



Chart-Bericht Open Source Monitor 2025

Studie zu Open Source in Wirtschaft
und öffentlicher Verwaltung

Bitkom Open Source Monitor 2025

Mit freundlicher Unterstützung unserer Partner



Vorwort

Open Source hat im Jahr 2025 weiter an Aufmerksamkeit gewonnen. Ohne Open-Source-Lösungen würde der Datenverkehr im Internet stillstehen, ein Großteil der digitalen Dienste und Plattformen im Internet würde nicht funktionieren und auch unsere Smartphones kommen nicht ohne Open-Source-Komponenten aus.

Die Open-Source-Community ist zudem ein Innovationstreiber, etwa bei Cloud-Technologien oder Künstlicher Intelligenz.

Woran es manchmal noch fehlt, ist ein vertieftes Verständnis für Open Source – hier wollen wir mit der vierten Auflage unseres „Open Source Monitor“ ansetzen. Für ihn haben wir mehr als 1.100 Unternehmen repräsentativ befragt und zusätzlich ein Stimmungsbild unter rund 100 Organisationen des Public Sector erhoben. Dabei zeigt sich: Open Source ist aus der deutschen Wirtschaft und Verwaltung nicht mehr wegzudenken. Rund drei Viertel der Unternehmen nutzen auf die eine oder andere Art bewusst Open Source, im Public Sector sind es zwei Drittel der Behörden und Organisationen.

Diese breite Nutzung liegt an den ganz konkreten und direkten Vorteilen von Open Source, etwa geringeren Kosten, individuell angepassten Lösungen oder auch der Möglichkeit, die Sicherheit selbst zu überprüfen. Darüber hinaus profitieren Unternehmen und Verwaltungen von

einer lebendigen Entwickler-Community, die kontinuierlich neue Funktionen und Verbesserungen bereitstellt. Die Bedeutung von Open Source für unsere Wirtschaft und Gesellschaft geht aber weit darüber hinaus. Durch den Zugang zum Quellcode und die Möglichkeit, selbst Änderungen vorzunehmen, kann Open Source uns helfen, dem Ziel der Digitalen Souveränität näherzukommen, indem wir die Hoheit über die eingesetzte Software behalten oder zurückgewinnen. 6 von 10 Unternehmen wünschen sich, dass der Staat aufgrund der aktuellen geopolitischen Lage stärker in Open Source Software investiert. Allerdings zeigt sich auch, dass Unternehmen weiterhin vor Herausforderungen beim Einsatz von Open Source stehen – von fehlenden IT-Fachkräften über unklare Gewährleistungsfragen bis hin zu rechtlichen Unsicherheiten bei der Lizenzierung.

Open Source muss strategisch angegangen werden. Das bedeutet, Ziele zu definieren, Zuständigkeiten festzulegen und Open Source fest in der digitalen Gesamtstrategie zu verankern. Und hier können wir noch nachlegen, denn eine Mehrheit von 6 von 10 Unternehmen hat keinerlei Open-Source-Strategie entwickelt. Es bleibt also bei allen Fortschritten weiter viel zu tun – für die Open-Source-Community, Unternehmen und die öffentliche Verwaltung.

Mit diesem „Open Source Monitor 2025“ wollen wir einen Beitrag dazu leisten.



Dr. Ralf Wintergerst, Bitkom-Präsident für den Open Source Monitor 2025

Inhalt

1	Studienhintergrund	5	8	Aussagen: Wirtschaft vs. Öffentliche Verwaltung	54
2	Open Source Software im Unternehmenseinsatz	9	9	Open Source Software in der öffentlichen Verwaltung	56
3	Einstellung zu Open Source Software	18	10	Untersuchungsdesign	65
4	OSS-Strategie	25	11	Kontakt & Verantwortliche	67
5	Beteiligung an Open Source Software	31		Case Studies	74
6	Open Source Software: Policy und Compliance	37			
7	KI und Open Source Software	48			

01

Studienhintergrund

Studienhintergrund

Unternehmen in Deutschland mit mindestens 20 Beschäftigten

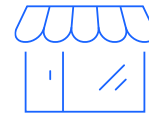
Das repräsentativ gewichtete Gesamtergebnis beinhaltet folgende Branchen:



Automobilindustrie



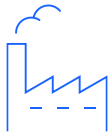
Banken &
Finanzdienstleister



Handel



Informations-
technologie



Sonstige Industrie



Transport & Logistik



Versicherungen



Ver- & Entsorger, inkl.
Telekommunikation

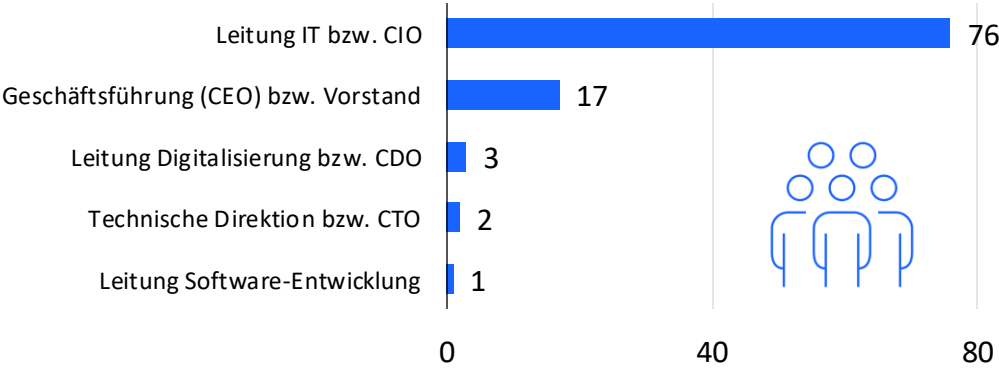


Sonstige
Dienstleistungen

Stichprobe und Repräsentativität: Wirtschaft

- Durch **Schichtung der Zufallsstichprobe** wurde gewährleistet, dass Unternehmen aus den unterschiedlichen Branchen und Größenklassen in für statistische Auswertungen ausreichender Anzahl vertreten sind.
- Die Aussagen der Befragten wurden **gewichtet**, sodass die Ergebnisse ein nach Branchengruppen und Größenklassen **repräsentatives** Bild für alle Unternehmen in Deutschland mit 20 und mehr Beschäftigten ergeben.
- Dies bewirkt, dass in den Gesamtergebnissen die Einschätzungen **kleinerer Unternehmen** aufgrund ihres hohen Anteils an der Gesamtzahl der Unternehmen ein **vergleichsweise hohes Gewicht** erhalten.

Funktionen der Befragten: 20+ MA



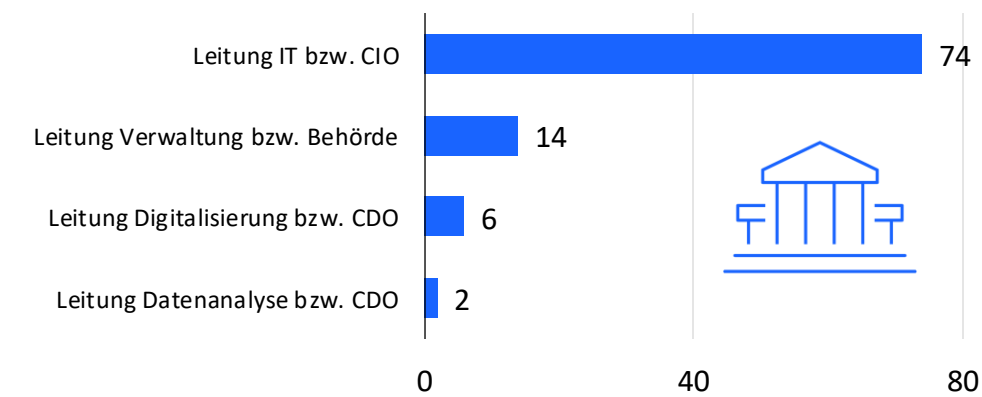
Größenklassen	Ungewichtet	Gewichtet
20 – 99 MA	30,6%	80,2%
100 – 199 MA	25,9%	10,2%
200 – 499 MA	22,3%	6,2%
500 – 1.999 MA	12,8%	2,8%
2.000+ MA	8,4%	0,5%

Branchen	Ungewichtet	Gewichtet
Automobilbau	13,0%	0,5%
Banken & Versicherungen	13,2%	1,2%
Verkehr & Logistik	13,0%	6,4%
Handel	13,1%	16,8%
IT & Telekommunikation	12,8%	3,9%
Sonstige Industrie	17,4%	26,5%
Sonstige Dienstleistungen	17,4%	44,6%

Stichprobe: Öffentliche Verwaltung

- Durch **Schichtung der Zufallsstichprobe** wurde gewährleistet, dass Organisationen aus unterschiedlichen Größenklassen vertreten sind.
- Die Aussagen der Befragten der Öffentlichen Verwaltung wurden **nicht gewichtet**.
- **Enthalten sind:** WZ 84.1 Öffentliche Verwaltung inkl. Allgemeine Öffentliche Verwaltung (84.11), Öffentliche Verwaltung auf den Gebieten Gesundheitswesen, Bildung, Kultur und Sozialwesen (84.12), Wirtschaftsförderung, -ordnung und -aufsicht (84.13).
- **Nicht enthalten sind:** Auswärtige Angelegenheiten, Verteidigung, Rechtspflege, Öffentliche Sicherheit und Ordnung (84.2), Sozialversicherung (84.3).

Funktionen der Befragten: Öffentliche Verwaltung



Größenklassen	Absolut	Prozentual
20 – 99 MA	27	26%
100 – 199 MA	26	25%
200 – 499 MA	26	25%
500+ MA	24	23%

Verwaltungsebene	Absolut	Prozentual
Bundesverwaltung	14	14%
Landesverwaltung	41	40%
Kommunalverwaltung	48	47%

02

Open Source Software im Unternehmenseinsatz

Einsatz von Open Source Software

Tatsächlicher Einsatz von OSS in Unternehmen

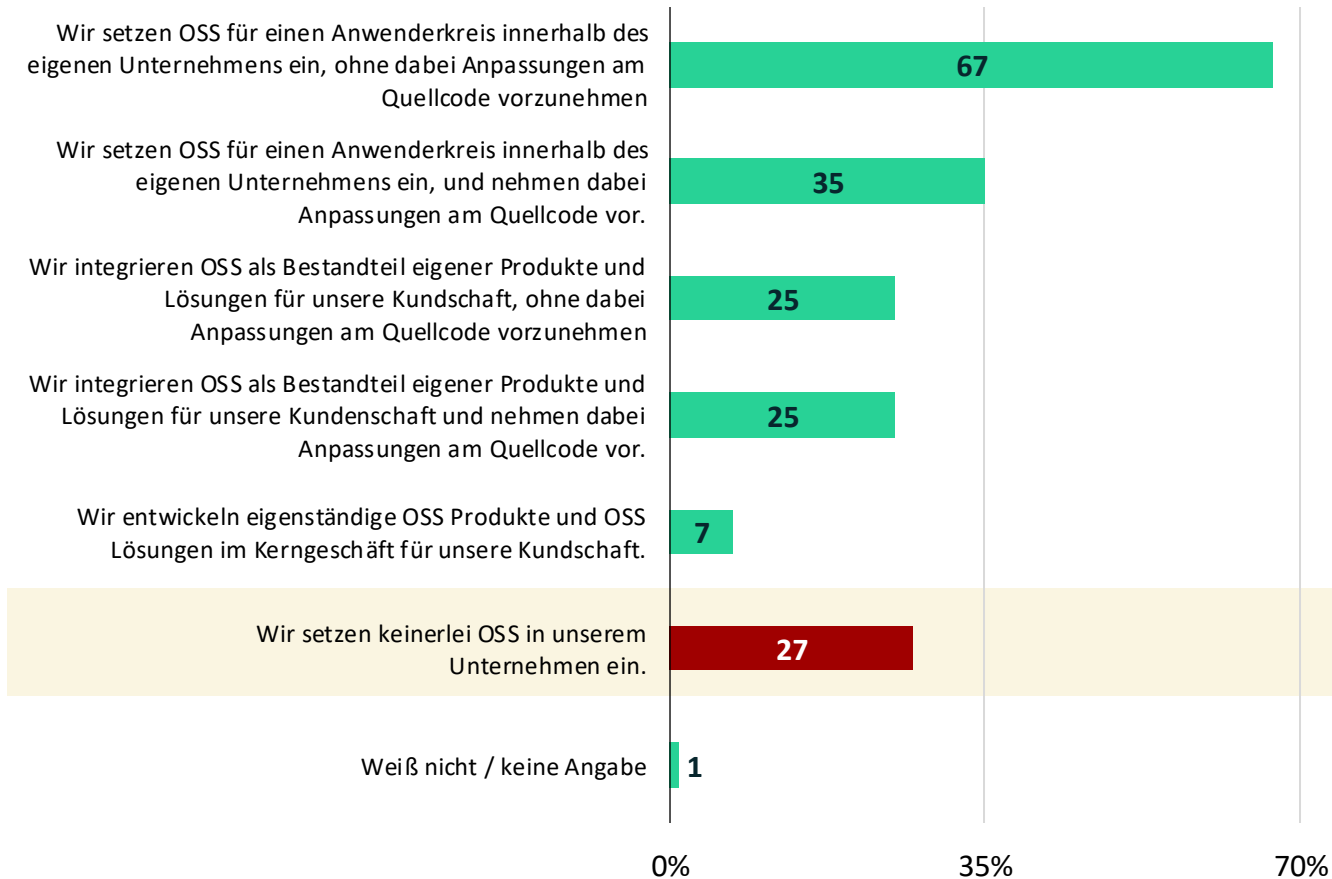
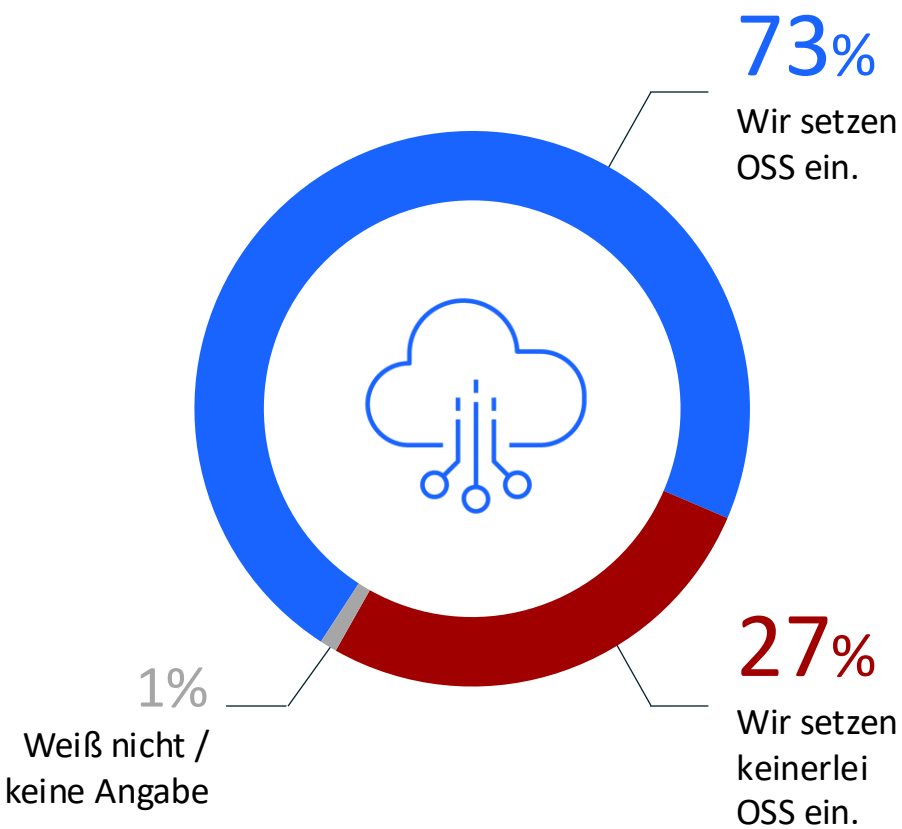
- Der Einsatz von Open Source Software ist in der Breite der deutschen Wirtschaft angekommen: **73% der Unternehmen setzen OSS ein**. Dabei wird OSS in erster Linie **intern** und **ohne Anpassungen am Quellcode** genutzt – dies trifft auf 67% der Unternehmen zu. Etwa ein Drittel (35%) kombiniert dies mit **eigenen Modifikationen**. Komplexere Nutzungsformen wie die **Integration** von OSS in **eigene Lösungen** (25%) oder gar die **Entwicklung eigenständiger Produkte** (7%) sind seltener, zeigen aber das wachsende strategische Interesse an OSS.
- Zwischen 2021 und 2025 stieg die Nutzung leicht von 71% auf 73%. Der Einsatz variiert zudem mit der Unternehmensgröße: **Große Unternehmen** mit über 2.000 Mitarbeitenden **setzen OSS besonders häufig ein** (76%) und beschäftigen im Schnitt über 11 Mitarbeitende, die sich dediziert mit OSS-Management befassen. Zum Vergleich: Bei kleinen Unternehmen mit 20–99 Mitarbeitenden sind es nur etwa 1,3 Personen. Auch branchenspezifisch zeigt sich eine gewisse Streuung – besonders hohe Anteile an OSS-Nutzung finden sich etwa im **Automobilbau** und in der **Finanzbranche**, während der Handel und der ITK-Sektor leicht unter dem Durchschnitt liegen. Insgesamt zeigt sich: OSS ist im Alltag vieler Unternehmen etabliert, wird aber mit unterschiedlicher Tiefe eingesetzt.

Open Source Program Offices und Auswahlkriterien für OSS

- Ein strukturierter Umgang mit Open Source wird zunehmend auch organisatorisch verankert – über sogenannte **Open Source Program Offices (OSPOs)**. **14%** der Unternehmen geben an, bereits ein OSPO eingerichtet zu haben, weitere 12% planen ein solches. Besonders auffällig ist, dass der Anteil mit der Unternehmensgröße stark zunimmt: Bei Unternehmen mit mehr als 2.000 Mitarbeitenden haben bereits 37% ein OSPO eingerichtet. Mit abnehmender Größe der Unternehmen nimmt auch die Zahl der OSPOs ab: Unternehmen mit 20 bis 99 Beschäftigten geben mit 11% an, ein OSPO eingerichtet zu haben.
- Hinsichtlich der Auswahl von OSS-Projekten sind für die Unternehmen zwei Aspekte besonders wichtig: **Funktionalität** sowie **Sicherheitsaspekte** wie Zertifizierungen werden von jeweils 94% der Befragten als „sehr wichtig“ oder „eher wichtig“ eingestuft. Ebenso spielen rechtliche Fragen wie **Lizenzart** (84%) und **Urheberklärung** (91%) für viele eine zentrale Rolle. Die **Interoperabilität** mit bereits genutzten Komponenten wird mit 88% genannt. Community-Faktoren wie **Reputation** (82%), **Aktivität** (69%) und **Größe der Community** (68%) sind ebenfalls relevant.

Einsatz von Open Source Software

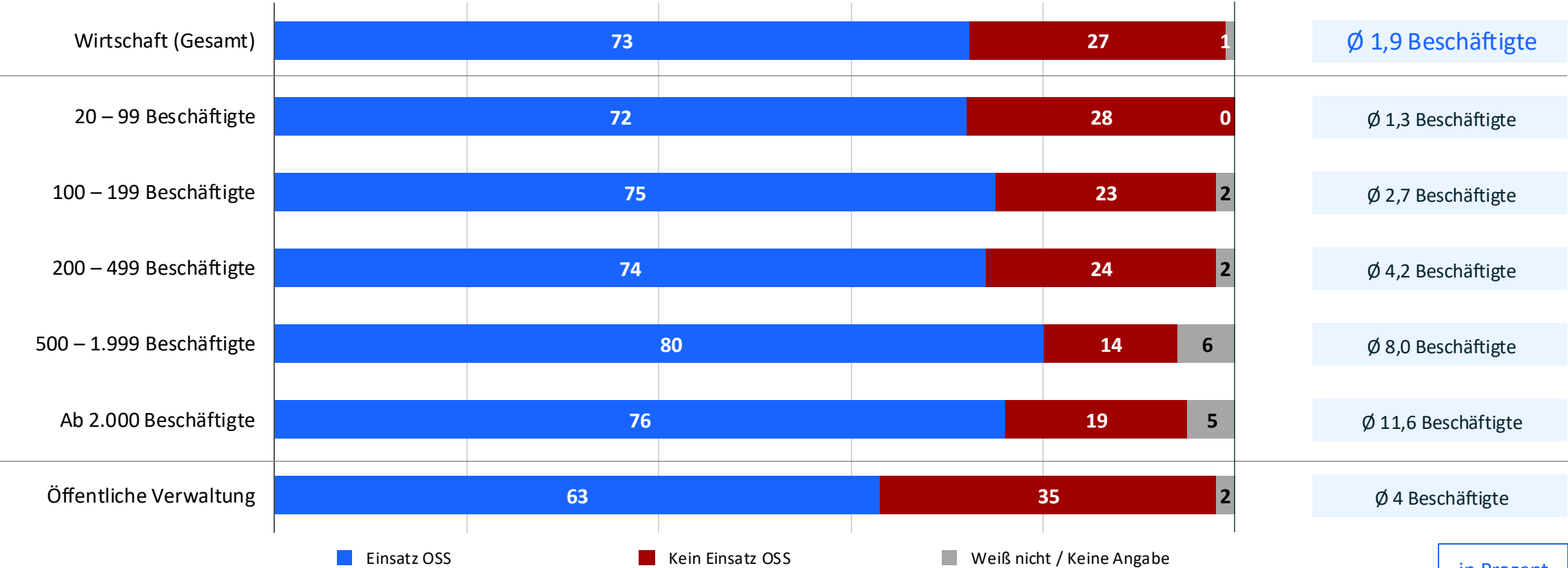
Welche der folgenden Aussagen treffen auf den Einsatz von OSS in Ihrem Unternehmen zu?



Basis: Alle Unternehmen ab 20 Beschäftigten (n=1.152) | Mehrfachnennungen möglich | rundungsbedingt kann die Summe der Prozentwerte von 100 abweichen
Quelle: Bitkom Research 2025

Einsatz von Open Source Software nach Größenklassen

Setzt Ihr Unternehmen OSS ein? Und falls ja: Wie viele Beschäftigte befassen sich schwerpunktmäßig mit OSS-Management?

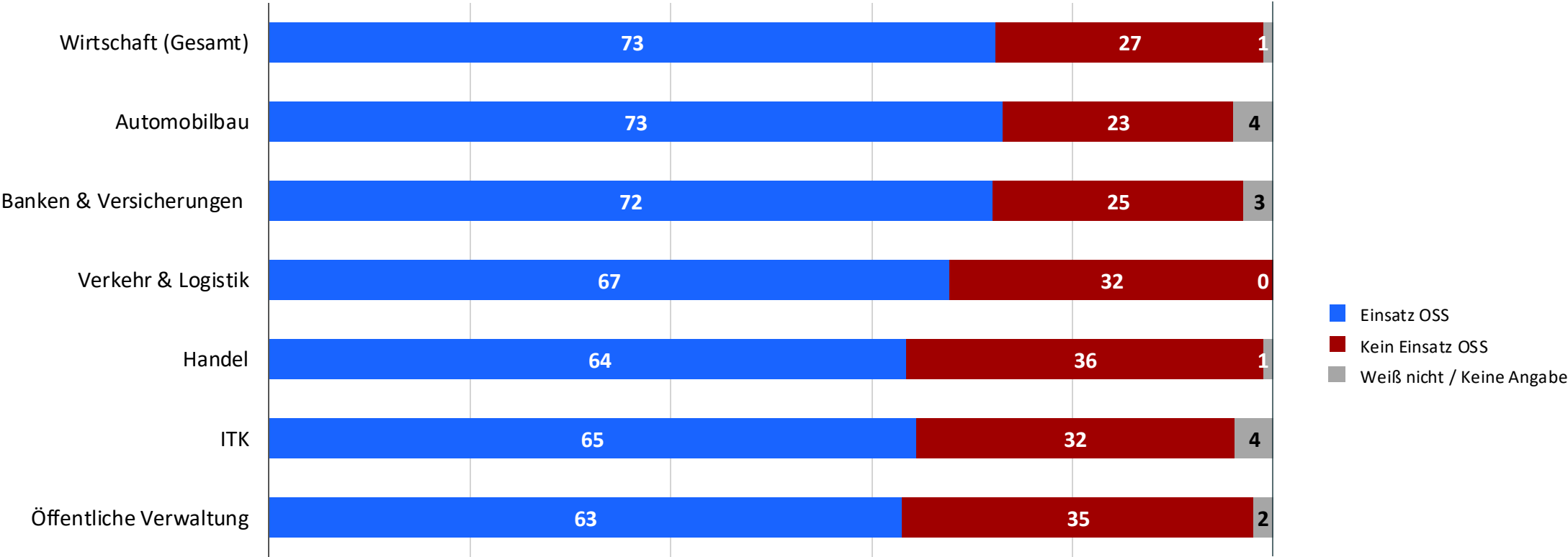


in Prozent

Basis (links): Alle Unternehmen ab 20 Beschäftigten (n=1.152) sowie alle Befragten der Öffentlichen Verwaltung (n=103) | Basis (rechts): Alle Unternehmen ab 20 Beschäftigten, Verwendung, Integration oder (Weiter-)Entwicklung von OSS (Unternehmen n=839, Öffentliche Verwaltung n=65) | rundungsbedingt kann die Summe der Prozentwerte von 100 abweichen | Quelle: Bitkom Research 2025

Einsatz von Open Source Software nach Branchen

Setzt Ihr Unternehmen OSS ein?



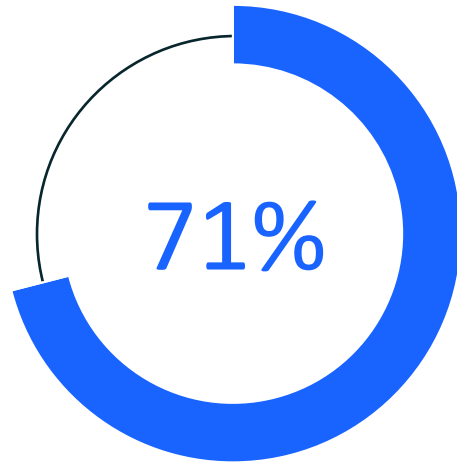
in Prozent

Basis: Alle Unternehmen ab 20 Beschäftigten (n=1.152) sowie alle Befragten der Öffentlichen Verwaltung (n=103) | rundungsbedingt kann die Summe der Prozentwerte von 100 abweichen | Quelle: Bitkom Research 2025

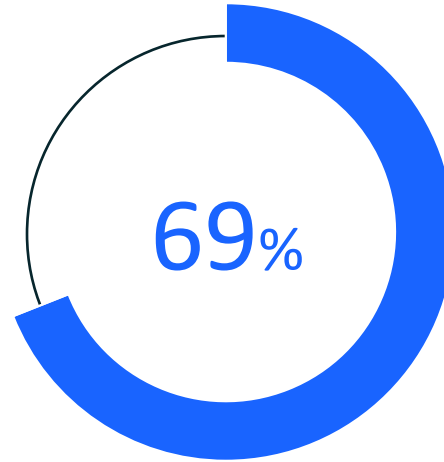
Einsatz von Open Source Software im Jahresvergleich

Setzt Ihr Unternehmen OSS ein?

