

## Antwort

### der Bundesregierung

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Judith Skudelny, Frank Sitta, Renata Alt, weiterer Abgeordneter und der Fraktion der FDP  
– Drucksache 19/24800 –**

### **Fröhliche Weihnachten nicht überall – ein Blick auf Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft**

#### Vorbemerkung der Fragesteller

Die Weihnachtszeit steht wieder vor der Tür. Dieses Jahr wird Weihnachten allerdings von den Maßnahmen zur Eindämmung der Corona-Pandemie überschattet. Bei einer Verlängerung des „Lockdown light“ drohen enorme Verluste in der Wirtschaft. Besonders hervorzuheben sind hier der Einzelhandel, die Gastronomiebranche oder die Veranstaltungswirtschaft. Allein der Einzelhandel generiert im Weihnachtsgeschäft ein Sechstel des Jahresumsatzes (<https://www.stern.de/wirtschaft/news/weihnachten--das-fest-als-milliardengeschaeft-6566162.html>). Abhilfe könnte nach Ansicht der Fragesteller die Flexibilisierung der Ladenöffnungszeiten schaffen, wodurch sich die Enge in den Innenstädten und öffentlichen Verkehrsmitteln entzerren lassen würden. Branchen, die im Dezember 2020 weiterhin einem faktischen Berufsverbot unterliegen wie beispielsweise das Schaustellergewerbe und die Veranstaltungswirtschaft blicken in eine ungewisse Zukunft. Informationen über Hilfsmaßnahmen seitens der Bundesregierung, die speziell den umsatzstarken Dezember berücksichtigen, liegen den Fragestellern darüber derzeit nicht vor.

Reisebeschränkungen als Teil des Maßnahmenpakets gegen die Ausbreitung des Coronavirus könnten auch viele Deutsche im Auslandseinsatz treffen. Dazu zählen die deutschen Soldatinnen und Soldaten, aber auch Freiwilligendienstleistende. Aufgrund der Quarantäneregeln könnten dieses Jahr noch mehr von ihnen Weihnachten in der Ferne verbringen müssen.

Neben den pandemiebedingten Besonderheiten dieses Jahr für die Wirtschaft stellt die Weihnachtszeit jedes Jahr die Umwelt und die Abfallwirtschaft vor viele Herausforderungen. So sind Insekten durch Weihnachtsbeleuchtung einer verstärkten Lichtverschmutzung ausgesetzt. Das hohe Abfallaufkommen durch Verpackungsmüll und Weihnachtsbäume erfordert von der Abfallwirtschaft eine logistische Meisterleistung. Bei der Vermeidung von negativen Folgen für die Umwelt sollten nach Ansicht der Fragesteller Institutionen im Verantwortungsbereich der Bundesregierung mit gutem Beispiel vorangehen und den Materialverbrauch minimieren und, wo möglich, auf umweltschonendere Varianten der Kommunikation (z. B. digitale Grußbotschaften) ausweichen. Bürgerinnen und Bürger sollten aus Sicht des Fragestellers aufgeklärt werden, wie man negative Folgen durch die Weihnachtszeit minimieren kann

---

*Die Antwort wurde namens der Bundesregierung mit Schreiben des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit vom 16. Dezember 2020 übermittelt.*

*Die Drucksache enthält zusätzlich – in kleinerer Schrifttype – den Fragetext.*

und was die Bundesregierung in diesem Bereich tut. Hierfür werden weitere Informationen benötigt.

1. Wie hoch sind die Kosten der Bundesministerien und Bundesbehörden für
  - a) Portokosten (bitte die Kosten unter Angabe der Jahre 2017 bis 2020 nach Monaten und Bundesministerien und Bundesbehörden aufgeschlüsselt angeben),
  - b) Postkarten (bitte die Anzahl und Kosten unter Angabe der Jahre 2017 bis 2020 nach Monaten und Bundesministerien und Bundesbehörden aufgeschlüsselt angeben),
  - c) Briefe (bitte die Anzahl und Kosten unter Angabe der Jahre 2017 bis 2020 nach Monaten und Bundesministerien und Bundesbehörden aufgeschlüsselt angeben),

Die Fragen 1a bis 1c werden gemeinsam beantwortet.

Der Bundesregierung ist es weitestgehend nicht möglich, die Kosten für Weihnachtspost zu ermitteln.

- d) Weihnachtsdekoration (bitte die Kosten unter Angabe der Jahre 2017 bis 2020 nach Monaten und Bundesministerien und Bundesbehörden aufgeschlüsselt angeben),

Es wird auf die Anlage 1 verwiesen. Auf eine Aufschlüsselung nach Monaten wird bei dieser Frage verzichtet, da die Kosten erfahrungsgemäß nur zum Jahresende bzw. zu Beginn des Folgejahres anfallen.

- e) Druckkosten (bitte die Kosten unter Angabe der Jahre 2017 bis 2020 nach Monaten und Bundesministerien und Bundesbehörden aufgeschlüsselt angeben),

Der Bundesregierung ist es weitestgehend nicht möglich, weihnachtsbezogene Druckkosten zu ermitteln. Im Übrigen wird auf die Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage auf Drucksache 19/16549 verwiesen.

- f) Veranstaltungen (bitte die Anzahl und Kosten unter Angabe der Jahre 2017 bis 2020 nach Monaten und Bundesministerien und Bundesbehörden aufgeschlüsselt angeben),

Es wird davon ausgegangen, dass sich die Frage auf weihnachtsbezogene Veranstaltungen bezieht. Es wird auf die Anlage 2 verwiesen. Auf eine Aufschlüsselung nach Monaten wird bei dieser Frage verzichtet, da die Kosten erfahrungsgemäß nur zum Jahresende bzw. zu Beginn des Folgejahres anfallen.

- g) sonstige Kosten mit Weihnachtsbezug (bitte angeben, welche Kosten unter dem Punkt zusammengefasst werden, die Kosten unter Angabe der Jahre 2017 bis 2020 nach Monaten und Bundesministerien und Bundesbehörden aufgeschlüsselt)?

Es wird auf die Anlage 3 verwiesen. Auf eine Aufschlüsselung nach Monaten wird bei dieser Frage verzichtet, da die Kosten erfahrungsgemäß nur zum Jahresende bzw. zu Beginn des Folgejahres anfallen.

2. Wie viel digitale Grußbriefe versenden die Bundesministerien und Bundesbehörden im Dezember (bitte die absoluten Zahlen 2017 bis 2020 und im Vergleich zur postalischen Versendung angeben)?

Der Bundesregierung ist es nicht möglich zu ermitteln, wie viele digitale Grußbriefe versendet werden.

