

Wer investiert am meisten
in Innovationen?

Die 500 Unternehmen der Welt
mit den höchsten Forschungs-
und Entwicklungsausgaben

Mai 2023





Design der Studie

- ▶ Analyse der Forschungs- und Entwicklungsintensität der Top-500 börsennotierten Unternehmen mit den höchsten Ausgaben für Forschung- und Entwicklung weltweit
- ▶ Basis: Geschäftsjahre 2022 und 2021
- ▶ Für die Umrechnung der Berichtswährungen in Euro wurde immer der jeweilige Durchschnittskurs der Monate Januar bis Dezember 2022 (s. Anhang) verwendet. Die Euro-Angaben für die Vorjahreszeiträume erscheinen dementsprechend zu **konstanten Wechselkursen**
- ▶ Quellen: Finanzberichte und Mitteilungen der Unternehmen, eigene Berechnungen, Capital IQ
- ▶ Banken, Versicherungen und Beteiligungsgesellschaften wurden nicht in die Analyse einbezogen.
- ▶ Berücksichtigt wurden lediglich die fortgeführten Aktivitäten der Unternehmen.



Verteilung der Top-500-Unternehmen nach Regionen und Branchen

Die Top 500 weltweit: Verteilung der Unternehmen nach Ländern und Regionen

Land	Anzahl der Unternehmen in den Top 500	
	2022	2018
USA	164	140
Japan	98	119
China	38	44
Deutschland	29	35
Südkorea	22	21
Frankreich	21	26
Taiwan	18	15
Großbritannien	15	15
Schweiz	14	15
Niederlande	11	10
Schweden	11	9
Hongkong	8	10
Irland	8	7
Kanada	6	4
Italien	5	7
Spanien	5	5
Sonstige	27	18
GESAMT	500	500

Region	Anzahl der Unternehmen in den Top 500	
	2022	2018
Asien-Pazifik	191	213
Nordamerika	170	141
Europa	133	142
Lateinamerika / Karibik	3	2
Afrika / Mittlerer Osten	3	2
GESAMT	500	500



Die Top 500 weltweit: Verteilung der Unternehmen nach Branchen

Branche	Anzahl der Unternehmen in den Top 500
Industrie	132
Informationstechnologie	104
Automobilindustrie	53
Chemie	41
Pharma, Biotechnologie	39
Gesundheitswesen, Medizintechnik	18
E-commerce, Versandhandel	17
Lebensmittelhersteller, Tabakindustrie	16
Telekommunikation	16
Bergbau, Metallgewinnung	15
Medienwirtschaft; Soziale Netzwerke	15
Öl und Gas	9
Versorger	9
Dienstleistungen	5
Verkehrswesen	5
Sonstige	6
GESAMT	500

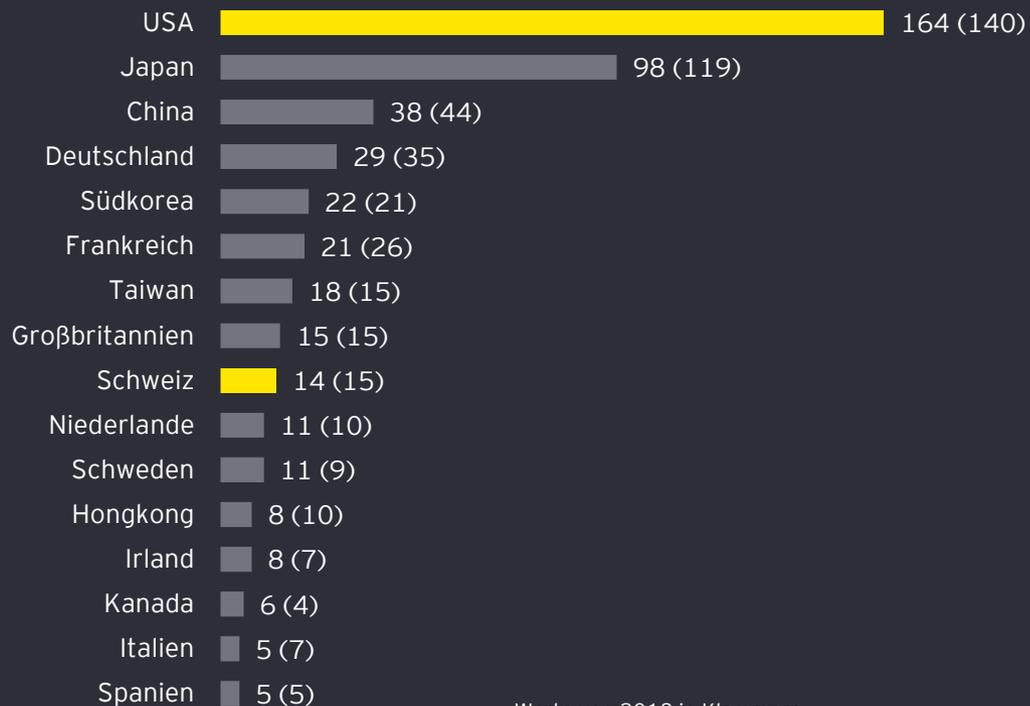
A photograph of two industrial workers in a factory. The woman on the left is wearing a yellow hard hat, safety glasses, and a blue protective suit. The man on the right is wearing a yellow hard hat, safety glasses, and an orange protective suit. They are both looking at a white robotic arm that is holding a blue tool. Sparks are visible in the background, suggesting a welding or grinding process. The scene is lit with a mix of natural light from a window and artificial factory lighting.

