

Antwort

der Bundesregierung

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Victor Perli, Anke Domscheit-Berg,
Dr. Gesine Löttsch, weiterer Abgeordneter und der Fraktion DIE LINKE.
– Drucksache 19/7130 –**

Verhinderung von digitalen Monopolen durch verstärkte Nutzung freier Software

Vorbemerkung der Fragesteller

Freie Software in Abgrenzung zu proprietärer oder unfreier Software definiert sich durch vier Merkmale: Erstens die Freiheit, ein Programm für jeden Zweck auszuführen ohne zeitliche, geografische oder anwendungsbasierte Einschränkungen durch die Herstellerin bzw. den Hersteller zu unterliegen; zweitens die Freiheit, ein Programm an die jeweiligen Bedürfnisse der Nutzerin bzw. des Nutzers anpassen zu können und dafür Zugriff auf den Quellcode zu haben; drittens die Freiheit, Kopien des Programms kostenfrei oder gegen Entgelt an Dritte weitergeben zu können und viertens die Freiheit, ein Programm zu verändern und es kostenfrei oder gegen Entgelt Dritten zur Verfügung zu stellen. Dabei wird eine kommerzielle Herstellung und Nutzung von freier Software nicht ausgeschlossen.

Die Nutzung freier Software verhindert die Abhängigkeit von Herstellerinnen und Herstellern durch die Möglichkeit, die Anwendungen auch durch konkurrierende Firmen warten und weiterentwickeln zu lassen. Damit fördert die Nutzung freier Software den Wettbewerb im IT-Sektor, erhöht die Chancen kleiner und mittlerer Firmen, und führt für die öffentliche Hand zu sinkenden Preisen für IT-Dienstleistungen.

Da Schwachstellen schneller erkannt und behoben werden können, kann der Einsatz freier Software die Sicherheit von Produkten erhöhen. Problematisch bei proprietärer Software ist die oft fehlende Interoperabilität. Formate oder Protokolle der Dateien können teilweise nur mit Produkten der jeweiligen Herstellerin bzw. des jeweiligen Herstellers ausgelesen werden, wie z. B. Textdokumente von MS Word. Hier werden durch künstliche technische Barrieren freie Programme wie OpenOffice oder LibreOffice vom Wettbewerb ausgeschlossen und es entstehen digitale Monopole, die für Anwenderinnen und Anwender zu überhöhten Preisen führen.

So hatte die Bundesregierung auf Anfrage mitgeteilt, dass die Kosten für Microsoft-Lizenzen für die IT der Bundesbehörden über 250 Mio. Euro in den Haushaltsjahren 2015 bis 2019 betragen. Der Bundesrechnungshof schreibt in seinen jüngsten Bemerkungen zum Bundeshaushalt, dass das Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat es versäumt habe, „[...] für die Bundesverwaltung

einheitliche Regelungen für den ordnungsgemäßen Umgang mit Softwarelizenzen zu entwickeln und vorzugeben. Die Behörden haben keinen Überblick, wie viele Lizenzen sie insgesamt beschafft und eingesetzt haben. Unnötige Kosten oder Vertragsstrafen können die Folge sein“ (www.bundesrechnungshof.de/de/veroeffentlichungen/produkte/bemerkungen-jahresberichte/jahresberichte/2018/uebergreifende-und-querschnittliche-pruefungsergebnisse/2018-bemerkungen-nr-03).

Vorbemerkung der Bundesregierung

Gegenstand der Fragen 1, 2, 15, 16 und 21 sind solche Informationen, die in besonders hohem Maße das Staatswohl berühren und daher selbst in eingestufte Form nicht beantwortet werden können. Das verfassungsrechtlich verbürgte Frage- und Informationsrecht des Deutschen Bundestages gegenüber der Bundesregierung findet seine Grenzen in den gleichfalls Verfassungsrang genießenden schutzwürdigen Interessen des Staatswohls. Eine Offenlegung der angefragten Informationen birgt die Gefahr, dass Einzelheiten zur konkreten Methodik und zu in hohem Maße schutzwürdigen spezifischen Fähigkeiten der Nachrichtendienste bekannt würden. Infolgedessen könnten sowohl staatliche als auch nichtstaatliche Akteure Rückschlüsse auf spezifische Vorgehensweisen und Fähigkeiten der Nachrichtendienste ziehen. Dies könnte folgenschwere Einschränkungen der Informationsgewinnung zur Folge haben, womit letztlich der gesetzliche Auftrag der Nachrichtendienste nicht mehr sachgerecht erfüllt werden könnte. Die Gewinnung von Informationen ist für die Sicherheit der Bundesrepublik Deutschland und für die Aufgabenerfüllung der Nachrichtendienste jedoch unerlässlich. Sofern solche Informationen entfallen oder wesentlich zurückgehen sollten, würden empfindliche Informationslücken auch im Hinblick auf die Sicherheitslage der Bundesrepublik Deutschland drohen.

Selbst eine VS-Einstufung und Hinterlegung der angefragten Informationen in der Geheimschutzstelle des Deutschen Bundestages würde ihrer erheblichen Brisanz im Hinblick auf die Bedeutung für die Aufgabenerfüllung der Nachrichtendienste nicht ausreichend Rechnung tragen. Die angefragten Inhalte beschreiben die Fähigkeiten und Arbeitsweisen der Nachrichtendienste so detailliert, dass eine Bekanntgabe auch gegenüber einem begrenzten Kreis von Empfängern ihrem Schutzbedürfnis nicht Rechnung tragen kann. Bei einem Bekanntwerden der schutzbedürftigen Information wäre kein Ersatz durch andere Instrumente der Informationsgewinnung möglich.

Aus dem Vorgesagten ergibt sich, dass die erbetenen Informationen in ihrer Detailtiefe derart schutzbedürftige Geheimhaltungsinteressen berühren, dass das Staatswohl gegenüber dem parlamentarischen Informationsrecht in diesem besonderen Einzelfall wesentlich überwiegt.

Insofern muss ausnahmsweise das Fragerecht der Abgeordneten gegenüber dem Geheimhaltungsinteresse der Bundesregierung zurückstehen.

1. Mit welchen Betriebssystemen arbeiten die Server, die durch oder im Auftrag des Bundes in Bundesministerien, nachgeordneten Behörden bzw. Forschungseinrichtungen und Stiftungen betrieben werden, und welche Firmen übernehmen die Serviceleistungen für jeweils welche Kosten (bitte aufschlüsseln nach jeweiliger Behörde, Betriebssystem und jährlichen Kosten)?

Die Kosten für einzelne Server respektive Servertypen können nicht gesondert ermittelt werden, da bei der Betreuung von IKT-Infrastrukturen in der Regel unterschiedliche Komponenten durch einen Dienstleistungsvertrag abgedeckt sind. Die Auflistung umfasst daher lediglich die eingesetzten Serverbetriebssysteme. Nicht erfasst sind hierbei eingesetzte Appliances (z. B. Firewall- oder Videoüberwachungssysteme) sowie entsprechende Embedded-Systeme. Die Antworten sind der beigefügten Tabelle zu Frage 1*, aufgeschlüsselt nach der jeweiligen Behörde, zu entnehmen.

2. Wie viele und welche Software-Lösungen wurden in Bundesbehörden speziell programmiert, und zu jeweils welchem Preis?

Welche dieser Anwendungen basieren auf freier Software (bitte nach Anwendung und jeweiliger Lizenz aufschlüsseln)?

Die Antworten sind in der beigefügten Tabelle Frage 2* dargestellt. Die Angaben beziehen sich ausschließlich auf Software und Applikationen, die laut Fragestellung in Bundesbehörden programmiert wurden.

3. Wie stellt die Bundesregierung sicher, dass bei digitalen Dienstleistungen des Bundes alle Dokumente und Dateien auch von Programmen konkurrierender Anbieterinnen und Anbieter ausgelesen werden können, insbesondere von Anbieterinnen und Anbietern freier Software?

Die Auswahl der innerhalb der Bundesverwaltung eingesetzten Software richtet sich nach einer Vielzahl von Kriterien, wie gewünschte Funktionalitäten, IT-Sicherheit, Interoperabilität, Usability, Realisierungs-, Ausbildungs- sowie Pflegeaufwand. Hierbei nimmt das Kriterium Interoperabilität einen hohen Stellenwert ein.

Innerhalb der IKT der Bundesverwaltung spielt die Verwendung von offenen, nicht proprietären Standards und Formaten eine wichtige Rolle. In diesem Kontext werden auch Kollaborationsmodelle zwischen den Standardisierungsorganisationen und Open-Source-Initiativen geprüft.

4. Wird bei Ausschreibungen der Bundesbehörden für Software-Dienstleistungen eine freie Nachnutzung im Sinne von freier Software vorgeschrieben?

Wenn nein, warum nicht?

Nein. Eine grundsätzliche Forderung von freier Nachnutzung widerspricht in vielen Fällen dem Sparsamkeitsprinzip der Bundeshaushaltsordnung (BHO), da sie den einzelnen Vergabegegenstand unnötig verteuern würde. Die Behörden sind gehalten zu prüfen, welches Ausmaß an Nutzungsrechten sie benötigen, um die gestellte fachliche Aufgabe zu lösen. Das haushalterische Sparsamkeitsprinzip verlangt grundsätzlich, keine den Bedarf übersteigenden Anforderungen zu stellen.

* Von einer Drucklegung der Tabelle wurde abgesehen. Diese ist als Anlage auf Bundestagsdrucksache 19/7845 auf der Internetseite des Deutschen Bundestages abrufbar.