3. Hat die Bundesregierung Vorschriften zur Reduzierung von Lichtverschmutzung für Bundesministerien, Bundesbehörden, Bundesgebäude, und wenn ja, welche?
4. Hat die Bundesregierung die Länder und Kommunen dazu aufgefordert, Lichtverschmutzung zu reduzieren, und wenn ja, wie?

Die Fragen 3 und 4 werden gemeinsam beantwortet.

Die Reduzierung schädlicher Wirkungen von künstlichem Licht auf Mensch und Umwelt ist Gegenstand von bestehenden und geplanten Regelungen des Fachrechts. Regelungen gibt es im Immissionsschutzrecht, Baurecht und Arbeitsrecht. Die Bundesregierung stimmt aktuell den Entwurf eines Insektenschutzgesetzes ab, der zeitnah im Kabinett beschlossen werden soll mit dem Ziel, dass dieses Gesetz in dieser Legislaturperiode verabschiedet werden kann, und der artenschutzrechtliche Regelungen zum Schutz von Tieren und Pflanzen vor den nachteiligen Auswirkungen von Beleuchtungen vorsieht.

Gerade aktuell spielt die schädliche Wirkung von künstlichem Licht auf Insekten eine besondere Rolle. Die Umstellung auf insektenfreundliche Lichtquellen gehört daher zu den zentralen Maßnahmen des Aktionsprogramms Insektenschutz, das die Bundesregierung am 04. September 2019 beschlossen hat. Gerade bei der Gestaltung und dem Betrieb öffentlicher Straßen- und Wegebeleuchtung sowie der Beleuchtung öffentlicher Gebäude sollen Potenziale zur Vermeidung der Lichtverschmutzung stärker ausgeschöpft und technische Möglichkeiten weiterentwickelt werden. In den Ländern und Kommunen gibt es bereits heute zahlreiche Beispiele, die die Umweltauswirkungen von künstlichem Licht und Lichtanlagen auf Insekten in den Blick nehmen und Strategien zur Eindämmung der schädlichen Wirkung entwickeln.

5. Liegen der Bundesregierung ökobilanzielle Vergleiche von natürlichen Weihnachtsbäumen und künstlichen Weihnachtsbäumen vor, und wenn ja, welche, und welche Schlüsse zieht die Bundesregierung daraus (bitte Titel, Jahr, Autor der Studien angeben)?

Deutschlandweit wurden in den Jahren 2018 und 2019 nach Angaben des EHI Retail Institute, Forschungs- und Bildungsinstitut für den Handel und seine Partner, knapp 30 Mio. Weihnachtsbäume verkauft (EHI Retail Institute (2020)). Zwischen 23 und 26 Mio. Weihnachtsbäume sollen nach Angaben der Schutzgemeinschaft Deutscher Wald (SDW) in deutschen Wohnzimmern stehen (SDW 2020). Zur ökologischen Bewertung von Weihnachtsbäumen liegen der Bundesregierung keine eigenen Studien vor.

Grundsätzlich kann bei dem Kauf von Weihnachtsbäumen auf Anbaumethoden nach ökologischen Prinzipien geachtet werden. Ökologisch angebaute Bäume sind am Bio- oder Öko-Siegel zu erkennen. Zu den vertrauenswürdigen Siegeln zählen Bio-, Bioland-, Naturland-, Demeter-, FSC- oder PEFC-Siegel.

Der „Weihnachtsbaumrechner“ der schweizerischen Beratungsfirma ESU-Services (2020) kommt beim Vergleich von zwei Meter hohen Weihnachtsbäumen aus dem Wald, aus Plantagen, einer Mietvariante und zwei Kunstvarianten

(PVC-Stahl, PE) zu einem differenzierten Ergebnis bei den Kriterien Umweltbelastung und CO<sub>2</sub>-Fußabdruck. So schneiden sowohl in der Gesamtbewertung der Umweltbelastung als auch im CO<sub>2</sub>-Fußabdruck die Plantagen-Weihnachtsbäume (extensiv/regional, vgl. zu o. g. zertifizierten Plantagen und intensiv/international) schlecht ab, besonders der importierte Weihnachtsbaum. Gründe hierfür sind Umweltbelastungen aus Düngung und Pflanzenschutz, die auch in extensiven Plantagen in bestimmtem Umfang erforderlich sind. Der ungedüngte und unbehandelte Waldbaum schneidet insgesamt am besten ab, auch gegenüber dem Mietbaum, bei dem die Lagerung über das Jahr zusätzliche Belastungen verursacht. Die künstlichen Bäume haben einen hohen CO<sub>2</sub>-Fußabdruck, insbesondere die Baumproduktion und Entsorgung verursacht höhere CO<sub>2</sub>-Emissionen. Pluspunkte für die künstlichen Weihnachtsbäume sind geringere Emissionen beim Transport, da diese wiederverwendet werden.

Insgesamt ist nach den Ergebnissen der ungedüngte, unbehandelte Weihnachtsbaum aus dem nahegelegenen Wald ökologisch am vorteilhaftesten, aber auch der Mietbaum weist deutliche Vorteile auf. Der importierte und intensiv behandelte Plantagenbaum schneidet ungünstig ab. Der künstliche PE-Weihnachtsbaum hat den höchsten CO<sub>2</sub>-Fußabdruck und weist daher auch ökologische Nachteile auf. Der Baum aus extensiver, regionaler Plantage und der künstliche Stahl-PVC-Baum landen im Mittelfeld. Die Literaturangaben befinden sich wegen Mehrfachzitiertungen (auch in den Antworten zu den Fragen 7 und 8) in Anlage 6.

6. Wie viele Weihnachtsbäume wurden in Bundes- und Landesforstbetriebe geschlagen, und welcher Erlös ergab sich daraus (bitte die Erlöse und Anzahl aufgeschlüsselt nach den Jahren 2017 bis 2020 und Betrieb angeben)?

Die der Bundesregierung vorliegenden Angaben zum Weihnachtsbaumverkauf sind Anlage 4 wiedergegeben. Angaben zum Jahr 2020 sind unvollständig, da die Saison noch läuft.

Angesichts der insgesamt in Deutschland verkauften Menge an Weihnachtsbäumen ist diese Zahl vernachlässigbar gering.

In den Bundesforstbetrieben der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben werden keine Weihnachtsbäume gewerblich angebaut.

7. Welche Auswirkungen haben nach Kenntnisstand der Bundesregierung Trockenheit und Schädlingsbefall auf Bäume, die für den Gebrauch als Weihnachtsbäume gepflanzt wurden (bitte die Quelle inklusive Titel, Jahr, Autor angeben)?