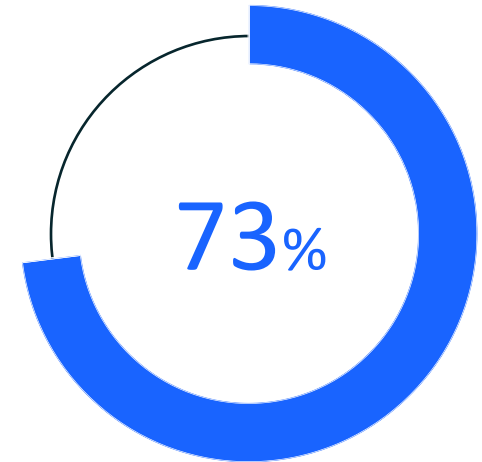
Ja...



2021



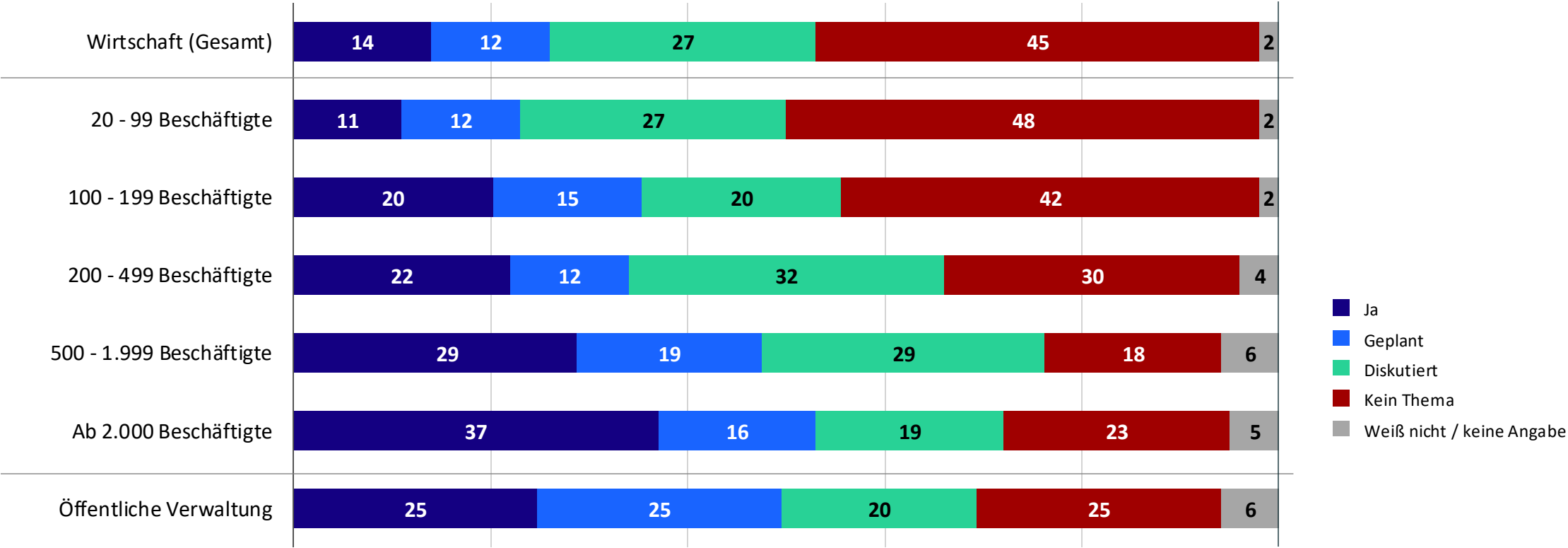
2023



2025

Einsatz eines OSPO nach Größenklassen

Haben Sie ein Open Source Program Office eingerichtet?

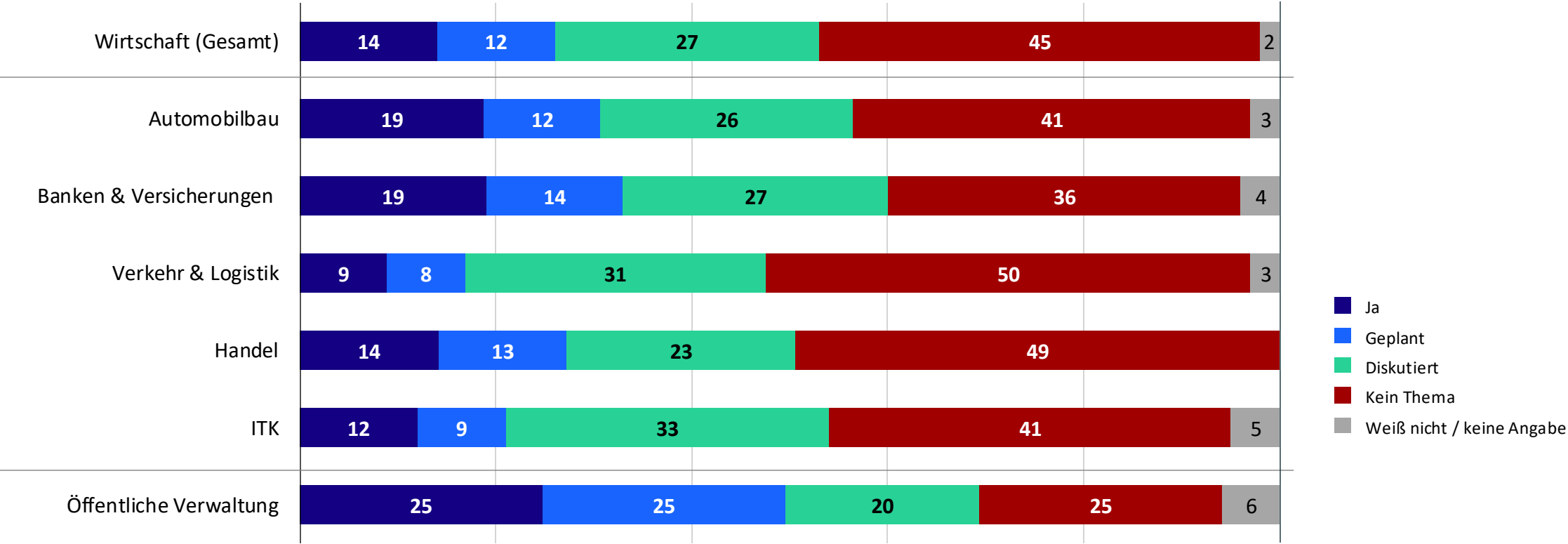


in Prozent

Basis: Alle Unternehmen ab 20 Beschäftigten (n=839) sowie alle Befragten der Öffentlichen Verwaltung (n=65), die OSS verwenden oder integrieren oder (weiter-)entwickeln | rundungsbedingt kann die Summe der Prozentwerte von 100 abweichen | Quelle: Bitkom Research 2025

Einsatz eines OSPO nach Branchen

Haben Sie ein Open Source Program Office eingerichtet?

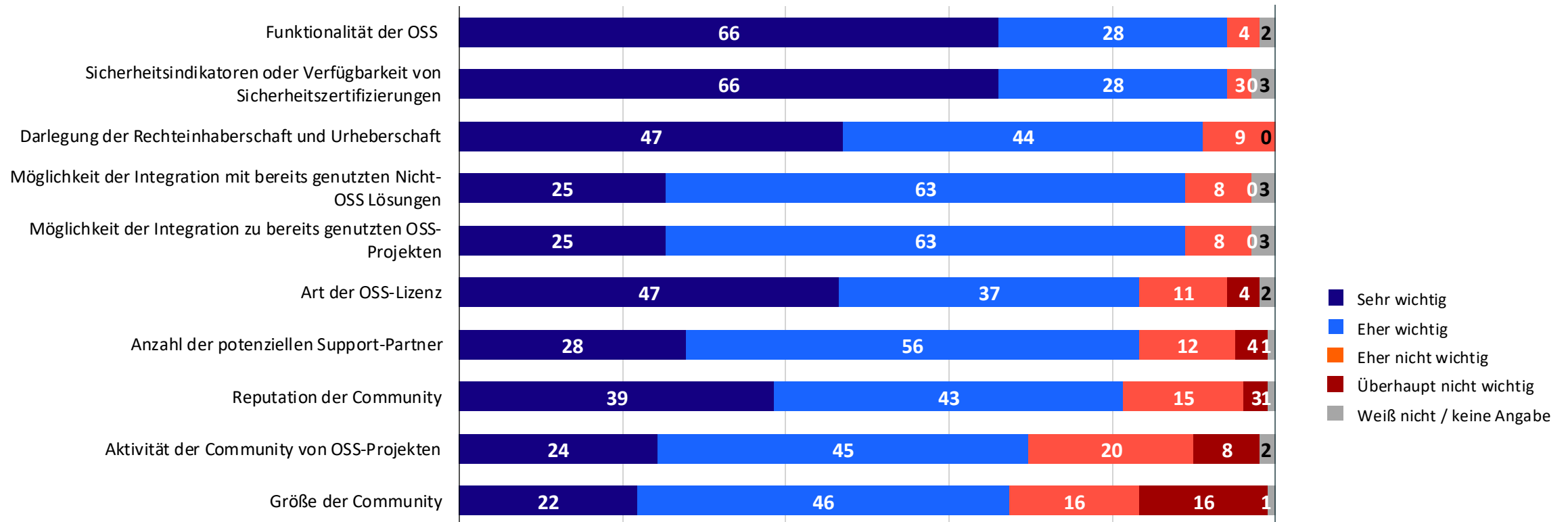


in Prozent

Basis: Alle Unternehmen ab 20 Beschäftigten (n=839) sowie alle Befragten der Öffentlichen Verwaltung (n=65), die OSS verwenden oder integrieren oder (weiter-)entwickeln | rundungsbedingt kann die Summe der Prozentwerte von 100 abweichen | Quelle: Bitkom Research 2025

Auswahlkriterien für Open Source Software

Wie wichtig sind die folgenden Kriterien bei der Auswahl von OSS-Projekten in Ihrem Unternehmen?



in Prozent

Basis: Alle Unternehmen ab 20 Beschäftigten, die OSS verwenden oder integrieren oder (weiter-)entwickeln (n=839) | rundungsbedingt kann die Summe der Prozentwerte von 100 abweichen | Quelle: Bitkom Research 2025

03

Einstellung zu Open Source Software

Einstellung zu Open Source Software

OSS im Unternehmensblick

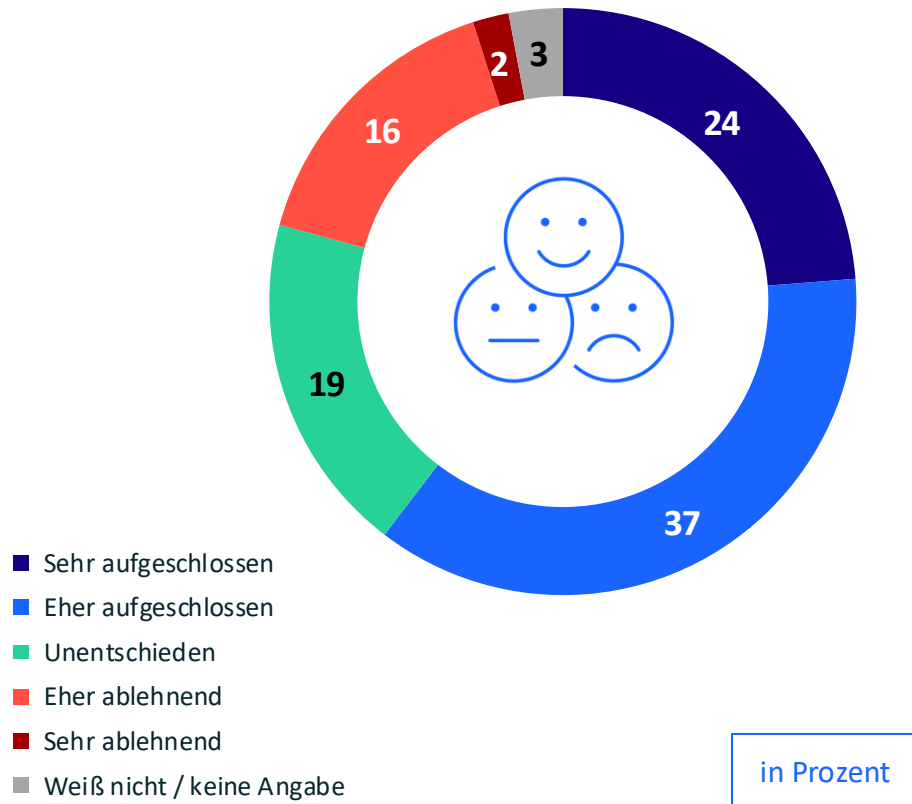
- Die Offenheit gegenüber Open Source Software (OSS) ist in Unternehmen mit über 20 Mitarbeitenden in Deutschland ausgesprochen hoch. Insgesamt **61%** der befragten Unternehmen zeigen sich entweder eher oder sehr **aufgeschlossen gegenüber dem Einsatz von OSS**. Nur eine Minderheit von 18% äußert sich ablehnend. Damit ist OSS längst im digitalen Arbeitsalltag angekommen. Besonders bemerkenswert: Die Haltung gegenüber Open Source Software schwankte im Zeitverlauf – während im Jahr 2021 noch **67%** der Unternehmen eine aufgeschlossene Haltung zeigten, sank dieser Anteil 2023 auf **53%**, bevor er sich 2025 wieder auf **61%** erholte.
- Die Zustimmung zieht sich dabei durch alle Unternehmensgrößen. Besonders positiv äußern sich Unternehmen mit 500 bis 1.999 und ab 2.000 Mitarbeitenden: jeweils 68% sind sehr bzw. eher aufgeschlossen. Insbesondere die Banken und Versicherungsbranche (68%), Verkehr und Transport (64%), sowie der Automobilbau (60%) zeigen sich überdurchschnittlich offen. Ein differenzierter Blick auf die Branchen zeigt jedoch, dass es gewisse Unterschiede gibt: Der Handel und der ITK-Sektor sind im Vergleich etwas kritischer – wobei auch dort die Mehrheit der Unternehmen offen eingestellt ist.
- Insgesamt wird deutlich: OSS wird heute weniger als Nischenlösung wahrgenommen, sondern zunehmend als **professionelles und strategisch relevantes Element im IT-Betrieb** verstanden. Die positive Haltung zeigt, dass Unternehmen bereit sind, sich mit OSS intensiv auseinanderzusetzen – eine wichtige Grundlage für nachhaltige digitale Transformation.

Vorteile und Nachteile von OSS

- Bei der Bewertung von Open Source Software überwiegen klar die Vorteile. Für über ein Viertel der Unternehmen (26%) stehen **Kosteneinsparungen** im Vordergrund – ein starker ökonomischer Anreiz, insbesondere in budgetkritischen Bereichen. Auch der **offene Zugang zum Quellcode** wird mit 19% häufig genannt. Unternehmen schätzen dabei vor allem die **Transparenz, Anpassbarkeit** und **langfristige Kontrolle** über eingesetzte Lösungen. Weitere Vorteile sind die Erhöhung **digitaler Souveränität** (8%), die Unterstützung **offener Standards** (6%) und die **verbesserte Interoperabilität** (5%) zwischen Tools und Systemen.
- Gleichzeitig bleiben Herausforderungen bestehen: Als größtes Hemmnis wird mit 20% die **Knappheit an qualifizierten OSS-Fachkräften** benannt. Auch der hohe **Schulungsaufwand** (11%) und rechtliche Unsicherheiten, etwa zur **Lizenzierung oder Gewährleistung** (13%), bremsen den Einsatz in Teilen der Wirtschaft. Ein Zehntel (10%) der Unternehmen gab zudem an, Sicherheitsaspekte als Nachteil bei OSS zu sehen. Technische Aspekte wie **fehlende Schnittstellen** (3%) oder **mangelnder Support** (3%) spielen eine untergeordnete Rolle.
- Unterm Strich überwiegt das positive Gesamtbild. OSS bietet nicht nur wirtschaftliche Vorteile, sondern trägt auch zur **technologischen Unabhängigkeit** und **Innovationskraft** bei. Unternehmen, die strukturiert auf OSS setzen, verschaffen sich langfristige **Wettbewerbsvorteile** – vorausgesetzt, sie begegnen den genannten Hürden aktiv durch Qualifizierung, klare Prozesse und gezielte Investitionen.

Einstellung zu Open Source Software

Wie steht Ihr Unternehmen generell zum Thema OSS?



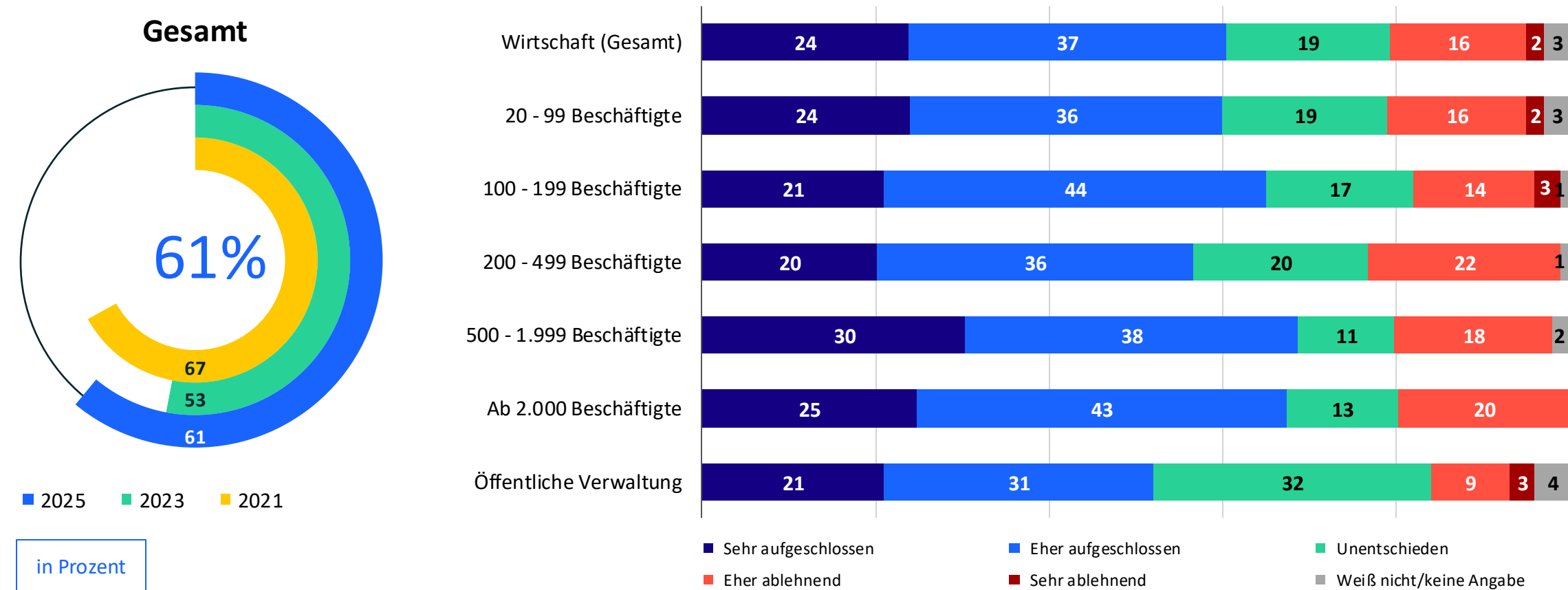
OSS

»Unter Open Source Software verstehen wir Software, wie z. B. Programm-Module, Quellcode und Bibliotheken, Programmierwerkzeuge sowie komplette Betriebssysteme oder Software-Lösungen, deren Quellcodes offengelegt sind und deren Lizenz es den Lizenznehmenden erlaubt, die Software frei auszuführen, sie zu analysieren, anzupassen und sowohl in unveränderter als auch veränderter Form weiterzugeben. Voraussetzung hierfür ist neben dem offen zugänglichen Quell- bzw. Sourcecode auch Lizenzgebührenfreiheit.«

Im Folgenden verwenden wir nur noch die Abkürzung OSS für Open Source Software.

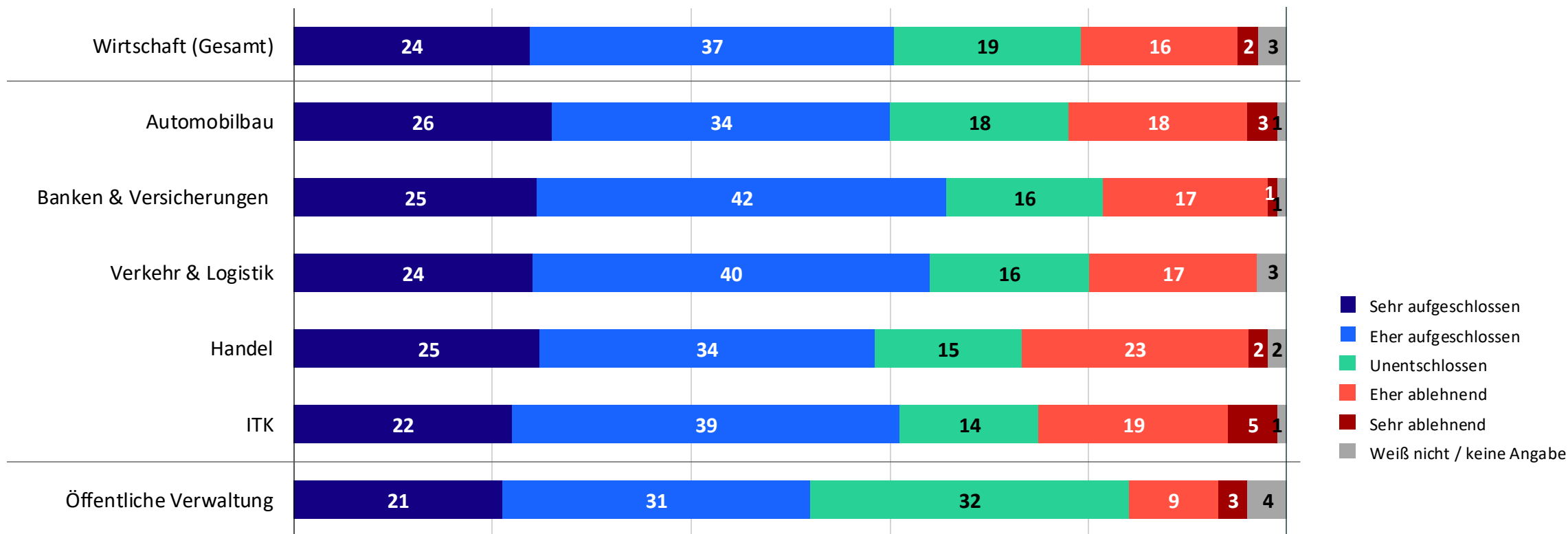
Einstellung der Unternehmen zu Open Source Software

Wie steht Ihr Unternehmen generell zum Thema OSS?