5. Welche Produkte und Dienstleistungen von welchen Firmen in Bezug auf ein zentrales Softwarelizenz-Managementsystem hat die Bundesregierung erworben, oder plant die Beschaffung zu jeweils welchem Preis (bitte nach Ressort aufschlüsseln)?

Im Projekt „IT-Konsolidierung Bund“ wird an der Einführung eines gesamtheitlichen Software-Lizenzmanagements gearbeitet. Mit dem künftigen Lizenzmanagement im Bund soll u. a. die Etablierung eines einheitlichen Einkaufssystems sowie ein vertragliches und technisches Managementsystem für Softwarelizenzen erreicht werden. Eine Festlegung in Bezug auf bestimmte Produkte wurde bisher nicht getroffen.

6. Welche Maßnahmen ergreifen die Bundesregierung bzw. die zuständigen Behörden, um den sogenannten vendor lock-in, d. h. die Abhängigkeit von einer Anbieterin bzw. einem Anbieter durch technische Spezifikationen, zu vermeiden?

Grundsätzlich erfolgen Ausschreibungen produktneutral. Erfolgt durch den Bedarfsträger im Rahmen der Leistungsbeschreibung aber eine Produktfestlegung, wird diese durch das Beschaffungsamt vergaberechtlich geprüft und wo möglich bzw. erforderlich in Zusammenarbeit mit dem Bedarfsträger in eine produktneutrale Fassung abgewandelt. Die Bundesregierung hat zudem im Rahmen der IT-Konsolidierung-Bund mit der „Architekturrichtlinie des Bundes“ die Richtlinie „ÜBAV-08: Sicherstellung der Herstellerunabhängigkeit“ erlassen. Diese wird seitens der Ressorts und deren Geschäftsbereiche sukzessive verbindlich eingeführt. Auch hier spielt die Verwendung von offenen, nicht proprietären Standards und Formaten eine wichtige Rolle. In diesem Kontext werden auch Kollaborationsmodelle zwischen den Standardisierungsorganisationen und Open-Source-Initiativen geprüft.

7. Welche Forschungs- und Entwicklungsprojekte zur Erstellung, Verbreitung und Nutzung von Software unter freier Lizenz fördert die Bundesregierung?
In welchen Haushaltstiteln sind diese Ausgaben jeweils etatisiert?

Die Antworten sind der beigelegten Tabelle zu Frage 7* zu entnehmen.

8. Welche Anstrengungen unternimmt die Bundesregierung, um die Kosten für Softwarelizenzen der Bundesbehörden langfristig zu senken, insbesondere im Hinblick auf die Beschaffung freier Software, die von mehreren konkurrierenden Firmen oder staatlichen Stellen weiterentwickelt werden kann?

Die strategische originäre Aufgabe des Beschaffungsamtes liegt in der gebündelten Ausschreibung von Bedarfen an Software, um Skaleneffekte nutzbar zu machen und gerade gegenüber den monopolistischen Anbietern durch die gebündelte Nachfragemacht das Verhandlungspotential zu erhöhen. Soweit das Beschaffungsamt als Beschaffungsdienstleister anderer Behörden operiert, ist es an die Bedarfshoheit des Bedarfsträgers gebunden, der im Rahmen seiner Wirtschaftlichkeitsbetrachtung unter Beachtung der BHO entscheidet, welches Ausmaß an Nutzungsrechten er von den potentiellen Auftragnehmern fordert.

* Von einer Drucklegung der Tabelle wurde abgesehen. Diese ist als Anlage auf Bundestagsdrucksache 19/7845 auf der Internetseite des Deutschen Bundestages abrufbar.

Ob Hersteller von Open Source Software den Zuschlag bekommen oder nicht hängt davon ab, ob die angebotenen Produkte und Dienstleistungen hinsichtlich Funktionalitäten, IT-Sicherheit, Interoperabilität, Usability, Realisierungs-, Ausbildungs- sowie Pflegeaufwand den Anforderungen entsprechen und wirtschaftlich sind. Eine Bevorzugung von Open Source Software in öffentlichen Ausschreibungen ist vergaberechtlich nicht zulässig. Um den Zugang von Open Source Anbietern zu erleichtern, wird bei der Entwicklung der IT-Landschaft darauf geachtet, dass IT-Systeme anhand offener Schnittstellen beschafft und entwickelt werden. Diese offenen Standards sind z. B. in der Architekturrichtlinie des Bundes festgeschrieben.

9. Welche Anstrengungen unternimmt die Bundesregierung, um die Kosten für Softwarelizenzen der Länder und Kommunen langfristig zu senken, insbesondere im Hinblick auf die Beschaffung freier Software, die von mehreren konkurrierenden Firmen oder staatlichen Stellen weiterentwickelt oder zwischen Behörden weitergegeben werden kann?

Im föderalen System der Bundesrepublik ist abzugrenzen zwischen den Zuständigkeiten für den IT-Betrieb von Behörden des Bundes und denen der Länder. Mit den Standards des IT-Planungsrats für die öffentliche Verwaltung und den gemeinsamen IT-Infrastrukturen schafft der Bund zusammen mit den Ländern im IT-Planungsrat die Voraussetzung für standardisierte Entwicklung, Betrieb und Einsatz von IT. Daraus ergibt sich auch langfristig ein Weg der Kostensenkung für IT bei Ländern und Kommunen. Im Übrigen sind Aufgaben der Entwicklung, Betrieb und Einsatz von IT für die Verwaltung von Ländern und Kommunen von den einzelnen Bundesländern in eigener Zuständigkeit wahrzunehmen.

10. Welche Anstrengungen unternimmt die Bundesregierung auf EU-Ebene, um die Kosten für die Beschaffung von Softwarelizenzen für die Staaten des EU-Binnenmarktes zu senken, insbesondere im Hinblick auf die Beschaffung oder gemeinsame Entwicklung freier Software, die von mehreren konkurrierenden Firmen oder staatlichen Stellen weiterentwickelt oder weitergegeben werden kann?

Viele EU-Initiativen zielen auf eine hohe Erreichung von Interoperabilität und Transparenz ab. Für die Beschaffung von IKT-Systemen werden konkrete Standards in der von der EU-Kommission eingesetzten „European Multistakeholder Platform on ICT Standardisation“ verabschiedet, die in Vergabeverfahren durch die einzelnen Mitgliedstaaten genutzt werden können.

11. Plant die Bundesregierung aus Gründen der Wirtschaftlichkeit den verstärkten Einsatz von kostenfreier Büro-Software mit offenem Quellcode, wie z. B. LibreOffice?

Wenn ja, wann, und in welchem Umfang?

Wenn nein, warum nicht?

Der Einsatz von Büro-Software als Teil des Softwareangebotes eines standardisierten IT-Arbeitsplatzes wird derzeit mit den Ressorts und den IT-Dienstleistern des Bundes bewertet. Der Einsatz von Software mit offenem Quellcode wird dabei im konkreten Einzelfall bewertet. In die gesamtwirtschaftliche Betrachtung fließt eine Vielzahl von Kriterien ein. Hierzu gehören z. B. Abdeckung fachlicher Funktionen, Lizenzierungsbedingungen, Integrationsmöglichkeiten, nachhaltige Supportbarkeit, funktionale und technische Softwaresicherheit, Betriebs-, Wartungs- und Einführungsaufwand sowie Benutzbarkeit und Barrierefreiheit.

12. Welche nationalen Gremien oder welche Behörden arbeiten an der Umsetzung der EU-Initiative zur Interoperabilität von IT-Systemen (vgl. https://ec.europa.eu/isa2/sites/isa/files/eif_brochure_final.pdf)?

Welche Fortschritte wurden diesbezüglich in den Jahren 2017 und 2018 gemacht, und welche Schritte sind für 2019 geplant?

Die EU-Initiativen zielen auf die Erreichung der Interoperabilität zwischen europäischen Verwaltungen ab. Grenzübergreifende öffentliche Dienste für Bürger und Unternehmen werden zunehmend elektronisch erbracht, Interoperabilität (auf rechtlicher, organisatorischer, semantischer und technischer Ebene) ist dafür zwingende Voraussetzung. Die Umsetzung der EU-Initiativen zur Interoperabilität von IT-Systemen wird von Deutschland intensiv begleitet. Die Zuständigkeit für Verwaltungsmodernisierung obliegt dem Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat (BMI).

Die mit den aufwendig zwischen Bund und Ländern zu treffenden Vereinbarungen zur Umsetzung des Online-Zugangsgesetzes (d. h. Kompatibilität mit dem Aufbau und der Architektur Portalverbund und Bundesportal, Digitalisierungsprogramm, eID-Strategie und Servicekonten) wurden und werden weiterhin aktiv in die strategischen Ausrichtungen der EU-Initiativen eingebracht. 2017 konnte Deutschland als erster europäische Mitgliedsstaat die Notifizierung des elektronischen Identitätsnachweises des deutschen Personalausweises erfolgreich abschließen. Im September 2018 wurde das Bundesportal in einer ersten Beta-Version (www.beta.bund.de) als Bestandteil des Portalverbunds live geschaltet. Für die Digitalisierung der Verwaltungsverfahren wurde im Rahmen des gemeinsam von Bund und Ländern im IT-Planungsrat beschlossenen Digitalisierungsprogramms sogenannte Digitalisierungslabore ins Leben gerufen, in denen mit agilen und kreativen Methoden wie Design-Thinking und Scrum in kurzer Zeit nutzerorientierte Zielprozesse, „Mock-ups“ oder Umsetzungspläne entwickelt werden. Zudem ist am 11. Dezember 2018 die mit Unterstützung Deutschland verabschiedete EU-Verordnung zur Einrichtung eines einheitlichen europäischen Zugangstors (sog. Single Digital Gateway) in Kraft getreten. Im Zusammenhang mit der geplanten Umsetzung der grenzüberschreitenden Interoperabilitätsanforderungen der Verordnung beteiligt sich Deutschland mit dem Konsortium STRAVV.DE unter Leitung des BMI und Beteiligung des Bundesverwaltungsamtes (BVA), der Universität Koblenz Landau (UKL) sowie der Metropolregion Rhein-Neckar (MRN) und dem internationalen Dienstleister PÖYRY an dem EU-Pilotprojekt „The Once Only Principle“ (TOOP) finanziert aus dem Horizon 2020 Framework Programme for Research and Innovation. Das EU Pilotprojekt wird auch 2019 fortgeführt.

