.541	30.425	30.381	30.322	30.336	30.277
Bamberg (Stadt)	570	557	560	554	556	558	549	547	538	535
Bayreuth (Stadt)	1.301	1.291	1.279	1.280	1.249	1.217	1.200	1.197	1.185	1.179
Coburg (Stadt)	987	980	979	975	970	963	947	941	934	935
Hof (Stadt)	1.776	1.799	1.796	1.799	1.816	1.803	1.804	1.799	1.799	1.797
Bamberg	40.027	39.949	39.810	39.857	39.835	39.533	39.280	39.237	39.133	38.987
Bayreuth	30.893	30.828	30.886	30.895	30.958	30.689	30.651	30.580	30.539	30.463
Coburg	17.886	17.833	17.742	23.294	23.295	23.249	23.146	23.087	23.029	23.039

Anlage zur Schriftlichen Anfrage Drucksache 18/8203

Forchheim	16.060	15.941	15.759	15.899	15.884	15.536	15.438	15.364	15.309	15.290
Landkreis	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Hof	30.910	30.863	30.915	30.935	31.052	30.987	30.937	30.926	30.886	30.827
Kronach	9.230	9.170	9.207	9.547	9.665	9.469	9.451	9.449	9.509	9.497
Kulmbach	21.145	21.086	21.059	21.071	21.118	20.965	20.973	20.970	20.934	20.884
Lichtenfels	16.775	16.734	16.568	16.910	16.903	16.769	16.730	16.667	16.625	16.599
Wunsiedel i. Fichtelgebirge	15.118	15.159	15.190	15.203	15.208	15.208	15.160	15.152	15.126	15.116
Ansbach (Stadt)	2.968	2.960	2.924	2.935	3.056	3.056	3.051	3.040	3.024	3.009
Erlangen (Stadt)	1.570	1.558	1.555	1.536	1.514	1.513	1.505	1.492	1.493	1.485
Fürth (Stadt)	1.551	1.534	1.527	1.482	1.486	1.477	1.472	1.455	1.459	1.459
Nürnberg (Stadt)	2.044	2.026	1.997	2.003	2.007	2.095	2.064	2.047	2.050	2.036
Schwabach (Stadt)	865	860	856	850	842	851	849	839	830	832
Ansbach	73.727	73.728	73.706	74.155	74.159	73.995	73.818	73.645	73.941	73.855
Erlangen-Höchstadt	14.731	14.629	14.520	14.537	14.485	14.371	14.282	14.167	14.093	14.077
Fürth	12.985	12.918	12.880	12.832	12.832	12.832	12.770	12.747	12.693	12.648
Nürnberger Land	13.432	13.337	13.298	13.315	13.329	12.981	12.932	12.905	12.798	12.719
Neustadt a.d.Aisch-Bad Windsheim	56.288	56.160	55.988	56.016	56.042	56.001	55.888	55.823	55.794	55.713
Roth	23.436	23.482	23.488	23.616	23.627	23.662	23.599	23.490	23.428	23.356
Weißenburg-Gunzenhausen	32.200	32.218	32.309	32.512	32.622	32.560	32.573	32.544	32.544	32.419
Aschaffenburg (Stadt)	551	548	545	543	544	539	540	536	541	540
Schweinfurt (Stadt)	677	671	646	620	616	617	612	607	593	592
Würzburg (Stadt)	1.812	1.808	1.800	1.794	1.776	1.760	1.745	1.729	1.721	1.723
Aschaffenburg	7.590	7.555	7.487	7.431	7.380	7.086	7.108	7.094	7.204	7.175
Bad Kissingen	26.242	26.189	26.105	26.083	26.036	25.855	25.825	25.822	25.817	25.799
Rhön-Grabfeld	37.107	37.049	36.882	36.936	36.895	36.771	36.652	36.652	36.558	36.441
Haßberge	33.597	33.606	33.507	33.727	33.696	33.450	33.354	33.312	33.305	33.245
Kitzingen	32.681	32.558	32.451	32.386	32.319	32.215	32.146	32.072	31.960	31.915
Miltenberg	9.881	9.807	9.732	9.660	9.706	9.342	9.291	9.264	9.475	9.468
Main-Spessart	31.792	31.762	31.639	31.608	31.590	31.458	31.381	31.286	31.254	31.259