Unter den Nadelbäumen, die in Deutschland als Weihnachtsbäume genutzt werden, hat die Nordmannstanne (*Abies nordmanniana*) aus Weihnachtsbaumplantagen mit etwa 75 Prozent Anteil eine überragende Bedeutung (Jagel und Dörken 2019, SDW 2020). Die im westlichen Kaukasus und Nordosten Anatoliens (Türkei) meist in Höhen zwischen 400 und 2000 m ü. NN beheimatete Tannenart gilt als vergleichsweise trockenheitstolerant (Aussenac 2002, Caudullo und Tinner, 2015; George et al. 2015, de Avila und Albrecht 2017). Dies gilt aber für etablierte, mehrjährige Bäume, die dann meist ein tiefes Pfahlwurzelsystem entwickeln und Wasserressourcen in tieferen Bodenschichten erschließen. Jüngere Bäume im Alter bis ca. drei bis fünf Jahren mit noch oberflächlichem Wurzelsystem sind anfälliger für Trockenheit, sodass es hier zu Schädigungen und Absterbeerscheinungen durch Kavitation (Embolien durch Lufteintritt in die wasserleitenden Tracheiden, „Hydraulic failure“, Rosner et al. 2019) und/

oder gestörte Kohlenstoffernährung (fehlende CO<sub>2</sub>-Aufnahme bei durch Trockenheit geschlossenen Spaltöffnungen, „Carbon starvation“, McDowell und Sevanto 2010) und vermindertes Wachstum kommen kann. Diese beiden Prozesse vermindern auch die Fähigkeit von Nadelbäumen wie der Nordmannstanne, sich gegen Schaderreger (Insekten und Pilze) zu verteidigen (z. B. Hlasny et al. 2019). Graduelle Qualitätsverluste an angebotenen Weihnachtsbäumen durch Trockenheit wie Nadelinnenschütte (Verlust der inneren Nadeln) oder hellere Nadelfärbung kommen in Einzelfällen vor, haben aber keine starke Auswirkung auf das aktuelle Angebot (SDW 2020). Eine Übersicht über die wichtigsten Krankheiten und Schädlinge an Weihnachtsbaumkulturen der Baumarten Nordmannstanne (*Abies nordmanniana*), Edeltanne (*Abies procera*), Colorado-Tanne (*Abies concolor*), Gemeine Fichte (*Picea abies*) und Stechfichte (*Picea pungens*) mit Literaturangaben zur Tabelle findet sich in der Anlage 5. Die in den Antworten auf die Fragen 5 und 7 zitierte Literatur und Quellenangaben finden sich in Anlage 6.

8. Wie viel Bäume sind nach Kenntnisstand der Bundesregierung aufgrund von Trockenheit und Schädlinge nicht zum Verkauf angeboten worden (bitte nach den Jahren 2017 bis 2020 aufschlüsseln)?

Absterbeerscheinungen wurden in den Jahren 2018 und 2019 an den in dieser Zeit neu angepflanzten Kulturen beobachten, weniger in den älteren Beständen. Von den 30.000 bis 50.000 ha Plantagenflächen waren regional besonders Plantagen in Nord- und Ostdeutschland betroffen, weniger die Hauptanbauggebiete in Südwestfalen mit 18.000 ha Fläche (Nordrhein-Westfalen, Jagel und Dörken 2019, SDW 2020). Flächenangaben zum Umfang der Schäden sind nicht mit ausreichender Sicherheit zu beziffern. Bei einer mittleren Anzuchtdauer von zwölf Jahren für einen Baum mit 1,5 bis 2 m Höhe ist das aktuelle Angebot aber nur gering betroffen. Einschränkungen im Angebot aus inländischer Erzeugung sind daher mit einem zeitlichen Verzug von acht bis zehn Jahren zu erwarten. Die Quellenangabe befindet sich in der Anlage 6.

9. Wie viel Weihnachtsbäume werden jährlich nach Deutschland importiert (bitte nach Baumart, Herkunft, Menge und den Jahren 2017 bis 2020 aufschlüsseln)?

Die nachfolgende Übersicht zeigt die deutschen Einfuhren von Weihnachtsbäumen (Warennummer 0604 20 20 des Warenverzeichnisses für die Außenhandelsstatistik) in den Jahren 2017 bis 2019. Daten für das Jahr 2020 liegen derzeit nur bis einschließlich September vor. In den ersten neun Monaten des Jahres 2020 wurden keine Weihnachtsbäume eingeführt. Die Daten sind der Außenhandelsstatistik des Statistischen Bundesamtes entnommen. Eine Unterteilung der eingeführten Weihnachtsbäume nach Baumarten wird dort nicht vorgenommen.

Land	2017	2018	2019
	Stück		
Dänemark	2.060.136	2.241.802	2.012.546
Polen	69.325	162.865	162.665
Niederlande	88.890	173.501	106.551
Belgien	10.884	9.045	8.520
Frankreich	-	-	1.259
Österreich	8.682	7.363	878
Tschechische Republik	-	257	519
Lettland	-	-	454

Land	2017	2018	2019
	Stück		
Ungarn	2.420	35	80
Slowenien	-	-	11
Vereinigtes Königreich	-	-	1
Norwegen	2	2	-
Rumänien	-	1	-
Volksrepublik China	311	-	-
Insgesamt	2.240.650	2.594.871	2.293.484

Quelle: Statistisches Bundesamt

10. Wie viel Abfallaufkommen wird nach Kenntnisstand der Bundesregierung registriert (bitte die Menge für die Jahre 2017 bis 2020 nach Monaten und Abfallart aufgeschlüsselt angeben)?
11. Wie groß ist der Anteil des Abfallaufkommens im Dezember an der Menge des Gesamtabfallaufkommens des Jahres (bitte die Menge im Dezember und absolute Menge unter Angabe der Jahre 2017 bis 2020 nach Monaten und Abfallart aufgeschlüsselt angeben)?

Die Fragen 10 und 11 werden gemeinsam beantwortet.

Vor dem Hintergrund des Themas der Anfrage, der Vorbemerkungen sowie der Fragestellungen wird davon ausgegangen, dass die Fragen auf die haushaltstypischen Siedlungsabfälle abzielen. Diese werden im Folgenden aufgeschlüsselt.