13. Sind der Bundesregierung Fälle bekannt, bei denen Änderungswünsche von Seiten der jeweiligen Behörden bei Softwareprodukten nicht durchgeführt werden konnten, weil es sich um proprietäre Software handelt?

Im Rahmen der gesetzlichen Aufgabe des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI), IT-Produkte für die Bearbeitung von Verschlusssachen zuzulassen, kann es aufgrund von Sicherheitsanforderungen des BSI zu Änderungswünschen an einem IT-Sicherheitsprodukt kommen. In diesem Fall sind die entsprechenden Änderungen notwendige Voraussetzung für die Erteilung einer BSI-Zulassung. Mit der Zulassung verfügt das BSI über ein Instrument, auf Hersteller (proprietärer) Software einzuwirken. Der Bundesregierung sind Sachverhalte in wenigen Fällen gemäß der o. g. Anfrage bekannt.

14. Wie stellt die Bundesregierung sicher, dass bei der Anwendung proprietärer Software die Sicherheit gewährleistet ist, und z. B. keine Sicherheitslücken bzw. sogenannte Backdoors in dem Code mit ausgeliefert werden?

Produkte, die für die Verarbeitung von VS zugelassen sind, durchlaufen eine Evaluierung, basierend auf dem internationalen Sicherheitsstandard der Common Criteria. Sie verfügen damit über ein ausreichendes Maß an Vertrauenswürdigkeit. Sofern Fehler oder Sicherheitslücken nach Ausstellung einer Zulassung identifiziert werden, wird ebenfalls auf Basis der Common Criteria ein Fehlerhebungsprozess auf Seiten der Hersteller, der Kunden und des BSI durchgeführt. Das BSI verwendet für die eigene IT, soweit verfügbar, derart zugelassene Produkte. Zusätzlich werden Penetrationstests und Schwachstellenscanning durchgeführt, um Sicherheitslücken bzw. Backdoors zu erkennen. Weiterhin erschweren Maßnahmen wie die Netzwerkarchitektur, der Einsatz von Stand-Alone-Systemen ohne Netzanbindung in Sicherheitsbereichen sowie eine Absicherung der Systeme nach IT-Grundschutz die Ausnutzung von Sicherheitslücken bzw. Backdoors.

15. In welchem Ausmaß nimmt der Bund an der Microsoft Shared Source Initiative bzw. am Government Security Program und an vergleichbaren Projekten anderer Herstellerinnen und Hersteller zur Einsichtnahme in den Quellcode proprietärer Software teil (bitte nach Herstellerin bzw. Hersteller, Programm und Anzahl der jeweiligen Einsichtnahmen aufschlüsseln)?

Es wird auf die Antwort zu Frage 16 verwiesen.

16. Bei welcher eingesetzten proprietären Software haben Vertreterinnen oder Vertreter des Bundes Einblick in den Quellcode genommen und dafür einem Non-Disclosure Agreement, d. h. Geheimhaltungsvertrag, zugestimmt?

Quellcode-Analysen beziehen sich stets auf konkrete Produkte und Systeme mit weit verbreitetem und/oder kritischem Einsatzgebiet in der Bundesverwaltung, der deutschen Wirtschaft und/oder bei Bürgerinnen und Bürgern in Deutschland. Das BSI wird dabei auf der gesetzlichen Grundlage des Gesetzes über das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSIG), dort § 3 Absatz 1 Satz 2 Nummern 1, 3 bis 7, 14, 17 und 18 sowie § 7a, tätig. Die Ergebnisse der Quellcode-Analysen werden mit dem jeweils betroffenen Hersteller diskutiert. Dem Hersteller der Produkte und Systeme wird mit angemessener Frist Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben. Die gewonnenen Erkenntnisse werden darüber hinaus in BSI-Empfehlungen und -Vorgaben zur sicheren Nutzung der analysierten Produkte und Systeme verwendet. Voraussetzungen für die Durchführung dieser Arbeiten bilden regelmäßig Vertraulichkeitsvereinbarungen, die sich nicht allein auf dedizierte Software, Produkte oder Systeme beziehen, sondern mit Herstellern geschlossen werden. Deren Existenz und Inhalt unterliegen grundsätzlich der Geheimhaltung, insofern kann im Rahmen dieser Beantwortung keine Auflistung erfolgen.

17. Welche Möglichkeiten hat die Bundesregierung, beim Einsatz proprietärer Software bekannt gewordene Sicherheitslücken der angewendeten Software umgehend schließen zu lassen?

Im Rahmen der Zulassung gemäß VSA wird durch das BSI für zugelassene IT-Sicherheitsprodukte die Etablierung eines auf der Common Criteria basierenden Fehlerbehebungsprozesses gefordert. Dieser stellt sicher, dass bekannt gewordene Sicherheitslücken in schnellstmöglicher Weise geschlossen werden. Details zu diesen Regelungen finden sich im BSI Nachweiskatalog unter der Vertrauenswürdigkeitsfamilie ALC_FLR.

18. Welche Bundesbehörden prüfen die von staatlichen Stellen eingesetzte Software auf Funktionsfähigkeit, Fehlerfreiheit und Sicherheit, und welche technischen, personellen und finanziellen Mittel durch eigene oder in Auftrag gegebene Untersuchungen wurden bzw. werden in den Haushaltsjahren 2014 bis 2019 dafür eingesetzt?

Das BSI prüft gemäß seiner gesetzlichen Aufgaben (BSIG, §3, Absatz 1 Nummer 7) im Rahmen der Zulassung u. a. Software bzgl. ihrer Sicherheitsleistungen. Die gesetzlichen Aufgaben des BSI werden von mehreren Stellen (innerhalb des BSI und durch geeignete Auftragnehmer) wahrgenommen, so dass eine Aufschlüsselung nach technischen, personellen und finanziellen Mitteln nicht möglich ist.

19. Welche Bundesbehörden prüfen die von staatlichen Stellen eingesetzte Firmware auf Funktionsfähigkeit, Fehlerfreiheit und Sicherheit, und welche technischen, personellen und finanziellen Mittel durch eigene oder in Auftrag gegebene Untersuchungen wurden bzw. werden in den Haushaltsjahren 2014 bis 2019 dafür eingesetzt?

Es wird auf die Antwort zu Frage 18 verwiesen.

20. Welche Kosten sind dem Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik seit 2014 durch selbst durchgeführte oder in Auftrag gegebene Analysen von Software entstanden (bitte nach Produkt, jeweiligen Kosten und Zielvorgabe der Analyse aufschlüsseln)?

Die Antwort ist der beigefügten Tabelle zu Frage 20* zu entnehmen.

21. Sind der Bundesregierung Sicherheitslücken in derzeit eingesetzter proprietärer Software bei der Bundesregierung, Ministerien und nachgeordneten Behörden bekannt, die noch nicht geschlossen wurden (bitte nach Produkt und CVE-Nummer aufschlüsseln)?

Falls ja, warum wurden diese Sicherheitslücken bisher noch nicht geschlossen?

Das BSI als die nationale Cyber-Sicherheitsbehörde wirkt gemäß seines gesetzlichen Auftrags zu Förderung der Sicherheit in der Informationstechnik (§ 3 (1) BSIG) darauf hin, sämtliche Sicherheitslücken umgehend und im vertrauensvollen Austausch mit den Technologieherstellern zu schließen.

* Von einer Drucklegung der Tabelle wurde abgesehen. Diese ist als Anlage auf Bundestagsdrucksache 19/7845 auf der Internetseite des Deutschen Bundestages abrufbar.

22. Welche proprietären Software-Produkte werden regelmäßig durch das CERT-Bund (= Computer Emergency Response Team der Bundesverwaltung) in den Warn- und Informationsdiensten für Sicherheitslücken erfasst, und nach welchen Kriterien erfolgt hierbei die Auswahl der zu erfassenden Software?

Das BSI hat die Erstellung der Meldungen im Rahmen seines Warn- und Informationsdienstes (WID) bereits seit mehreren Jahren an einen externen Dienstleister ausgelagert. Vor Veröffentlichung der WID-Meldungen findet durch CERT-Bund eine Qualitätssicherung statt. Die entsprechende Leistung wurde öffentlich ausgeschrieben. Die Kriterien für die Auswahl der zu erfassenden Software sind Teil der Ausschreibungsunterlagen und damit öffentlich verfügbar. Auf Grund der im Bereich von Software unübersichtlichen Lizenzmodelle findet im WID-Dienst keine Unterscheidung zwischen proprietärer und nicht proprietärer Software statt. Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass der WID-Dienst regelmäßig Sicherheitslücken zu den proprietären Software Produkten der Firmen Adobe, Cisco, Google, Microsoft, Oracle und VMWare veröffentlicht. Die Auswahl der Software-Produkte erfolgt hierbei im Wesentlichen nach Relevanz/Verbreitungsgrad des jeweiligen Software-Produkts.