Schweinfurt	43.011	42.971	42.836	42.850	42.773	42.677	42.596	42.536	42.436	42.371
Landkreis	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Würzburg	53.126	52.980	52.736	52.834	52.802	52.734	52.658	52.510	53.125	53.062
Augsburg (Stadt)	2.789	2.790	2.749	2.774	2.785	2.749	2.690	2.673	2.661	2.649
Kaufbeuren (Stadt)	183	187	184	184	181	180	169	163	162	164
Kempton (Allgäu) (Stadt)	7	8	8	13	19	20	22	22	22	26
Memmingen (Stadt)	1.271	1.306	1.395	1.527	1.586	1.560	1.566	1.540	1.579	1.577
Aichach-Friedberg	36.472	36.563	36.488	36.499	36.688	36.489	36.379	36.265	36.233	36.176
Augsburg	34.342	34.456	34.504	34.769	34.861	34.667	34.554	34.487	34.348	34.279
Dillingen a. d. Do- nau	37.578	37.609	37.542	37.506	37.462	37.410	37.283	37.207	37.833	37.756
Günzburg	25.339	25.412	25.492	25.629	25.678	25.587	25.527	25.532	25.734	25.680
Neu-Ulm	16.753	16.849	16.909	17.051	17.101	17.047	16.987	16.933	17.221	17.138
Lindau (Bodensee)	233	244	273	343	386	375	364	360	409	417
Ostallgäu	8.883	9.217	9.665	10.236	10.519	10.293	10.277	10.286	10.302	10.348
Unterallgäu	25.548	26.186	27.434	29.407	30.174	29.845	29.689	29.675	29.808	29.846
Donau-Ries	57.170	57.168	57.173	57.325	57.328	57.193	57.087	56.956	57.190	57.145
Oberallgäu	140	169	266	567	742	689	675	670	672	674

Tabelle 2 (zu Frage 1.2): Ökologisch bewirtschaftete Ackerflächen (ha) in den Landkreisen in Bayern

Landkreis	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Ingolstadt (Stadt)	160	165	167	166	170	170	173	223	270	406
München (Stadt)	56	55	55	54	53	55	55	60	65	74
Rosenheim (Stadt)	5	5	5	5	1	4	4	14	19	19
Altötting	952	871	841	815	851	805	875	964	1.051	1.433
Berchtesgadener Land	253	252	274	269	279	231	267	260	311	325
Bad Tölz-Wolfratshausen	257	277	312	305	342	372	466	528	564	659
Dachau	2.240	2.291	2.298	2.359	2.161	2.276	2.441	2.727	2.984	3.408
Ebersberg	926	924	857	829	781	762	968	1.042	1.152	1.174
Eichstätt	1.664	1.761	1.473	1.481	1.568	1.645	1.639	1.999	2.426	3.563
Erding	1.592	1.663	1.694	1.713	1.633	1.608	2.001	2.151	2.285	2.364
Freising	2.046	2.132	2.090	2.084	2.097	2.244	2.389	2.624	3.234	4.647
Fürstenfeldbruck	1.231	1.280	1.290	1.318	1.352	1.407	1.583	1.669	1.803	2.049
Garmisch-Partenkirchen	0	0	0	0	0	0	20	19	23	28
Landsberg am Lech	1.696	1.820	1.783	1.856	1.891	1.961	1.999	2.206	2.299	2.616
Miesbach	349	345	375	398	375	399	457	495	512	596
Mühldorf a. Inn	1.197	1.177	1.326	1.281	1.236	1.312	1.410	1.570	1.691	1.919
München	485	586	561	591	662	658	687	722	861	855
Neuburg-Schrobenhausen	641	643	643	649	667	689	864	1.047	1.484	1.807
Pfaffenhofen a. d. Ilm	2.159	2.173	2.221	2.165	2.105	2.103	2.246	2.356	2.537	2.704
Rosenheim	1.249	1.263	1.263	1.242	1.207	1.300	1.498	1.675	1.864	2.018
Starnberg	872	872	857	842	854	838	839	913	1.046	1.130
Traunstein	1.575	1.679	1.788	1.834	1.832	1.745	1.918	2.016	2.160	2.367
Weilheim-Schongau	568	582	587	635	659	650	749	786	833	864
Landshut (Stadt)	197	193	195	199	194	220	236	237	254	270