Im Jahr 2017 fielen in Deutschland nach Angaben des Statistischen Bundesamtes 46,1 Mio. Tonnen haushaltstypische Siedlungsabfälle an (Quelle: Destatis, Abfallbilanz 2017). Davon waren 14,1 Mio. Tonnen Hausmüll und hausmüllähnliche Gewerbeabfälle gemeinsam über die öffentliche Müllabfuhr eingesammelt, 2,6 Mio. Tonnen Sperrmüll, 4,5 Mio. Tonnen Abfälle aus der Biotonne, 5,9 Mio. Tonnen biologisch abbaubare Garten- und Parkabfälle (einschließlich Friedhofsabfälle) und 19 Mio. Tonnen getrennt gesammelte Fraktionen (2,6 Mio. Tonnen Glas, 7,8 Mio. Tonnen Papier, Pappe und Kartonagen, 5,7 Mio. Tonnen gemischte Verpackungen/Wertstoffe, 0,65 Mio. Tonnen Elektroaltgeräte und 2,25 Mio. Tonnen Sonstiges (Verbunde, Metalle, Textilien usw.)).

Im Jahr 2018 fielen in Deutschland nach Angaben des Statistischen Bundesamtes 44,4 Mio. Tonnen haushaltstypische Siedlungsabfälle an (Quelle: Destatis, Abfallbilanz 2018). Davon waren 13,5 Mio. Tonnen Hausmüll und hausmüllähnliche Gewerbeabfälle gemeinsam über die öffentliche Müllabfuhr eingesammelt, 2,7 Mio. Tonnen Sperrmüll, 4,4 Mio. Tonnen Abfälle aus der Biotonne, 5,6 Mio. Tonnen biologisch abbaubare Garten- und Parkabfälle (einschließlich Friedhofsabfälle) und 18,2 Mio. Tonnen getrennt gesammelte Fraktionen (2,5 Mio. Tonnen Glas, 7,5 Mio. Tonnen Papier, Pappe und Kartonagen, 5,3 Mio. Tonnen gemischte Verpackungen/Wertstoffe, 0,7 Mio. Tonnen Elektroaltgeräte und 2,2 Mio. Tonnen Sonstiges (Verbunde, Metalle, Textilien usw.)).

Diese Daten werden jährlich ermittelt. Eine Aufschlüsselung nach Monaten ist in der Abfallstatistik nicht vorgesehen. Daten für die Jahre 2019 und 2020 werden erst in den Jahren 2021 bzw. 2022 vorliegen.

12. Erwartet die Bundesregierung Lieferengpässe im Dezember 2020 im Einzelhandel im Zusammenhang mit der Corona-Pandemie, und wenn ja, welche?

Der Bundesregierung liegen keine Erkenntnisse zu möglichen Lieferengpässen im Dezember 2020 im Einzelhandel im Zusammenhang mit der Corona-Pandemie vor.

13. Mit welchem Umsatz in der Gastronomiebranche rechnet die Bundesregierung im Dezember 2020 (bitte die Vergleichswerte Dezember 2019 angeben)?

Der Bundesregierung liegen für eine Einschätzung des Umsatzes der Gastronomiebranche im Dezember 2020 keine Erkenntnisse aus amtlichen Quellen vor.

14. Wie schätzt die Bundesregierung die Umsatzeinbußen durch ausfallende Weihnachts- und Silvesterveranstaltungen 2020 für die Gastronomie- und Veranstaltungswirtschaft ein?

Der Bundesregierung liegen für eine Einschätzung der Umsatzeinbußen durch ausfallende Weihnachts- und Silvesterveranstaltungen 2020 für die Gastronomie- und Veranstaltungswirtschaft keine hinreichenden Erkenntnisse aus amtlichen Quellen vor.

Laut statistischem Bundesamt erzielte die Gastronomie im Dezember 2019 rund 9,1 Prozent ihres Jahresumsatzes (ca. 6 Mrd. Euro). Bis einschließlich Berichtsmonat September 2020 betrug der Umsatzrückgang in der Gastronomie gegenüber dem betreffenden Vorjahreszeitraum rund 26,6 Prozent.

15. Welche Maßnahmen plant die Bundesregierung im Falle einer Verlängerung des Lockdown für das Gastronomie-, Veranstaltungs- und Schaustellergewerbe?

Welche Maßnahmen werden und wurden dabei im Bundeskabinett und mit den Ministerpräsidenten und Ministerpräsidentinnen der Länder bereits diskutiert?

Die Bundeskanzlerin hat am 25. November 2020 mit den Regierungschefinnen und Regierungschefs der Länder vereinbart, dass die Novemberhilfe in den Dezember auf Basis der Novemberhilfe verlängert und das Regelwerk der Überbrückungshilfe III entsprechend angepasst wird. Die Abstimmung innerhalb der Bundesregierung zur praktischen Umsetzung dieser Vereinbarung dauert an.

Die Novemberhilfe (bzw. nunmehr auch die Dezemberhilfe) des Bundes richtet sich an Unternehmen, Betriebe, Selbstständige, Vereine und Einrichtungen (im Folgenden der Einfachheit halber „Unternehmen“ genannt), die von den temporären Schließungen direkt, indirekt oder mittelbar betroffen sind.

Damit den betroffenen Unternehmen einfach und unbürokratisch geholfen werden kann, wird die Hilfe als einmalige Kostenpauschale ausbezahlt. Konkret werden mit der November- und der Dezemberhilfe Zuschüsse von bis zu 75 Prozent des Umsatzes aus November bzw. Dezember 2019 anteilig für die Anzahl an Tagen der Schließung im November bzw. Dezember 2020 gewährt.

Antragsberechtigt sind zum einen solche Unternehmen, die aufgrund der Beschlüsse des Bundes und der Länder vom 28. Oktober 2020 bzw. vom 25. November 2020 ihren Geschäftsbetrieb einstellen mussten und somit direkt betroffen sind, darunter die Gastronomiebetriebe und die Schausteller. Auch Beher-

bergungsbetriebe und Veranstaltungsstätten werden als direkt betroffene Unternehmen angesehen.

Bei der Anrechnung von aktuellen Umsätzen gilt für Gastronomiebetriebe (Restaurants, aber auch Bäckereien und Konditoreien mit Cafébetrieb) eine Sonderregelung, wenn sie Speisen im Außerhausverkauf anbieten. Hier wird die Umsatzerstattung auf 75 Prozent derjenigen Umsätze im Vergleichszeitraum 2019 begrenzt, die damals dem vollen Mehrwertsteuersatz unterlagen, also die im Restaurant verzehrten Speisen und entsprechenden Getränke. Damit werden die Umsätze des Außerhausverkaufs – für die der ermäßigte Mehrwertsteuersatz gilt – herausgerechnet. Im Gegenzug werden diese Umsätze des Außerhausverkaufs während der Schließungen von der Umsatzanrechnung ausgenommen. Damit begünstigen wir die Ausweitung dieses Geschäfts.