Ausgaben für Forschung
und Entwicklung:
Top-Unternehmen weltweit

US-Unternehmen am stärksten in den Top 500 F&E vertreten

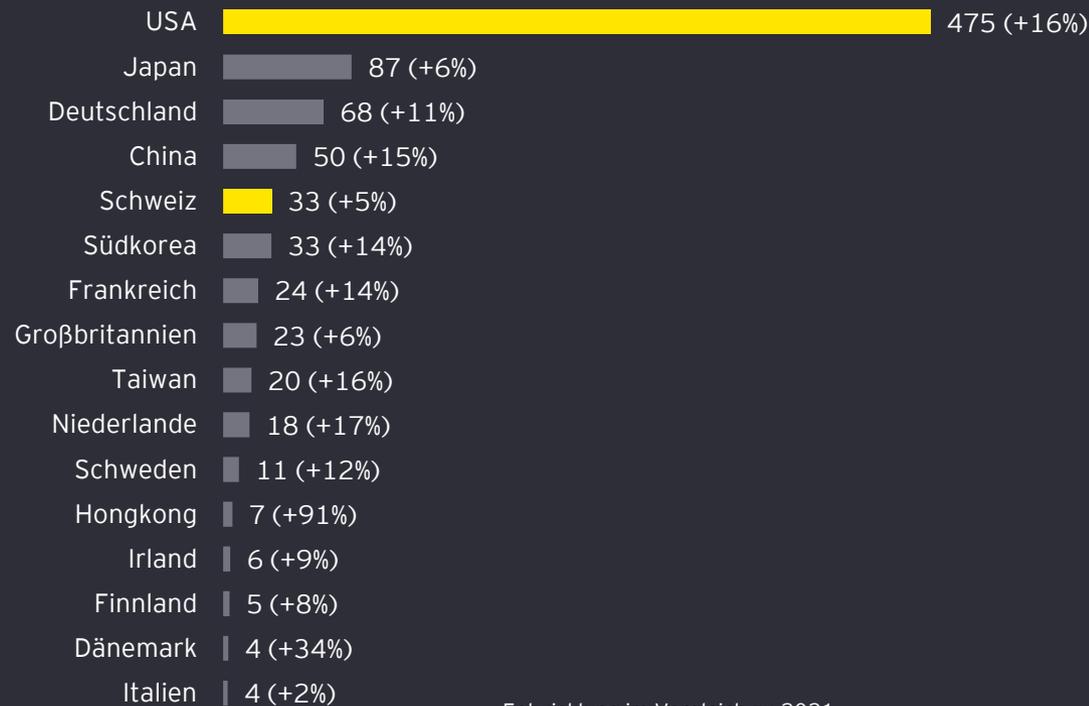
Zahl der Unternehmen in den Top 500 und jeweilige Gesamtausgaben für F&E; Angaben für das Geschäftsjahr 2022; in Klammern: Entwicklung im Vgl. zu 2021

Anzahl



Werte von 2018 in Klammern

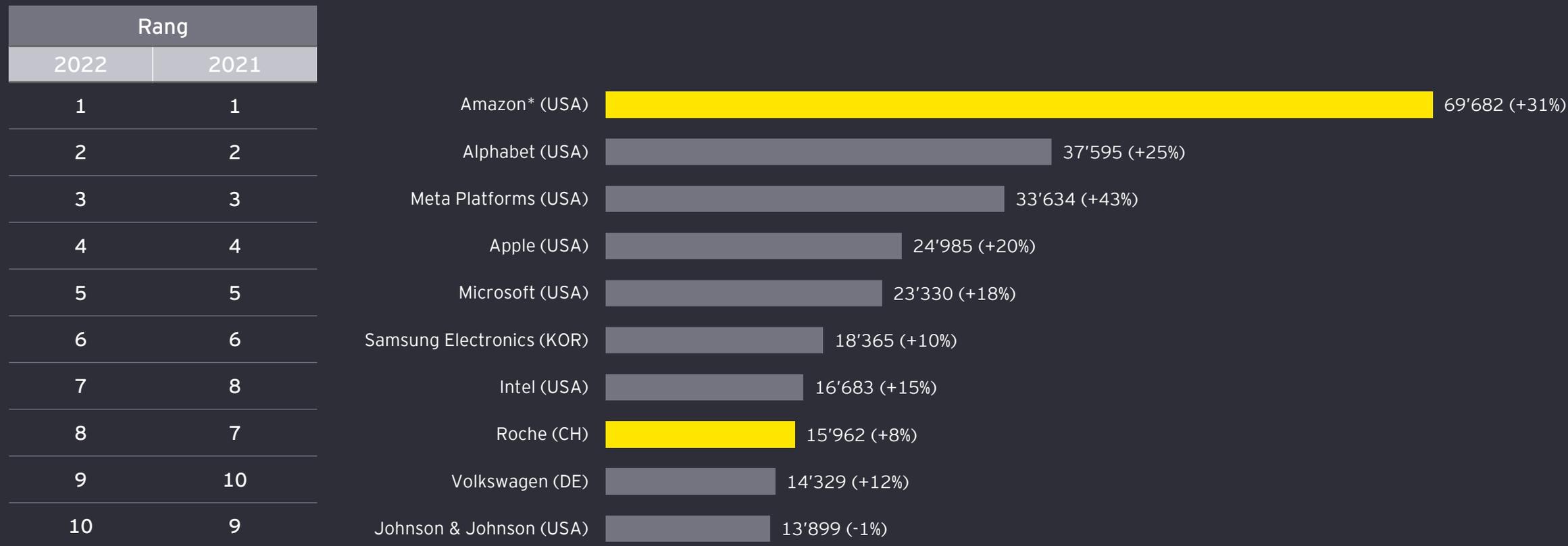
Gesamte Ausgaben für F&E [Mrd. Euro]



Entwicklung im Vergleich zu 2021

Amazon führt das Ranking an, Roche liegt auf Rang acht

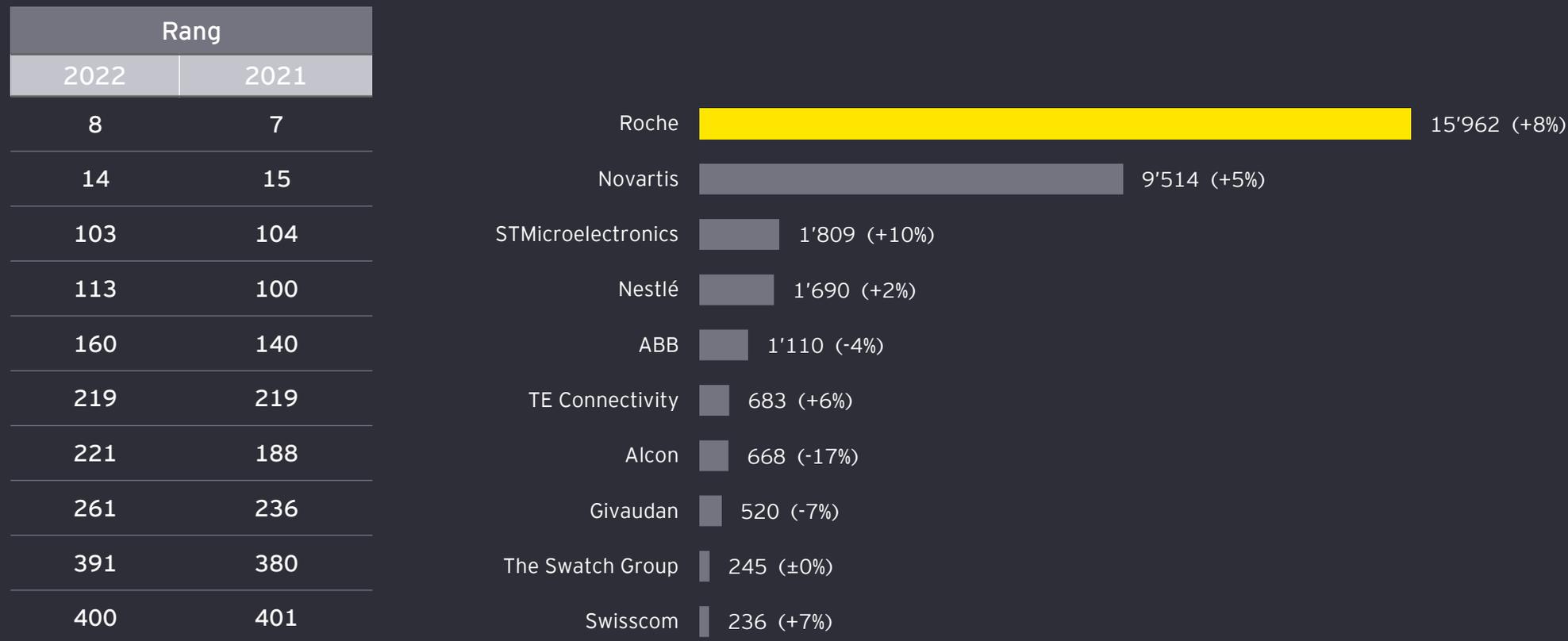
F&E-Ausgaben in Mio. Euro/Angaben für die jeweiligen Geschäftsjahre/in Klammern: Entwicklung im Vergleich zum Vorjahr