23. Gab es in der Vergangenheit Fälle, in denen die Bundesregierung, Bundesministerien oder nachgeordnete Behörden proprietäre Software aufgrund von nicht behobenen Sicherheitslücken nicht mehr einsetzen konnten?

Der Bundesregierung sind derartige Fälle nicht bekannt.

24. Welches der zahlreichen neuen oder etablierten Digital-Gremien der Bundesregierung beschäftigt sich mit der Abhängigkeit von digitalen Monopolen in der Bundesverwaltung, und bis wann wird es diesbezügliche Verbesserungsvorschläge geben?

Der IT-Rat und die Konferenz der IT-Beauftragten beschäftigen sich mit der digitalen Zukunftsfähigkeit der Bundesverwaltung und somit auch mit ihrer IT-Struktur. Im Rahmen dessen wird auch über den Einsatz verschiedenster Softwareprodukte gesprochen.

Antwort zu Frage 1

BMVI & Geschäftsbereich

Behörde / Einrichtung	Betriebssystem
BAF	Windows 2012
BAF	Linux
BMVI - BAW	SUSE Linux Enterprise Server
BMVI - BAW	Microsoft Windows Server
BSU (s. BSH)	
WSV/GDWS	Windows Server 2008R2 bzw. 2016
Havariekommando	Windows
LBA DS FS	
BAG	Oracle Solaris
BAG	Red Hat Enterprise Linux
BAG	Microsoft Windows Server
BSH	Windows-Server-Betriebssystem
BSH	SUSE Linux Enterprise Server x86 and x86-64
BSH	AIX
BAV	Windows Server 2008 R2
BAV	Windows Server 2016
FBA	
BMVI	Ubuntu Linux
BMVI	Debian Linux
BMVI	SuSE SLES
BMVI	CentOS
BMVI	Oracle Linux
BMVI	FreeBSD/OpenBSD
BMVI	PhotonOS
BMVI	Windows Server
BMVI	macOS
BMVI	Citrix - XEN
BMVI	VMWare
LBA	Linux (verschiedene Distributionen: SuSe, Ubuntu)
EBA und BEU	Windows Server 20XX
EBA und BEU	VMWare ESXi
EBA und BEU	Linux Derivate in Appliances div. Hersteller für TK, Sicherheitslösungen, Monitoring, usw.)
BfG	Windows Server
BfG	Windows Server
BfG	CentOS
BfG	SLES
BFU	Windows Server 2016
BFU	vSphere Essentials 6
KBA	Windows-Server
KBA	Solaris
KBA	Linux (RedHat Enterprise)
KBA	CentOS
DWD	SLES
DWD	openSuse
DWD	CentOS
DWD	OracleLinux
DWD	Microsoft Windows Server
DWD	Microsoft Windows Server
DWD	Cray Linux Environment 5 Update 4
DWD	Red Hat Enterprise Linux Server release 6.9 (Santiago)
DWD	Solaris 10 5/08 s10s_u5wos_10
DWD	SLES11
BASt	Windows Server Standard
BASt	Windows Server Datacenter
BASt	Linux (SUSE)
BASt	Linux (Red Hat)
BEV	Microsoft Server 2012
BEV	Suse SLES 12 for SAP
BEV	IBM IOS 7.x

Auswärtiges Amt

Behörde / Einrichtung	Betriebssystem
Auswärtiges Amt	Windows Server, 2008 R2, 2012 R2, 2016 (Enterprise/Datacenter); inkl. Software Wartung und -Support sowie CALs
Auswärtiges Amt	Linux (Debian / Sarge, Etch, Lenny, Squeeze, Wheezy, Jessie, Stretch)
Auswärtiges Amt	Suse Linux Enterprise Server 12 SP2; Krisenfrüherkennung
DAI	Debian 3.1 - 9
DAI	Cent OS 7.2
DAI	OPEN E Windows Server Standard Core 2016 16-Core
DAI	OPEN E Windows Server Standard Core 2012 8-Core
DAI	OPEN E Windows Server 2012 Standard, R2, 2 Prozessoren inkl. User CAL

Behörde / Einrichtung	Betriebssystem
BSG	Windows Server 2012/2016
BSG	SUSE Linux
BSG	RedHat Linux
BSG	Ubuntu Linux
BSG	VMware vSphere
BAuA	SLES
BAuA	Vmware
BAuA	Windows Server Standard
BAuA	Windows Server Cals
Bundesarbeitsgericht	Windows Server
Bundesarbeitsgericht	Solaris
Bundesarbeitsgericht	Linux
Bundesversicherungsamt	Windows Server - Enterprise Agreement
Bundesversicherungsamt	SUSE Linux Enterprise Server (SLES) - Pflege
	Windows Server 2012 R 2 und 2016
BMAS	
BMAS	Linux (Syslock)

Behörde / Einrichtung	Betriebssystem
BMBF	Microsoft Windows Server 2008/2016
BMBF	RedHat Enterprise Linux Server

Behörde / Einrichtung	Betriebssystem
BMFSFJ	VMware
BMFSFJ	Windows Server
BMFSFJ	CentOS
BMFSFJ	Ubuntu
BAFzA	Oracle Linux
BAFzA	SUSE Linux Enterprise Server
BAFzA	Windows Server
BAFzA	CentOS
BPjM	ESXi
BPjM	Windows Server 2008
BPjM	Redhat

Behörde / Einrichtung	Betriebssystem
RKI	Windows Server
RKI	Ubuntu Linux
RKI	Suse Linux Enterprise
RKI	Red Hat Linux
BfArM	Windows
BfArM	Ubuntu
BfArM	SLES
BfArM	Red Hat
BfArM	Free BSD
BfArM	ESXi
BfArM	Oracle Linux
BZgA	SuSe Linux Enterprise Server
BZgA	Windows Server
BZgA	vmware, ESXi
DIMDI	SLES
DIMDI	Debian
DIMDI	RHEL
DIMDI	Solaris
DIMDI	Windows
Paul-Ehrlich-Institut	Windows Server 2008 und 2012
BMG	MS Server / SLES

Behörde / Einrichtung	Betriebssystem
BMJV	Windows Server 2008 R2 Standard Edition
BMJV	Windows Server 2008 R2 Enterprise Edition
BMJV	Windows Server 2012 R2 Standard Edition
BMJV	Windows Server 2012 R2 Enterprise Edition
BMJV	Windows Server 2012 R2 Datacenter Edition
BMJV	Red Hat Enterprise Linux 5.x
BMJV	Red Hat Linux 7.x
BMJV	SuSE 2.6.x
BMJV	Suse Linux Enterprise Server 11
BMJV	Suse Linux Enterprise Server 12
BMJV	CentOS 7
BMJV	Ubuntu 8.x
BMJV	Ubuntu 16.x LTS
BMJV	Debian 3.x
BMJV	Debian 7.x
BMJV	Open BSD 4.x
BMJV	Fortimail OS
BMJV	Vmware vSphere Enterprise 6.x
BMJV	Vmware View Enterprise
BMJV	Vmware Horizon Advanced
BMJV	NetApp cDOT 9.x
Bundesfinanzhof München	Windows Server 2008 R2
Bundesfinanzhof München	Windows Server 2012
Bundesfinanzhof München	RedHat Linux
Bundesfinanzhof München	Opensuse
Bundesfinanzhof München	Ubuntu
Bundesfinanzhof München	Debian
Bundesfinanzhof München	VMWare ESX
BPatG	Windows Server 2008
BPatG	Windows Server 2016
BPatG	Vmware ESXi
BPatG	Xubuntu
BPatG	CentOS
BVerwG	Windows Server
BVerwG	Linux Server
Bundesgerichtshof	Cent OS 7
Bundesgerichtshof	Debian Linux 6.0
Bundesgerichtshof	OpenSuse 10.3
Bundesgerichtshof	Red Hat Enterprise Linux 6
Bundesgerichtshof	SuSe Linux 9.3
Bundesgerichtshof	Suse Linux 11.3 32-Bit
Bundesgerichtshof	Windows Server 2008 R2 SP1
Bundesgerichtshof	Windows Server 2008 R2 SP1 64 Bit
Bundesgerichtshof	Windows Server 2008 R2 SP1 Enterprise
Bundesgerichtshof	Windows Server 2016 Standard Core
Bundesamt für Justiz	Windows Server
Bundesamt für Justiz	SUSE Linux Enterprise Server
Bundesamt für Justiz	Solaris
Bundesamt für Justiz	Red Hat Linux

Behörde / Einrichtung	Betriebssystem
BMU	Windows Server 2012R2
BfE	keine
BfN	Windows Server
BfN	Red Hat Enterprise Linux
BfN	Oracle Linux
BfN	CentOS
BfN	VMware ESXi
BfN	Suse Linux Enterprise Server
BfN	Ubuntu
BfS	Oracle-Linux
BfS	Univention
BfS	Windows Server
BfS	Solaris
UBA	Apache/ 2.4.37 (Unix)
UBA	Red Hat Enterprise Linux basierend
UBA	Windows Server 2012R2
UBA	Windows Server 2008, Windows Server 2008R2, Windows Server 2012
UBA	Linux Server Ubuntu, Linux Server RedHat