Auch mittelbar (nur über Dritte) betroffene Unternehmen sind antragsberechtigt, wenn sie regelmäßig 80 Prozent ihrer Umsätze durch Lieferung und Leistungen im Auftrag von Unternehmen, die direkt von den Maßnahmen betroffen sind, über Dritte erzielen. Dritte können zum Beispiel Veranstaltungsagenturen sein. Das hilft zum Beispiel vielen Betroffenen aus der Kultur- und Veranstaltungswirtschaft wie Tontechnikerinnen und Tontechnikern, Bühnenbauerinnen und Bühnenbauern sowie Beleuchterinnen und Beleuchtern.

Diese mittelbar Betroffenen müssen zweifelsfrei nachweisen, dass sie wegen der Schließungsverordnungen vom 28. Oktober 2020 und 25. November 2020 einen Umsatzeinbruch von mehr als 80 Prozent im Vergleich zum Vorjahr erleiden.

Nähere Informationen zu den Programmen und zum Stand der Antragsstellungen sowie Auszahlungen sind auf der Internetseite des Bundeswirtschaftsministeriums abrufbar ([www.ueberbrueckungshilfe-unternehmen.de](http://www.ueberbrueckungshilfe-unternehmen.de)).

16. Plant die Bundesregierung eine Flexibilisierung der Ladenöffnungszeiten im Restjahr 2020 oder 2021, und wenn nein, warum nicht?

Nein.

Der Bund kann mangels Gesetzgebungskompetenz keine Regelungen zu den Ladenöffnungszeiten in Deutschland treffen.

Im Zuge der Föderalismusreform hat der Bund im Jahr 2006 den Ländern die Zuständigkeit für den Ladenschluss übertragen. Die Länder können eine Flexibilisierung der Ladenöffnungszeiten unter Berücksichtigung des verfassungsrechtlichen Sonntagsschutzes regeln.

Das Ladenschlussgesetz des Bundes findet nur noch in Bayern Anwendung; der Bund kann aber wegen des Gesetzgebungsrechts der Länder keine wesentlichen Änderungen des Gesetzes mehr vornehmen.

17. Wie viele Bundeswehrsoldaten befinden sich zu Heiligabend 2020 im Auslandseinsatz und im Vergleich zum Vorjahr?

Mit Stichtag 03. Dezember 2020 werden sich voraussichtlich ca. 3.390 Soldatinnen und Soldaten am Heiligen Abend 2020 in einer besonderen Auslandsverwendung befinden. Zahlen zum Vorjahr können nicht valide ermittelt werden.



18. Wie viele Bundesfreiwilligendienstbeschäftigten befinden sich zu Heiligabend 2020 im Auslandseinsatz und im Vergleich zum Vorjahr?

Der Bundesfreiwilligendienst kann grundsätzlich nur auf dem Staatsgebiet der Bundesrepublik Deutschland geleistet werden. Ein Auslandseinsatz ist für Bundesfreiwilligendienstleistende nicht möglich.

19. Wie viel der Bundeswehrsoldaten und Bundesfreiwilligendienstbeschäftigten können aufgrund der coronabedingten Reisebeschränkungen nicht rechtzeitig vor Heiligabend 2020 nach Deutschland einreisen?

Eine Verlegung in die Einsatzgebiete und aus den Einsatzgebieten der Bundeswehr heraus erfolgt grundsätzlich mit militärischen Lufttransportmitteln.

Coronabedingte Reisebeschränkungen im Sinne der Fragestellung sind nach derzeitig vorliegenden Erkenntnissen nicht zu erwarten. Im Übrigen wird auf die Antwort zu Frage 18 verwiesen.

**Anlage 1 zur Frage 1d der Kleinen Anfrage 19/24800**

**Kosten in Euro für Weihnachtsdekoration in den Jahren 2017 bis 2020 nach Bundesministerien und –behörden aufgeschlüsselt.**

Bundesministerien	Bundesbehörden	2017	2018	2019	2020
<b>AA</b>		341	1135	1623	1287
<b>BKAmt</b>	+BND	< 11.114	< 7.199	11.528	13.123
<b>BKM</b>					
<b>BMAS</b>		7.061,40	8.679,75	5.024,12	Es liegen noch nicht alle Rechnungen vor
	BAuA	0	414	0	0
	BAS	50	0	0	0
	BAG	540	763	560	567
	BSG	480	490	510	Es liegen noch nicht alle Rechnungen vor
<b>BMBF</b>		1.611	2.381	2.054	2.176
	BIBB	0	0	0	0
<b>BMEL</b>		728,47	784,29	577,46	955,99
	TI	326	812	423	325
	BVL	608	810	423	325
	BLE	Kosten jeweils seitens BImA über Nebenkosten für Gartenarbeiten abgerechnet und nicht detailliert ausgewiesen.			
	BfR	1557,71	1296,94	1130,50	1459,28
	BSA	90	131	148	90
	MRI	302,85	319,26	316,75	171,27
	FLI	275	235	276,85	156,60
	JKI	84	149,89	100	39,95
<b>BMF</b>		3593	3593	6473	4486
	BZSt	64	0	0	0
	ITZ Bund	0	0	0	0
	GZD einschließlich Ortsbehörden	6970	8018	7585	8066
<b>BMFSFJ</b>		584,95	574,67	1683,45	1936,40
	BAFzA	0	6601,19	7.826,53	7305,61
	BPjM	0	0	0	0
<b>BMG</b>		2.307,95	596,95	1.285,41	371,20
	BfArM	428,40	440,30	309,40	340,78
	PEI	28,90	265,68	265,68	321,30
	RKI	500	500	500	500
<b>BMI</b>		1.920	19.909	5.937	13.794
<b>BMJV</b>		2.120	2.120	1.833	Es liegt noch keine Abrechnung vor.

<b>BMU</b>		1.310	1.330	1.700	Es liegen noch nicht alle Rechnungen vor
	BASE	0	0	0	100
	BfN	0	93,36	42,98	Rechnung liegt noch nicht vor
	BfS	681,45	745,48	1085,48	590
	UBA	451	451	425	434
<b>BMVg</b>		3.623	3.857	4.750	Es liegen noch nicht alle Rechnungen vor
<b>BMVI</b>		746,16	749,40	981,25	931,68
	BFU	248,91	0	0	0
	DWD	3.000	3.250	3.500	3.500
	Havariek.	0	57,80	51	0
	BAV	25	28	28	30
	KBA	823,99	853,88	688,49	815,57
	BfG	50	50	60	60
	BEV	85	55	85	55
	BAG	152	84,95	108	80
	BASt	400	620	400	0
	EBA	110	90	100	110
	LBA	300	300	200	200
<b>BMWi</b>		7.242	7.558	8.224	7.775
<b>BMZ</b>		3.780	2.290,75	468,99	211,07
<b>BPA</b>		5.670,02	6.151,76	6.056,68	5.381,95

Anmerkungen:

Aufgrund der Kürze der Zeit konnten nicht alle erbetenen Informationen ermittelt werden. Teilweise war auch eine Abfrage im nachgeordneten Bereich nicht möglich.