*Amazon macht keine Angaben zum Posten „Ausgaben für Forschung und Entwicklung“. Als Proxy werden hier die Zahlen zu Ausgaben für „technology and content“ verwendet, die allerdings höher ausfallen als die tatsächlichen Ausgaben für Forschung und Entwicklung.

Pharmakonzerne an der Spitze der Schweizer Top-10-Unternehmen

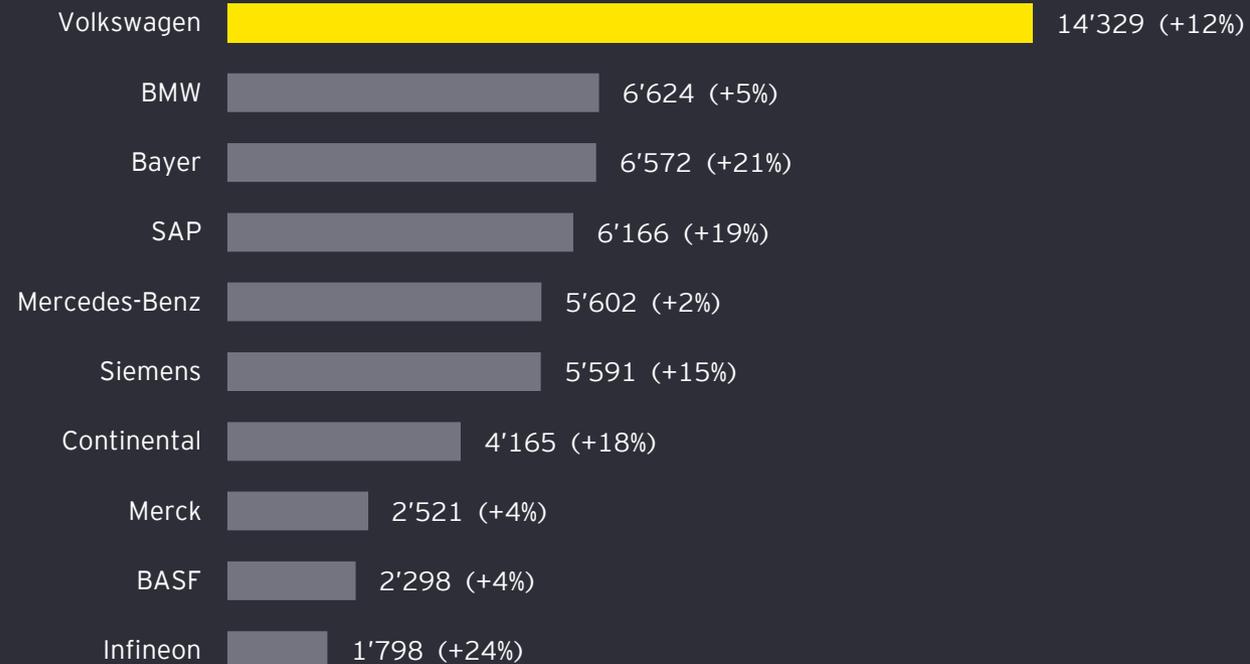
F&E-Ausgaben in Mio. Euro/Angaben für die jeweiligen Geschäftsjahre/in Klammern: Entwicklung im Vergleich zum Vorjahr



Alle deutschen Top-10-Unternehmen steigerten Forschungsausgaben

F&E-Ausgaben in Mio. Euro/Angaben für die jeweiligen Geschäftsjahre/in Klammern: Entwicklung im Vergleich zum Vorjahr