Landkreis	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Passau (Stadt)	65	113	111	109	102	89	84	84	92	98
Straubing (Stadt)	8	8	10	7	9	7	7	8	9	14
Deggendorf	617	626	585	573	560	548	556	600	654	675
Freyung-Grafenau	143	138	129	135	131	95	126	168	231	246
Kelheim	915	922	932	1.026	1.031	1.098	1.182	1.277	1.501	2.170
Landshut	2.694	2.775	2.837	2.866	2.772	2.780	3.131	3.612	4.443	4.963
Passau	980	1.050	947	933	854	1.008	1.212	1.646	1.881	2.121
Regen	35	37	35	47	54	55	106	309	326	357
Rottal-Inn	1.237	1.321	1.306	1.333	1.260	1.244	1.402	1.631	2.019	2.920
Straubing-Bogen	918	967	1.004	973	1.078	1.092	1.295	1.455	1.726	1.956
Dingolfing-Landau	1.963	2.057	2.026	2.010	1.909	2.116	2.276	2.618	2.958	3.481
Amberg (Stadt)	164	174	161	163	149	147	144	142	154	158
Regensburg (Stadt)	142	165	168	167	168	162	195	193	182	218
Weiden i. d. OPf. (Stadt)	130	132	148	148	169	168	174	204	213	214
Amberg-Sulzbach	1.890	1.921	1.930	1.884	1.847	1.875	1.955	2.055	2.271	2.519
Cham	618	654	701	702	673	708	807	990	1.093	1.112
Neumarkt i. d. OPf.	3.072	3.227	3.232	3.296	3.284	3.385	3.403	3.977	4.251	4.833
Neustadt a. d. Waldnaab	1.187	1.237	1.193	1.182	1.221	1.301	1.509	1.674	1.961	2.095
Regensburg	2.960	2.989	3.071	3.111	3.180	3.142	3.448	4.069	4.786	6.092
Schwandorf	1.175	1.212	1.214	1.285	1.228	1.333	1.388	1.846	2.375	2.568
Tirschenreuth	1.067	1.126	1.196	1.226	1.217	1.448	1.576	1.951	1.966	1.996
Bamberg (Stadt)	1	14	17	17	17	18	47	44	58	64
Bayreuth (Stadt)	46	46	46	46	46	51	52	56	55	54
Coburg (Stadt)	6	6	6	6	8	9	13	13	13	13
Hof (Stadt)	26	26	30	28	28	46	45	102	109	117
Bamberg	1.435	1.410	1.484	1.542	1.515	1.543	1.802	2.043	2.245	2.434
Bayreuth	1.105	1.086	1.128	1.186	1.226	1.423	1.501	1.784	1.883	2.179
Coburg	866	930	946	1.325	1.320	1.366	1.434	1.637	1.792	1.926
Forchheim	1.006	1.020	1.065	1.102	1.096	1.265	1.333	1.471	1.500	1.552
Hof	1.665	1.709	1.855	1.883	2.076	2.362	2.636	3.214	3.389	3.540