BMVI: Zur besseren Lesbarkeit sind nur die Behörden des nachgeordneten Bereichs mit Ausgaben aufgeführt.

Das BMZ hat in diesem Zeitraum ausschließlich nachhaltige und zertifizierte Weihnachtsbäume für beide Standorte in Berlin und Bonn beschafft.

Anlage 2 zur Frage 1f) der Kleinen Anfrage 19/24800

Kosten in Euro für Veranstaltungen mit Weihnachtsbezug in den Jahren 2017 bis 2020 nach Bundesministerien und -behörden aufgeschlüsselt.

Bundesministerien	Bundesbehörden	2017		2018		2019		2020	
		Anzahl	Ausgaben	Anzahl	Ausgaben	Anzahl	Ausgaben	Anzahl	Ausgaben
AA		0		0		0		0	
BKM		3	712,74	3	643,56	2	615,81	1	275
BMAS		2	2.041,73	2	1.270,72	3	1.648,59	1	217,51
BMBF		0		0		0		0	
BMEL		0		0		0		0	
BMF		1	338	1	139	1	122	0	
	BZSt	1	26	1	340	1	496	0	
	ITZ	0		0		0		0	
	GZD einschließlich Ortsbehörden	1	300	2	370	1	80	0	
<b>BMFSFJ</b>		2	4506,98	1	2881,25	1	2656,90	*	
	BAFzA	0		0		0		0	
	BPjM	0		0		0		0	
<b>BMG</b>		0		0		0		0	
<b>BMI</b>		1	2.079	1	3.165	1	6.269		
<b>BMJV</b>		0		0		0		0	
<b>BMU</b>		0		0		0		0	
	BASE	0		0		0		0	
	BfN	0		0		0		0	
	BfS	0		0		0		0	
	UBA	0		0		0		0	
<b>BMVg</b>									

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.

BMVI und nachgeordneter Bereich	0	0	0	0	0	0
BMWi						
BMZ	0	0	0	0	0	0
BPA	0	0	0	0	0	0

Anmerkungen:

Aufgrund der Kürze der Zeit konnten nicht alle erbetenen Informationen ermittelt werden. Teilweise war auch eine Abfrage im nachgeordneten Bereich nicht möglich.

BMVI: Zur besseren Lesbarkeit sind nur die Behörden des nachgeordneten Bereichs mit Ausgaben aufgeführt.

\* Für das Jahr 2020 können noch keine Angaben gemacht werden, da Rechnungen noch nicht vorliegen.

Anlage 3 zur Frage 1g) der Kleinen Anfrage 19/24800

Sonstige weihnachtsbezogene Kosten in Euro nach Art, Jahren (2017 bis 2020) und nach Bundesministerien und -behörden aufgeschlüsselt.

Bundesministerien	Bundesbehörden	2017		2018		2019		2020	
		Art	Ausgaben	Art	Ausgaben	Art	Ausgaben	Art	Ausgaben
AA			0		0		0		0
BKAmt	+BND	Karten gedruckt	3.377,22	Karten gedruckt	3.812,76	Karten gedruckt	6.787,77	Karten gedruckt	7.091,32
BKM			0	Karten gedruckt	205,10	Karten (gedruckt und digital)	1727,88	Karten (gedruckt und digital)	3956,76
BMAS			0		0		0		0
BMBF			0		0		0		0
BMEL			0		0		0		0
BMF			0		0		0		0
	IZB		0		0		0		0
	BZSt		0		0		0		0
	GZD einschließlich Ortsbehörden		18581		2008		2664		2601
BMFSFJ		Karten	9.885,83		0	Karten	7.084,25	*	0
	BAFzA		0		0		0		0
	BPjM	Karten gedruckt	781,50		0		0		0
BMG			0		0		0		0
BMI		Karten	1.185,73		0	Karten	2.388,44	Karten	417,63
BMJV		Karten gedruckt	250	Karten gedruckt	250	Karten gedruckt	250	Karten gedruckt	250
BMU		Karten (gedruckt und digital)	7.386,56	Karten (gedruckt und digital)	3.722,82	Karten (gedruckt und digital)	3.677,10	Karten (gedruckt und digital)	Es sind noch keine Ausgaben angefallen

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.

	BASE	Karten gedruckt	89,95			0		0	Karten gedruckt	166,24
	BfN		0			0		0		0
	BfS		0			0		0	Karten digital	4767,60
	UBA	Umwelttipps digital	450	Umwelttipps digital	75	187,50	Umwelttipps digital	187,50	Umwelttipps digital	0
		Karten digital	0	Karten digital	0	25	Karten digital	25	Karten digital	0
<b>BMVg</b>		Betreuung der Beschäftigten am Heiligen Abend mit Süßigkeiten-	440	Betreuung der Beschäftigten am Heiligen Abend mit Süßigkeiten-	465	464	Betreuung der Beschäftigten am Heiligen Abend mit Süßigkeiten-	464	Betreuung der Beschäftigten am Heiligen Abend mit Süßigkeiten-	Es liegen noch nicht alle Rechnungen vor
<b>BMVI</b>		Geschenke für den Dienst am 24.12.	145,21	Geschenke für den Dienst am 24.12	100,71	148,71	Geschenke für den Dienst am 24.12	148,71	Geschenke für den Dienst am 24.12	140,11
	BFU	Geschenke für den Dienst am 24.12	75,76	Geschenke für den Dienst am 24.12	96,96	124,14	Geschenke für den Dienst am 24.12	124,14	Geschenke für den Dienst am 24.12	0
	DWD	Geschenke für den Dienst am 24.12	1.100	Geschenke für den Dienst am 24.12	1.100	900	Geschenke für den Dienst am 24.12	900	Geschenke für den Dienst am 24.12	600
	BEV	Geschenke für den Dienst am 24.12	900	Geschenke für den Dienst am 24.12	800	400	Geschenke für den Dienst am 24.12	400	Geschenke für den Dienst am 24.12	300
<b>BMWi</b>										
<b>BMZ</b>		Sonstige	504,36	Adventskalender digital	4.311,24	14.891,16	Adventskalender digital	14.891,16	Adventskalender digital	3.989,34

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.