Rang	
2022	2021
9	10
27	26
28	33
32	35
34	32
35	36
47	47
78	65
85	76
105	116

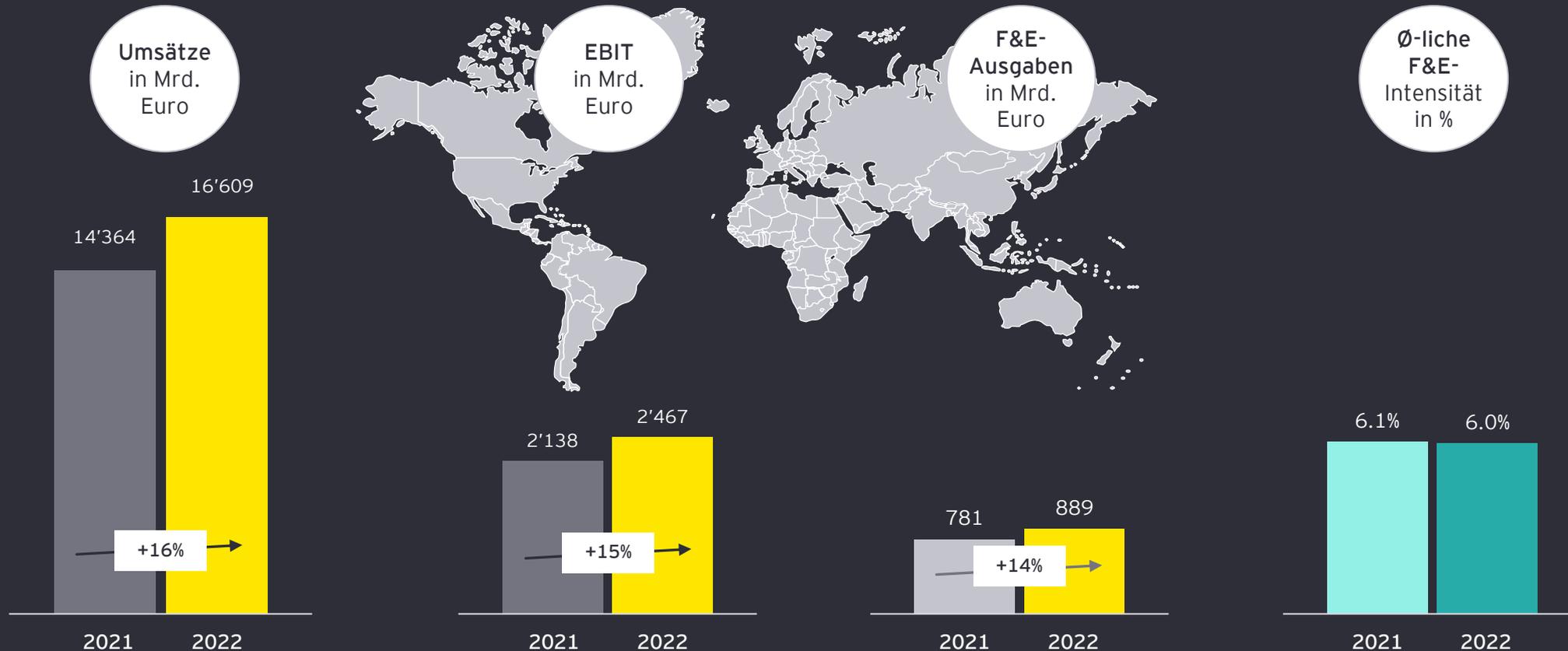




Ausgaben für Forschung
und Entwicklung:
Großregionen im Vergleich

Ausgaben für Forschung und Entwicklung stiegen fast so stark wie die Umsätze

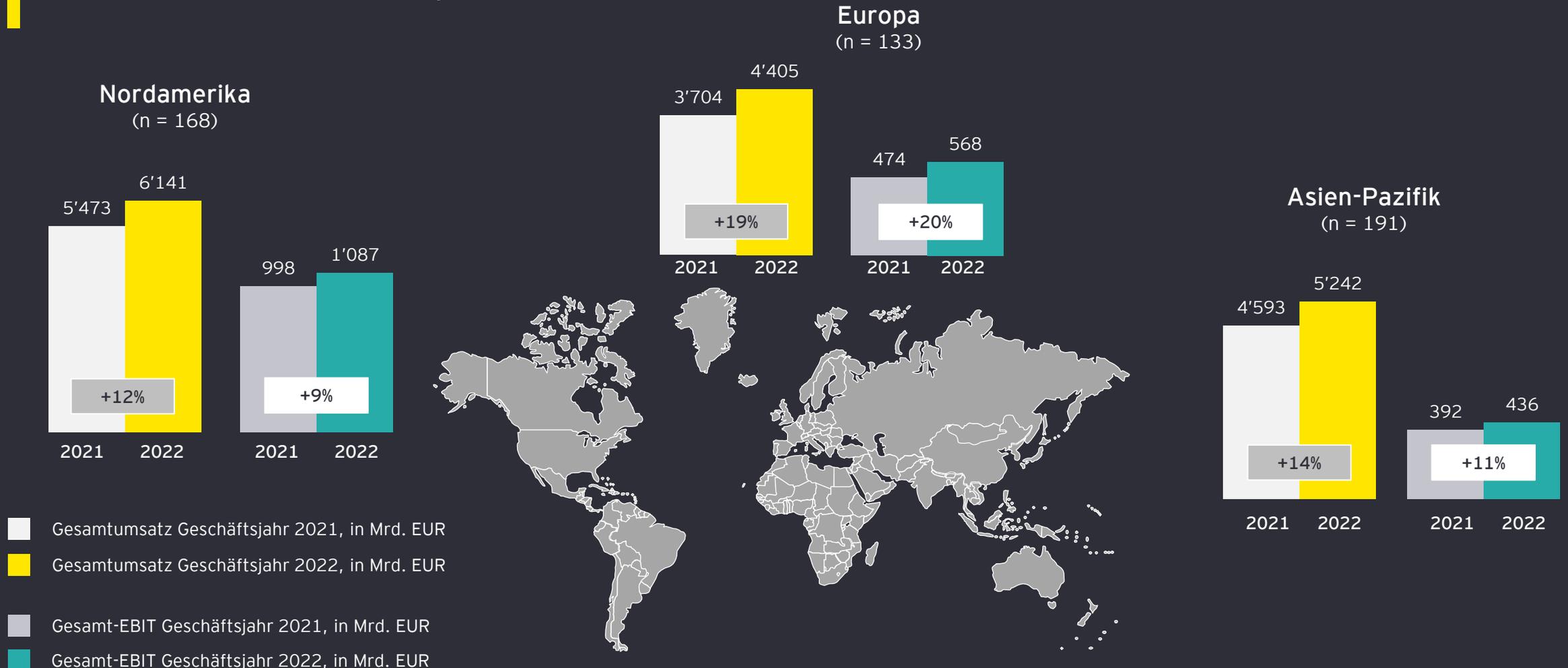
Gesamtumsatz, Gesamt-EBIT, Gesamtausgaben für Forschung und Entwicklung und durchschnittliche F&E-Intensität in den Geschäftsjahren 2022 und 2021; Angaben in Mrd. Euro bzw. Prozent



Top 500 F&E: Wer investiert am meisten in Innovationen?