Anlage zur Schriftlichen Anfrage Drucksache 18/8203

Landkreis	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Kronach	787	1.034	1.071	1.113	1.116	1.215	1.433	1.662	1.691	1.961
Kulmbach	1.384	1.415	1.298	1.348	1.385	1.561	1.867	2.435	2.799	3.133
Lichtenfels	424	426	420	451	480	565	663	730	855	916
Wunsiedel i. Fichtelgebirge	910	888	839	956	968	993	1.441	2.005	2.415	2.776
Ansbach (Stadt)	86	86	75	82	75	75	75	183	184	346
Erlangen (Stadt)	58	59	62	95	97	117	128	176	176	214
Fürth (Stadt)	16	16	16	16	45	41	43	43	50	50
Nürnberg (Stadt)	56	64	67	68	79	73	85	88	91	86
Schwabach (Stadt)	12	12	12	12	12	22	22	21	14	17
Ansbach	2.152	2.202	2.213	2.206	2.191	2.323	2.365	2.884	3.050	3.573
Erlangen-Höchstadt	726	861	856	939	935	967	1.066	1.175	1.352	1.580
Fürth	240	237	225	228	353	326	362	568	742	808
Nürnberger Land	909	883	888	888	863	909	990	1.032	1.258	1.674
Neustadt a.d. Aisch-Bad Windsheim	1.543	1.601	1.588	1.565	1.620	1.752	2.187	2.633	2.883	3.240
Roth	520	569	638	630	678	720	933	1.080	1.259	1.475
Weißenburg-Gunzenhausen	798	953	1.058	1.069	1.102	1.313	1.396	1.551	1.737	1.902
Aschaffenburg (Stadt)	7	7	7	6	5	5	5	5	5	5
Schweinfurt (Stadt)	12	10	24	21	20	28	33	31	19	24
Würzburg (Stadt)	78	78	60	78	59	77	99	106	123	126
Aschaffenburg	628	662	683	684	703	750	737	869	1.038	1.271
Bad Kissingen	2.416	2.465	2.580	2.752	2.735	2.903	3.257	3.710	3.958	4.808
Rhön-Grabfeld	2.645	2.523	2.520	2.662	2.872	2.864	3.225	3.589	3.982	4.637
Haßberge	1.064	1.295	1.374	1.490	1.660	1.706	1.816	2.547	3.195	4.651
Kitzingen	460	460	479	479	480	509	680	728	741	1.483
Miltenberg	510	503	489	542	542	557	556	633	797	1.191
Main-Spessart	1.634	1.616	1.716	1.742	1.761	1.883	2.213	3.115	3.334	4.933
Schweinfurt	2.438	2.396	2.625	3.008	3.408	3.466	3.744	4.624	5.134	7.492
Würzburg	1.743	1.670	1.692	1.736	1.757	2.376	3.019	3.774	4.624	6.053

Landkreis	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Augsburg (Stadt)	20	20	16	16	17	17	17	40	40	182
Kaufbeuren (Stadt)	5	15	15	17	17	16	19	28	27	59
Kempton (Allgäu) (Stadt)	7	7	7	7	7	10	9	9	9	13
Memmingen (Stadt)	19	26	25	25	40	40	45	45	45	48
Aichach-Friedberg	1.375	1.459	1.419	1.455	1.499	1.594	1.730	2.018	2.432	3.012
Augsburg	856	986	993	1.006	1.020	995	1.079	1.644	1.818	2.127
Dillingen a. d. Do- nau	592	628	624	623	629	636	859	1.094	1.347	1.635
Günzburg	989	1.107	1.111	1.119	1.061	1.048	1.245	1.431	1.593	1.904
Neu-Ulm	528	518	548	563	589	635	757	1.007	1.120	1.314
Lindau (Bodensee)	4	9	11	16	14	27	38	44	50	52
Ostallgäu	479	517	536	507	522	506	537	680	721	869
Unterallgäu	1.344	1.433	1.436	1.511	1.641	1.731	1.887	2.198	2.444	2.787
Donau-Ries	2.522	2.630	2.658	2.751	2.860	2.965	3.020	3.679	4.260	5.069
Oberallgäu	7	13	13	14	8	9	16	33	35	47