**Anlage 4 zur Frage 6) der Kleinen Anfrage 19/24800**

Länder	Jahr	Stück	Erlös
BY	2017		19.500 €
	2018		22.000 €
	2019		26.000 €
	2020		500 €
MV	2017	19.521	172.585 €
	2018	17.472	185.715 €
	2019	17.311	176.939 €
	2020 (Stand 1.12.2020)	226	3.767 €
HE	2017	3.753	125.259 €
	2018	3.301	132.401 €
	2019	3.524	130.293 €
	2020	k.A.	k.A.
HH	2017	2450	98000
	2018	2754	110160
	2019	1660	66400
	2020	2000	
NI	2017	2.000 - 3.000	50.000 €
	2018	2.000 - 3.000	50.000 €
	2019	2.000 - 3.000	50.000 €
	2020	2.000 - 3.000	50.000 €
SH	2017	1.517	24.905 €
	2018	2.726	44.697 €
	2019	5.224	74.464 €
	2020	3.660	39.336 €
SL	2017	1.100	27.510 €
	2018	378	9.460 €
	2019	640	16.000 €
	2020	161	4.030 €
SN	2017	16.751	270 €
	2018	16.878	262 €
	2019	15.060	239 €
	2020	0	- €
ST	2017	142	2.651 €
	2018	42	802 €
	2019	12	394 €
	2020	--	--
TH	2017	2.900	72.032 €
	2018	3.200	80.279 €
	2019	2.800	68.660 €
	2020	150	3.567 €
Jahresdurchschnitt ca.		39.000	485.000 €

NW: k.A.

HB: k.A.

Rückmeldung fehlt aus

BW

BB

BE

RP

*Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.*

**Anlage 5 zu Frage 7) der Kleinen Anfrage 19/24800**

Übersicht über die wichtigsten Krankheiten und Schädlinge an Weihnachtsbaumkulturen der Baumarten Nordmannstanne (*Abies nordmanniana*), Edeltanne (*Abies procera*), Colorado-Tanne (*Abies concolor*), Gemeine Fichte (*Picea abies*) und Stechfichte (*Picea pungens*)

Krankheiten	Symptome bzw. Schaden
Tannennadelrost ( <i>Pucciniastrum epilobii</i> )	Hauptwirt ist das Schmalblättrige Weidenröschen. Symptome an der Tanne sind Nadelvergilbung und Nadelfall. Auf der Unterseite der Nadeln bilden sich im Sommer weißliche bis orangefarbene längliche Sporenlager. Eine Infektion von Tanne zu Tanne ist nicht möglich ohne Wirtswechsel.
Grauschimmel ( <i>Botrytis cinerea</i> )	Der weiche, krautige Austrieb der Pflanzen im Frühjahr wird plötzlich braun, der frische Trieb hängt herab. Bei späterem Befall sind nur die Nadeln betroffen. Junge Sämlinge können komplett absterben. Bei hoher Feuchtigkeit bilden sich Grauschimmelrasen mit silbergrauen Sporen.
Nadelbräune an Tanne ( <i>Herpotrichia parasitica</i> , <i>Rhizosphaera</i> spp., <i>Kabatina abietis</i> )	Auf den Nadeln bilden sich zunächst rotbraune Flecken, anschließend verfärbt sich der gesamte Bereich braun und fällt ab. Teilweise sind kleine schwarze Sporenlager auf den Nadeln erkennbar.
Hallimasch ( <i>Armillaria</i> spp.)	Der Pilz dringt über die Wurzeln oder frische Wunden in den Nadelbaum ein, und bildet ein Fächermyzel zwischen Rinde und Holz, wobei das Kambium zerstört wird. In der Folge wirft der Baum seine Nadeln ab und stirbt. Im späteren Verlauf bilden sich starke Wurzel- und Stockfäulen aus.
<i>Sclerophoma xenomeria</i>	Schwächeparasit nach Trockenstress, führt zu Verfärbungen vorwiegend an einjährigen Nadeln junger Bäume, vor allem in Weihnachtsbaumkulturen.
Schädlinge	Symptome bzw. Schaden
Tannentrieblaus ( <i>Dreyfusia</i> spp.)	Nadeln junger Triebe sind verkümmert oder nach unten gebogen. Die Jungtriebe der Tanne werden zusehends dünner und sterben schließlich ab. Durch das langsame Absterben der Triebe kann es zusätzlich zu Triebstauchungen und Verdickungen an den unteren Teilen der Triebe kommen. Bei starkem Befall können Bäume nicht mehr als Weihnachtsbäume verkauft werden.
Europäische Weißtannentrieblaus ( <i>Mindarus abietinus</i> )	An den Unterseiten von jungen Austrieben sind grünliche bis bläuliche Läuse zu finden. Später kommt

	es zu stärkeren Wachsabscheidungen. Nadeln befallener Triebe sind nach oben gebogen.
Fichtenröhrenlaus ( <i>Liosomaphis abietinum</i> )	Die Läuse verursachen Saugschäden im unteren, inneren Bereich der Benadelung. Die Nadeln verfärben sich gelbbraun und fallen ab. Ein Befall stellt sich besonders in milden Wintermonaten ein.
Fichtengallenlaus ( <i>Sacchiphantes</i> -, <i>Adelges</i> -Arten)	Die Gallenläuse sind Pflanzensaftsauger und verursachen weiße Wachsfäden an Triebspitzen und Knospen sowie 15 mm bis 30 mm große ananasförmige Gallen.
Baum- oder Rindenläuse ( <i>Lachnidae</i> , <i>Cinara</i> -Arten)	Durch die zuckerhaltigen Ausscheidungen (Honigtau) der Rindenläuse entsteht unterhalb befallener Zweige ein klebriger Belag. Ein geringer Befall ist nicht schädlich, aber in Zeiten einer Massenvermehrung kann es bis zum Nadelabfall kommen, dann sind die Bäume nicht mehr als Weihnachtsbäume vermarktbar.
Nadelholzspinnmilbe ( <i>Oligonychus ununguis</i> )	Die vom Saugen der Milben geschädigten Nadeln werden fahl in der Farbe und besitzen die charakteristischen Gespinste der Tiere. Bei starkem Befall kommt es zum Nadelfall. Ein mehrjähriger Befall kann bei Jungpflanzen zum Absterben führen.
Kleiner Tannenborkenkäfer ( <i>Cryphalus piceae</i> )	Tritt bevorzugt auf sehr sonnigen Standorten auf. Triebe und Äste verfärben sich rötlich, teilweise auch die Krone. Schreitet der Befall fort, löst sich auch die Rinde stellenweise ab.
Tannennadelmotte ( <i>Argyresthia fundella</i> )	In einzelnen Nadeln sind kleine Miniergänge zu finden, später verbräunt die Nadel oberhalb des Einbohrlochs. Der Bereich der Nadelbasis bleibt grün.
Großer brauner Rüsselkäfer ( <i>Hylobius abietis</i> )	Durch den verursachten Pockennarbenfraß (trichterförmige Rindenwunden) der Käfer am Stammfuß wird der Nährstofffluss der Pflanze unterbrochen, die Bäume welken und sterben ab. Ausfälle sind vor allem an Jungpflanzen zu beobachten.
Grünrüssler ( <i>Phyllobius</i> -/ <i>Polydrusus</i> -Arten)	Die Grünrüssler sind im Baumwipfel anzutreffen, dort nagen die Käfer an jungen Trieben und am Gipfeltrieb die Nadeln ab, wodurch sich die Triebe krümmen und absterben können.
Maikäfer ( <i>Melolontha</i> -Arten)	Die Engerlinge (Larven) im Boden verursachen durch das Abfressen der Wurzeln an Jungpflanzen Totalschäden.