Einstellung zu Open Source Software nach Branchen

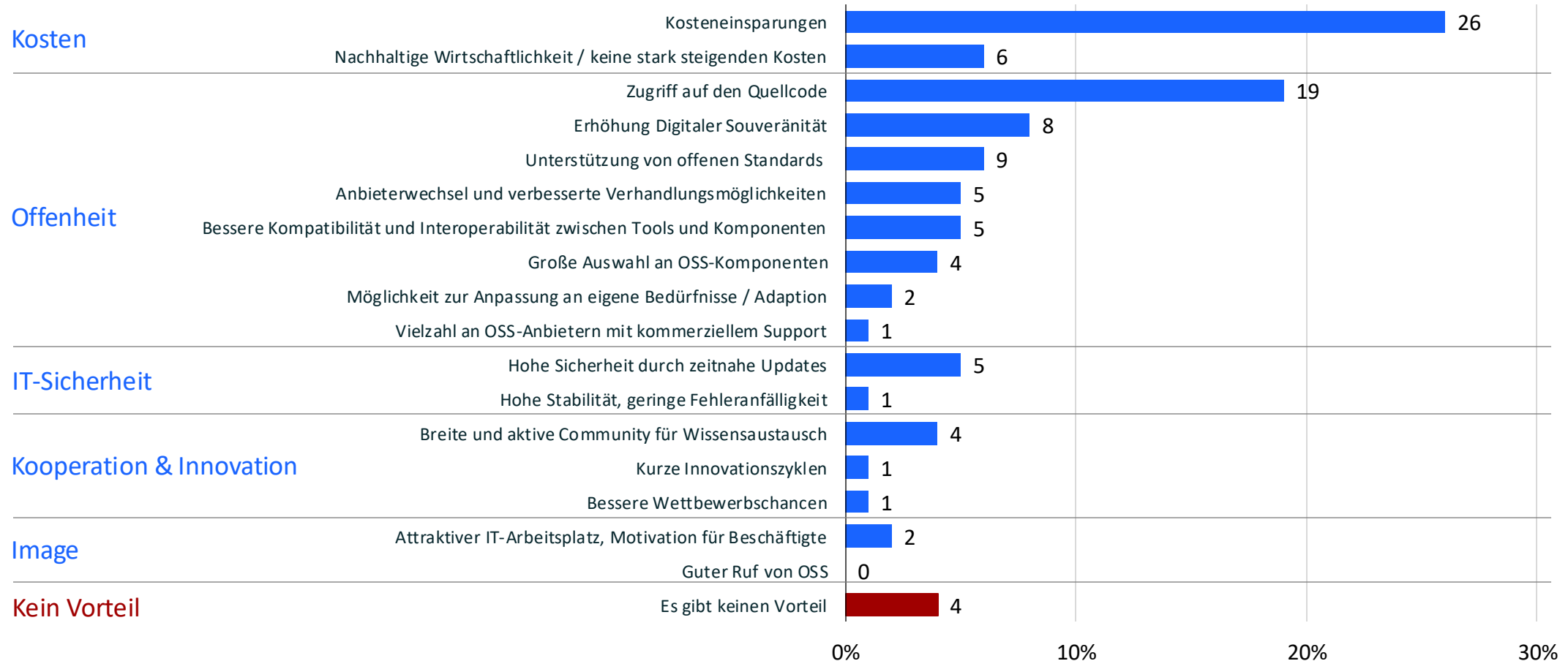
Wie steht Ihr Unternehmen generell zum Thema OSS?



in Prozent

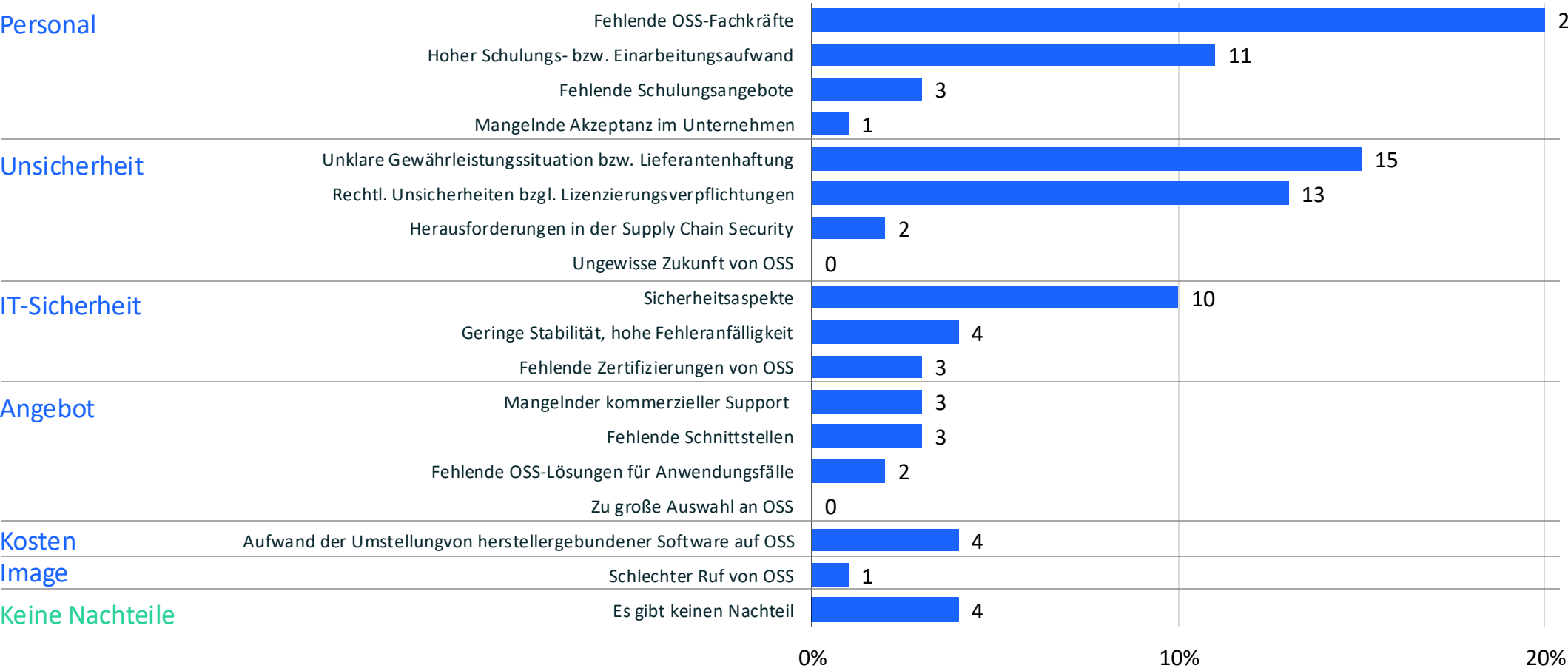
Vorteile von Open Source Software – Gesamt

Was ist aus Ihrer Sicht der größte Vorteil, der für den Einsatz von OSS spricht?



Nachteile von Open Source Software – Gesamt

Was ist aus Ihrer Sicht der größte Nachteil, der gegen den Einsatz von OSS spricht?



04

OSS-Strategie

OSS-Strategie

Strategische Verankerung von OSS: Der Status quo

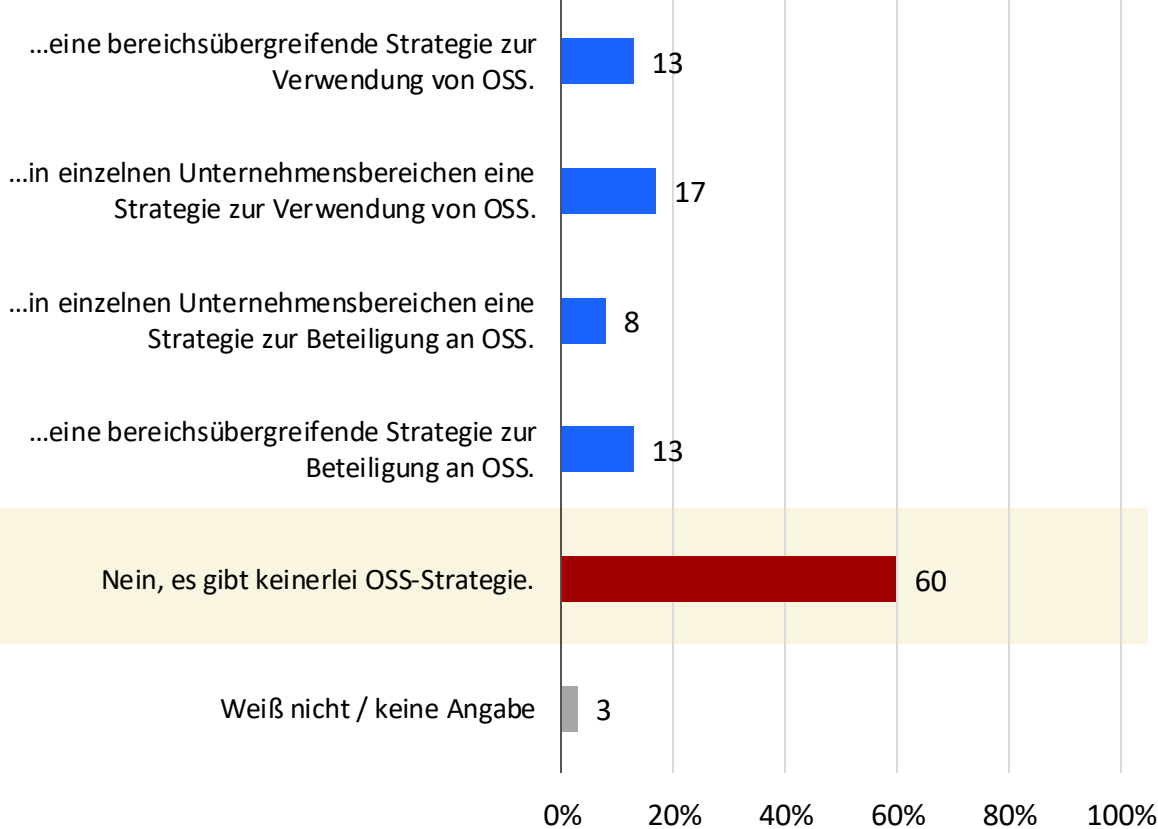
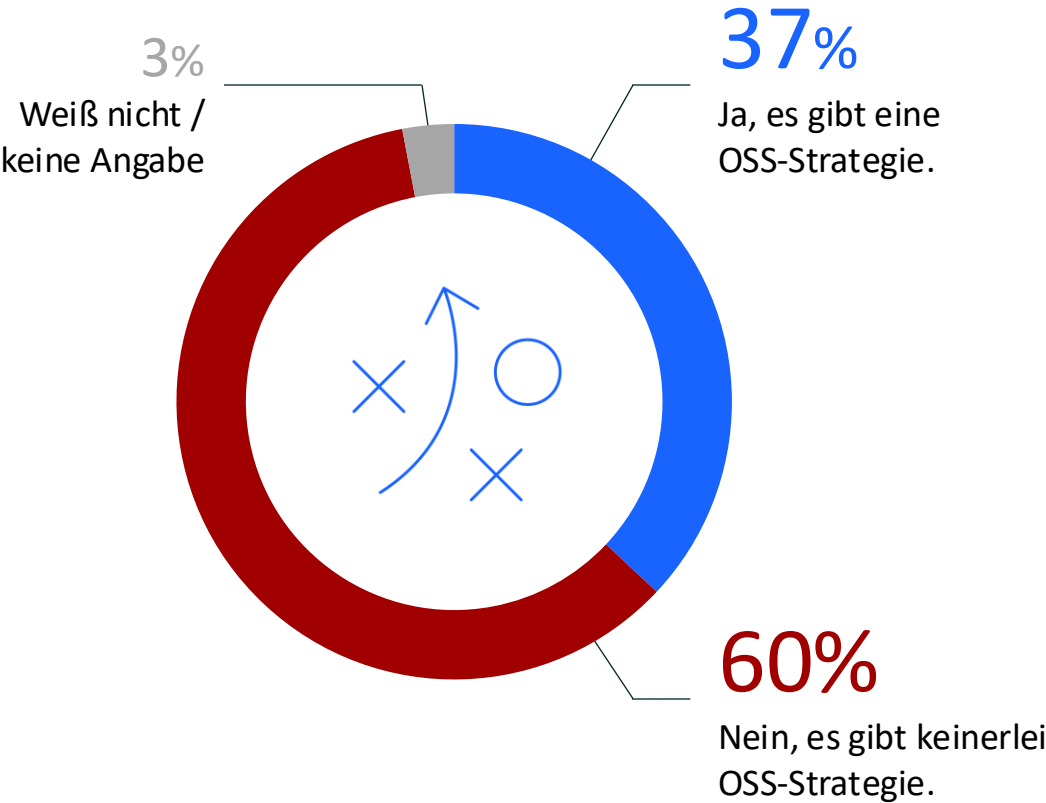
- Obwohl Open Source Software (OSS) in vielen Unternehmen längst eine wichtige Rolle im Technologieeinsatz spielt, ist eine **explizite strategische Verankerung** bislang eher die Ausnahme als die Regel. Nur 37% der Unternehmen verfügen derzeit über eine definierte **Strategie zur Verwendung** oder **zur Beteiligung** an OSS-Projekten. Damit bleibt der Großteil – konkret 60% – ohne formalisierte Herangehensweise an das Thema.
- Unter den Unternehmen mit einer Strategie unterscheidet sich der Fokus: 17% verfolgen die Verwendung von OSS in **einzelnen Unternehmensbereichen**, während 13% eine **bereichsübergreifende Strategie** entwickelt haben. Für die **Beteiligung** an OSS-Projekten ist die strategische Planung noch weniger verbreitet – lediglich 8% integrieren diese in Teilbereichen, weitere 13% übergreifend. Dieses Bild macht deutlich, dass OSS zwar operativ oft genutzt wird, jedoch in vielen Organisationen nicht strukturell und langfristig eingebettet ist. Die fehlende strategische Auseinandersetzung könnte langfristig dazu führen, dass Potenziale wie Innovationsvorteile, Kosteneinsparungen oder die Stärkung digitaler Souveränität ungenutzt bleiben. Die Zahlen unterstreichen daher den Handlungsbedarf für Unternehmen, OSS nicht nur technisch, sondern auch strategisch als Bestandteil moderner IT- und Digitalisierungsstrategien zu denken.

Entwicklung nach Größenklassen und Branchen

- Ein differenzierter Blick auf Unternehmensgrößen zeigt, dass **größere Organisationen** deutlich **häufiger** über eine **OSS-Strategie verfügen** als kleinere. Besonders Unternehmen mit 500 bis 1.999 Beschäftigten heben sich hervor: In dieser Größenklasse geben 62% an, bereits eine Strategie für OSS zu verfolgen. Auch Unternehmen ab 2.000 Mitarbeitenden liegen mit 59% deutlich über dem Durchschnitt. Im Kontrast dazu stehen kleinere Unternehmen mit 20 bis 99 Beschäftigten, bei denen lediglich 35% eine OSS-Strategie umgesetzt haben – ein Hinweis auf Ressourcenknappheit oder geringere organisatorische Prioritätensetzung.
- Betrachtet man die Branchen, zeigt sich ein ähnliches Muster: Besonders hoch ist der Anteil strategisch ausgerichteter Unternehmen in der **Finanzbranche** (49%) und im **Automobilsektor** (40%). Branchen wie Verkehr & Logistik, Handel oder ITK liegen im Bereich von 37–39%.
- Positiv ist jedoch die Entwicklung über die Zeit: Der Anteil der Unternehmen mit OSS-Strategie ist **seit 2021 stetig gestiegen** – von damals 25% auf mittlerweile 37% im Jahr 2025. Dies verdeutlicht, dass Open Source zunehmend als strategisches Handlungsfeld erkannt wird, auch wenn der Weg zu einer flächendeckenden Verankerung noch nicht abgeschlossen ist.

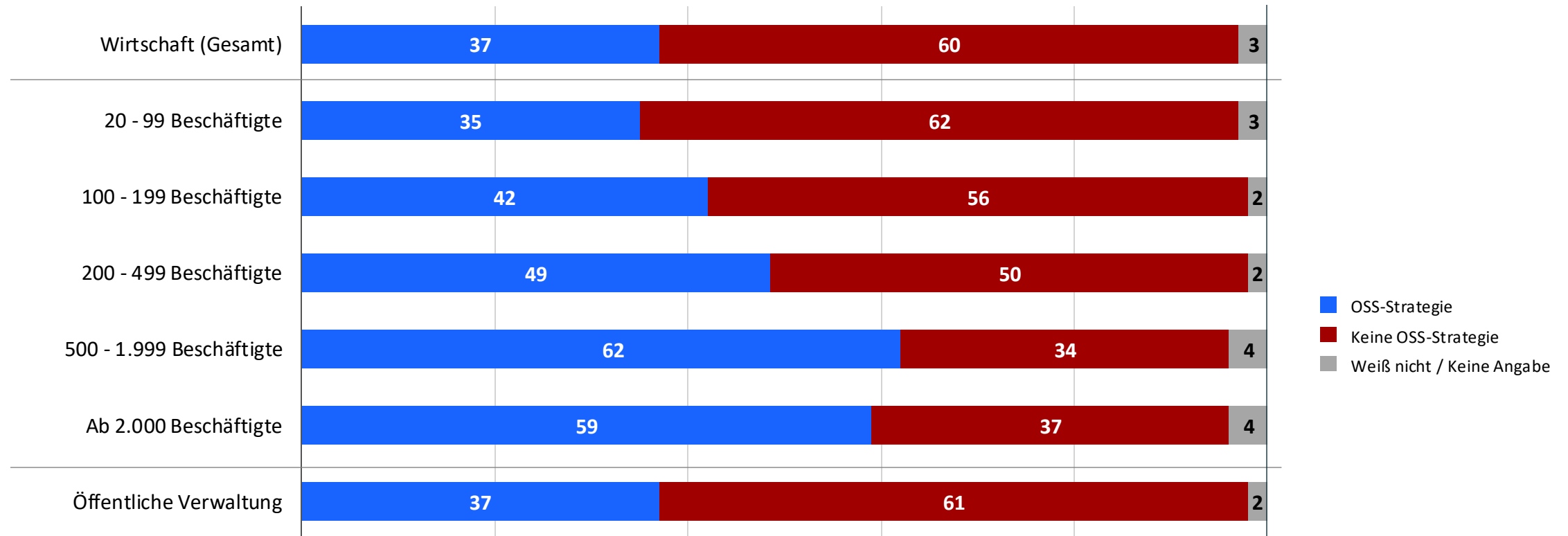
OSS-Strategie – Gesamt

Gibt es in Ihrem Unternehmen eine Strategie zur Verwendung bzw. zur Beteiligung an OSS?



OSS-Strategie nach Größenklassen

Gibt es in Ihrem Unternehmen eine Strategie zur Verwendung bzw. zur Beteiligung an OSS?

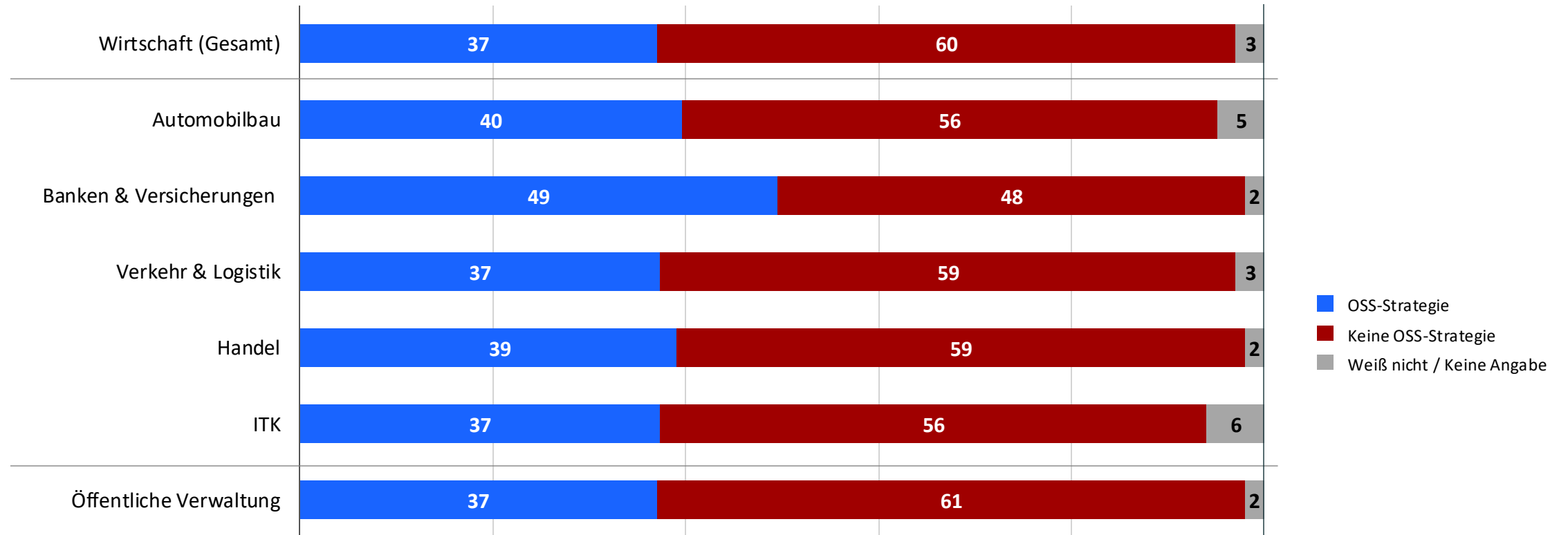


in Prozent

Basis: Alle Unternehmen ab 20 Beschäftigten (n=1.152) sowie alle Befragten der Öffentlichen Verwaltung (n=103) |
rundungsbedingt kann die Summe der Prozentwerte von 100 abweichen | Quelle: Bitkom Research 2025

OSS-Strategie nach Branchen

Gibt es in Ihrem Unternehmen eine Strategie zur Verwendung bzw. zur Beteiligung an OSS?



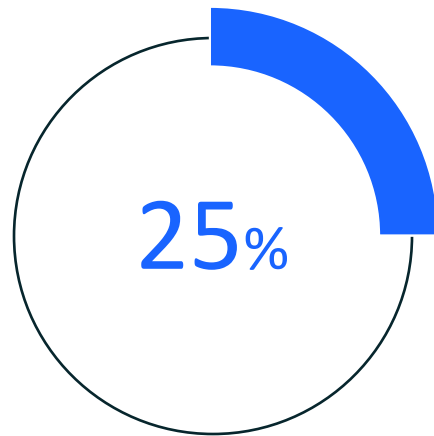
in Prozent

Basis: Alle Unternehmen ab 20 Beschäftigten (n=1.152) sowie alle Befragten der Öffentlichen Verwaltung (n=103) | rundungsbedingt kann die Summe der Prozentwerte von 100 abweichen | Quelle: Bitkom Research 2025

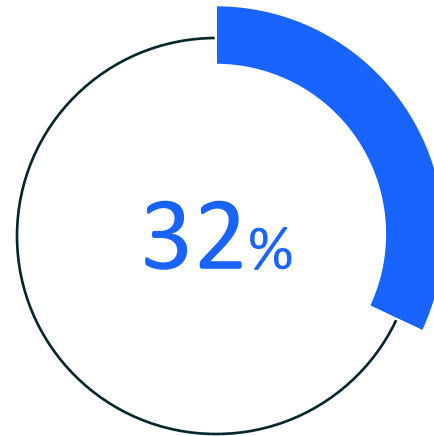
OSS-Strategie – Jahresvergleich

Gibt es in Ihrem Unternehmen eine Strategie zur Verwendung bzw. zur Beteiligung an OSS?

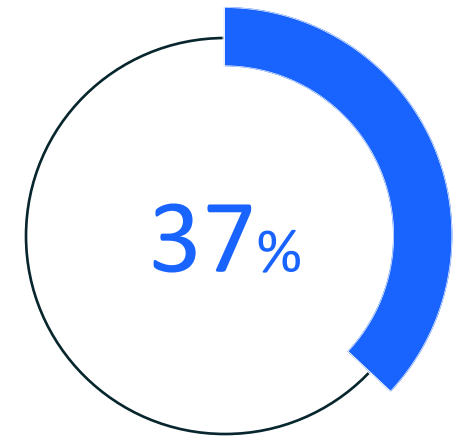
Ja, es gibt eine OSS-Strategie...



2021



2023



2025

05

Beteiligung an Open Source Software

Beteiligung an Open Source Software

Formen der Beteiligung – Wie Unternehmen sich in der OSS-Community einbringen

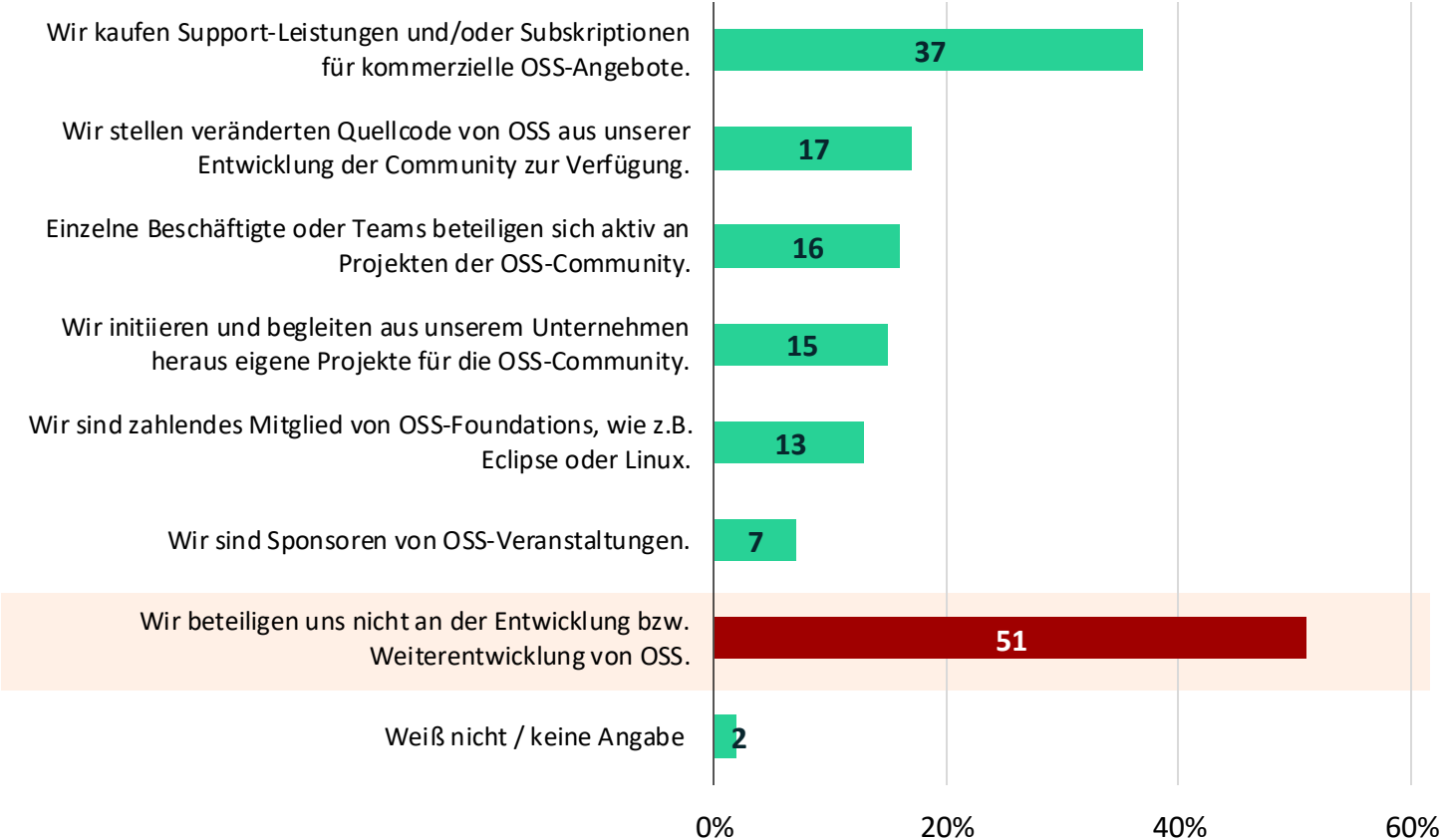
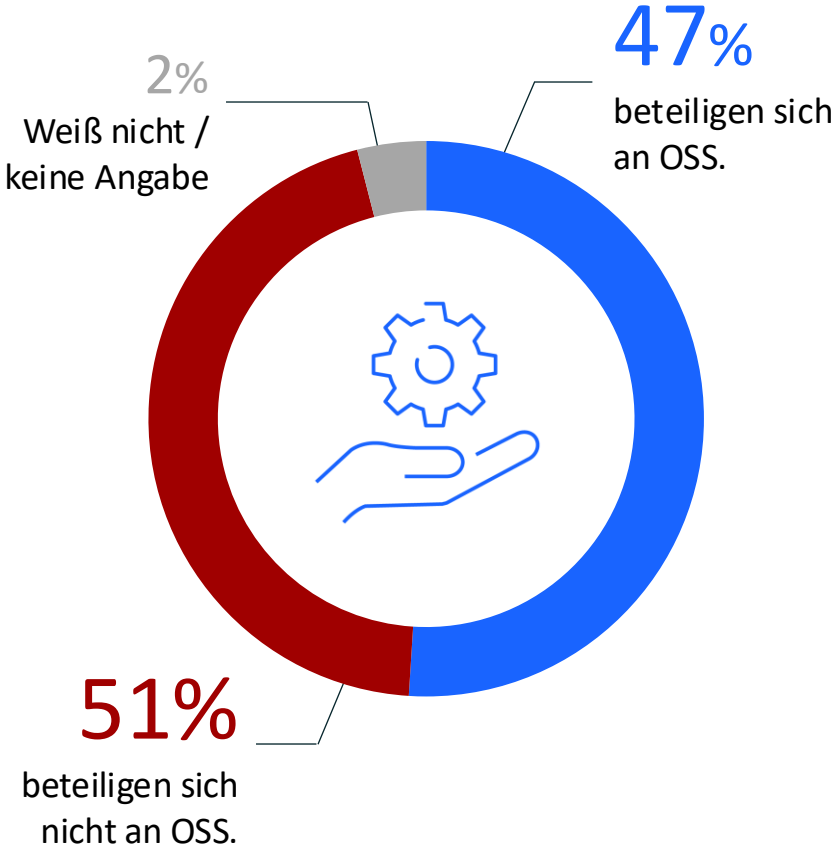
- Knapp die Hälfte (47%) der Unternehmen beteiligt sich aktiv an der **Entwicklung** oder **Weiterentwicklung von Open Source Software**. Allerdings bedeutet Beteiligung nicht zwingend Codebeiträge – am häufigsten äußert sie sich in der Nutzung **kostenpflichtiger Support-Leistungen** oder **Subskriptionen** für kommerzielle OSS-Angebote (37%). 17% stellen der Community ihren **veränderten Quellcode** zur Verfügung, während 16% durch Mitarbeit einzelner Beschäftigter direkt an **Community-Projekten mitwirken**. Weitere 15% initiieren sogar **eigene OSS-Projekte**. Auch finanzielle Unterstützung ist ein Faktor: 13% sind zahlende Mitglieder in OSS-Organisationen, und 7% sponsern **gezielt OSS-Veranstaltungen**. Damit zeigt sich ein breites Spektrum an Engagement – jedoch geben 51% der befragten Unternehmen an, sich überhaupt nicht an der OSS-Weiterentwicklung zu beteiligen. Das spricht dafür, dass viele Unternehmen OSS primär als fertiges Produkt konsumieren, aber noch zögern, sich selbst aktiv einzubringen.