Behörde / Einrichtung	Betriebssystem (*)
ZGeoBw	Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard
	Microsoft Windows Server 2012 R2 Datacenter
	Red Hat Enterprise 7
	CentOS
KdoStratAufkl	Microsoft Windows Server Produktfamilie SUSE Linux Enterprise Server Linie Oracle Solaris Debian Linux SUSE Open SUSE Ubuntu Red Hat Enterprise 6 CentOS
GB BMVg (HaFIS RZ)	Oracle Solaris
	CentOS
	Windows 2012 Server R2 Windows 2016 Server
BAMAD	Verschiedene Microsoft Windows Server, sowie verschiedene Linuxvarianten i.V.m. VMWare
KdoCIR	Windows Server 2012 und VMWare vSphere 6
KdoCIR	VMWare (vCenter, vSphere)
KdoCIR	Microsoft Windows Server diverse
BAAINBw	VMWare vSphere 6.7
BAAINBw	Windows Server 2016
(BWI GmbH) (**)	Microsoft Windows Server Produktfamilie, diverse Linux Derivate, IBM AIX, VMWare Produktfamilie

Behörde / Einrichtung	Betriebssystem
BAFA	Microsoft Windows Server
BAFA	SuSE Linux Enterprise Server
BAFA	CentOS
BAFA	CentOS / Mandrake
BAFA	Ubuntu
BAFA	Greenbone OS
BAFA	OpenBSD
BGR	Windows Server DataCenter Core, Software Assurance 2 Licences Pack Core Licenses, All Languages
BGR	Windows Server Standard Core, Software Assurance 2 Licences Pack Core Licenses, All Languages
BGR	SUSE Linux Derivate
BGR	Debian Linux Derivate
Bundesnetzagentur	Red Hat
Bundesnetzagentur	Windows Server
Bundesnetzagentur	Windows Server
Bundesnetzagentur	Windows Server
Bundesnetzagentur	Windows Server
Bundesnetzagentur	Windows Server
Bundesnetzagentur	Oracle Solaris
Bundesnetzagentur	div. Linux
BMWi	Suse Linux Enterprise Server
BMWi	CentOS (Linux)
BMWi	RedHat (Linux)
BMWi	RedHat (Linux)
BMWi	CentOS (Linux)
BMWi	Windows Server Datacenter
PTB	SUSE Linux Enterprise Server
PTB	AIX
PTB	Windows Server
Bundeskartellamt	Windows Server
Bundeskartellamt	Suse
Bundeskartellamt	Debian
BAM	Windows Server 2012 R2 / 2018
	RHEL 7

Behörde / Einrichtung	Betriebssystem
BPA	Windows Server
BPA	Ubuntu
BPA	Cent OS
BPA	RedHat Enterprise Linux
BPA	Suse Linux Enterprise

Behörde / Einrichtung	Betriebssystem
BMZ	Windows Server 2008 bis 2016 Eine detaillierte Aufschlüsselung der jeweiligen Server-Versionen ist aufgrund IT- Sicherheitsrisike n nicht möglich.
BMZ	SLES11 und SLES12 Eine detaillierte Aufschlüsselung der jeweiligen Server-Versionen ist aufgrund IT- Sicherheitsrisike n nicht möglich.

Behörde / Einrichtung	Betriebssystem
BMI	CentOS 4/5 or later (64-bit)
	CentOS 6 (64-bit)
	FreeBSD Pre-11 versions (64-bit)
	Linux 2.6.32-754.el6.x86_64 CentOS release 6.10 (Final)
	Linux 3.10.0-693.11.6.el7.x86_64 CentOS Linux release 7.4.1708 (Core)
	Linux 3.10.0-693.17.1.el7.x86_64 CentOS Linux release 7.4.1708 (Core)
	Linux 3.10.0-862.11.6.el7.x86_64 CentOS Linux release 7.5.1804 (Core)
	Linux 3.10.0-862.14.4.el7.x86_64 CentOS Linux release 7.5.1804 (Core)
	Linux 4.12.14-25.19-default SUSE Linux Enterprise Server 15;
	Linux 4.12.14-25.25-default SUSE Linux Enterprise Server 15;
	SUSE Linux Enterprise 11 (64-bit);
	SUSE Linux Enterprise 12 (64-bit);
	Linux 4.4.152-1.ph1 VMware Photon 1.0 Photon VMware Photon 1.0
	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64-bit)
	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)
	Microsoft Windows Server 2016 (64-bit)
	Other 2.6.x Linux (64-bit)
	Other 3.x Linux (64-bit)
	Red Hat Enterprise Linux 5 (64-bit)
	Red Hat Enterprise Linux 6 (64-bit)
	Red Hat Enterprise Linux 7 (64-bit)
	SUSE Linux Enterprise 11 (64-bit)
	SUSE Linux Enterprise 12 (64-bit)
	Ubuntu Linux (64-bit)
BBR	VMware ESXi 5.x
	VMware ESXi 6.x
	Oracle Exadata 1/8 Rack X4-2
	Oracle Exadata 1/8 Rack X5-2 extreme Flash
	Microsoft Windows Server Core 2016
BDBOS	RHEL / Cent OS (Linux)
	Microsoft Windows Server (diverse)
	Cent OS (diverse)
	RedHat Enterprise Linux 6
	RedHat Enterprise Linux 7
BKG	Citrix XenServer auf Basis von RHEL
	Microsoft Windows Server 2008 R2
	Microsoft Windows Server 2012
	Microsoft Windows Server 2012 R2
	Microsoft Windows Server 2016
BKM	Microsoft Windows Server
	Red Hat Linux Enterprise
	SUSE Linux Enterprise
BArch	VMware
	Auf Grund der Servicegemeinschaft BMI/BKM wird auf die Antwort des BMI verwiesen
	Linux
BSIU	Windows
	IBM AIX
	Micro Focus OES 2018
BKGE	SuSE Linux 12 (SLES)
	Microsoft Server 2012/2016
	VMware ESXi 6.5
Stiftung Preußischer Kulturbesitz	Windows Server 2008
Stiftung Haus der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland	Microsoft Windows Server
	Debian Linux
	Windows Server 2008/2016
Stiftung Deutsches Historisches Museum mit der unselbständigen Stiftung Flucht Vertreibung und Versöhnung	Linux
	Microsoft Windows Server DC
	DEBIAN Linux
	Red Hat Enterprise Linux 5 (64-bit) Oracle
	VMware OS
	CentOS
	CentOS
	Suse Linux
	Red Hat Linux
	Windows Server Standard 2008 R2
Stiftung Jüdisches Museum Berlin	Windows Server Standard 2012 R2 Processor
	Windows Server Standard 2016 Core
	Linux
Stiftung Denkmal für die ermordeten Juden	MS Windows
	vmware esx
	VMware ESXi 5.5.0
Bundesstiftung zur Aufarbeitung der SED-Diktatur	Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard
	Microsoft Windows Server 2008 R2 Standard
Bundestkanzler-Helmut-Schmidt-Stiftung	Windows 10
Bundestkanzler-Willy-Brandt-Stiftung	Ubuntu
Stiftung Bundeskanzler-Adenauer Haus	ESXi 6.5
	Windows Server 2012r2
	Centos 4
	Suse Linux
	RedHat
Stiftung Reichspräsident-Friedrich-Ebert-Gedenkstätte	VCSA
Stiftung Bundespräsident-Theodor-Heuss-Haus	Infrastruktur Stadt Heidelberg
Otto-von-Bismarck-Stiftung	Windows Server 2016 Essentials
Deutsche Nationalbibliothek	Windows Server 2008
	CentOS Linux
	Gentoo Linux
	RedHat Linux
	Solaris
	SuSE Linux
	Ubuntu Linux
	Windows Server CAL, SW Assurance pro Gerät, Einzelsprache
	Windows Server CAL, SW Assurance pro Nutzer, Einzelsprache
	Windows Server CAL, Datacenter, SW Assurance 2 Prozessoren, Einzelsprache
Deutsche Welle	Windows Server CAL, Standard, SW Assurance 2 Prozessoren, Einzelsprache
	Linux
	Solaris
Filmförderungsanstalt	Microsoft Windows
	Apple macOS Server
	Windows Server 2016/2019
Akademie der Künste	Open Source Linux Debian
	Debian Linux
	Microsoft Windows Server
Bundespolizei	Windows Server
	Red Hat Enterprise Linux Server
	Windows Server 2008, 2012, 2016
HS Bund	Debian, Ubuntu, Suse
	Windows Server 2003
	Windows Server 2008
	Windows Server 2012
	Windows Server 2016
	CentOS 6
	CentOS 7
	Debian / Linux 5
	Debian / Linux 8
	FreeBSD
THW	Red Hat Enterprise Linux 5
	Red Hat Enterprise Linux 6
	Red Hat Enterprise Linux 7
	SLES 11
	SLES 12
	Ubuntu
	ESXi / VMware
	RedHat
	Unikention Corporate Server
	MS Server 2012
bpb	MS Server 2008
	Ubuntu / CentOS / Debian
	CentOS

Behörde / Einrichtung	Betriebssystem
BfR	Windows Server
	Linux Debian
	Linux SUSE
	Linux CentOS
FLI	Windows Server 2008/2012/2016 ca. 240
	CentOS ca. 20
MRI	Windows Server 2008 R2
	Windows Server 2012
	VMWare ESXi
	SUSE Linux
BMEL	Windows Server
JKI	Microsoft Windows Server
	Linux (Ubuntu LTS, Oracle Linux)
BSA	MS Windows Server 2003
	MS Windows Server 2008 R2 64Bit
	MS Windows Server 2012 R2 64Bit
	MS Windows Server 2016
	MS Windows Server DataCenter
	LINUX Ubuntu Server 16.04 LTS
	LINUX Suse Enterprise Server
BVL	Fehlanzeige
BLE	Fehlanzeige
TI	Windows Server
	Linux Server