Europas Unternehmen mit stärkstem prozentualem Plus bei Umsatz und EBIT

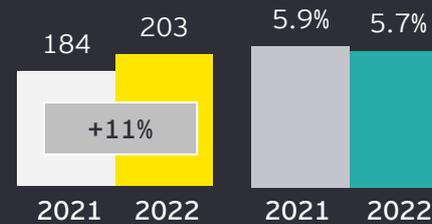
Gesamtumsatz, Gesamt-EBIT; Angaben in Mio. Euro



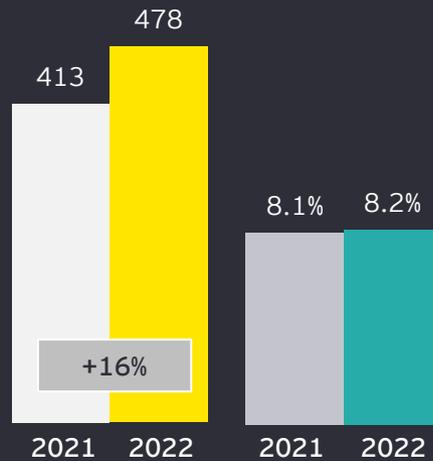
F&E-Intensität bei Top-Unternehmen in Nordamerika am höchsten

Kumulierte F&E-Ausgaben in Millionen Euro, wechsellkursbereinigt | Durchschnittlicher Anteil der F&E-Ausgaben am Umsatz (F&E-Intensität) in Prozent

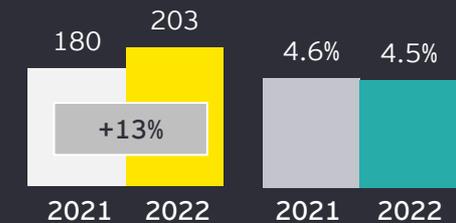
Europa
(n = 133)



Nordamerika
(n = 168)



Asien-Pazifik
(n = 191)



- F&E-Ausgaben Geschäftsjahr 2021, in Mrd. EUR
- F&E-Ausgaben Geschäftsjahr 2022, in Mrd. EUR

- Durchschnittlicher Anteil der F&E-Ausgaben am Umsatz Geschäftsjahr 2021
- Durchschnittlicher Anteil der F&E-Ausgaben am Umsatz Geschäftsjahr 2022

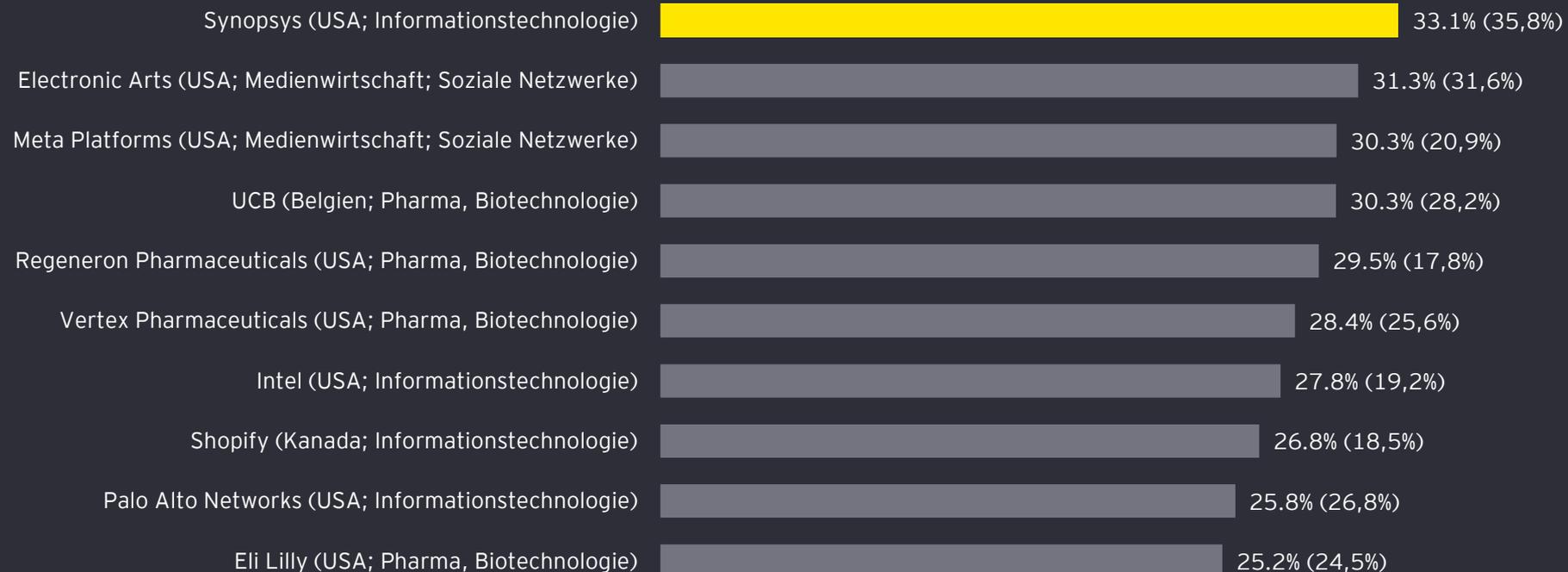


A photograph of two scientists, a woman and a man, both wearing white lab coats, sitting on stools in a laboratory. They are looking down at a yellow clipboard held by the woman. The background shows laboratory equipment, shelves with bottles, and a window. A large, semi-transparent yellow graphic element is overlaid on the left side of the image.

F&E-Intensität: Länder, Unternehmen und Branchen im Vergleich

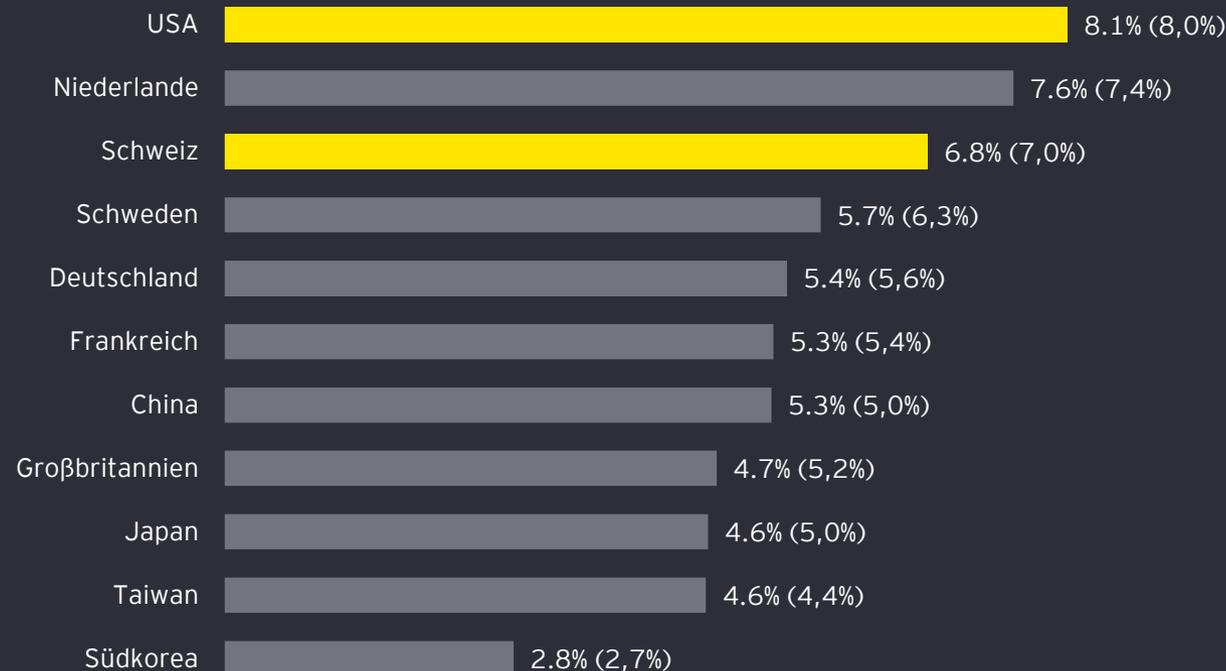
Die Unternehmen mit der höchsten F&E-Intensität weltweit