Beteiligung nach Größenklassen und Branchen – ein gemischtes Bild

- Der Anteil aktiver **Beteiligung steigt mit der Unternehmensgröße**: Während bei Unternehmen mit 20–99 Beschäftigten 46% OSS mitgestalten, liegt dieser Anteil bei Firmen ab 500 Mitarbeitenden bei 67%, bei Großunternehmen sogar bei 68%. Offenbar verfügen größere Betriebe über mehr Kapazitäten, um sich gezielt in Open-Source-Prozesse einzubringen.
- Auch die Branchenperspektive zeigt Unterschiede: Die aktivsten Branchen sind der **Automobilbau** sowie **Banken und Versicherungen** (jeweils 49% Beteiligung), gefolgt von ITK (47%) und Verkehr & Logistik (44%). Besonders zurückhaltend zeigt sich der Handel, wo nur 43% der Unternehmen OSS mitgestalten.
- Ein Blick auf den Zeitverlauf verdeutlicht zudem eine leicht **rückläufige Tendenz**: Während 2021 noch 55% der Unternehmen eine Beteiligung angaben, liegt der Anteil 2025 nur noch bei 47%. Dies kann auf strategische Neuausrichtungen oder veränderte Ressourcen hindeuten. Trotz eines grundsätzlich hohen Stellenwerts von OSS besteht beim aktiven Mitwirken weiterhin Luft nach oben – insbesondere in kleineren Unternehmen und weniger technologiegetriebenen Branchen.

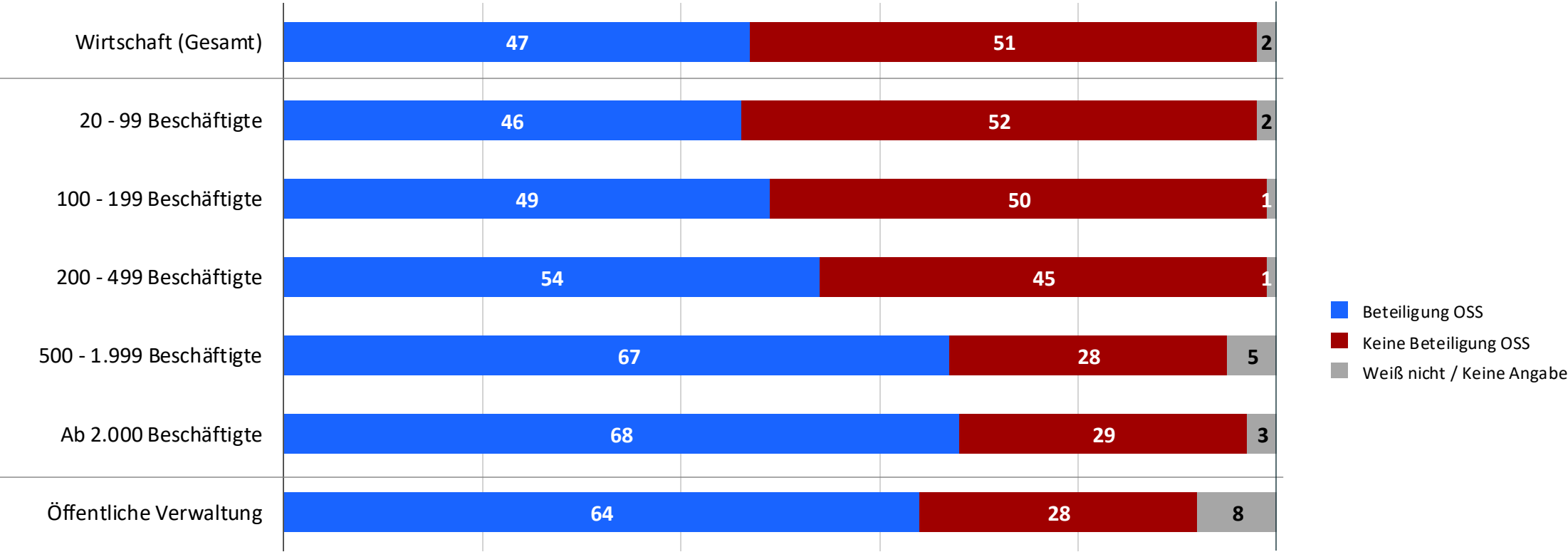
Beteiligung an Open Source Software

Inwiefern beteiligt sich Ihr Unternehmen an der Entwicklung bzw. Weiterentwicklung von OSS?



Beteiligung an Open Source Software nach Größenklassen

Beteiligen Sie sich an der Entwicklung bzw. Weiterentwicklung von OSS?

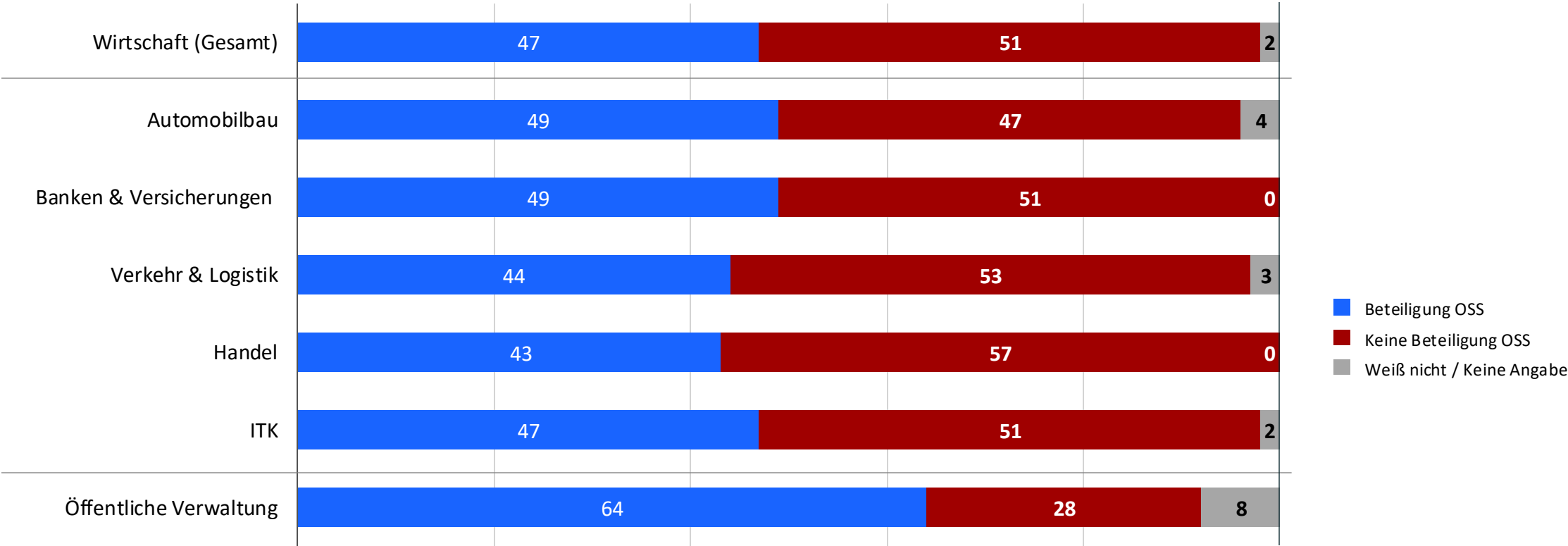


in Prozent

Basis: Alle Unternehmen ab 20 Beschäftigten (n=1.152) sowie alle Befragten der Öffentlichen Verwaltung (n=103) | rundungsbedingt kann die Summe der Prozentwerte von 100 abweichen | Quelle: Bitkom Research 2025

Beteiligung an Open Source Software nach Branchen

Beteiligen Sie sich an der Entwicklung bzw. Weiterentwicklung von OSS?



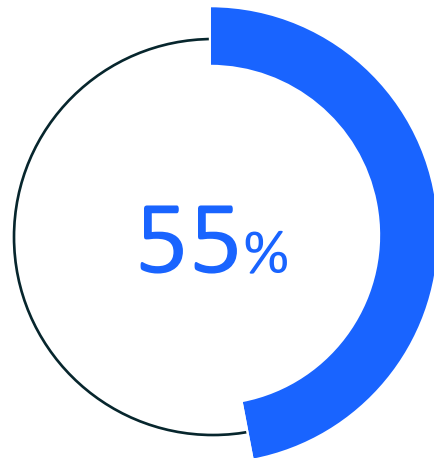
Basis: Alle Unternehmen ab 20 Beschäftigten (n=1.152) sowie alle Befragten der Öffentlichen Verwaltung (n=103) | rundungsbedingt kann die Summe der Prozentwerte von 100 abweichen | Quelle: Bitkom Research 2025

in Prozent

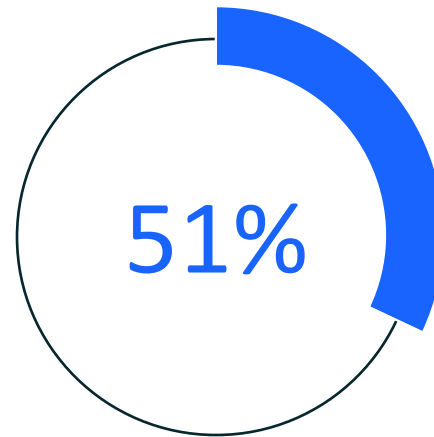
Beteiligung an Open Source Software im Jahresvergleich

Beteiligen Sie sich an der Entwicklung bzw. Weiterentwicklung von OSS?

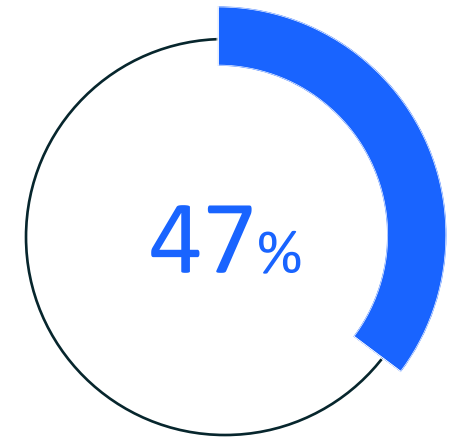
Ja...



2021



2023



2025

06

Open Source Software: Policy und Compliance

Open Source Software: Policy und Compliance

Niedergeschriebene OSS-Policies: Gegenwart und Perspektiven

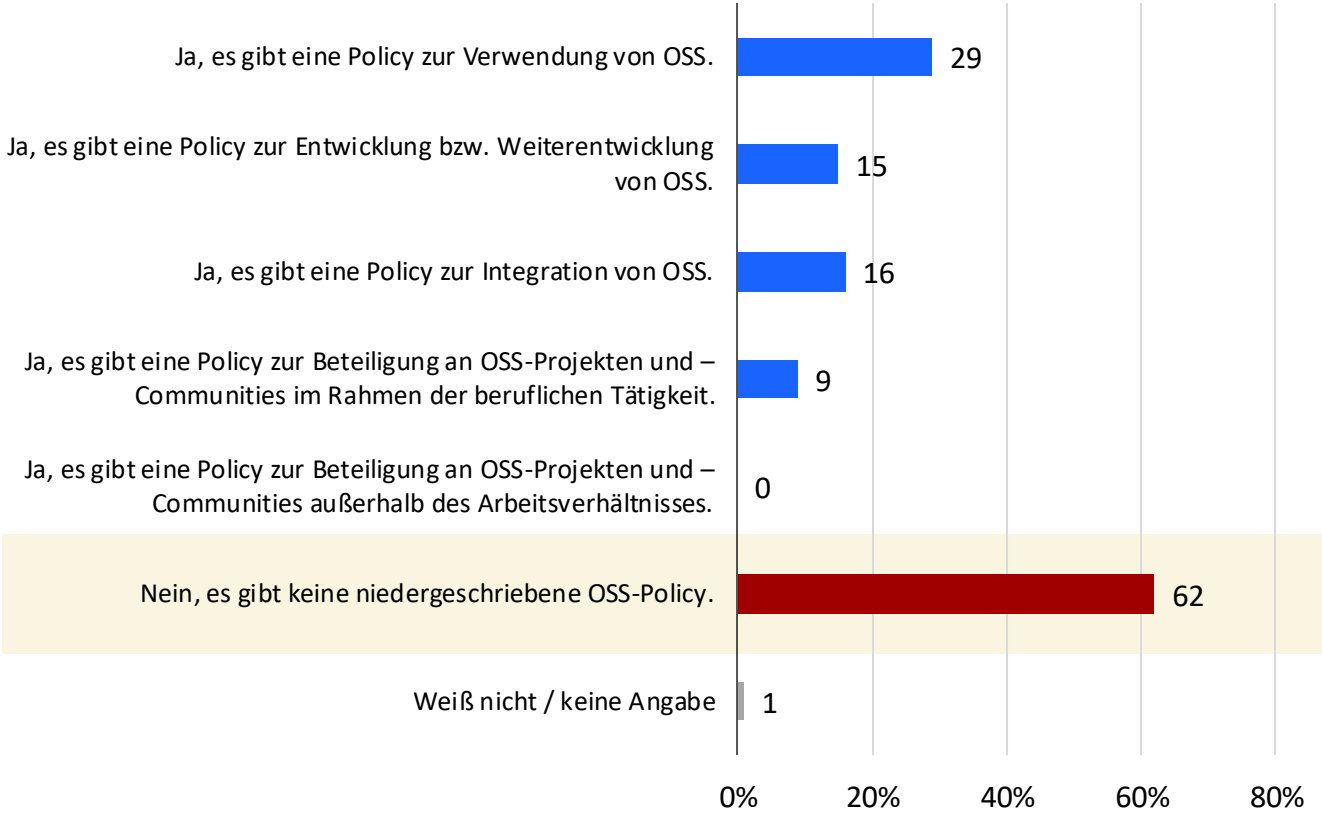
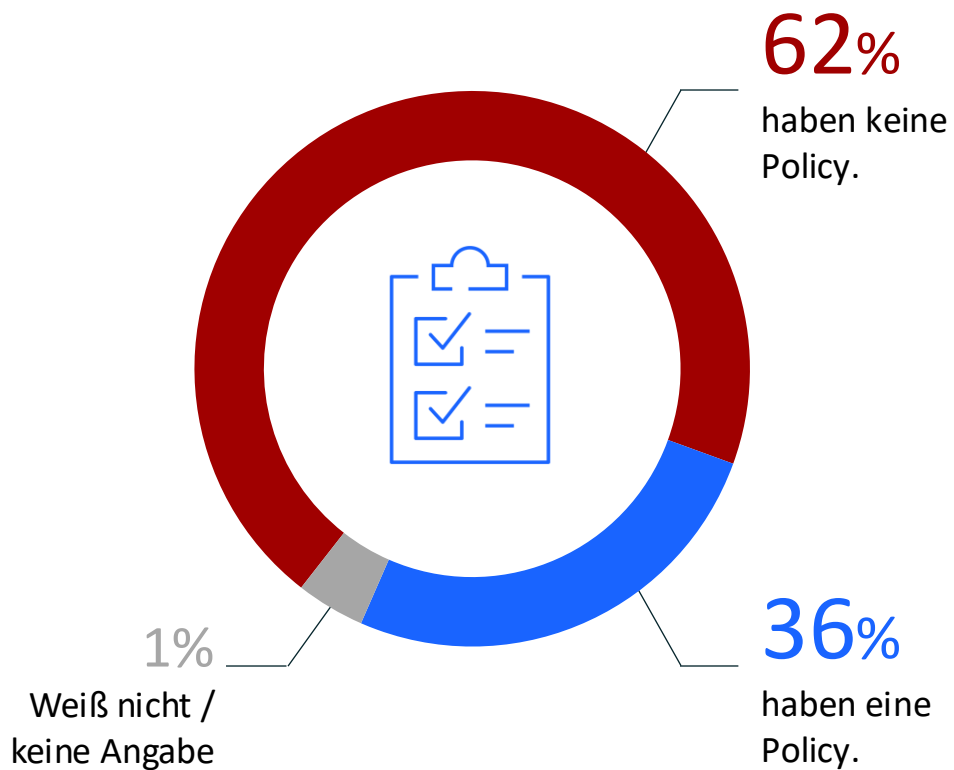
- Der Anteil der Unternehmen mit einer **festgelegten OSS-Policy** steigt seit Jahren kontinuierlich, bleibt mit 36% im Jahr 2025 jedoch auf einem vergleichsweise niedrigen Niveau. Ganze 62% der befragten Unternehmen haben bislang keine niedergeschriebene Regelung zum Umgang mit Open Source Software (OSS) etabliert. Dabei sind es vor allem **größere Unternehmen**, die **häufiger** entsprechende **Policies** eingeführt haben: Bei Unternehmen mit über 2.000 Beschäftigten liegt der Anteil bereits bei 70%, während es bei kleinen Unternehmen mit 20 bis 99 Mitarbeitenden nur 32% sind.
- Inhaltlich konzentrieren sich die vorhandenen Policies meist auf die **Verwendung von OSS** (29%) sowie auf **Integration** (16%) und **Entwicklung** (15%). Besonders selten geregelt sind die Teilnahme an Communitys außerhalb des Unternehmenskontextes. Der Branchenvergleich zeigt, dass **Banken und Versicherungen** (42%) sowie der **Automobilbau** (40%) überdurchschnittlich häufig eine OSS-Policy etabliert haben, während die ITK-Branche mit lediglich 29% deutlich zurückliegt. Insgesamt hat sich die Lage aber verbessert: Seit 2021 ist der Anteil der Unternehmen mit Policy um 14%punkte gestiegen.

Compliance-Prozesse für OSS: Verbreitung und Unterschiede

- Etwas weiter verbreitet als Policies sind festgelegte **OSS-Compliance-Prozesse**. 44% der befragten Unternehmen verfügen über einen entsprechenden Prozess, um z. B. die Einhaltung rechtlicher Vorgaben bei der **Verwendung oder Weiterentwicklung von OSS** sicherzustellen. Doch auch hier zeigt sich: Die Mehrheit (52%) hat noch keine solche schriftlich fixierte Vorgehensweise etabliert. Inhaltlich sind Compliance-Prozesse vor allem auf die **Verwendung von OSS** ausgerichtet (40%), seltener werden Prozesse zur **Integration** (26%) oder zur **Weiterentwicklung** (23%) abgebildet. Nur 13% der Unternehmen haben einen Prozess, der die **Beteiligung an OSS-Communities** berücksichtigt.
- Wie schon bei den Policies gilt: **Je größer das Unternehmen, desto wahrscheinlicher** ist das Vorhandensein eines entsprechenden Prozesses. So haben 68% der Unternehmen mit über 2.000 Mitarbeitenden eine OSS-Compliance etabliert – bei Kleinunternehmen liegt der Wert bei 42%. Im Branchenvergleich zeigen sich **Banken & Versicherungen** (51%) und der **Handel** (53%) als besonders strukturiert. Dagegen liegt der Automobilbau mit nur 40% unter dem Durchschnitt. Betrachtet man die Entwicklung über die vergangenen Jahre, fällt auf: Während der Anteil zwischen 2021 und 2023 noch leicht gestiegen war, ist 2025 ein leichter Rückgang auf 44% zu verzeichnen.

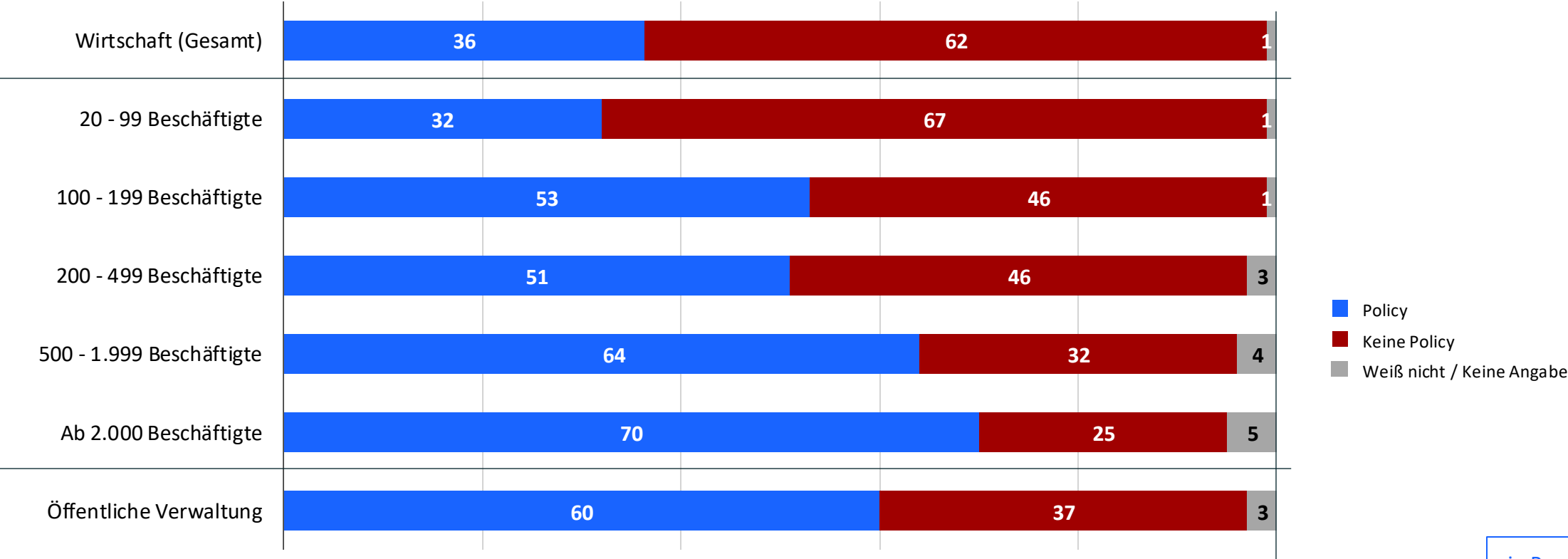
Policy für Open Source Software

Gibt es in Ihrem Unternehmen eine OSS-Policy, d.h. ein Dokument, in dem Richtlinien und Regeln zum Umgang mit OSS in Ihrem Unternehmen niedergeschrieben sind?



Policy für Open Source Software nach Größenklassen

Gibt es in Ihrem Unternehmen eine OSS-Policy, d. h. ein Dokument, in dem Richtlinien und Regeln zum Umgang mit OSS in Ihrem Unternehmen niedergeschrieben sind?

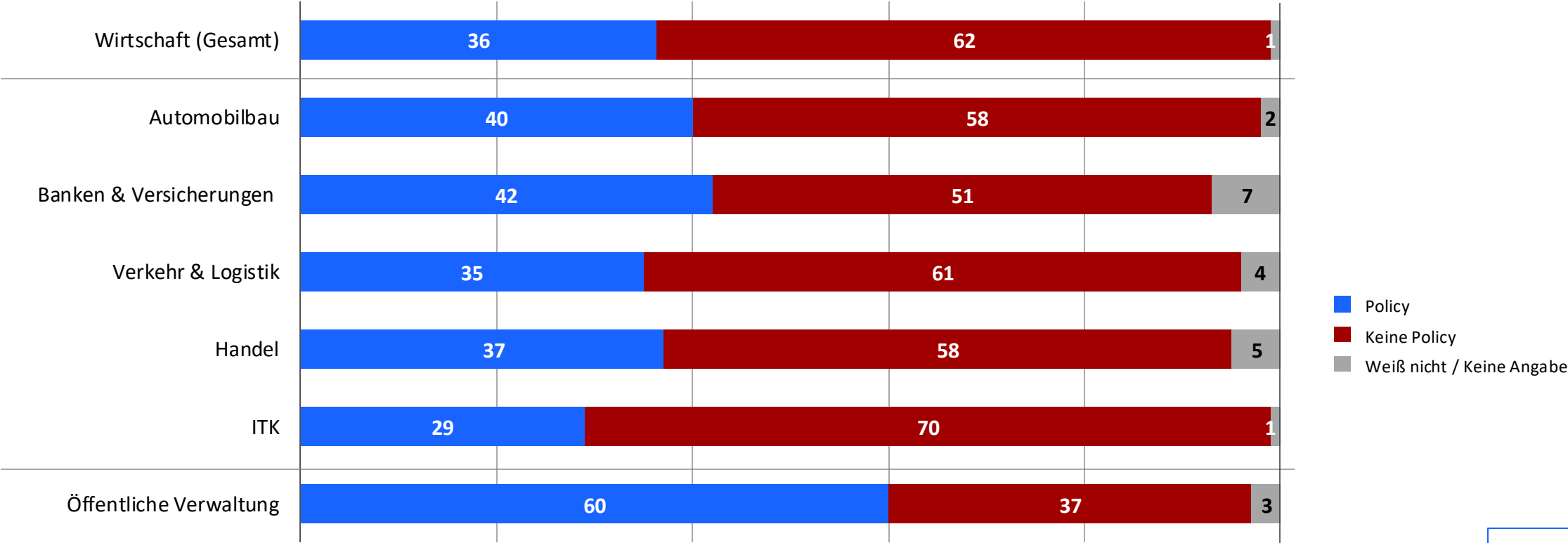


in Prozent

Basis: Alle Unternehmen ab 20 Beschäftigten (n=841) sowie alle Befragten der Öffentlichen Verwaltung (n=68), die OSS verwenden oder integrieren oder (weiter-)entwickeln oder sich an OSS beteiligen | Mehrfachnennung möglich | rundungsbedingt kann die Summe der Prozentwerte von 100 abweichen | Quelle: Bitkom Research 2025

Policy für Open Source Software nach Branchen

Gibt es in Ihrem Unternehmen eine OSS-Policy, d. h. ein Dokument, in dem Richtlinien und Regeln zum Umgang mit OSS in Ihrem Unternehmen niedergeschrieben sind?