Behörde / Einrichtung	Betriebssystem	Dienstleister	Kosten / Jahr
Diverse Kundenbehörden	PowerVM Virtual I/O Server	ITZBund	Hier könnten nur die kalk. Gesamt- kosten für den entsprechen- den Service des ITZBund dargestellt werden.
Diverse Kundenbehörden	AIX	ITZBund	
Diverse Kundenbehörden	Debian GNU/Linux	ITZBund	
Diverse Kundenbehörden	Microsoft Windows Server	ITZBund	
Diverse Kundenbehörden	Oracle Linux	ITZBund	
Diverse Kundenbehörden	Oracle Solaris	ITZBund	
Diverse Kundenbehörden	Red Hat Enterprise Linux Server	ITZBund	
Diverse Kundenbehörden	Red Hat Linux	ITZBund	
Diverse Kundenbehörden	SunOS	ITZBund	
Diverse Kundenbehörden	SUSE Linux Enterprise Server	ITZBund	
Diverse Kundenbehörden	VMware ESXi	ITZBund	

Antwort zu Frage 2

[illegible]

juris Lex QS
18052024 ()

BAG	KONIKA-SKO	Individualentwicklung basierend auf Linux und Java	nein, dient nur der Eigennutzung	23.630,36 €
BAG	VerkG/VSG	Individualentwicklung basierend auf Linux und Java	nein, dient nur der Eigennutzung	65.256,11 €
BAG	VUDat / NK	Individualentwicklung basierend auf Linux und Java	nein, dient nur der Eigennutzung	376.040,00 €
BSH				
BSH	Geal Lizenz Eigentum vom BSH			
BSH	Hydromat FIS Lizenz Eigentum vom BSH			393.270,54 €
BSH	Inetad Lizenz Eigentum vom BSH			
BSH	Digitop Lizenz Eigentum vom BSH			13.000,00 €
BSH	Multibird Lizenz Eigentum vom BSH			77.278,22 €
BSH	ESSP Lizenz Eigentum vom BSH			
BSH	Taucherpataschale Lizenz Eigentum vom BSH			
BSH	Deift-Fews Lizenz Eigentum vom BSH			
BSH	BSH Serviceportal/bapps Lizenz Eigentum vom BSH			
BSH	Onadriver Lizenz Eigentum vom BSH			280.000 €
BSH	Emissionsberechnung Lizenz Eigentum vom BSH			
BSH	SFF Lizenz Eigentum vom BSH			ca. 1 Jahr eine Person gehob. Dienst
BAV	keine	keine	Fehlzanzeige	- €
FBA			Fehlzanzeige	
BMWI	In (I) der Bundesbehörde wurde keine Software-Lösung programmiert. Programmierung erfolgte inner beim AN, also außerhalb der Bundesbehörde.			1170 T€ für Weiterentwicklung in 2016
EBA	UDA-Applikation / Fachapplikation des Luftfahrt-Bundesamtes: Eigenentwicklung auf Java-Basis (OpenJDK)	GNU GPL	ja	646.532,20 €
EBA	Entwicklung ECR/ECMAScript			1.863.077,55 €
EBA	FKIS - APEX Anwendungen			46.314,83 €
EBA	EBIS+			243.959,63 €
EBA	Treibfahrzeugführerscheinregister			482.580,71 €
EBA	La TPS - Umladungsregister			220.485,57 €
EBA	Betrieb EBIS-GGUE			32.865,80 €
EBA	LuFV			405.573,01 €
EBA	Anpassungen/Relaunch Proinvest			
EBA	Das Software-Lösung „Fachanwendungen - APEX“ umfasst mehrere Anwendungen, die mit der Entwicklung der APEX-Anwendungen zusammenhängen. Die APEX-Anwendungen sind in folgenden aufgeschlüsselt sind, sind Webanwendungen, die keine eigene Lizenz erfordern. Voraussetzung zum Betrieb der APEX-Anwendungen, ist das Vorhandensein einer Oracle-Datenbank-Lizenz.			1.366.094,08 €
BIG	Weiterentwicklung des Verkehrszetzes der Bundeswasserstraßen im Rahmen von RIS-COMEX			51.750,00 €
BIG	Erweiterung des Datenmanagementsystems WISKI			227.500,00 €
BIFU	Fehlzanzeige			- €
KBA	Redesign / Migration ZFER		nein	377.512,45 €
KBA	Redesign / Migration Statistik		nein	383.089,45 €
KBA	Redesign / Migration Stat. RD		nein	365.746,96 €
KBA	Übermittlung von Strafen		nein	78.503,20 €
KBA	Umsetzung GBE-RL/HDA Verfahren		nein	268.107,75 €
KBA	VZR-Online Privatauskunft		nein	25.239,00 €
KBA	FAER-Reform		nein	865.020,95 €
KBA	Faer-Vollautomatisierung		nein	6.132.902,40 €
KBA	RESPER		nein	455.662,04 €
KBA	Neuorg d. Statistikproz. FE		nein	708.885,42 €
KBA	Neuorg d. Statistikproz. VD		nein	1.348.430,35 €
KBA	Redesign / Migration Regionaldate		nein	61.974,62 €
KBA	Anpassung Typdatenbank 2		nein	162.046,95 €
KBA	Migration ZKR SESAM / Oracle		nein	166.007,05 €
KBA	QS - CoC Daten		nein	1.479.723,20 €
KBA	Infrastrukturabgabe		nein	513.119,29 €
KBA	Neuorg d. Statistikproz. FZ		nein	1.288.308,67 €
KBA	Online Auskunft ZKR-ZFER		nein	1.599,59 €
KBA	Statistik		nein	1.240,86 €
KBA	Numerisches Wetterschätzsystem		nein	293.440,86 €
DWD	Meteorologisches Arbeitsplatzsystem Nixlo			Daueraufgabewirt. Kooperation
BAS1			Fehlzanzeige	
BEV	Quasar-Framework (Förderfachanwendungen)		Fehlzanzeige	
BAFA	RCP-Framework (Ausfunktrolle, EEG)			400.000,00 €
BAFA	Prüf-Framework (Onlinefachanwendungen)			240.000,00 €
BGR	Erweiterung der Softwareprodukte „LTKritiken FEM“ zur Berücksichtigung von Störfaktorenprozessen in der WEAP- Erweiterung und Optimierung der Software-Eigenentwicklung „EindOpt“ zur Anpassung der kreischemischen Variablen vom Mischkalkulation für die Mineralquantifizierung			221.289,86 €
BGR	Aufbau einer funktionsfähigen Begleitinformationssysteme MIS (als Modul der „LandInfo“ Datenbank) sowie Fortbildung von Mitarbeitern des Projektkontextes zur Nutzung der Datenbank			10.000,00 €
BGR	Numerisierungsverwaltung			600,00 €
Bundesneizagentur	R-Gesprächdatenbank			110,80 €
Bundesneizagentur	Veranstaltung			110,80 €
Bundesneizagentur	Veranstaltung			110,80 €
Bundesneizagentur	HCM-Modul			1.200,00 €
Bundesneizagentur	IT-Flugfunk			600,00 €
Bundesneizagentur	IT-Flugfunksignale			1.800,00 €
Bundesneizagentur	Verbraucherservice TK-Schlichtung			- €
Bundesneizagentur	SEAMCAT			3.000,00 €
Bundesneizagentur	IV CE-Kennzeichen			600,00 €
Bundesneizagentur	Nordrhein-Kur-Datenbank			5.000,00 €
Bundesneizagentur	Nordrhein-Kur-Datenbank			600,00 €
Bundesneizagentur	ELI-Register			600,00 €
Bundesneizagentur	DIALER-Registrierung			1.800,00 €
Bundesneizagentur	Seefunk			1.800,00 €

[illegible]

[illegible]