Anteil der F&E-Ausgaben am Umsatz (F&E-Intensität) im Geschäftsjahr 2022; Vorjahreswerte in Klammern



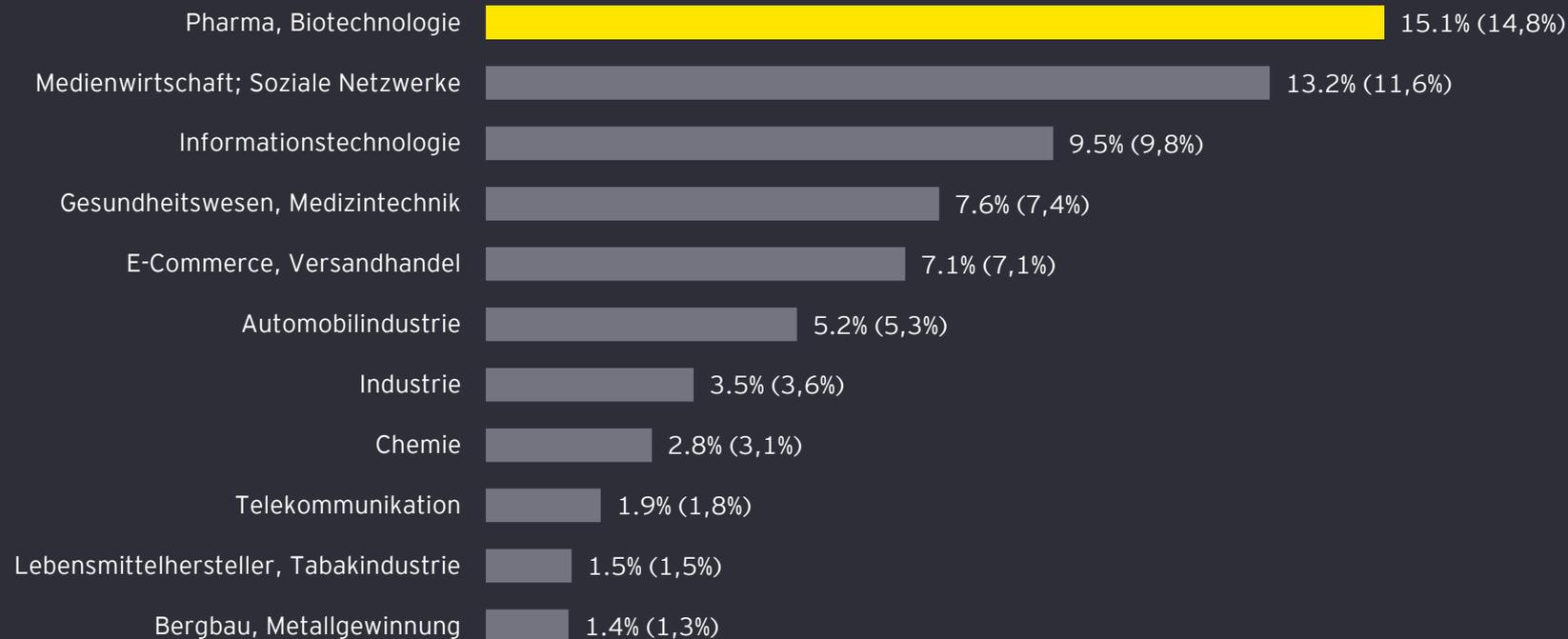
F&E-Intensität: In den USA am höchsten, Schweizer Konzerne auf Rang drei

Durchschnittlicher Anteil der F&E-Ausgaben am Umsatz (F&E-Intensität) im Geschäftsjahr 2022; Vorjahreswerte in Klammern; nur Länder mit mehr als 10 Unternehmen in den Top 500



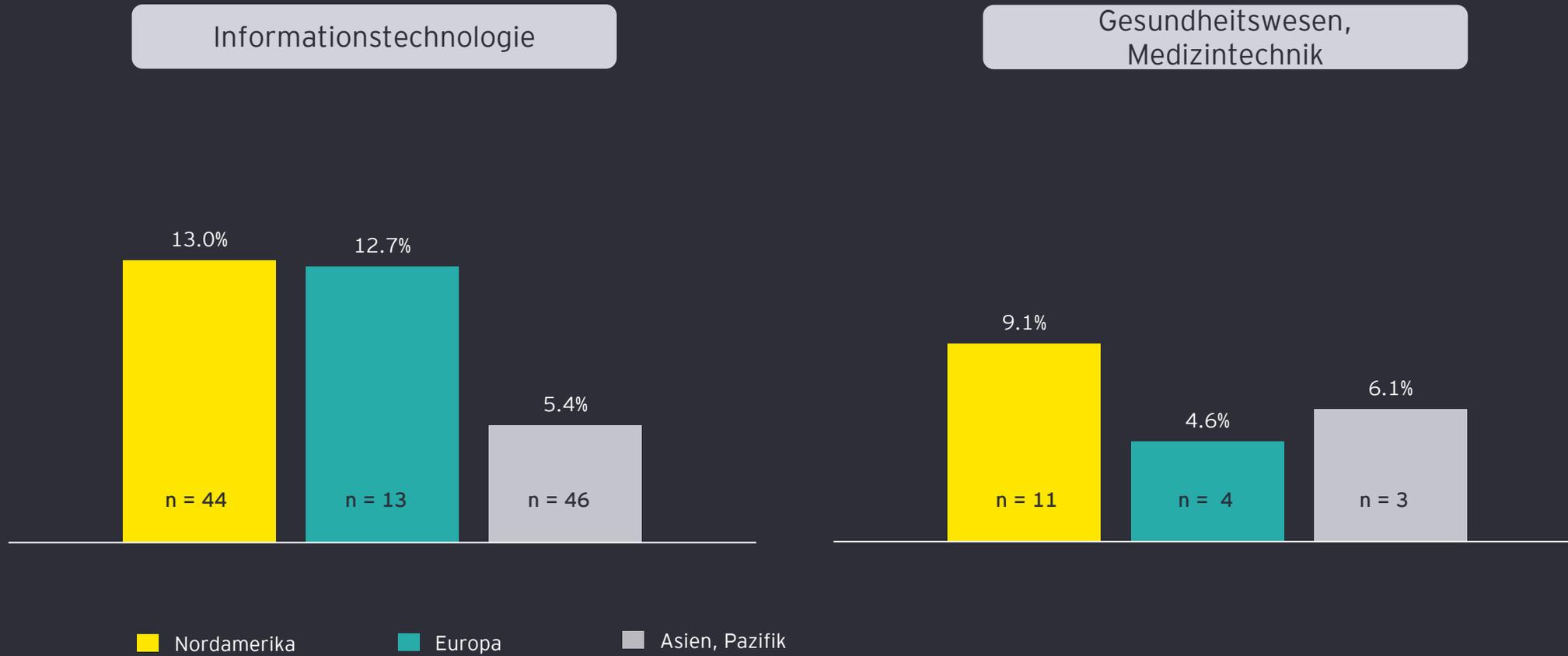
Pharmabranche investiert mehr als jeden 7. Euro in Forschung und Entwicklung