Schermaus ( <i>Arvicola terrestris</i> )	Die Schermaus oder auch Große Wühlmaus frisst unterirdisch die Wurzeln, so dass die Bäume kümmern und absterben.
---	--

Quellen:

Alford, D. V. (1997): Farbatlas der Schädlinge an Zierpflanzen. Dt. bearbeitete Ausgabe, Ferdinand Enke Verlag, Stuttgart, 475 S.

Nienhaus, F. & Kiewnick, L. (1998): Pflanzenschutz bei Ziergehölzen. Eugen-Ulmer, Stuttgart, 460 S.

Maurer, H. (2010): Weihnachtsbäume: erfolgreich anbauen und vermarkten. Eugen-Ulmer KG, Stuttgart, 107 S.

Lösing, H. (2016): Schadbilder an Gehölzen. BdB-Handbuch X. Cadmos Verlag, Schwarzenbeck, 287 S.

Butin, H. (2019) Krankheiten der Wald- und Parkbäume. Eugen-Ulmer, Stuttgart, 302 S.

**Anlage 6 zur Frage 7) der Kleinen Anfrage 19/24800**

Literatur zu den Antworten auf die Fragen 5, 7 und 8:

Aussenac, G. (2020): Ecology and ecophysiology of circum-Mediterranean firs in the context of climate change. *Annals of Forest Science* 59(8), 823-832. doi:10.1051/forest:2002080

Caudullo, G., Tinner, W. (2016): *Abies* - Circum-Mediterranean firs in Europe: distribution, habitat, usage and threats. In: San-Miguel-Ayanz, J., de Rigo, D., Caudullo, G., Houston Durrant, T., Mauri, A. (Eds.), *European Atlas of Forest Tree Species*. Publ. Off. EU, Luxembourg, pp. e015be7+

De Avila, A.L., Albrecht, A. (2017): *Abies nordmanniana* (Steven) Spach. Baumartensteckbriefe 2017 der FVA Freiburg. Online unter: [https://www.google.com/url?sa=t&ret=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKewiDs fWA0rvtAhVG1xoKHTH2DUwQFjABegQIBBAC&url=https%3A%2F%2Fwww.waldwissen.net%2Fassets%2Fwaldwirtschaft%2Fwaldbau%2Ffva\\_artensteckbriefe%2Fabies\\_nordmanniana\\_baumartensteckbrief.pdf&usg=AOvVaw2ChIQH11b4Jx3D3yQF7Kw](https://www.google.com/url?sa=t&ret=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKewiDs fWA0rvtAhVG1xoKHTH2DUwQFjABegQIBBAC&url=https%3A%2F%2Fwww.waldwissen.net%2Fassets%2Fwaldwirtschaft%2Fwaldbau%2Ffva_artensteckbriefe%2Fabies_nordmanniana_baumartensteckbrief.pdf&usg=AOvVaw2ChIQH11b4Jx3D3yQF7Kw) (Zugriff: 07.12.2020).

Destatis (2019): 2,6 Millionen Weihnachtsbäume zu den Festtagen 2018 importiert. Pressemitlg. vom 17.12.2019. Online unter: [https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/Zahl-der-Woche/2019/PD19\\_51\\_p002.html](https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/Zahl-der-Woche/2019/PD19_51_p002.html) (Zugriff: 07.12.2020)

EHI Retail Institute (2020): EHI Handelsdaten.de: Entwicklung der Anzahl der verkauften Weihnachtsbäume in Deutschland in den Jahren 2009 bis 2019 (in Millionen Stück). Online unter: <https://www.handelsdaten.de/deutschsprachiger-einzelhandel/zahl-der-verkauften-weihnachtsbaeume-deutschland-zeitreihe> (Zugriff: 04.12.2020)

ESU Services (2020): Ökobilanz von Weihnachtsbäumen. Online unter: <http://esu-services.ch/de/software/weihnachtsbaum/> (Zugriff: 05.12.2020)

George, J.-P., Schueler, S., Karanitsch-Ackerl, S. et al. (2015): Inter- and intra-specific variation in drought sensitivity in *Abies* spec. and its relation to wood density and growth traits. *Agricultural and Forest Meteorology* 214–215, 430-443. doi:10.1016/j.agrformet.2015.08.268.

Hlásny, T., Krokene, P., Liebhold, A., et al. (2019): Living with bark beetles: impacts, outlook and management options. From Science to Policy 8. European Forest Institute.

Jagel, A., Dörken, V.M. (2019): *Abies nordmanniana* – Nordmann-Tanne (*Pinacaea*), der Tannenbaum. *Jahrb. Bochumer Bot. Ver.* 10: 189-198.

McDowell, N. G. Sevanto, S. (2010), The mechanisms of carbon starvation: how, when, or does it even occur at all?. *New Phytologist*, 186: 264-266. doi:10.1111/j.1469-8137.2010.03232.x

Rosner, S., Johnson, D.M., Voggeneder, K., Domec, J.-C. (2019): The conifer-curve: fast prediction of hydraulic conductivity loss and vulnerability to cavitation. *Annals of Forest Science* 76: 82. doi:10.1007/s13595-019-0868-1

SDW (2020): Weihnachtsbaum in Zahlen und Fakten – Daten zum Weihnachtsbaum 2020 (aktualisiert: 26.11.2020). Online unter: <https://www.sdw.de/waldwissen/weihnachtsbaum/> (Zugriff: 05.12.2020)

*Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.*

*Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.*