Antwort zu Frage 7

Ressort	EPL	Kapitel	Titel	Thema
BMBF	30	3003	68515	Verbund: optes+ Optimierung der Selbststudiumsphase; Teilvorhaben ILIAS open source e-Learning v.V.
BMBF	30	3003	68515	PlayMINT: Spielerische Förderungen von StudentInnen in eine unternehmerische MINT Karriere
BMBF	30	3003	68507	Verbundvorhaben: Smart Environments als Kontext motivierender Lernangebote für Mädchen für einen wachsenden Anteil von Informatikerinnen durch Einbezug von Lehrerkräften und Eltern - Teilvorhaben: Werkzeuge und Methoden für die Fabrikation von begreifbaren persönlichen Assistenzsystemen (SMILE-HealLab)
BMBF	30	3003	68507	Verbundvorhaben: Smart Environments als Kontext motivierender Lernangebote für Mädchen für einen wachsenden Anteil von Informatikerinnen durch Einbezug von Lehrerkräften und Eltern - Teilvorhaben: Außerschulische Angebote im Smart Home, technische Koordination und Nachhaltigkeit (SMILE-ASKona)
BMBF	30	3003	68507	Verbundvorhaben: Smart Environments als Kontext motivierender Lernangebote für Mädchen für einen wachsenden Anteil von Informatikerinnen durch Einbezug von Lehrerkräften und Eltern - Teilvorhaben: Virtuelle und Anfassbare Installationen, Evaluationen (SMILE-VAIN)
BMBF	30	3003	68507	Verbundvorhaben: Smart Environments als Kontext motivierender Lernangebote für Mädchen für einen wachsenden Anteil von Informatikerinnen durch Einbezug von Lehrerkräften und Eltern - Teilvorhaben: Didaktische Rekonstruktion (SMILE-direkt)
BMBF	30	3003	68510	Verbundprojekt: Hybride Narrativität - Digitale und kognitive Methoden zum Leseverständnis graphischer Literatur. Teilprojekt: Empirische Kulturwissenschaft und Narratologie
BMBF	30	3003	68510	Verbundprojekt: Hybride Narrativität - Digitale und kognitive Methoden zum Leseverständnis graphischer Literatur. Teilprojekt: Eyetracking und Datenanalyse
BMBF	30	3003	68510	Computer-gestützte literarische Gattungstilistik
BMBF	30	3003	68510	Electronic Text Re-use Acquisition Project (eTRAP)
BMBF	30	3003	68510	Verbundprojekt: KA3 - Kölner Zentrum Analyse und Archivierung von AV-Daten. Teilprojekt: Datenplattformen für audiovisuelle Daten und Dokumente
BMBF	30	3003	68510	Verbundprojekt: KA3 - Kölner Zentrum Analyse und Archivierung von AV-Daten. Teilprojekt: Werkzeuge für die AV- und Dokumentenanalyse
BMBF	30	3003	68510	Verbundprojekt: KA3 - Kölner Zentrum Analyse und Archivierung von AV-Daten. Teilprojekt: Komponenten für AV-Repository
BMBF	30	3003	68510	Verbundprojekt: KA3 - Kölner Zentrum Analyse und Archivierung von AV-Daten. Teilprojekt: Pilotprojekt Oral History
BMBF	30	3003	68510	CITEA - Zentrum für reflektierte Textanalyse (Center for reflected text analytics)
BMBF	30	3003	68510	Pasau Centre for eHumanities
BMBF	30	3003	68510	Verbundprojekt: eHumanities-Zentrum für historische Lexikographie (ZHistLex). Teilprojekt: Innovative Zugriffs- und Darstellungsformen.
BMBF	30	3003	68510	Verbundprojekt: eHumanities-Zentrum für historische Lexikographie (ZHistLex). Teilprojekt: Epochenübergreifende Wortfamilienstruktur.
BMBF	30	3003	68510	Verbundprojekt: eHumanities-Zentrum für historische Lexikographie (ZHistLex). Teilprojekt: Bidirektionale Verknüpfung von Wörterbuch-Belegzitierten mit digitalen Volltexten der Quellen.
BMBF	30	3003	68510	Verbundprojekt: eHumanities-Zentrum für historische Lexikographie (ZHistLex). Teilprojekt: Standards, Webservices, Portalplanung
BMBF	30	3003	68510	Verbundprojekt: eHumanities-Zentrum für historische Lexikographie (ZHistLex). Teilprojekt: Datenkuratierung
BMBF	30	3003	68510	Verbundprojekt: eHumanities-Zentrum für historische Lexikographie (ZHistLex). Teilprojekt: Innovative Zugriffs- und Darstellungsformen und Formen der Visualisierung
BMBF	30	3003	68510	explorE - Ausbau des Trier Center for Digital Humanities. Computergestützte Modellierung, Analyse und Exploration als Grundlage für eScience in den Humanities
BMBF	30	3003	68510	Verbundprojekt: HISStadt4D - Multimodale Zugänge zu historischen Bildrepositorien zur Unterstützung stadt- und baugeschichtlicher Forschung und Vermittlung. Teilprojekt: Geistiges- und sozialwissenschaftliche Arbeiten
BMBF	30	3003	68510	Verbundprojekt: HISStadt4D - Multimodale Zugänge zu historischen Bildrepositorien zur Unterstützung stadt- und baugeschichtlicher Forschung und Vermittlung. Teilprojekt: Technische und Informationswissenschaftliche Arbeiten
BMBF	30	3003	68510	United Open Dictionaries (UODI). Eine komparativ-lexikographische Werkbank.
BMBF	30	3003	68510	Verbundprojekt: Affekttheorien des Audiovisuellen. Teilprojekt: Kompetenzentwicklung, filmwissenschaftliche Analyse und Entwicklung einer Typologie affizierender Inszenierungsmuster in der Krisendarstellung in audiovisuellen Medien
BMBF	30	3003	68510	Verbundprojekt: Affekttheorien des Audiovisuellen. Teilprojekt: Entwicklung von Analyse-Software zur (teil-) automatischen Annotation von affizierenden Inszenierungsmustern in audiovisuellen Medien sowie Erobung von Methoden der künstlerischen Intelligenz zu deren Weiterentwicklung
BMBF	30	3003	68510	Verbundprojekt: KALLIMACHOS II - Fortsetzung des Aufbaus eines Zentrums für digitale Edition und quantitative Analyse an der Universität Würzburg Teilprojekt: Koordination und Entwicklung einschlägiger Open-Source-Komponenten und prototypischer Arbeitsabläufe
BMBF	30	3003	68510	Verbundprojekt: KALLIMACHOS II - Fortsetzung des Aufbaus eines Zentrums für digitale Edition und quantitative Analyse an der Universität Würzburg Teilprojekt: Komplexität literarischer Werke aus stilometrischer Sicht
BMBF	30	3003	68510	Verbundprojekt: Aufbau eines Zentrums Musik - Edition - Medien Teilprojekt: Konzeption, Modellierung, Entwicklung, Vermittlung und Koordination
BMBF	30	3003	68510	Verbundprojekt: Aufbau eines Zentrums Musik - Edition - Medien Teilprojekt: Interaktive Nutzerschnittstellen und Annotation (Zemf II)
BMBF	30	3003	68510	Verbundprojekt: CEDIFOR - Nachhaltige Sicherung der Bereitstellung methodischer Expertise zur Unterstützung von Forschungsaufgaben und -daten in der Rhein-Main-Region Teilprojekt: Zentrumsaufbau, Koordination II. Ausbau der Nutzerbasis
BMBF	30	3003	68510	Verbundprojekt: CEDIFOR - Nachhaltige Sicherung der Bereitstellung methodischer Expertise zur Unterstützung von Forschungsaufgaben und -daten in der Rhein-Main-Region Teilprojekt: Zentrumsaufbau, Koordination I und Rechenkapazitäten
BMBF	30	3003	68510	Verbundprojekt: CEDIFOR - Nachhaltige Sicherung der Bereitstellung methodischer Expertise zur Unterstützung von Forschungsaufgaben und -daten in der Rhein-Main-Region Teilprojekt: Ausbau der Nutzerbasis in der Bildungswissenschaft
BMBF	30	3003	68510	Verbundprojekt: KA3 - Kölner Zentrum Analyse und Archivierung von AV-Daten. Teilprojekt: Weiterentwicklung der Datenplattformen für audiovisuelle Daten und Dokumente
BMBF	30	3003	68510	Verbundprojekt: KA3 - Kölner Zentrum Analyse und Archivierung von AV-Daten. Teilprojekt: Weiterentwicklung von Audio-Analyse-Werkzeugen
BMBF	30	3003	68510	Verbundprojekt: KA3 - Kölner Zentrum Analyse und Archivierung von AV-Daten. Teilprojekt: Weiterentwicklung des Pilotprojektes Oral History
BMBF	30	3003	68510	Verbundprojekt: elabour II - Neue Konturen von Produktion und Arbeit. Verstärkung des interdisziplinären Zentrums für IT-basierte qualitative arbeitssoziologische Forschung. Teilprojekt: Aufbau der Zentrumsstruktur mit Geschäftsstelle und deren Koordination sowie Durchführung einer Sekundäranalyse
BMBF	30	3003	68510	Verbundprojekt: elabour II - Neue Konturen von Produktion und Arbeit. Verstärkung des interdisziplinären Zentrums für IT-basierte qualitative arbeitssoziologische Forschung. Teilprojekt: Kompetenzzentrum und Beratung zum Forschungsdatenmanagement
BMBF	30	3003	68510	Verbundprojekt: elabour II - Neue Konturen von Produktion und Arbeit. Verstärkung des interdisziplinären Zentrums für IT-basierte qualitative arbeitssoziologische Forschung. Teilprojekt: Weiterentwicklung IT-basierter Methoden und Werkzeuge
BMBF	30	3003	68510	Verbundprojekt: elabour II - Neue Konturen von Produktion und Arbeit. Verstärkung des interdisziplinären Zentrums für IT-basierte qualitative arbeitssoziologische Forschung. Teilprojekt: Sekundäranalyse "Betriebsrätehandeln und gewerkschaftliche Erneuerung" und Mitarbeit am Aufbau des Zentrums
BMBF	30	3003	68510	Verbundprojekt: elabour II - Neue Konturen von Produktion und Arbeit. Verstärkung des interdisziplinären Zentrums für IT-basierte qualitative arbeitssoziologische Forschung. Teilprojekt: Aufbau des Zentrums und eine Sekundäranalyse zu arbeitsinhalten Ansprüchen
BMBF	30	3003	68510	Verbundprojekt: elabour II - Neue Konturen von Produktion und Arbeit. Verstärkung des interdisziplinären Zentrums für IT-basierte qualitative arbeitssoziologische Forschung. Teilprojekt: IT-basierte Prozesse für das Forschungsdatenmanagement, Analysemethoden und -werkzeuge
BMBF	30	3004	68321	Konfetti App - bringt alte und neue Nachbarn zusammen
BMBF	30	3004	68321	Wahl-Daten-Helfer - Zeitgenössische Information und Stärkung der Wahlbeteiligung unter den jungen Wählern um Demokratie im Netz zu leben
BMBF	30	3004	68321	RasInfo - Open Source Rabinformationssystem
BMBF	30	3004	68321	City Census - Automatisierter Open Data City Census
BMBF	30	3004	68321	sarClient - Applikation zur Koordination von Rettungseinsätzen auf dem zentralen Mittelmeer
BMBF	30	3004	68321	Geocollab - Entwicklung einer Anwendung zur kollaborativen Erfassung, Bearbeitung und Diskussion räumlicher Daten
BMBF	30	3004	68321	ONM - Open Metro Maps - Freie schematische Karten von ÖPNV-Netzen
BMBF	30	3004	68321	VISOR - Visualisierung und offener Datenstandard zur Verbesserung der Partizipation an Stadtentwicklungsprozessen
BMBF	30	3004	68321	Cobudget - Cobudget macht kollaboratives Finanzieren leicht und zugänglich
BMBF	30	3004	68321	TALinEret
BMBF	30	3004	68321	Craggrass - Erweiterungen für ein alternatives, sicheres soziales Netz für selbstorganisierende Gruppen
BMBF	30	3004	68321	Datenland - Regionalstatistik verstehen und nutzen
BMBF	30	3004	68321	DocLoop-ÖER - Vernetzung des Rückmeldeprozesses bei der Erstellung offener Lehrwerke (ÖER)
BMBF	30	3004	68321	Videoactive - Professionelle offene Werkzeuge zur Videoaufzeichnung
BMBF	30	3004	68321	Accomul-Schatzkarte - die digitale Endlagerische zum Mitmachen
BMBF	30	3004	68321	UwaziML - Machine Learning als Rettungsring in der Dokumentenflut
BMBF	30	3004	68321	VPN Client - Bimask VPN Client for Android
BMBF	30	3004	68321	Dokumente für Demokratie - Eine neue Open-Source-Bibliothek
BMBF	30	3004	68321	ramolhaW - Wallo-o-Mat Rückwärts
BMBF	30	3004	68321	Dadaa - Wie schätzt du das ein?
BMBF	30	3004	68321	Puragraph - Social Media-Analyse für nichtkommerzielle Organisationen
BMBF	30	3004	68321	pretix - Funktionserweiterung einer offenen Ticketsoftware
BMBF	30	3004	68321	Stadtgestalten - Gestaltung des regionalen Umfeldes