Durchschnittlicher Anteil der F&E-Ausgaben am Umsatz (durchschnittliche F&E-Intensität) im Geschäftsjahr 2022; Vorjahreswerte in Klammern; nur Branchen mit mehr als 10 Unternehmen in den Top 500



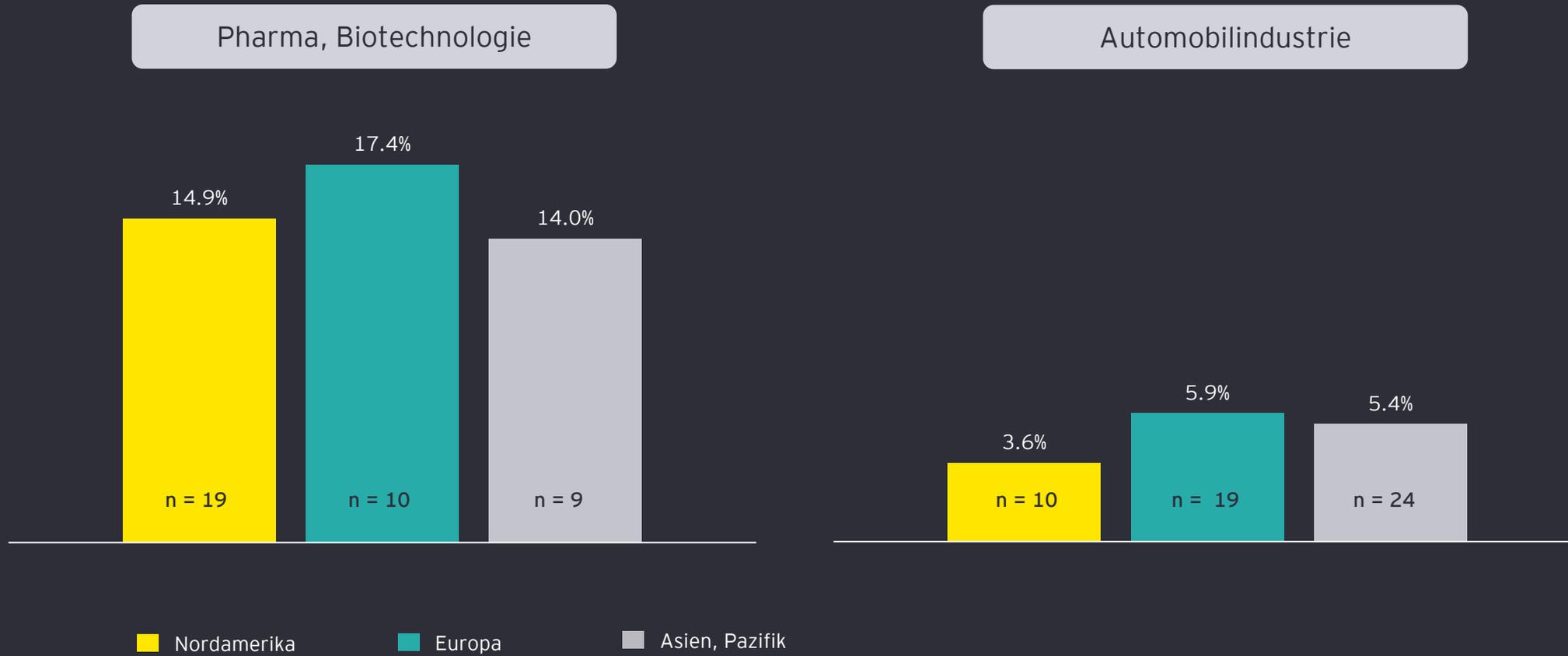
F&E-Intensität: Nordamerikas Konzerne bei IT und Gesundheit vorne

Durchschnittlicher Anteil der F&E-Ausgaben am Umsatz (F&E-Intensität) im Geschäftsjahr 2022



Europa bei Pharma/Biotechnologie und Automotive mit höchster F&E-Intensität

Durchschnittlicher Anteil der F&E-Ausgaben am Umsatz (F&E-Intensität) im Geschäftsjahr 2022



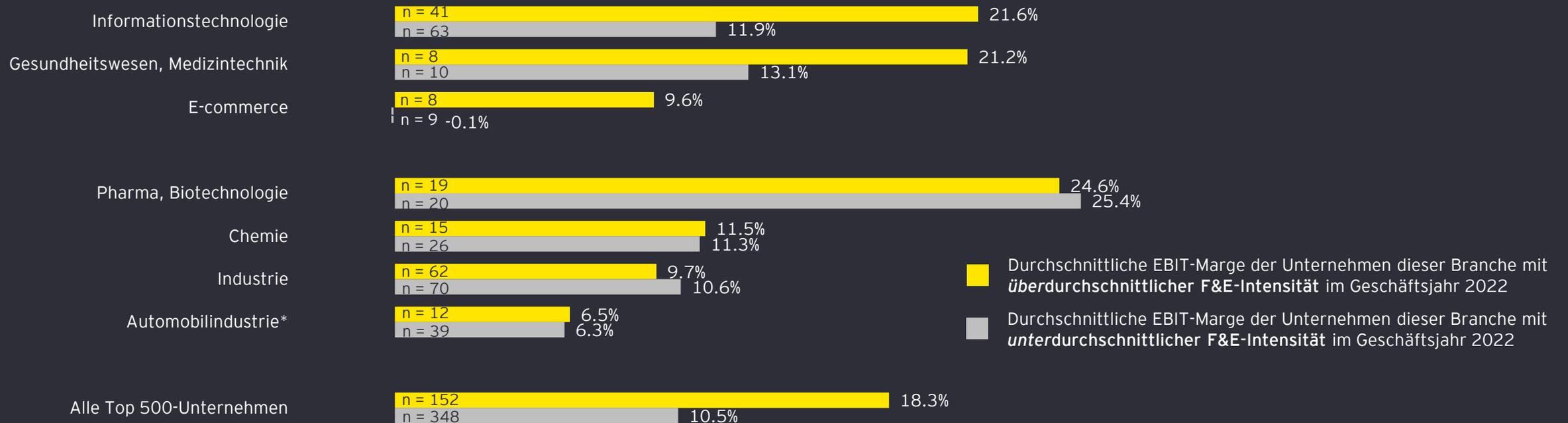
Europa bei Industrie auf Platz 1, Asien im Bereich Chemie vorne