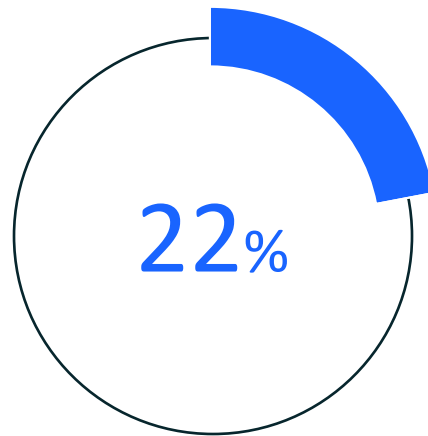
in Prozent

Basis: Alle Unternehmen ab 20 Beschäftigten (n=841) sowie alle Befragten der Öffentlichen Verwaltung (n=65), die OSS verwenden oder integrieren oder (weiter-)entwickeln oder sich an OSS beteiligen | Mehrfachnennung möglich | rundungsbedingt kann die Summe der Prozentwerte von 100 abweichen | Quelle: Bitkom Research 2025

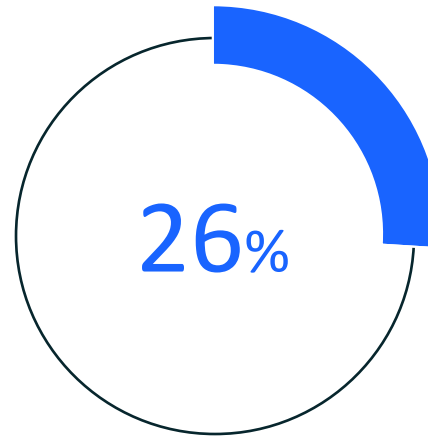
Policy für Open Source Software im Jahresvergleich

Gibt es in Ihrem Unternehmen eine OSS-Policy, d. h. ein Dokument, in dem Richtlinien und Regeln zum Umgang mit OSS in Ihrem Unternehmen niedergeschrieben sind?

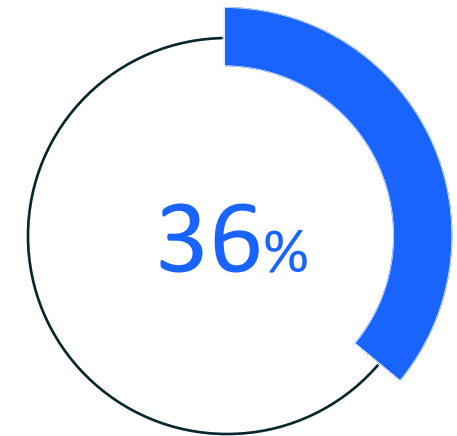
Ja...



2021



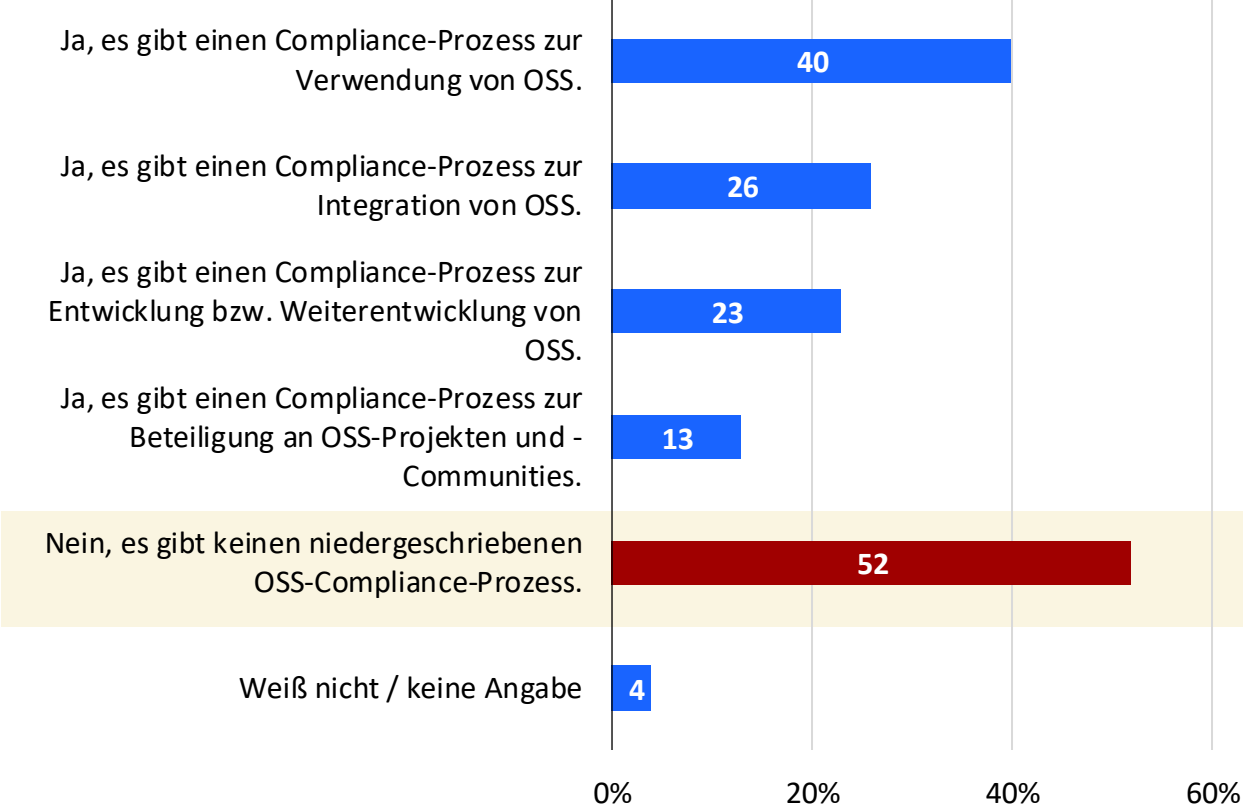
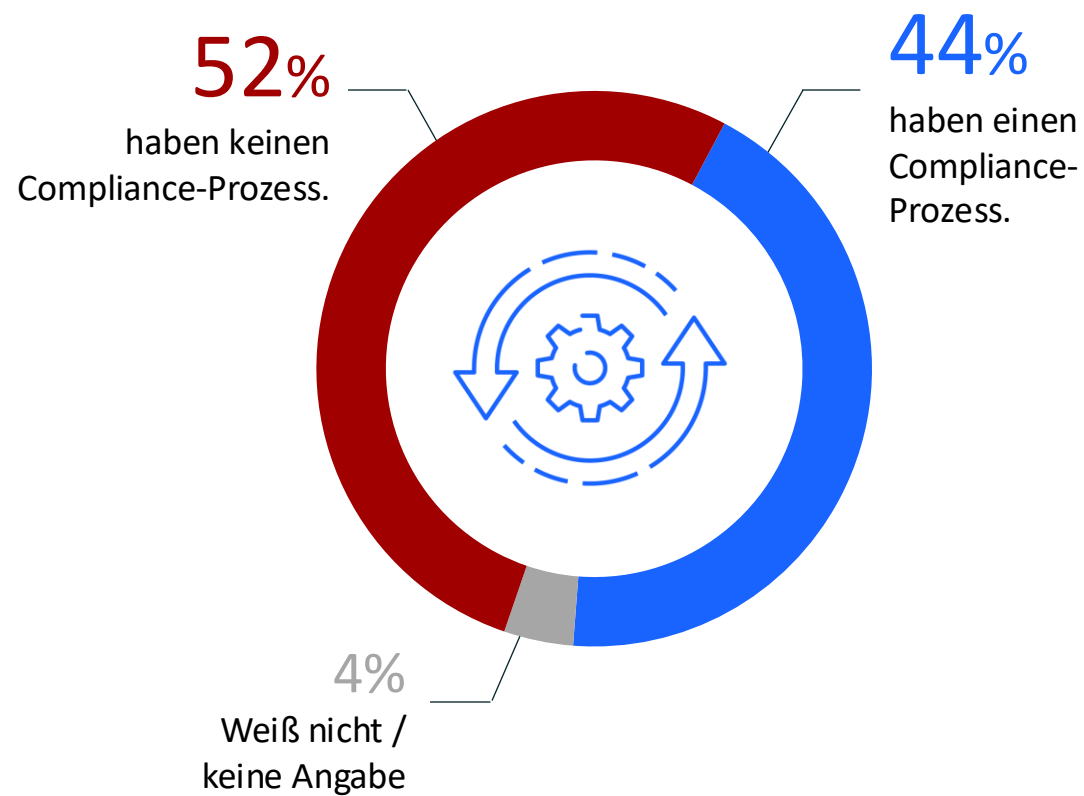
2023



2025

Compliance bei Open Source Software

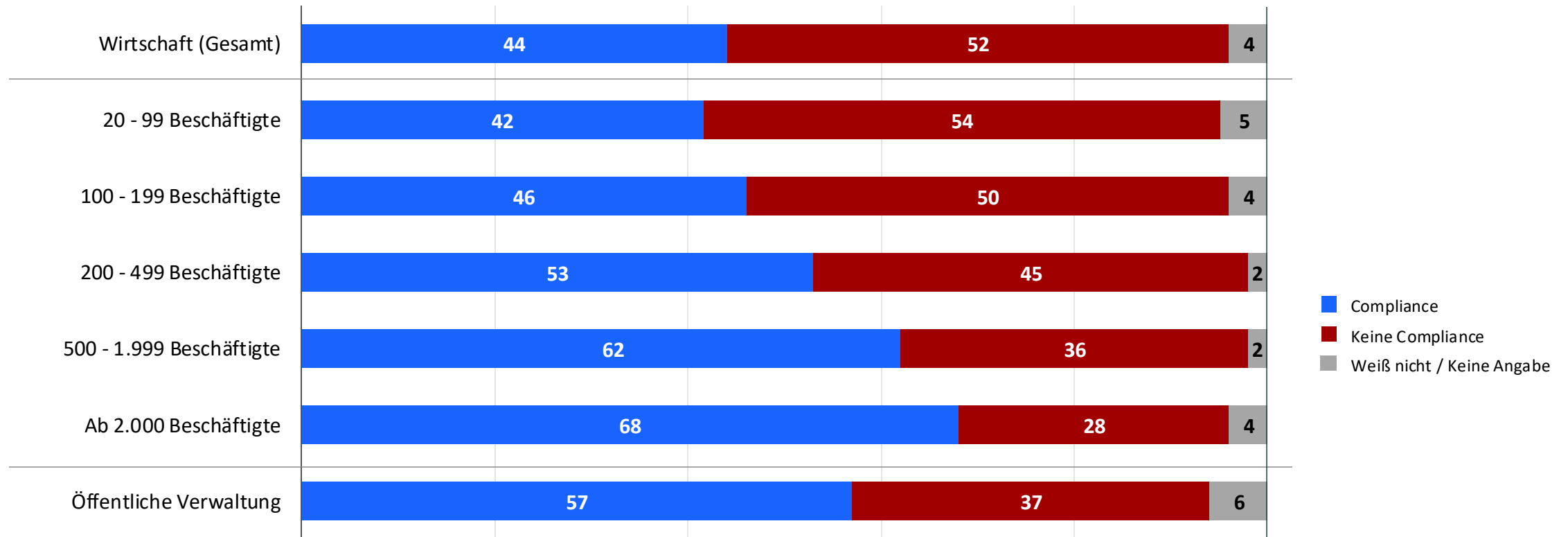
Gibt es in Ihrem Unternehmen einen niedergeschriebenen Compliance-Prozess zum Umgang mit OSS?



Basis: Alle Unternehmen ab 20 Beschäftigten, die OSS verwenden oder integrieren oder (weiter-)entwickeln oder sich an OSS beteiligen (n=841) | Mehrfachnennung möglich rundungsbedingt
kann die Summe der Prozentwerte von 100 abweichen | Quelle: Bitkom Research 2025

Compliance bei OSS: 20+ MA nach Größenklassen

Gibt es in Ihrem Unternehmen einen niedergeschriebenen Compliance-Prozess zum Umgang mit OSS?

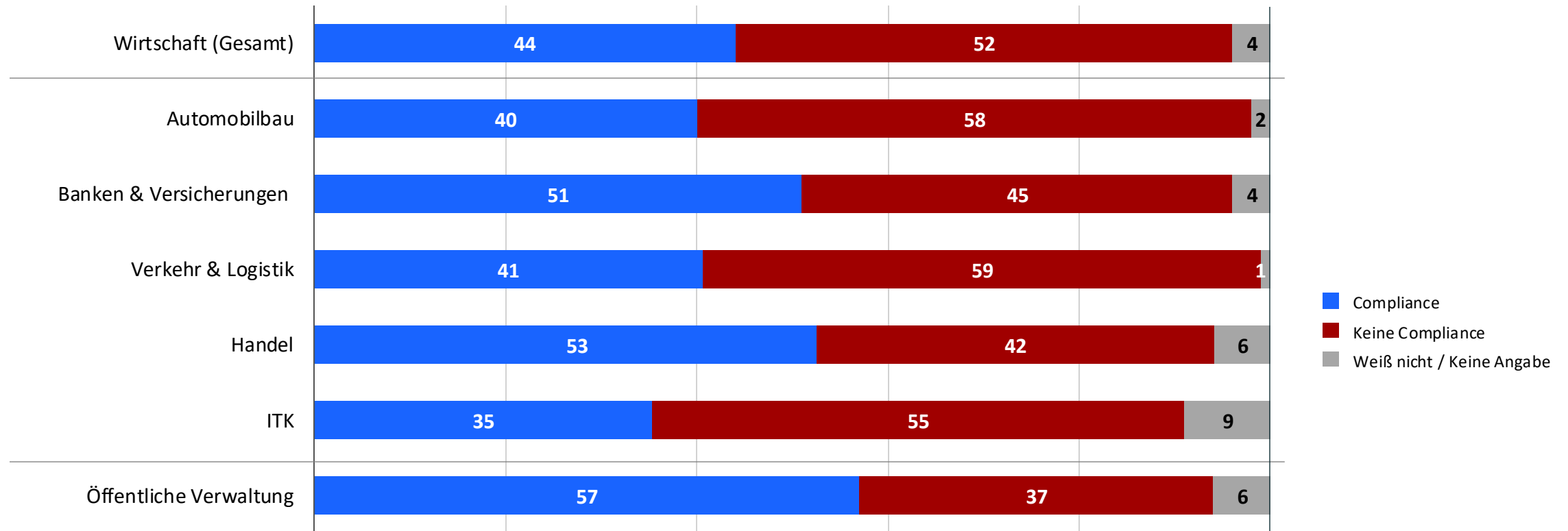


in Prozent

Basis: Alle Unternehmen ab 20 Beschäftigten (n=841) sowie alle Befragten der Öffentlichen Verwaltung (n=68), die OSS verwenden oder integrieren oder (weiter-)entwickeln oder sich an OSS beteiligen | rundungsbedingt kann die Summe der Prozentwerte von 100 abweichen | Quelle: Bitkom Research 2025

Compliance bei Open Source Software nach Branchen

Gibt es in Ihrem Unternehmen einen niedergeschriebenen Compliance-Prozess zum Umgang mit OSS?



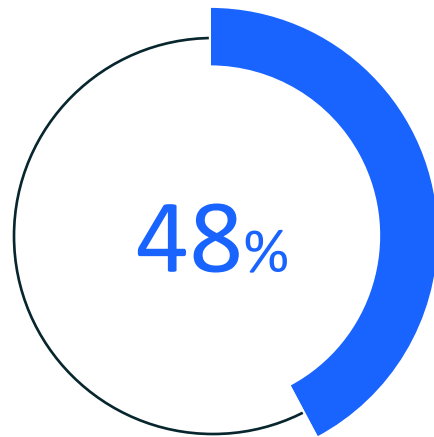
in Prozent

Basis: Alle Unternehmen ab 20 Beschäftigten (n=841) sowie alle Befragten der Öffentlichen Verwaltung (n=65), die OSS verwenden oder integrieren oder (weiter-)entwickeln oder sich an OSS beteiligen | rundungsbedingt kann die Summe der Prozentwerte von 100 abweichen | Quelle: Bitkom Research 2025

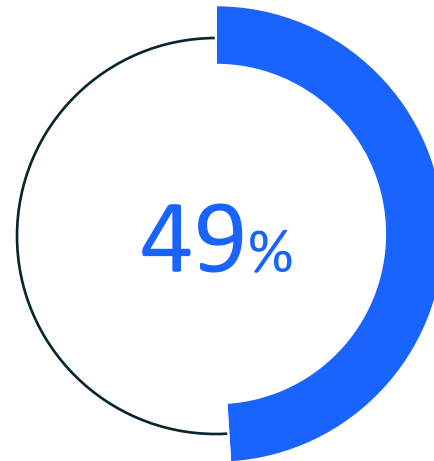
Compliance bei Open Source Software im Jahresvergleich

Gibt es in Ihrem Unternehmen einen niedergeschriebenen Compliance-Prozess zum Umgang mit OSS?

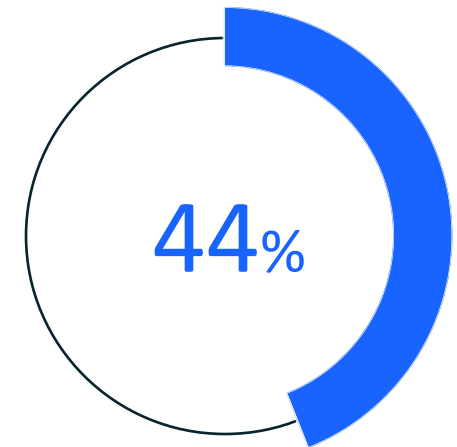
Ja...



2021



2023



2025

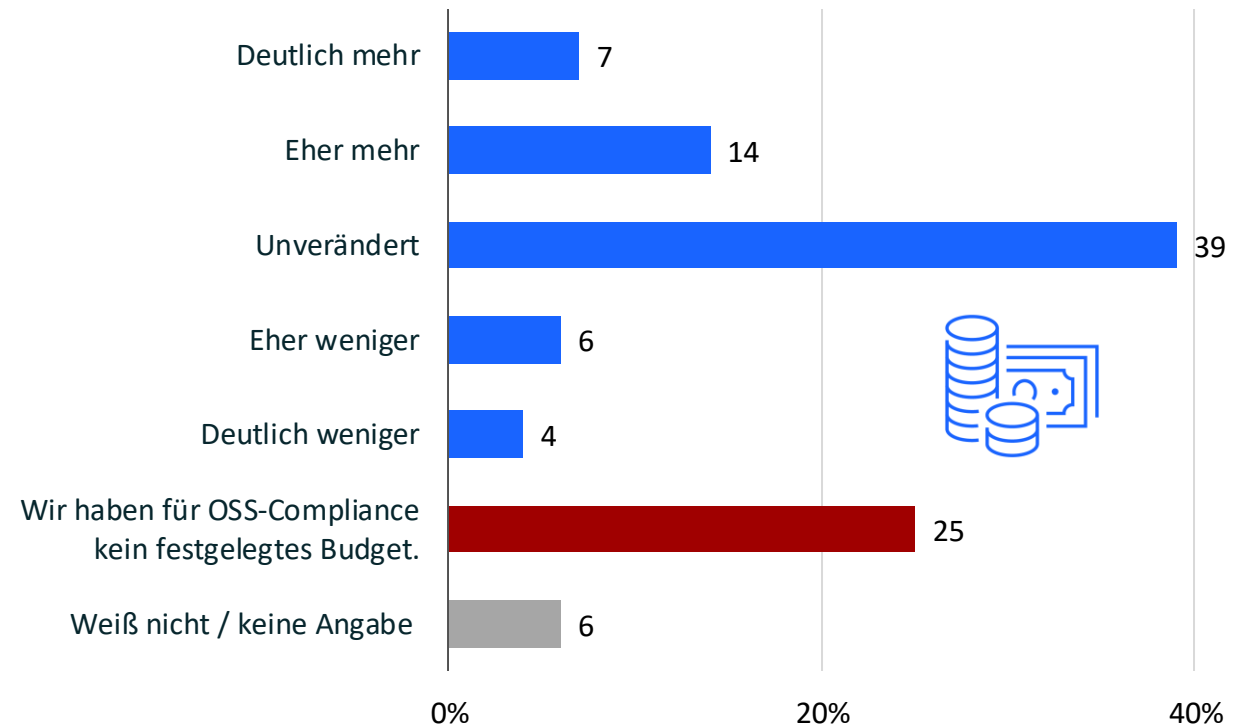
Open Source Software – Budget der Unternehmen

Verglichen mit dem Jahr 2024: Haben Sie in diesem Jahr mehr oder weniger Budget für das Thema OSS-Compliance zur Verfügung?

25%

der Unternehmen gibt an, dass für das Thema OSS-Compliance gar **kein festgelegtes Budget** zur Verfügung steht.

Die größte Gruppe (39%) berichtet, dass sich ihr Budget im Vergleich zum Vorjahr nicht verändert hat. Immerhin 14% der Unternehmen verfügen über „eher mehr“ und 7% sogar über „deutlich mehr“ finanzielle Mittel – zusammen also rund ein Fünftel (21%), bei denen OSS-Compliance an Bedeutung gewinnt. Auf der anderen Seite sehen sich 10% mit einem geringeren Budget konfrontiert. Für 6% ist die Lage unklar bzw. sie machten keine Angabe. Insgesamt zeigt sich, dass zwar ein Teil der Unternehmen das Thema OSS-Compliance zunehmend berücksichtigt, aber in vielen Fällen weiterhin keine dedizierten Mittel vorgesehen sind.



07

KI und Open Source Software

KI und Open Source Software

KI in der Softwareentwicklung: Nutzung und Realität im Unternehmensalltag

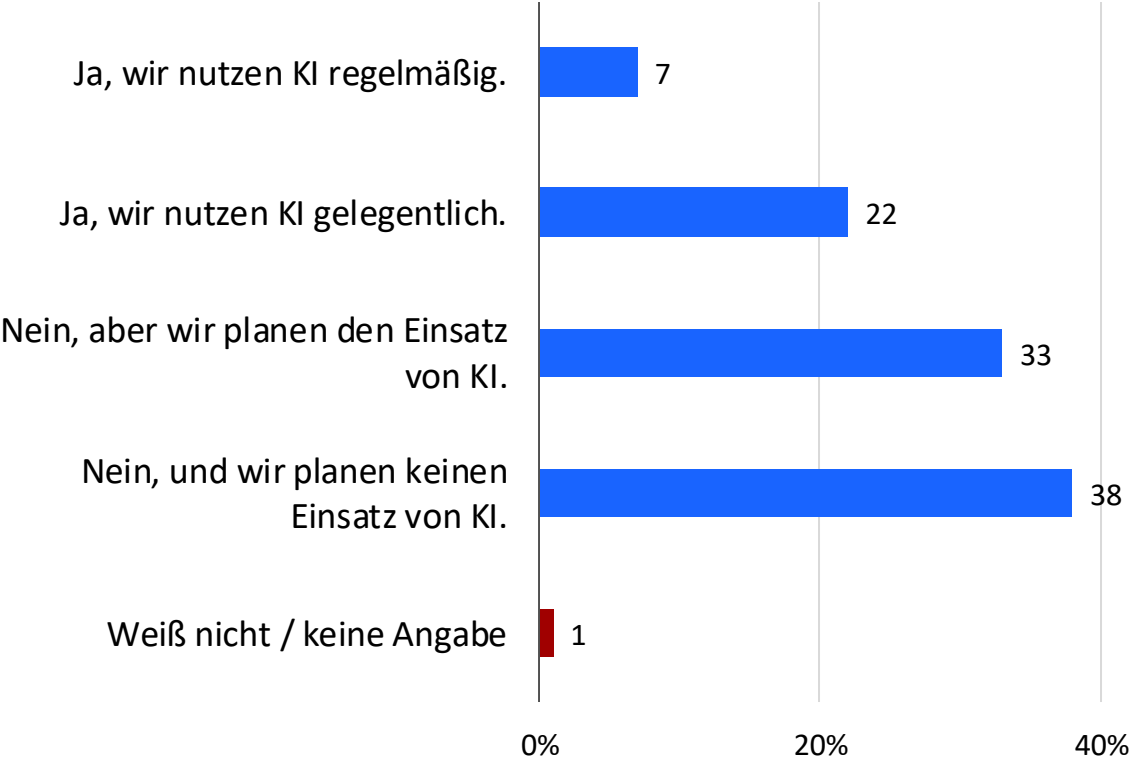
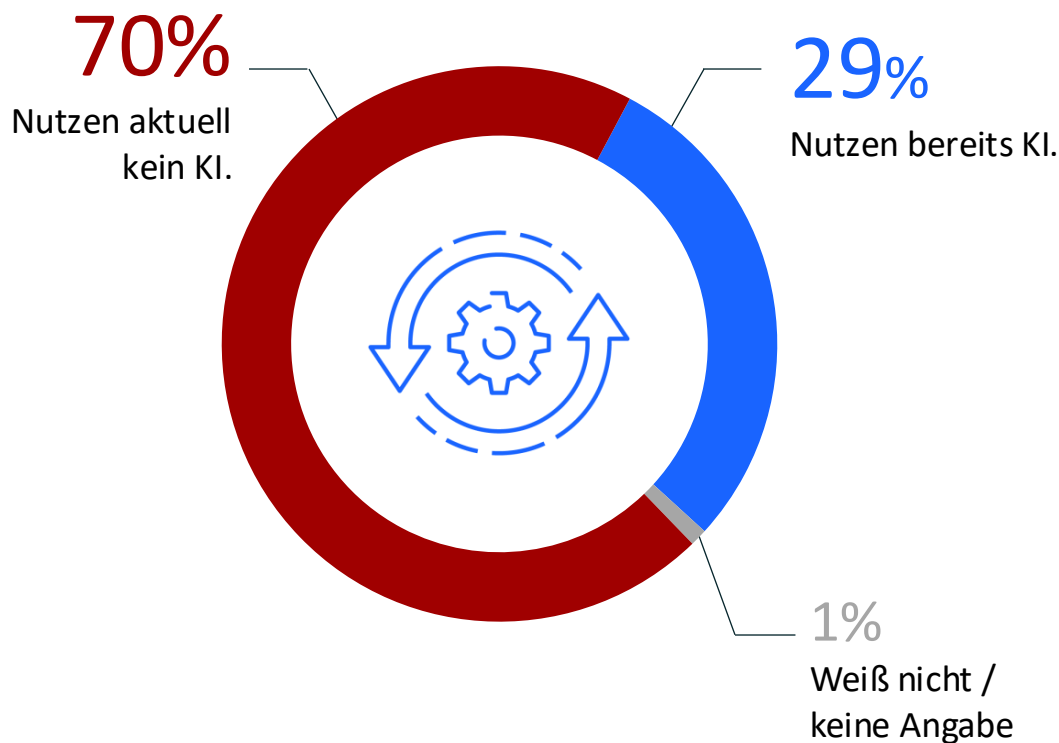
- Der Einsatz **von Künstlicher Intelligenz** (KI) in der Softwareentwicklung ist bislang noch nicht in der Breite angekommen: Nur 29% der befragten Unternehmen geben an, bereits KI im Entwicklungsprozess einzusetzen. Dabei erfolgt die Nutzung **überwiegend gelegentlich** (22%), während lediglich 7% auf einen **regelmäßigen Einsatz** setzen. Damit bleibt das große Potenzial von KI – etwa zur Automatisierung von Routinetätigkeiten, Code-Optimierung oder Qualitätssicherung – in vielen Unternehmen bislang ungenutzt. Auffällig ist, dass **33% den Einsatz von KI zwar planen**, diesen aber **bislang nicht umgesetzt** haben. Noch größer ist der Anteil derer, die keine Pläne in diese Richtung haben: **38% der Unternehmen sagen klar, dass sie aktuell keine KI einsetzen** und dies auch nicht planen. Mit zunehmender Unternehmensgröße steigt jedoch die Nutzungsrate: Während nur 27% der kleinen Unternehmen mit 20–99 Beschäftigten bereits KI einsetzen, sind es bei **großen Unternehmen** ab 2.000 Beschäftigten 43% – ein klarer Hinweis darauf, dass Ressourcen und Expertise eine zentrale Rolle spielen.