BMF	30	3004	68321	Robur – sichere digitale Infrastruktur zum selbst Betreiben
BMF	30	3004	68321	VFRAME - Computer Vision Toolkit für Menschenrechtsforscher
BMF	30	3004	68321	CodeMirror - Barrierefreie Quelltextbearbeitung
BMF	30	3004	68321	Media Uncovered - Den Sprachgebrauch von Medien aufdecken
BMF	30	3004	68321	Menstruations-App - Quelloffene Tracking-App für den Menstruationszyklus
BMF	30	3004	68321	Staying Live
BMF	30	3004	68321	SFA - Sexuallaufklärung für alle
BMF	30	3004	68321	EyeSkills - Korrektur des Schielens durch spielerisches Augentraining
BMF	30	3004	68321	ISEMS - Independent Solar Energy Mesh System
BMF	30	3004	68321	Blaulichplaner – Dienstplaner und Abrechnungstool für Notärzte
BMF	30	3004	68321	DEMOCRACY Server
BMF	30	3004	68321	Votomix 2 - Software zur Live-Übertragung von Vorträgen
BMF	30	3004	68321	The Hoax Files
BMF	30	3004	68321	Conflict Base
BMF	30	3004	68321	VoiceGym - Taschentrainer zur logopädischen Stimmbildung
BMF	30	3004	68321	Diversity Tickets
BMF	30	3004	68321	ACCID – Automated Clustering of Conflict Incident Data
BMF	30	3004	68321	Briar Repeater
BMF	30	3004	68321	Lok_Fin_EU - Das lokal finanzierte Europa
BMF	30	3004	68321	Das eigene Webarchiv
BMF	30	3004	68321	nordlicht
BMF	30	3004	68321	Ernte Teilen – Eine solidarische Landwirtschaft erreichen
BMF	30	3004	68321	GAIPA - Global Agriculture Information Platform
BMF	30	3004	68321	Blockchain - Unabhängige Soziale Netzwerke für Jedermann
BMF	30	3004	68321	Guide Light - Werkzeuge für mehr digitale Mündigkeit
BMF	30	3004	68321	StalkerBuster - Identifizierung von Stalking-Software
BMF	30	3004	68321	Freigeist - Digitale Prothesen für Menschen mit kognitiven Schwächen
BMF	30	3004	68321	Lightbeam - Privacy-Erweiterung für Browser
BMF	30	3004	68321	OnBaCa - Tor-Netzwerk sicherer und nachhaltiger
BMF	30	3004	68321	PlugableTransports - LEAP - Verbesserte anonymisierte Kommunikation
BMF	30	3004	68321	ReproBuids - Reproducible Builds in der Wirklichkeit
BMF	30	3004	68321	SecureDrop - Sicherer Quellenschutz im Journalismus
BMF	30	3004	68321	EMASS - E-Mail-Accountverwaltung mit Self-Service
BMF	30	3004	68321	Papierlös - Softwarebibliothek für EU e-Rechnungssoftware
BMF	30	3004	68321	SensorMotor - Smarte Motoren für Robotikanwendungen
BMF	30	3004	68321	MeineLuftdaten.info - Bürger-Notification-Center für Luftdaten
BMF	30	3004	68321	ssb-photos – dezentrales Foto-Sharing und Bildbearbeitung
BMF	30	3004	68321	Dingsda - Ein wirkliches Internet der Dinge
BMF	30	3004	68321	OpenWrt-Test - Automatisches Hardware Test System für OpenWrt
BMF	30	3004	68321	Open Legal Data - Freier Zugang zu juristischen Informationen
BMF	30	3004	68321	Archipel Somoco - Open-Source-Software für dezentrale Community-Archive
BMF	30	3004	68321	universe – Ein Web-Desktop für unabhängiges, gemeinsames Arbeiten
BMF	30	3004	68321	CyberLock - Notigungsresistente Festplattenverschlüsselung
BMF	30	3004	68321	OpenVPN-Client – Sichere und robuste private Netzwerke
BMF	30	3004	68321	EyeSkills At Home
BMF	30	3004	68321	osmo-smscb - Notfallwarnsysteme für Open Source Mobilfunk
BMF	30	3004	68321	CrossFoam - Browser-Plugin zur Analyse und Visualisierung von Filterbubbles mit Hilfe von maschinellem Lernen
BMF	30	3004	68321	AndroidOpenPush - Implementierung eines Open-Source Push services für Android Apps
BMF	30	3004	68321	Noize – Selektiver Geräuschfilter
BMF	30	3004	68321	microG
BMF	30	3004	68321	OpenGreenWeb
BMF	30	3004	68321	Photowitica - Private Fotogalerien sicher verschlagworten
BMF	30	3004	68321	EnergyModels - Ein modulares Framework für Modellierung und Analyse der Investitionen und des Betriebs von Energiesystemen auf dem Weg zur Dekarbonisierung
BMF	30	3004	68321	Firewall Cubes - Leichtgewichtige und portable Firewall basierend auf MirageOS
BMF	30	3004	68321	Your Voice - Chancen und Risiken synthetisierter Stimmen
BMF	30	3004	68321	Datenklaus - Übungen zur Datenschutzkompetenz für Jugendliche
BMF	30	3004	68321	TRANSCRIPT - Plattform zur kollaborativen Transkription von deutschen Sprachaufnahmen unter Zuhilfenahme automatisierter Spracherkennung
BMF	30	3004	68321	VCAT – Bildanalyse zum Training maschineller Lernverfahren bei der Analyse von Videos mit Menschenrechtsverletzungen
BMF	30	3004	68321	Agoneer - Toolbox zur Untersuchung von KI-Algorithmen im Hinblick auf Transparenz, Fairness, Nachvollziehbarkeit sowie (Daten-)Sicherheit und Datenschutz
BMF	30	3004	68321	Mietenwatch - Intelligente Analysen zu Mietentwicklung und Wohnungsmarkt
BMF	30	3004	68321	Manipulation - Erfaubarmachung der Manipulierbarkeit von Standardmethoden der KI
BMF	30	3004	68321	mi-ransomware - Ransomware war gestern: Undo von Ransomware mittels Machine Learning
BMF	30	3004	68321	Digital Bargeld - Infrastruktur für bargeldlose Zahlungen ohne Überwachung
BMF	30	3004	68321	LOTRANSLATE – KI-basierte Übersetzung in LibreOffice
BMF	30	3004	68321	HASS_FILTERN - Hashtagskommentare automatisiert filtern – Eine interaktive Erklärung
BMF	30	3004	68321	Basissystem Industrie 4.0
BMF	30	3004	68321	Basissystem Industrie 4.0
BMF	30	3004	68321	Basissystem Industrie 4.0
BMF	30	3004	68321	Basissystem Industrie 4.0

[illegible]

Antwort zu Frage 20

Produkt	Kosten	Zielvorgabe der Analyse
Projekt Sisyphus	1.370.000 €	Bewertung der Gesamtsicherheit und Restrisiken beim Einsatz von Windows 10 und Identifizierung der Rahmenbedingungen für den sicheren Einsatz
Projekt KVM	148.000 €	Ziel des Projekts ist die Erstellung einer Studie, die die Sicherheitsarchitektur von KVM im Serverbereich untersucht, bewertet und eine Einschätzung der Sicherheit dieser Lösung vornimmt.
Projekt MacSec	455.555,00 €	Sicherheitsanalyse MacOS X
Projekt PermSec	136.000 €	Untersuchung des Permission-Modells von Android