Durchschnittlicher Anteil der F&E-Ausgaben am Umsatz (F&E-Intensität) im Geschäftsjahr 2022



EBIT-Margen bei Top-Konzernen im Vergleich

Durchschnittliche EBIT-Marge im Geschäftsjahr 2022 der Unternehmen mit (i) überdurchschnittlicher und (ii) unterdurchschnittlicher F&E-Intensität im Geschäftsjahr 2022



* Ohne Nio und Li Auto, da bei EBIT und F&E-Intensität deutliche Abweichung vom Durchschnitt

A person with dark hair, seen from the back, is looking at a computer monitor. The monitor displays a financial candlestick chart with red and green bars. A large, semi-transparent green number '4' is overlaid on the left side of the image, partially covering the chart. The text 'Anhang: Wechselkurse' is written in white on the left side, overlapping the number '4'.

Anhang: Wechselkurse

Anhang: Währungen und Wechselkurse

Für die Umrechnung der Original-Berichtswährungen in Euro wurden die unten aufgeführten Währungskurse zugrunde gelegt. Es handelt sich jeweils um **Durchschnittswerte** für die Monate **Januar bis Dezember 2022**

Argentine Peso	ARS : EUR	0,007428	Norwegian Krone	NOK : EUR	0,099059
Australian Dollar	AUD : EUR	0,659902	Omani Rial	OMR : EUR	2,475374
Brazilian Real	BRL : EUR	0,184503	Philippines Peso	PHP : EUR	0,017454
British Pound	GBP : EUR	1,173062	Pakistani Rupee	PKR : EUR	0,004680
Canadian Dollar	CAD : EUR	0,731011	Polish Zloty	PLN : EUR	0,213469
Chilean Peso	CLP : EUR	0,001091	Qatarese Rial	QAR : EUR	0,261476
Chinese Renminbi (Yuan)	CNY : EUR	0,141349	Romanian Leu	RON : EUR	0,202791
Columbian Peso	COP : EUR	0,000224	Russian Rouble	RUB : EUR	0,014311
Czech Koruna	CZK : EUR	0,040711	Saudi Arabian Riyal	SAR : EUR	0,253806
Danish Krone	DKK : EUR	0,134416	Singapore Dollar	SGD : EUR	0,689806
Euro	EUR : EUR	1,000000	South African Rand	ZAR : EUR	0,058184
Hong Kong Dollar	HKD : EUR	0,121536	South Korean Won	KRW : EUR	0,000737
Hungarian Forint	HUF : EUR	0,002562	Swedish Krona	SEK : EUR	0,094123
Indian Rupee	INR : EUR	0,012103	Swiss Franc	CHF : EUR	0,996170
Indonesian Rupiah	IDR : EUR	0,000064	Taiwan Dollar	TWD : EUR	0,031931
Japanese Yen	JPY : EUR	0,007256	Thai Baht	THB : EUR	0,027137
Kuweiti Dinar	KWD : EUR	3,105367	Turkish Lira	TRY : EUR	0,057825
Malaysian Ringgit	MYR : EUR	0,216162	United Arab Emirates Dirham	VAE-Dirham : EUR	0,259162
Mexican Peso	MXN : EUR	0,047352	US Dollar	USD : EUR	0,951774
New Zealand Dollar	NZD : EUR	0,603399	Vietnamese Dong	VND : EUR	0,000041

EY | Building a better working world

Mit unserer Arbeit setzen wir uns für eine besser funktionierende Welt ein. Wir helfen unseren Kunden, Mitarbeitenden und der Gesellschaft, langfristige Werte zu schaffen und das Vertrauen in die Kapitalmärkte zu stärken.

In mehr als 150 Ländern unterstützen wir unsere Kunden, verantwortungsvoll zu wachsen und den digitalen Wandel zu gestalten. Dabei setzen wir auf Diversität im Team sowie Daten und modernste Technologien in unseren Dienstleistungen.

Ob Assurance, Tax & Law, Strategy and Transactions oder Consulting: Unsere Teams stellen bessere Fragen, um neue und bessere Antworten auf die komplexen Herausforderungen unserer Zeit geben zu können.

„EY“ und „wir“ beziehen sich in dieser Präsentation auf alle deutschen Mitgliedsunternehmen von Ernst & Young Global Limited (EYG). Jedes EYG-Mitgliedsunternehmen ist rechtlich selbstständig und unabhängig. Ernst & Young Global Limited ist eine Gesellschaft mit beschränkter Haftung nach englischem Recht und erbringt keine Leistungen für Mandanten. Informationen darüber, wie EY personenbezogene Daten sammelt und verwendet, sowie eine Beschreibung der Rechte, die Einzelpersonen gemäß der Datenschutzgesetzgebung haben, sind über ey.com/privacy verfügbar. Weitere Informationen zu unserer Organisation finden Sie unter ey.com.

Die EY-Organisation ist in der Schweiz durch die Ernst & Young AG, Basel, an zehn Standorten sowie in Liechtenstein durch die Ernst & Young AG, Vaduz, vertreten. «EY» und «wir» beziehen sich in dieser Publikation auf die Ernst & Young AG, Basel, ein Mitgliedsunternehmen von Ernst & Young Global Limited.

© 2023 Ernst & Young GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft
All Rights Reserved.

ED None

Diese Präsentation ist lediglich als allgemeine, unverbindliche Information gedacht und kann daher nicht als Ersatz für eine detaillierte Recherche oder eine fachkundige Beratung oder Auskunft dienen. Es besteht kein Anspruch auf sachliche Richtigkeit, Vollständigkeit und/oder Aktualität. Jegliche Haftung seitens der Ernst & Young GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft und/oder anderer Mitgliedsunternehmen der globalen EY-Organisation wird ausgeschlossen.

ey.com/ch