Bewertung von KI in Bezug auf OSS – zwischen Chance und Skepsis

- Die Haltung gegenüber dem Einsatz von KI in Zusammenhang mit Open Source Software (OSS) ist ambivalent. Nur etwa ein Drittel der Unternehmen nutzt derzeit **KI-basierte Code-Generatoren** – 29% geben an, entsprechende Tools bereits einzusetzen. Gleichzeitig wird der durch **KI generierte Code** von einem erheblichen Teil der Befragten auch kritisch gesehen: 56% sehen in der Nutzung solcher Codes eine potenzielle Gefahr. Gleichzeitig sieht ein weiteres Drittel in KI-Generatoren zudem ein **Werkzeug**, das die aktive Mitentwicklung an OSS-Projekten erleichtert.
- Wenn es um Modelle geht, halten 51% es für empfehlenswert, Open-Source-KI-Modelle zu nutzen, und 45% sind der Meinung, dass solche Modelle dazu beitragen können, **kritische Abhängigkeiten** künftig zu vermeiden
- Die Unterstützung für offene KI-Initiativen wie die **Open Source AI Definition** (OSAID) ist mit 34% hingegen noch ausbaufähig. Insgesamt zeigen die Daten: KI wird zwar punktuell als Chance erkannt – etwa **für Innovation und Unabhängigkeit** –, doch überwiegt aktuell noch die Zurückhaltung, insbesondere mit Blick auf mögliche Risiken. Ein Wandel zeichnet sich jedoch dort ab, wo KI bereits implementiert ist: Hier scheint die Einschätzung deutlich positiver auszufallen.

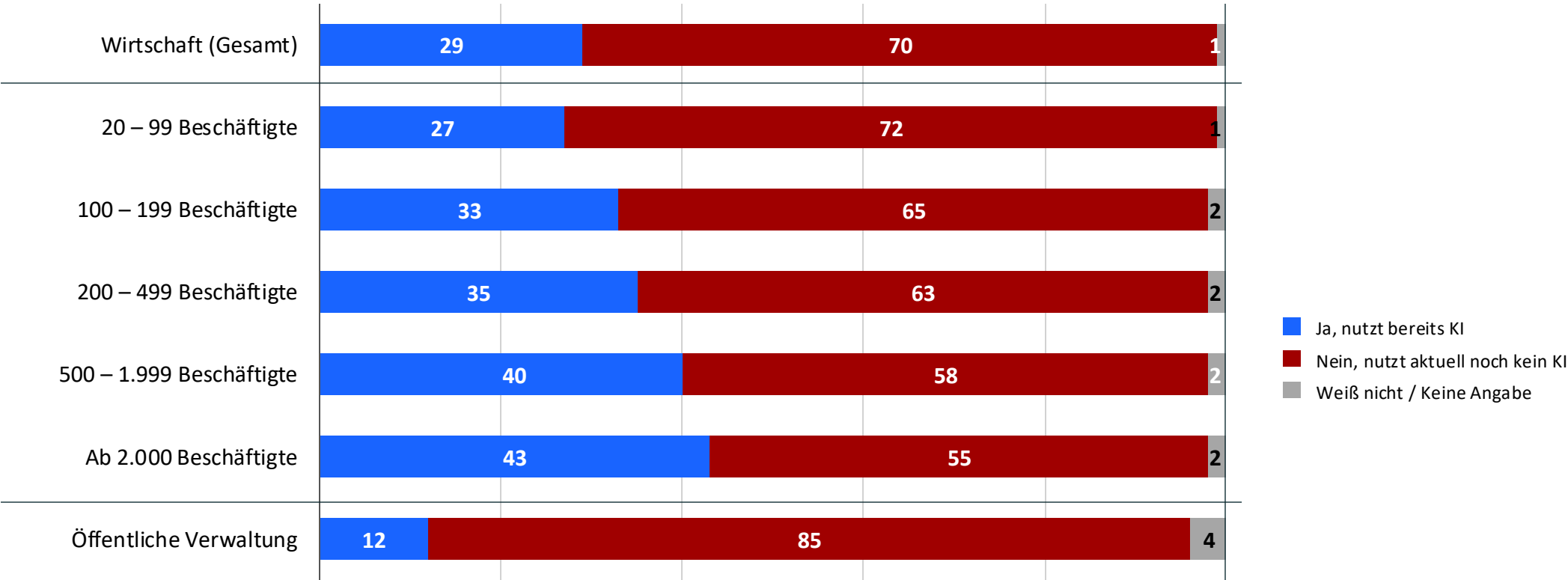
KI und Open Source Software

Setzt Ihr Unternehmen bereits KI in der Softwareentwicklung ein?



KI-Nutzung in Open Source Software nach Größenklassen

Setzt Ihr Unternehmen bereits KI in der Softwareentwicklung ein?

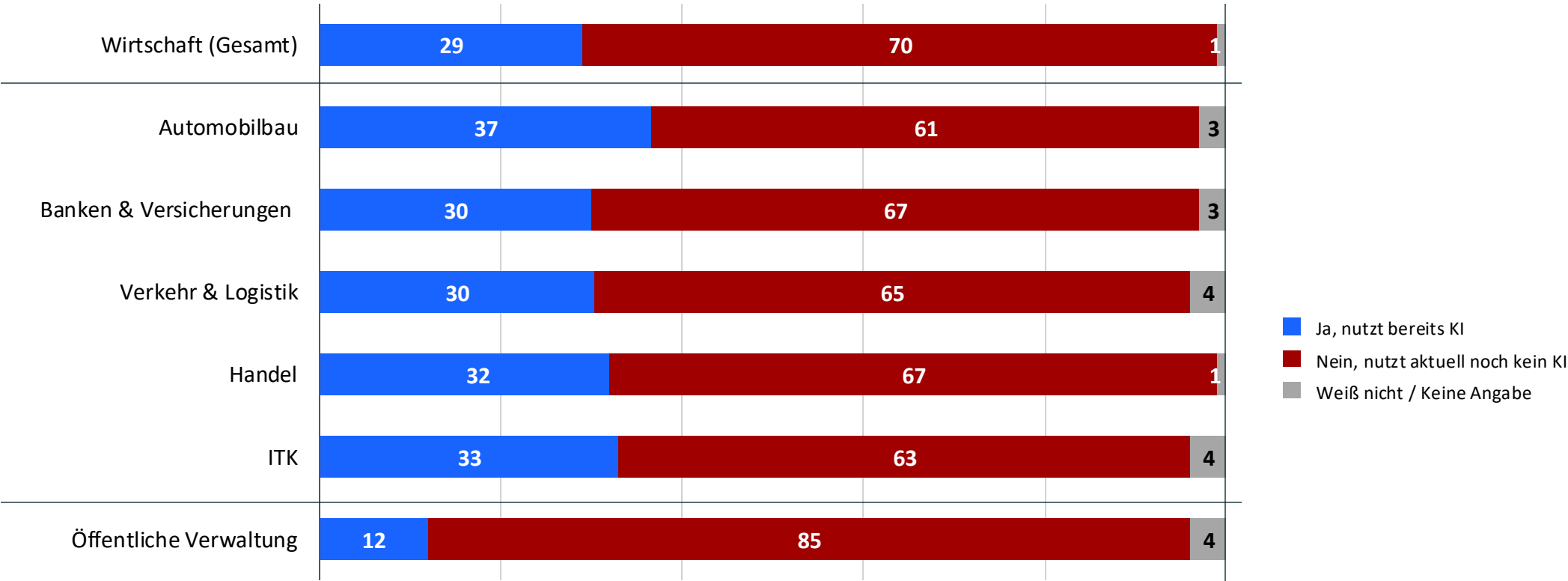


in Prozent

Basis: Alle Unternehmen ab 20 Beschäftigten (n=1.152) sowie alle Befragten der Öffentlichen Verwaltung (n=103) | rundungsbedingt kann die Summe der Prozentwerte von 100 abweichen | Quelle: Bitkom Research 2025

KI-Nutzung in Open Source Software nach Branchen

Setzt Ihr Unternehmen bereits KI in der Softwareentwicklung ein?

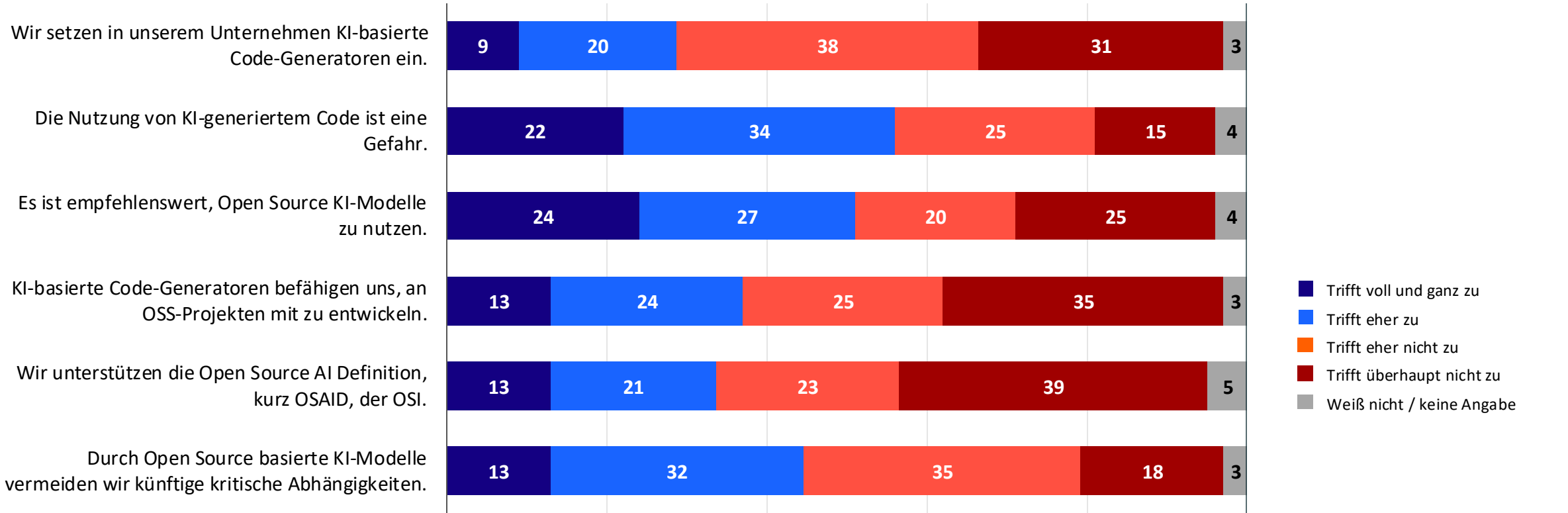


in Prozent

Basis: Alle Unternehmen ab 20 Beschäftigten (n=1.152) sowie alle Befragten der Öffentlichen Verwaltung (n=103) | rundungsbedingt kann die Summe der Prozentwerte von 100 abweichen | Quelle: Bitkom Research 2025

Einschätzung zur Nutzung von KI bei Open Source Software

Wie schätzen Sie die Nutzung von KI bei OSS ein?



in Prozent

08

Aussagen: Wirtschaft vs. Öffentliche Verwaltung

Aussagen: Wirtschaft vs. Öffentliche Verwaltung

Welche der folgenden Aussagen treffen auf Ihr Unternehmen bzw. Ihrer Meinung nach zu?



60%

(Public Sector: 66%)

Aufgrund der aktuellen geopolitischen Lage sollte der **Staat stärker** in Open Source Software **investieren**.



57%

(Public Sector: 66%)

Der **Sovereign Tech Agency** ist ein sinnvolles und gut geeignetes Mittel, um relevante Open-Source-Projekte zu fördern.



44%

(Public Sector: 31%)

Wir wenden gezielt Open Source Prinzipien auch innerhalb unseres Unternehmens, d. h. **Inner Source**, an.



73%

(Public Sector: 69%)

OSS-Entwicklungsmodelle sind ein geeignetes Mittel, um die **Digitale Souveränität** zu stärken.



42%

(Public Sector: 54%)

Die **Bedeutung von OSS** wird in unserem Unternehmen/ unserer Organisation zunehmen.

09

Open Source Software in der Öffentlichen Verwaltung

Open Source Software in der Öffentlichen Verwaltung

Einsatz von OSS in der öffentlichen Verwaltung: Status und Strategien

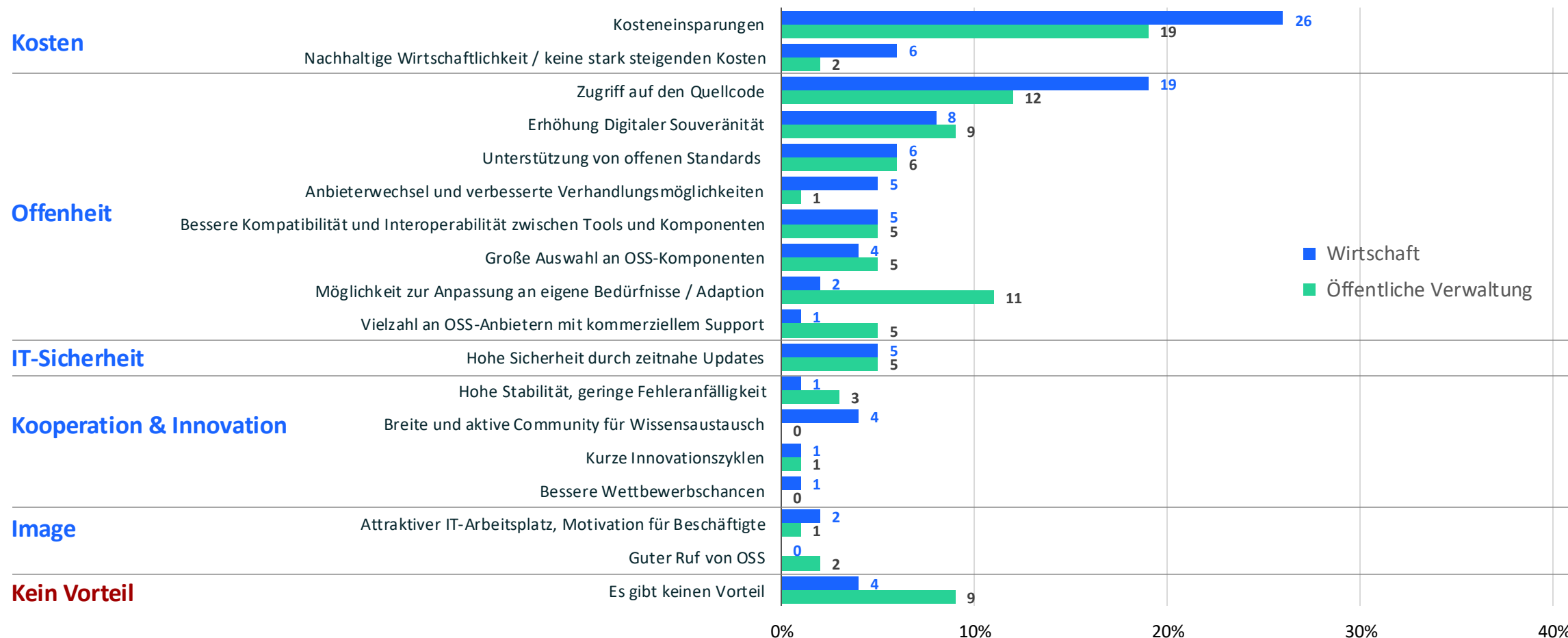
- Die öffentliche Verwaltung erkennt zunehmend das Potenzial von Open Source Software (OSS) – allerdings mit unterschiedlich stark ausgeprägter strategischer Verankerung. Während 2025 rund 63% der Behörden OSS einsetzen, lag dieser Anteil 2023 bei 59% und 2021 noch bei 64%. Die Nutzung ist also insgesamt stabil, mit leichtem Aufwärtstrend. Auch bei der **Entwicklung** und **Weiterentwicklung** von OSS zeigt sich eine **stärkere Beteiligung**: 64% der Befragten gaben 2025 an, sich aktiv zu beteiligen – ein **deutlicher Anstieg** gegenüber 2021 (46%).
- Gleichzeitig zeigt sich beim Thema **strategische Ausrichtung Nachholbedarf**: Nur 37% der Verwaltungseinrichtungen verfügen 2025 über eine explizite OSS-Strategie. Im Vergleich zu 29% im Jahr 2023 ist das zwar ein Fortschritt, aber im Verhältnis zur tatsächlichen Nutzung weiterhin ein eher geringer Wert. Das deutet darauf hin, dass OSS häufig pragmatisch eingesetzt wird – eine formalisierte, übergreifende Steuerung fehlt jedoch vielerorts noch. Diese strategische Lücke kann mittel- bis langfristig zu Herausforderungen in Bereichen wie Qualitätssicherung, Compliance oder nachhaltiger Integration führen.

Herausforderungen und Bewertung von OSS durch Behörden

- In der Bewertung von Open Source zeigen sich bei der öffentlichen Verwaltung deutliche Unterschiede im Vergleich zur Privatwirtschaft – insbesondere im Hinblick auf wahrgenommene Vorteile und Nachteile. Zu den wichtigsten Vorteilen zählt für viele Behörden die **Kosteneffizienz**: 19% nennen **Kosteneinsparungen**, gefolgt von dem **Zugang zum Quellcode** (12%) und der **Möglichkeit zur Anpassung des Quellcodes an die eigenen Bedürfnisse** (11%). Auffällig ist jedoch, dass in der Verwaltung auch Offenheit, Anpassbarkeit und Interoperabilität seltener als primäre Argumente genannt werden als in der Wirtschaft.
- Bei den Nachteilen steht der **Fachkräftemangel** deutlich im Vordergrund: Ein Drittel (33%) der befragten Behörden nennt fehlendes **OSS-Fachpersonal** als größte Hürde. Zusätzlich sehen 17% **Sicherheitsaspekte** kritisch, 10% bemängeln die rechtlichen Unsicherheiten bzgl. Lizenzierungsverpflichtungen von OSS. Auch **geringe Akzeptanz** im eigenen Haus (10%) und **Schulungsaufwand** (3%) werden genannt. Diese Bedenken unterstreichen, dass neben technischen und wirtschaftlichen Faktoren auch organisatorische und rechtliche Rahmenbedingungen entscheidend für den erfolgreichen OSS-Einsatz sind. Hier besteht weiterhin Bedarf an Aufklärung, Qualifizierung und strukturellem Wandel.

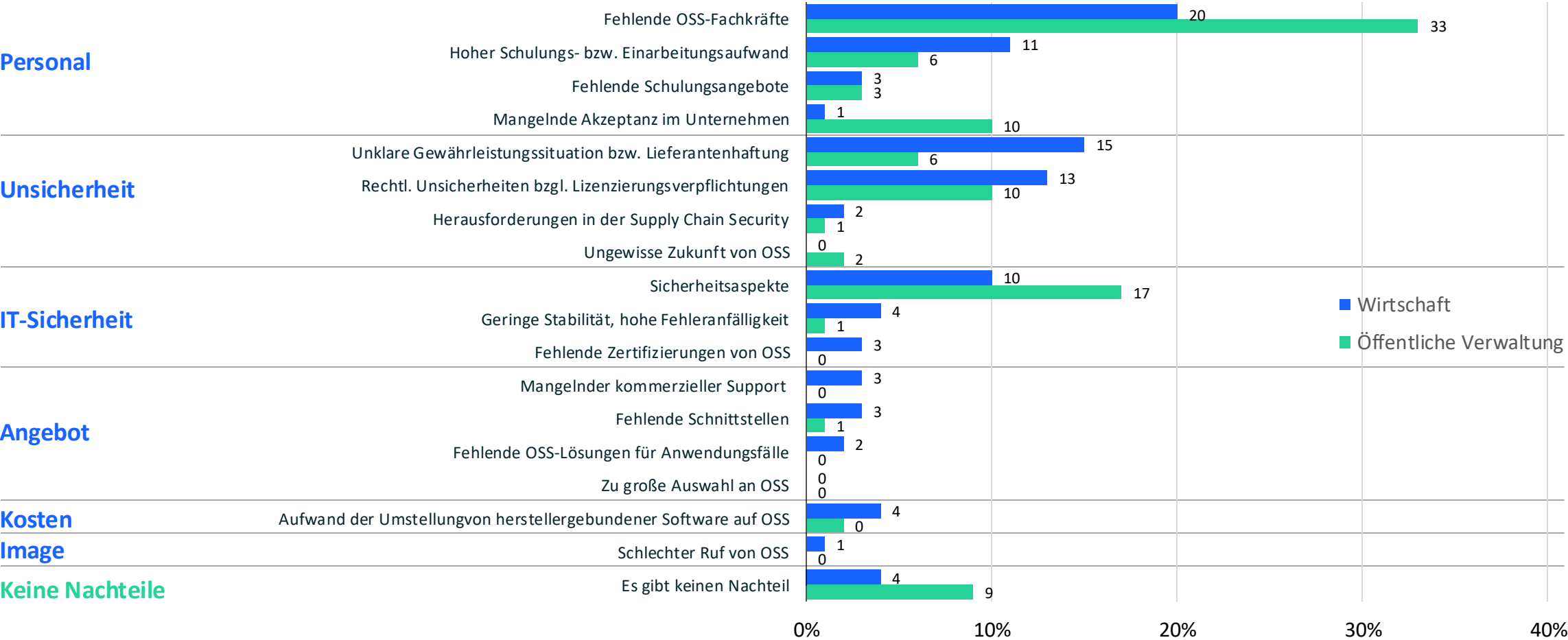
Vorteile von OSS: Wirtschaft vs. Öffentliche Verwaltung

Was ist aus Ihrer Sicht der größte Vorteil, der für den Einsatz von OSS spricht?



Nachteile von OSS: Wirtschaft vs. Öffentliche Verwaltung

Was ist aus Ihrer Sicht der größte Nachteil, der gegen den Einsatz von OSS spricht?

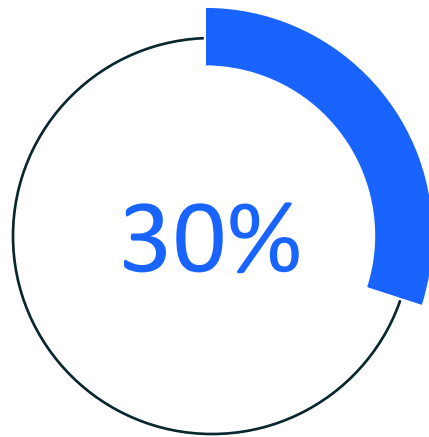


Basis: Alle Unternehmen ab 20 Beschäftigten (n=1.152) sowie alle Befragten der Öffentlichen Verwaltung (n=103) | Offene Abfrage, nur eine Antwort möglich | fehlende Werte: »Weiß nicht/k. A«
Quelle: Bitkom Research 2025

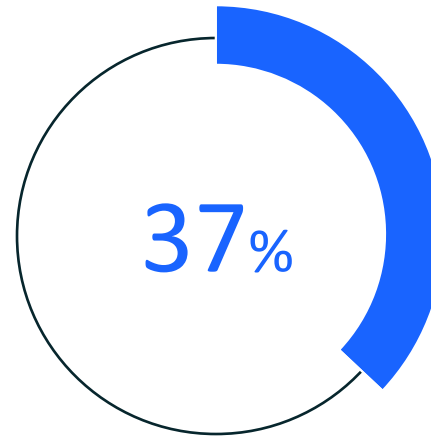
OSS-Strategie: Öffentliche Verwaltung im Jahresvergleich

Gibt es in Ihrer Organisation eine Strategie zur Verwendung bzw. zur Beteiligung an OSS?

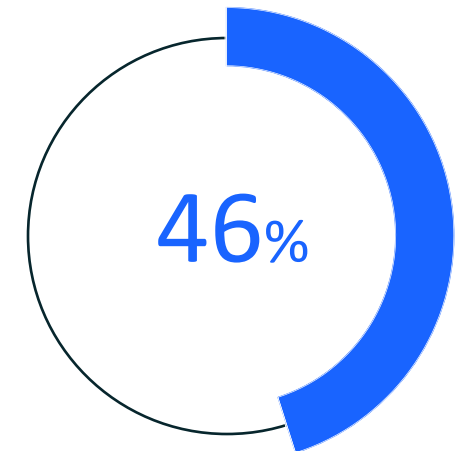
Ja, es gibt eine OSS-Strategie...



2021



2023

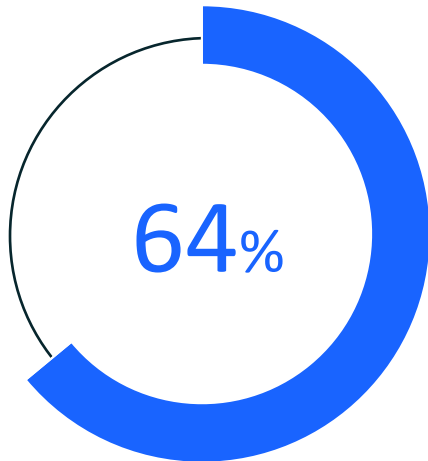


2025

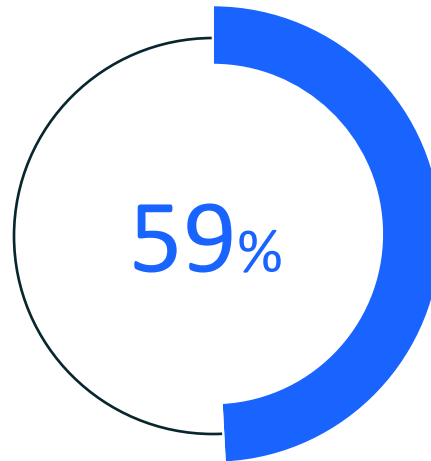
Einsatz von OSS: Öffentliche Verwaltung im Jahresvergleich

Setzt Ihre Organisation OSS ein?

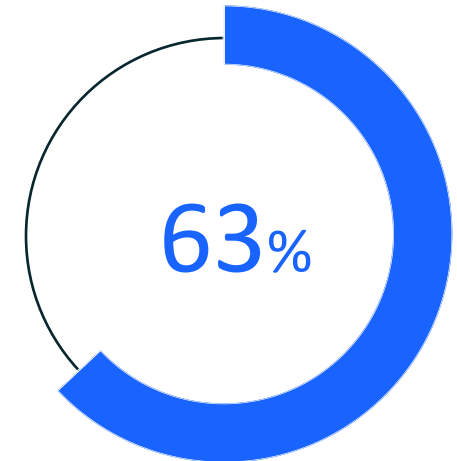
Ja...



2021



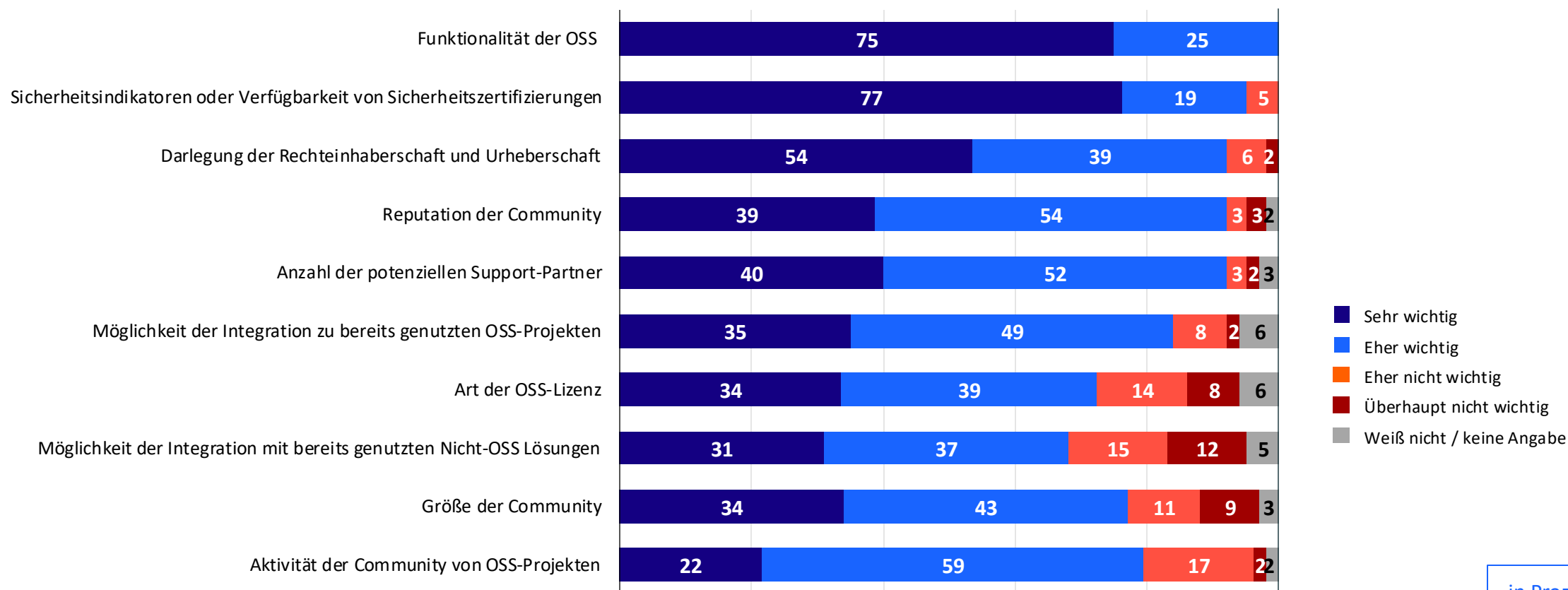
2023



2025

Auswahlkriterien für OSS: Öffentliche Verwaltung

Wie wichtig sind die folgenden Kriterien bei der Auswahl von OSS-Projekten in Ihrem Unternehmen?

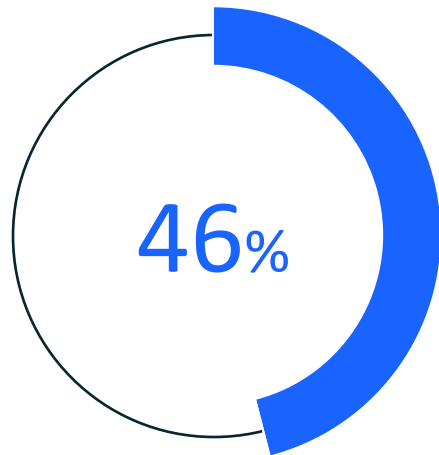


Basis: Alle Befragten der Öffentlichen Verwaltung, die OSS verwenden oder integrieren oder (weiter-)entwickeln (n=65) | rundungsbedingt kann die Summe der Prozentwerte von 100 abweichen | Quelle: Bitkom Research 2025

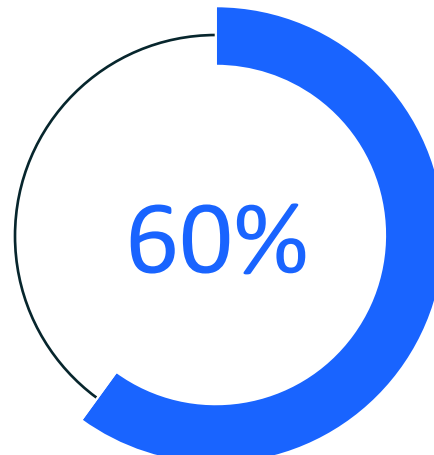
Beteiligung an OSS: Öffentliche Verwaltung, Jahresvergleich

Beteiligen Sie sich an der Entwicklung bzw. Weiterentwicklung von OSS?

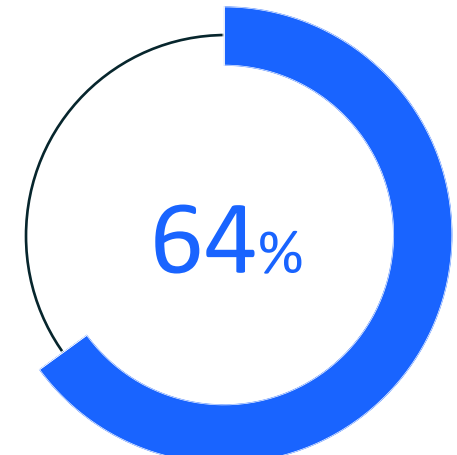
Ja...



2021



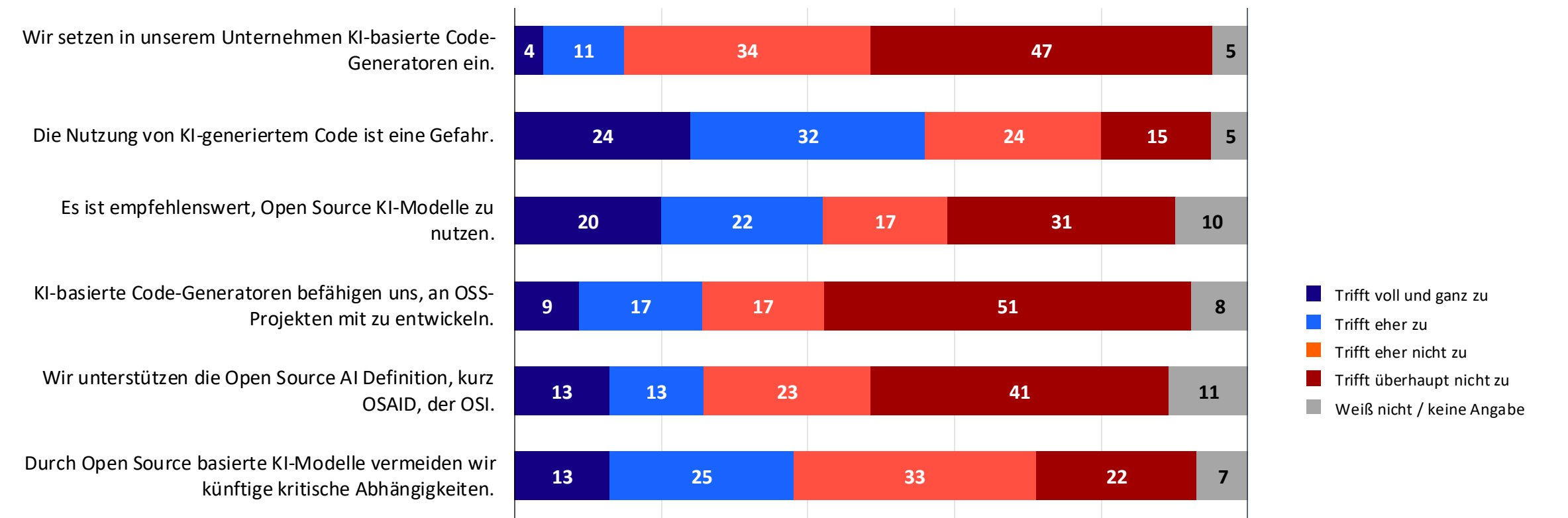
2023



2025

Nutzung von KI bei OSS: Öffentliche Verwaltung

Wie schätzen Sie die Nutzung von KI bei OSS ein?



in Prozent

10

Untersuchungsdesign

Untersuchungsdesign

	Wirtschaft	Öffentliche Verwaltung
Methodik	Computergestützte telefonische Befragung/ Computer Assisted Telephone Interview (CATI), durchschnittliche Interviewdauer von 25 Min	Computergestützte telefonische Befragung/ Computer Assisted Telephone Interview (CATI), durchschnittliche Interviewdauer von 24 Min
Grundgesamtheit	Unternehmen in Deutschland mit mindestens 20 Beschäftigten	Organisationen in Deutschland mit mindestens 20 Beschäftigten
Zielpersonen	Verantwortliche für das Thema Open Source Software im Unternehmen, alternativ: Verantwortliche für das Thema Software-Einsatz bzw. Software-Entwicklung	Verantwortliche für das Thema Open Source Software in der Organisation, alternativ: Verantwortliche für das Thema Software-Einsatz bzw. Software-Entwicklung
Stichprobengröße	n= 1.152	n= 103
Befragungszeitraum	KW15 bis KW21 2025	KW16 bis KW22 2025
Gewichtung	Repräsentative Gewichtung des Datensatzes auf Grundlage des aktuellen Unternehmensregisters des Statistischen Bundesamtes	Keine Gewichtung
Statistische Fehlerspanne	+/- 3 Prozent	-

11

Kontakt & Verantwortliche

Ihre Ansprechpartner

Bitkom e. V.

Albrechtstraße 10
10117 Berlin
T 030 27576-0

bitkom@bitkom.org

bitkom.org



Felix Ansmann

Referent Software & IT-Services
f.ansmann@bitkom.org
T 030 27576 098



Sophie Wrba

Research Consultant
S.wrba@bitkom-research.de
T 030 27576350

Case Studies

Die folgenden Beiträge sind Case Studies von Bitkom-Mitgliedsunternehmen.

Sie bieten Einblicke aus Unternehmensperspektive und machen Projekte sowie praxisnahe Lösungen sichtbar.

Die Case Studies werden im Rahmen eines Sponsorings in dieser Publikation präsentiert. Für den Inhalt der jeweiligen Seite ist das entsprechende Unternehmen selbst verantwortlich.

OCCTET: Open Source Compliance für den CRA – kostenlos und praxisnah



Open Source ist allgegenwärtig – und regulatorisch im Fokus: Moderne Softwareprodukte bestehen zu über 90% aus Open-Source-Komponenten. Diese Beschleunigung der Entwicklung bringt jedoch auch Sicherheitsrisiken mit sich. Mit dem neuen Cyber Resilience Act (CRA) verpflichtet die EU alle Hersteller digitaler Produkte zu umfassenden Maßnahmen: Schwachstellen müssen fortlaufend identifiziert, dokumentiert und behoben werden – inklusive aller Open-Source-Bestandteile. Die Herausforderung: Die Anforderungen treffen auch kleine und mittelständische Unternehmen (KMU), die oft weder das Know-how noch die Ressourcen haben, um die komplexen Compliance-Pflichten zu erfüllen.

SBOMs & Cybersecurity

Für den Nachweis der CRA-Konformität wird eine lückenlose „Software Bill of Materials“ (SBOM) benötigt – mit regelmäßiger Prüfung auf Sicherheitsstatus und Update-Strategien. Doch viele Komponenten sind tief eingebettet oder nur schwer erkennbar. Voll automatisierte Scans sind ungenau, manuelle Nacharbeit teuer. Der Zeit- und Kosten-aufwand kann insbesondere für KMUs ein Hemmnis sein – und führt in der Praxis häufig zu Intransparenz über die tatsächlichen Open Source-Bestandteile im Produkt.

Die Lösung: Bitsea: KI für rechtssichere Lizenzanalysen OCCTET

Das OCCTET-Projekt (Open Source Compliance Comprehensive Tools and Resources) ist eine von der EU finanzierte Initiative zur Verbesserung der Cybersicherheit und der Einhaltung des CRA. Der Schwerpunkt des Projekts liegt auf der Erstellung eines Open-Source-Toolkits zur Automatisierung des Compliance-Prozesses für freie und quelloffene Software, die in digitalen Produkten verwendet wird – speziell auf die Bedürfnisse europäischer KMU zugeschnitten.

Das Toolkit besteht unter anderem aus:

- einer CRA-Compliance-Checkliste.
- einem intelligenten Scanner zur SBOM-Erstellung, mit Identifikation zugehöriger bekannter Sicherheitslücken.
- einer föderierten Datenbankplattform zur Veröffentlichung der Ergebnisse von OSS-Komponentenbewertungen, die Beiträge verschiedener Interessengruppen ermöglicht.
- einem Reporting-Tool zur Dokumentation der Sicherheits- und Lizenzlage.

OCCTET wird von einem Konsortium aus Cybersicherheitsexperten, Open-Source-Organisationen und europäischen KMU getragen. Es baut auf etablierten

Werkzeugen wie dem OSS Review Toolkit und ScanCode auf, die gezielt erweitert werden.

Ein zentrales Projektmitglied ist Bitsea, welche KI-basierte Funktionen beisteuert. Besonders im Fokus: die Automatisierung der Erkennung von Open Source. Hier analysiert eine KI auf Basis umfangreicher Daten Codefragmente und Metainformationen, um Komponenten korrekt zu identifizieren – ein enormer Zeitgewinn bei gleichzeitiger Fehlerreduktion. Auch „False Positives“ werden per KI herausgefiltert.

Fazit: CRA-Compliance als Open Source

OCCTET zeigt, dass CRA-Compliance nicht teuer und kompliziert sein muss. Durch offene Entwicklung und Einbeziehung der Community wird ein Werkzeug geschaffen, das nicht nur Einzelunternehmen hilft, sondern die europäische Cybersicherheit insgesamt stärkt. Weiterführende Informationen finden sich unter occtet.eu. Die Veröffentlichung ist für Mitte 2026 geplant. Sprechen Sie uns zu diesem Thema gerne an!

Bitsea identifiziert versteckte Risiken in Softwaresystemen und unterstützt bei der Wahrung von IT-Compliance. Wir beraten Kunden bezüglich der nachhaltigen Nutzung und dem Management von Open Source Software. Zu unseren Kunden zählen namhafte Konzerne aller Branchen. Bitsea ist Partner des Bitkom und des OpenChain-Projektes.

Dr. Andreas Kotulla

Geschäftsführer Bitsea GmbH

Open Source Compliance in der Supply Chain



Moderne Softwareentwicklung ohne die Einbeziehung von Open-Source-Komponenten ist heutzutage undenkbar. So zeigt die Studie »The Value of Open Source« der Harvard Business School, dass viele kommerzielle Anwendungen zu über 90% aus Open-Source-Komponenten bestehen und damit erheblichen kommerziellen Wert für ihre Nutzer kreieren. Selbst in Nischenanwendungen werden häufig Entwicklungswerkzeuge auf OSS-Basis verwendet. Umso verwunderlicher ist es, dass dieser Einsatz von OSS häufig scheinbar mehr oder weniger unkoordiniert stattfindet. Zumindest lassen die Antworten auf die Frage in der vorliegenden Ausgabe des Bitkom Open Source Monitors, ob es im Unternehmen eine OSS-Policy gibt, diesen Schluss zu. Verstärkt wird dieser Eindruck auch durch die geringe Verbreitung von Open Source Program Offices (OSPO). Die Bereitschaft, ein OSPO zu etablieren, kann als Indikator gesehen werden, dass das Unternehmen die Relevanz von OSS sowohl aus Sicht der Compliance als auch als strategisches Element sieht. Im Entwicklungsverbund zwischen Lieferanten und Kunden sind die OSPOs eine nicht zu verachtende vertrauensbildende Entität, da sie ein guter Ansprechpartner sowohl für interne als auch externe Anfragen sind.

Regelungen wie der Cyber Resilience Act (CRA) und andere Anforderungen zum Thema Security/Vulnerability oder SBOMs werden die Softwareentwicklung, insbesondere im Entwicklungsverbund, in Richtung mehr Transparenz verändern. Diese Veränderungen setzen eine OSS-Strategie voraus, die über

ein OSPO konsistent gehalten werden sollte. Zurückblickend auf 12 Jahre OSPO bei Bosch und Mit-arbeit in diversen Communities, haben sich folgende Schritte beim Umgang mit OSS als essenziell erwiesen:

Schritt 1: Organisation und Prozesse

Mit der OpenChain-Spezifikation (ISO5230) haben wir eine Grundlage, die Prozessbeschreibungen und auch organisatorische Maßnahmen für die Einhaltung von OSS-Compliance beschreibt. Diese Norm ist kostenfrei erhältlich, zusammen mit einer Vielzahl von weitergehenden Dokumenten, Prüflisten und einer Methode zur Selbstbewertung.

Schritt 2: Tools

Eine durchgängige OSS Compliance Toolchain betrachtet die Analyse der Abhängigkeiten, Scanning des Quelltextes, Aufzeigen von Schwachstellen, Anwendung der Leitplanken und Dokumentation der Ergebnisse.

Die Beschaffung der Tools ist häufig eine Kostenfrage und sorgt für Variantenvielfalt in der Supply Chain. In letzter Zeit wurden hier mehrere OSS-Projekte gestartet.

Aus unserer Sicht sind das Open Source Review Toolkit (ORT) und das darauf basierende Eclipse Apoapsis Projekt Lösungen, die eine Standardisierung innerhalb einer Organisation vorantreiben können, weshalb sich Bosch aktiv an der Entwicklung beteiligt. ORT ist auch Teil der Toolchains im

mit EU-Mitteln finanzierten Projekt OCCTET, das KMUs und OSS-Entwickler bei der Einhaltung von Compliance mit dem CRA unterstützen soll. Dies unterstreicht die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten für unterschiedliche Organisationen.

Schritt 3: Austauschformate

Aktuell haben wir mehrere Standards für Austauschformate von Compliance-Informationen und wiederum viele Normen und gesetzliche Regelungen, die unterschiedliche Informationen fordern.

Aus unserer Sicht ist hier das SEPIA-Projekt, das im Rahmen der SBOM Study Group des OpenChain-Projekts organisiert wird, eine gangbare Lösung. Aber auch hier gilt, wie in allen OSS-Projekten: Sie leben von der Einbringung unterschiedlicher Perspektiven und Kontributionen.

Brücken und Betriebssysteme – über das Unsichtbare, das uns alle trägt

Open Source Software ist das Fundament unserer digitalen Welt – sie steckt in Mobilitätssystemen, sicherheitskritischen Steuergeräten, Cloud-Plattformen und zunehmend auch in der öffentlichen Verwaltung. Doch wie bei Straßen und Brücken erkennen wir ihre Bedeutung oft erst, wenn sie nicht mehr tragen.

Was Open Source möglich macht, ist oft unsichtbar – aber systemrelevant.

Wir von der Kernkonzept GmbH übernehmen als Maintainerin des Open-Source-Betriebssystem-Frameworks L4Re Verantwortung für eine dieser tragenden Schichten. L4Re ist eine Mikrokern-Technologie, die weltweit in zertifizierten Infrastrukturen eingesetzt wird – vom Automobil über Smartphones und DSL-Router bis zur Avionik.

L4Re-Versionen werden in bis zu VS GEHEIM oder ISO 26262 ASIL B zertifizierten Anwendungen eingesetzt und sind selbst für die Verarbeitung von bis VS GEHEIM und NATO SECRET eingestufteten Daten zugelassen und Common Criteria EAL4+ zertifiziert – alles basiert auf der Open-Source-Version.

Was L4Re ermöglicht – geprüfte Sicherheit auf Basis von Open Source – ist das Ergebnis einer kontinuierlichen Entwicklung seit fast 30 Jahren: begonnen an der TU Dresden, über Generationen an Forscher:innen hinweg weitergeführt und schließlich in eine haftende GmbH überführt. Heute übernehmen wir Verantwortung für Sicherheit, Zulassung,

Patchpolitik – nicht nur für Code.

Wir stehen mit Namen, Haftung und langfristigem Commitment für diese Infrastruktur ein.

„Solche Infrastrukturen lassen sich nicht allein durch Idealismus und Querfinanzierung sichern. Wer digitale Resilienz ernst meint, muss auch das staatliche Commitment für Forschung und Maintainerschaft mitdenken.“

Der Bitkom Monitor 2025 zeigt: 73% der Unternehmen nutzen Open Source Software, aber nur 47% beteiligen sich aktiv – und davon der Großteil über Subskriptionen und Services. Was wie freie Verfügbarkeit erscheint, ist oft stille Infrastrukturarbeit – zunehmend belastet durch Haftung, Sicherheitsdruck und neue EU-Regulierungen.

„Manche sehen Open Source als öffentlichen Code. Wir sehen darin Infrastruktur. L4Re ist wie eine digitale Brücke – tief im System, kaum sichtbar, aber sicherheitsstiftend. Damit sie hält, braucht es verlässliche Kooperation zwischen allen Stakeholdern.“

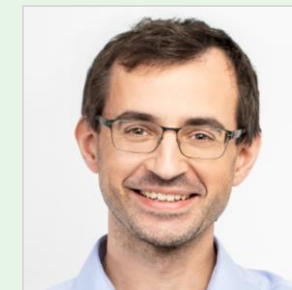
Praxis und Studien zeigen: Wenn Nutzung nicht durch Mitverantwortung flankiert wird, drohen Übernutzung und Erosion. Ein funktionierendes Open-Source-Ökosystem braucht klare Rollen, faire Beteiligung und strukturelle Rückkopplung – nicht nur neue Pflichten.

Wenn Open Source Teil digitaler Souveränität sein soll, braucht

es politische wie wirtschaftliche Verlässlichkeit.

Die Weiterentwicklung von Open Source ebenso wie die Maintainerarbeit sind keine Randerscheinung, sondern Teil der digitalen Grundversorgung.

Was es dazu braucht? Eine nachhaltige Beschaffungspolitik, die Open Source versteht und gleichwertig oder sogar bevorzugt behandelt. Mut zur Verantwortung und auch Wissen – auf Unternehmensseite. Und Ausbildungswege an Schulen, Universitäten und Betrieben, die jungen Menschen nicht nur zu Nutzer:innen, sondern zu Gestalter:innen unserer digitalen Infrastruktur machen.



Dr.-Ing. Adam Lackorzynski

CTO und Gründer der
Kernkonzept GmbH



Katrin Kahle

Head of Product, Kernkonzept
GmbH

Open Source ist allgegenwärtig – und ab 2027 auch reguliert

Mit dem Cyber Resilience Act (CRA) hat die EU erstmals ein umfassendes Cybersicherheitsgesetz für digitale Produkte mit Software geschaffen. Auch wenn viele Open-Source-Projekte vom CRA selbst ausgenommen sind, trifft er doch **jedes Unternehmen**, das Open-Source-Komponenten in seine Produkte integriert und damit kommerziell vertreibt – also praktisch die gesamte Industrie.

Besonders im Fokus: **Pflichten zur Erstellung und Pflege von SBOMs (Software Bill of Materials), Sicherheitsupdates über Jahre, und eine strukturierte Schwachstellenkommunikation.** Wer OSS-Komponenten einsetzt, haftet künftig auch für deren Risiken – unabhängig davon, ob diese selbst entwickelt oder von Dritten übernommen wurden.

Das verändert die Spielregeln

Neu ist dabei nicht, dass juristische Governance erforderlich ist – sondern dass sie erstmals gesetzlich verpflichtend geregelt wird. War Open-Source-Compliance bislang vor allem durch Lizenzbedingungen getrieben, ergänzt der CRA ergänzt diese Pflichten nun um explizite sicherheitsbezogene Vorgaben. Das hat Auswirkungen auf Vertragsgestaltung, interne Prozesse und die Zusammenarbeit mit Zulieferern.

Unternehmen brauchen jetzt nicht nur technische, sondern auch **juristische Governance** rund um OSS: Wer ist für die Lizenz- und Sicherheitsprüfung verantwortlich? Wie lässt sich der Open-Source-Einsatz im Produktlebenszyklus transparent

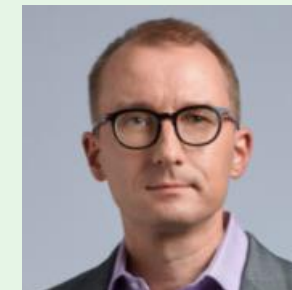
dokumentieren? Und: Wie wird sichergestellt, dass betroffene Komponenten rechtzeitig gepatcht oder ersetzt werden?

Die gute Nachricht: Der CRA kann zum Katalysator für **besseres Open-Source-Management** werden – wenn Unternehmen frühzeitig reagieren. Wer jetzt in ein **Open Source Program Office (OSPO)** investiert, klare **Open-Source-Policies** etabliert und Tools für **automatisiertes SBOM-Tracking** einführt, schafft nicht nur Compliance – sondern auch **Vertrauen am Markt.**

Der CRA kommt – und mit ihm die Verantwortung, Open Source **strategisch, rechtssicher** und **resilient** zu nutzen. Für Unternehmen bedeutet das nicht nur Pflichten, sondern auch eine Chance, ihre digitalen Produkte robuster, transparenter und vertrauenswürdiger zu gestalten.

Osborne Clarke berät regelmäßig Unternehmen beim Aufbau rechtskonformer OSS-Prozesse, etwa durch:

- Vertragsgestaltung mit Zulieferern (Open-Source-Klauseln)
- Erstellung und Prüfung von SBOMs
- Compliance-Audits und Risikobewertung
- Etablierung von Incident-Response-Strukturen im OSS-Kontext



Dr. Hendrik Schöttle

Rechtsanwalt, Partner, Fachanwalt für IT-Recht

Open Source ermöglicht weitere Wertschöpfung und Digitale Souveränität

OSS Maturity als strategischer Vorteil

Angesichts geopolitischer Spannungen wird OSS zum Werkzeug für Digitale Souveränität. Die hier vorliegende Bitkom-Umfrage hat gezeigt, dass mehr als 70 % der Befragten OSS-Entwicklungsmodelle als geeignetes Mittel sehen, um die Digitale Souveränität zu stärken. Ebenso viele geben an, OSS einzusetzen, doch nur wenige Organisationen haben eine OSS-Strategie, und weniger als 40 % wirksame Compliance-Maßnahmen implementiert. Zur Stärkung der Digitalen Souveränität muss jedoch sichergestellt sein, dass OSS standardisiert eingesetzt wird – übertragen auf unser Reifegradmodell, entspricht dies mindestens dem Reifegrad Level 3. Dazu gehören die effektive Implementierung von Strategie, Richtlinien, Prozessen, Compliance- und Sicherheitstools mit automatisierten Workflows für vollständige und korrekte Software-Stücklisten (SBOMs) sowie entsprechende Schulungen. Nach dieser Umsetzung ist es möglich, weiteren Mehrwert für die Organisation zu schaffen. Höhere Reifegrade bieten strategische Vorteile und fördern durch Zusammenarbeit und Offenheit maximale Wertschöpfung durch und mit OSS. Langfristig kann dadurch eine Kultur der Offenheit etabliert werden. OSS wird somit zum Dreh- und Angelpunkt für die Stärkung, Ausweitung und Erschaffung von Geschäftsmodellen.

Regulatorik fordert und fördert OSS Maturity

Regularien wie CRA, DORA, PLD, CER und NIS2 verpflichten zur strukturierten Handhabung von Open Source. ISO-Normen wie ISO/IEC 5230 und 18974 bieten dafür eine klare Grundlage: Sie fordern standardisierte Prozesse für Lizenz- und Sicherheitsmanagement und fördern so die Erfüllung regulatorischer Vorgaben. Eine robuste SBOM-Erstellungspraxis und rollenbasierte Trainings fördern die korrekte Anwendung. Besonders im Finanzsektor zeigt sich: Wer OSS professionell managt, steigert nicht nur die digitale Resilienz, sondern erreicht schneller höhere Reifegradlevel und positioniert sich als vertrauenswürdiger Marktteilnehmer und ITK-Dienstleister.

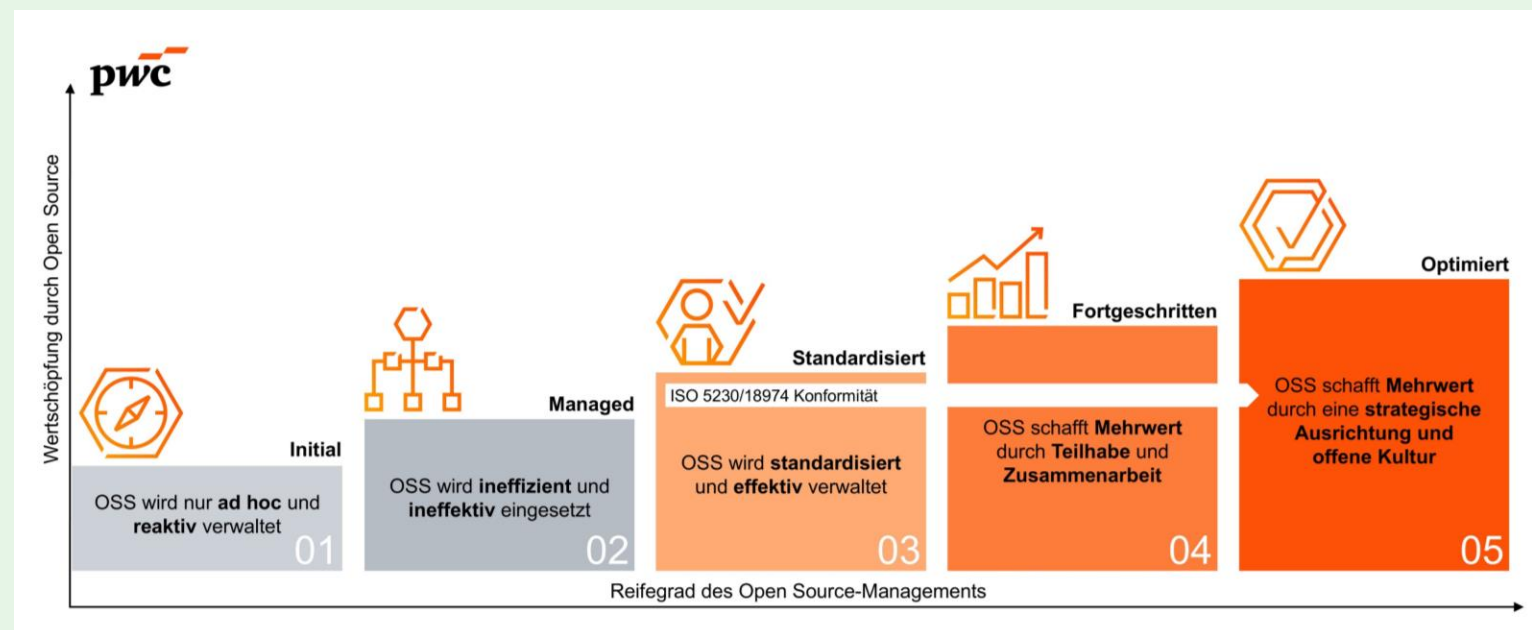
Unterstützung der Open Source Maturity

Unsere Services, von der OSS-Strategie zur operativen Umsetzung, von der Richtlinie zum Code-Scan und SBOM-Generierung, optimieren Ihren Open-Source-Reifegrad. Mit Hilfe gezielter Benchmarkings zeigen wir Ihnen den aktuellen Reifegrad Ihrer OSS-Praktiken und unterstützen Sie in der strategischen Ausrichtung, helfen bei der Einrichtung oder Optimierung Ihres Open Source Program Offices (OSPO), um OSS Security, Compliance und Wertschöpfung zu fördern. Höhere Reifegrade werden damit durch ein klares Service-Modell, strategische Kollaboration sowie Frameworks für Kontribution, Co-Creation und Inner Source unterstützt.



Marcel Scholze

Director | Open Source Services, Digitale Souveränität

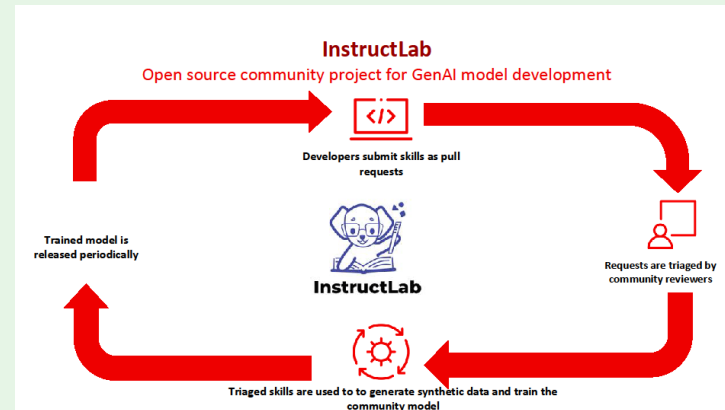


Mit Open Source zur transparenten KI-Nutzung



Um wettbewerbsfähig und zukunftssicher zu bleiben, führt für Unternehmen kein Weg an Künstlicher Intelligenz vorbei. Doch gerade in kritischen Unternehmensbereichen ist ein uneingeschränkter Einsatz dieser Technologie selten verantwortbar. Sicherheit, Transparenz, Stabilität und Unabhängigkeit müssen gewahrt bleiben. Genau hier rücken Open-Source-Prinzipien, -Technologien und -Lösungen zunehmend in den Fokus.

Open Source zeichnet sich durch Transparenz, Interoperabilität und Vermeidung eines Vendor-Lock-ins aus. Darüber hinaus steht Open Source für Agilität, Flexibilität, Skalierbarkeit und eine hohe Innovationskraft durch die dynamische, Community-getriebene Entwicklung. Diese Vorteile von Open Source kommen insbesondere im Bereich KI zum Tragen. Schließlich sollte beim Einsatz von KI zum einen immer ein hohes Maß an Nachvollziehbarkeit gewährleistet sein. Kaum ein Unternehmen möchte eine Blackbox in Bezug auf Algorithmen, Trainingsdaten oder Modelle haben. Zum anderen bilden Open-Source-basierte Plattformen, Tools und Technologien auch die optimale Basis für den erfolgreichen und flexiblen Betrieb von KI-Modellen – unabhängig davon, ob diese letztlich der Definition Open-Source-KI entsprechen. Im KI-Kontext bedeutet der Open-Source-Ansatz zum Beispiel auch einen Zugang zu zertifizierten KI-Partnern im Rahmen eines Ökosystem-Konzepts. Unternehmen können so Komplettlösungen für die Entwicklung, das Deployment und das Management von Modellen für KI-gestützte Anwendungen relativ einfach und schnell nutzen.



Der Siegeszug von Open Source und offenen Standards hält im Softwarebereich bereits seit mehr als drei Jahrzehnten an. Die Open-Source-Konzepte werden im KI-Bereich dieselbe Katalysator-Funktion einnehmen. Denn nur mit einem offenen Ansatz wird es letztlich möglich sein, mit der schnellen KI-Entwicklung Schritt zu halten. Unterstrichen wird die zunehmende Bedeutung von Open Source im Bereich KI dadurch, dass hier derzeit viele Projekte intensiv vorangetrieben werden. Zu nennen sind beispielsweise das Instruct-Lab-Projekt oder die Granite-Familie von Open-Source-lizenzierten Modellen. InstructLab ist eine Lösung zur Optimierung von LLMs, die weniger Daten und Rechenressourcen für das Training eines Modells benötigt.

Außerdem ist InstructLab auch für Anwender nutzbar, die keine Data Scientists sind. Die Granite-3.0-Modellfamilie bietet Unternehmen die Möglichkeit, KI-Anwendungsfälle wie Codegenerierung, Verarbeitung natürlicher Sprache oder Erkenntnisgewinnung aus großen Datensätzen abzudecken. Nicht zuletzt ist derzeit auch das Open-Source-Projekt vLLM in aller Munde. Mit der vLLM-Technologie

können Berechnungen mit einem LLM schneller durchgeführt werden, beispielsweise durch eine effizientere Nutzung des GPU-Speichers. Damit werden auch die Geschwindigkeit, Performance und die Flexibilität bei der Nutzung generativer Anwendungen verbessert.

Dass Unternehmen zunehmend den Open-Source-Weg bei der Nutzung von KI gehen, unterstreicht auch der aktuelle „Open Source Monitor“ von Bitkom Research. An der Untersuchung zum Open-Source-Einsatz in Deutschland beteiligten sich mehr als 1.100 Firmen. Über 50% halten es für empfehlenswert, Open-Source-KI-Modelle zu nutzen. Außerdem erklärt auch mehr als die Hälfte der Unternehmen, dass durch Open-Source-basierte KI-Modelle künftige kritische Abhängigkeiten vermieden werden können. Zweifellos wird die breite Open-Source-Community die Open-Source-KI-Innovation konsequent vorantreiben. Damit wird die Welt der KI weiter geöffnet und demokratisiert. Das ist gerade in einer Zeit geopolitischer Verwerfungen von Bedeutung, in der digitale Souveränität eine immer wichtigere Rolle spielt. Auch Open-Source-KI kann ein zentraler Baustein zur Erreichung dieser Unabhängigkeit sein.



Gregor von Jagow

Senior Director und Country Manager Germany bei Red Hat

NeoNephos Foundation: Open Source für Europas digitale Souveränität



Am 31. März 2025 wurde unter dem Dach der Linux Foundation Europe die gemeinnützige NeoNephos Foundation gegründet. Ziel ist es, Open-Source-Technologien zu fördern, die mit den strategischen Zielen des europäischen Förderprogramms **IPCEI-CIS** (Important Project of Common European Interest in Cloud Infrastructure and Services) übereinstimmen – insbesondere durch offene, interoperable Cloud- und Edge-Komponenten.

Ein aktueller Marktbericht der Synergy Research Group (Juli 2025) zeigt die Dringlichkeit: **Europäische Cloud-Anbieter halten nur 15 Prozent Marktanteil**, während US-Hyperscaler dominieren. NeoNephos setzt hier an – mit dem Ziel, technologische Abhängigkeiten zu reduzieren und digitale Souveränität durch offene Referenzarchitekturen und offen zugängliche Softwarekomponenten zu stärken.

Das IPCEI-CIS Budget von 3,5 Milliarden Euro fließt in über 110 Projekte von mehr als 100 Unternehmen aus 12 EU-Mitgliedstaaten. Die Investition zielt im Einklang mit der EU Digitalstrategie darauf ab, Europas digitale Souveränität zu stärken, technologische Abhängigkeiten zu reduzieren, Interoperabilität zu fördern, Nachhaltigkeit sicherzustellen und die Cybersicherheit innerhalb eines dezentralen Multi-Provider Cloud-Edge Kontinuums zu verbessern.

SAP ist mit dem Projekt **Apeiro Reference Architecture** (ApeiroRA) maßgeblich an der Entwicklung von Standards und Referenzarchitekturen im IPCEI-CIS Förderprogramm beteiligt. SAP hat alle Beiträge zu Apeiro als Open Source (Apache 2.0) in

die NeoNephos Foundation gestiftet. Dies ermöglicht eine vendor-neutrale Governance und eine kollaborative Weiterentwicklung mit anderen Firmen im Sinne der öffentlichen Förderung.

Viele der Projekte, die SAP eingebracht hat, werden bereits produktiv bei SAP und anderen Partnern eingesetzt oder sind Projekte, die SAP aktuell in der NeoNephos Foundation aufbaut und unterstützt, um sie zukünftig einzusetzen. Diese produktive Nutzung sichert eine Weiterentwicklung weit über die Laufzeit des IPCEI-CIS Programms hinaus.

Das Ziel der Gründungsmitglieder von NeoNephos – darunter STACKIT, Deutsche Telekom, TNO, Cyberus Technology, Clyso und 23 Technologies – ist es, dieses Ökosystem mit eigenen, komplementären Open-Source-Projekten zu stärken. Diese Beiträge erweitern die Referenzarchitektur gezielt um zusätzliche Funktionen und fördern ihre Verbreitung im europäischen Markt.

So bringt etwa die Deutsche Telekom zusammen mit anderen europäischen Telekommunikationsanbietern das Projekt **Katalis** in die Stiftung ein. Dieses Projekt zielt auf die Standardisierung des Zugangs zu Telekommunikationsdiensten und -ressourcen ab.

Die Idee, durch die Förderung von Offenheit und Interoperabilität eine nachhaltige und innovative Cloud-Infrastruktur in Europa zu schaffen, weckt Interesse.

Nach der Stiftungsgründung sind auch die Firmen x-cellent und Elastx hinzugekommen, und weitere potenzielle Partner haben ihr Interesse bekundet.

Die **Linux Foundation Europe** bietet NeoNephos eine neutrale Governance-Struktur und Zugang zu einem etablierten Open-Source-Ökosystem. In enger Verbindung zur Cloud Native Computing Foundation (CNCF) profitieren die Projekte von Best Practices und Community-Standards, ohne selbst von CNCF verwaltet zu sein.

Mit der NeoNephos Foundation entsteht somit ein strategisches, offenes Technologie-Ökosystem, das als operative Säule der europäischen Cloud-Initiative fungiert – herstellerneutral, gemeinschaftlich weiterentwickelt und auf langfristige Souveränität ausgerichtet.



Peter Giese

Director of SAP Open Source Program Office

Seit 2021 erhebt der Open Source Monitor, wie der öffentliche Sektor generell zu Open Source Software steht. Von 2021 ursprünglich 32% positiven Rückmeldungen ist diese Anzahl 2025 auf 52% gestiegen. Währenddessen hielt sich die ablehnende Fraktion bis 2023 auf einem gleichbleibenden Niveau von 23%, hat sich jedoch in den letzten zwei Jahren auf 12% fast halbiert. Diese Entwicklung reflektiert deutlich die fortwährende Debatte um offene Technologien und die Notwendigkeit, technologische Abhängigkeiten von einzelnen Herstellern in Zeiten geopolitischer Veränderungen zu verringern. Hier haben besonders Organisationen wie das ZenDiS die Wahrnehmung von Open Source Software (OSS) in der öffentlichen Hand sehr positiv beeinflusst.

Die Welt verändert sich...

Auch ein Blick in die genannten Vor- und Nachteile spiegelt diese Veränderungen in der IT-Welt deutlich wider. So verdoppelt sich der Anteil derjenigen, die in OSS eine Erhöhung der Digitalen Souveränität sehen, von 4% (2023) auf 9% (2025) und es halbiert sich im gleichen Zeitraum der Anteil derjenigen, die in OSS gegenüber proprietärer Software keinen Vorteil sehen (16% auf 9%). Trotzdem bleibt der Einsatz von OSS über die Jahre hinweg auf einem gleichbleibenden Niveau (64%, 59%, 63%).

Wirtschaftsfaktor Open Source

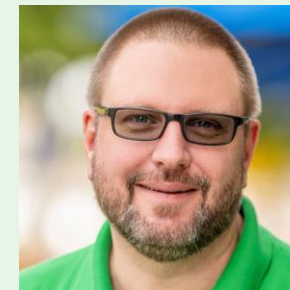
Diese Entwicklung im öffentlichen Sektor scheint vor allem in einem Faktor begründet: Dem fehlenden Fachpersonal (2023: 28%, 2025: 33%). Vergessen wird, dass die Nutzung von OSS potenziellen Fachkräften eine moderne, flexible und zukunftsorientierte IT-Struktur bietet und Arbeitgeber so deutlich attraktiver macht. Ist es also ein klassisches Henne-Ei-Problem? Um Einstiegshürden zu überwinden, stehen im starken OSS-Ökosystem in Deutschland kommerzielle Lösungsanbieter und Dienstleister zur Verfügung. Gerade Open Source ermöglicht durch die Entwicklungsmodelle und Innovationskraft ein liberales, unternehmerisches Handeln und somit die Option, die heimische Digitalwirtschaft einzubinden und zu entwickeln. Damit ist die Nutzung von OSS gleichzeitig auch Industriepolitik und fördert damit wiederum den Ausbau von Fachkräften in der Region.

Nachhaltig wirtschaftlich

Auch wenn 17% der Befragten in der Nutzung von OSS geringere Kosten als wesentlichen Vorteil sehen, betrachten nur 2% dies aus einer langfristigen Perspektive im Kontext einer nachhaltigen Wirtschaftlichkeit. Dabei ist Letzteres strategisch betrachtet enorm wichtig. Ein Einstieg von vorhandenen Lösungen hin zu Open Source wird i.d.R. von Migrationskosten begleitet, die mitunter den preislichen Vorteil durch Wegfall von Lizenzgebühren aufzehren oder gar übersteigen können. Der Kostenvorteil stellt sich also oftmals erst im weiteren Verlauf ein. Der strategische Wert,

mit Open Source eine Multi-Vendor-Strategie umsetzen zu können, umso eher. Und gerade die Offenheit, Transparenz und Wechselfähigkeit von Open Source erlauben einzelnen Anbietern kein Preisdiktat. Denn der nächste Anbieter ist in der Lage, ein wettbewerbsfähiges Angebot zu unterbreiten. Gleichwohl empfehlen wir, die »Vergabekriterien für eine nachhaltige Beschaffung von Open Source Software«* zu beachten, um so das OSS-Ökosystem aktiv zu unterstützen und langfristig ökologisch Open-Source-Lösungen einsetzen zu können.

Alles in allem ist die Zeit reif, in Deutschland raus aus der Debatte, rein in die Umsetzung zu mehr Nutzung von OSS zu kommen. Mit den Worten von Goethe: »Es ist nicht genug zu wissen, man muss auch anwenden; es ist nicht genug zu wollen, man muss auch tun.«



Torsten Hallmann

Berater für Innovation und Open Source in der öffentlichen Hand

Software automatisiert prüfen mit dem Badgesystem

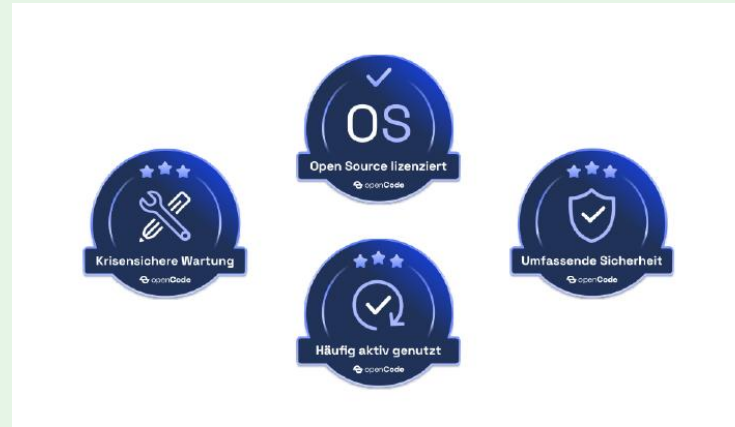
Digitale Souveränität ist als zentrales Thema in der öffentlichen Wahrnehmung angekommen. Damit steigt auch das Angebot an Open-Source-Lösungen, die ein Wegbereiter für Souveränität sind. Doch nur Quelloffenheit allein ist kein qualitatives Merkmal. Die Software muss sicher sein, richtig lizenziert und auch aktiv gewartet werden. Bisher wird das vor allem per Einzelfallprüfung sichergestellt – ein herausfordernder und zeitintensiver Prozess. Es braucht einfache Verfahren, um als Verwaltung nicht in ein Skalierungsproblem zu geraten. Das Badge-Programm auf openCode ebnet den Weg dafür, indem es Aktivität und Integrität messbar macht und so den Weg zur Nachnutzung bereitet.



Das Zentrum für Digitale Souveränität der Öffentlichen Verwaltung (ZenDiS) verantwortet seit Januar 2024 die Plattform openCode, die seit 2022 verfügbar ist. In nur drei Jahren hat sich openCode zur zentralen Anlaufstelle für Open-Source-Projekte der Öffentlichen Hand entwickelt: Inzwischen sind über 8.000 User registriert, die an 3.000 Projekten arbeiten. Pro Monat kommen etwa 200 neue Projekte hinzu. Damit diese Projekte leichter in die Nachnutzung kommen, wurde Anfang 2025 das Badge-Programm eingeführt.

Auf einen Blick: Wartung, Nutzung, Sicherheit

Das Badge-Programm prüft Softwareprojekte nach bestimmten Kriterien automatisch und vergibt auf dieser Basis einen detaillierten Report und Auszeichnungen (Badges). Neben der Prüfung auf Aktivität innerhalb des Projekts, Softwarelizenzen und Nachnutzung stehen Sicherheitsaspekte



Paradigmenwechsel: keine Einzelfallprüfungen

openCode strebt einen Paradigmenwechsel in der Bewertung von Software an. In der Regel wird die Einsatzfähigkeit einer Software durch Einzelfallprüfungen nach lokalen Kriterien bestimmt. Diesen zeit- und ressourcenintensiven Prozess lässt openCode mit dem Badge-Programm hinter sich. Stattdessen liegt der Fokus auf der Zuverlässigkeit des Prüfverfahrens selbst. Das bedeutet, dass nicht nur die Code-Qualität selbst bewertet wird. Vielmehr bewertet das Badge-System den attestierten Einsatz, die Aktivität im Projekt und klare Sicherheitsmerkmale.

Im Vergleich zu Einzelfallprüfungen ist dieses Verfahren aufwandsarm und weitestgehend auf Softwareprodukte anwendbar, da die Bewertung anhand einheitlicher Kriterien stattfindet. Das macht das Prüfverfahren effizient, konsistent, automatisierbar, und ermöglicht zudem vergleichbare Ergebnisse. Momentaufnahmen gehören der Vergangenheit an.



Mehr zum Badgeprogramm erfahren

<https://badges.opencode.de/>

Insgesamt ermöglicht das Badge-Programm von openCode eine skalierte Prüfung, die dem gestiegenen Softwareaufkommen gerecht wird. Es kann mit der Innovationsgeschwindigkeit von Open-Source-Technologien Schritt halten und schafft durch ein einheitliches und standardisiertes Verfahren Transparenz und Vertrauen bei der Bewertung von Software. Durch die Früherkennung von Risikofaktoren verschiebt es Sicherheitsprüfungen von der Reaktion in die Prävention und kann damit zum wichtigen Baustein für eine digital sichere Verwaltungslandschaft werden.

Leonhard Kugler

Leiter Open-Source-Plattform ZenDiS