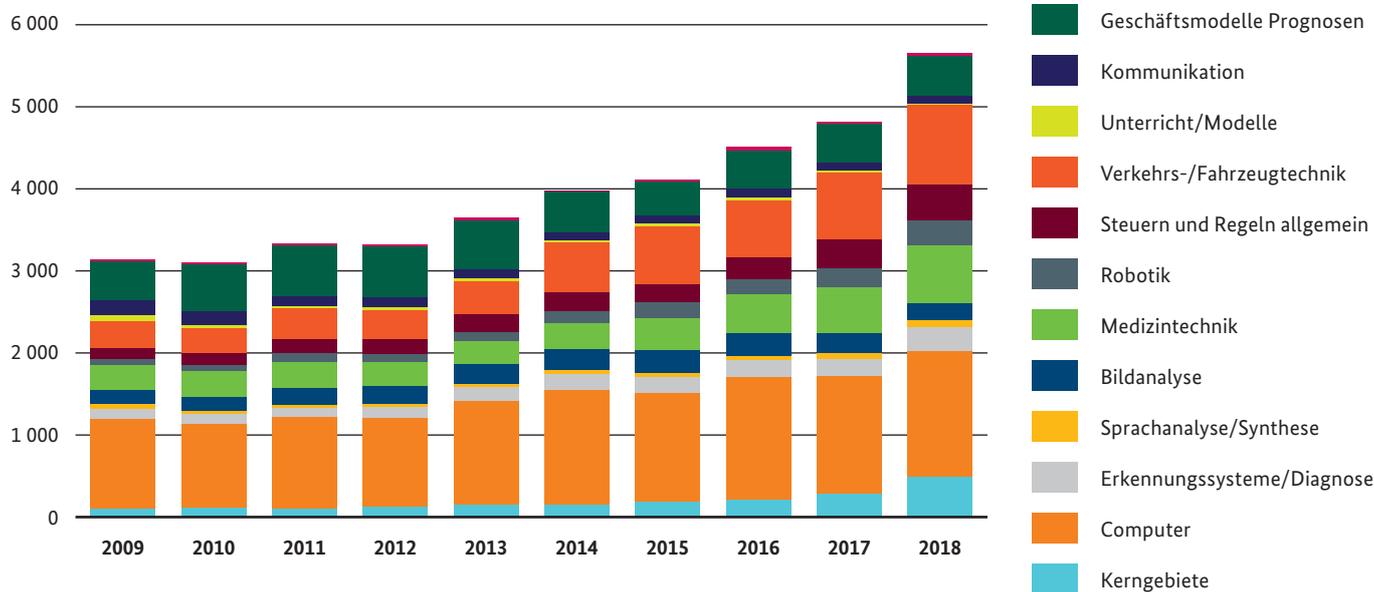


Entwicklung Patentanmeldungen KI mit Wirkung für Deutschland



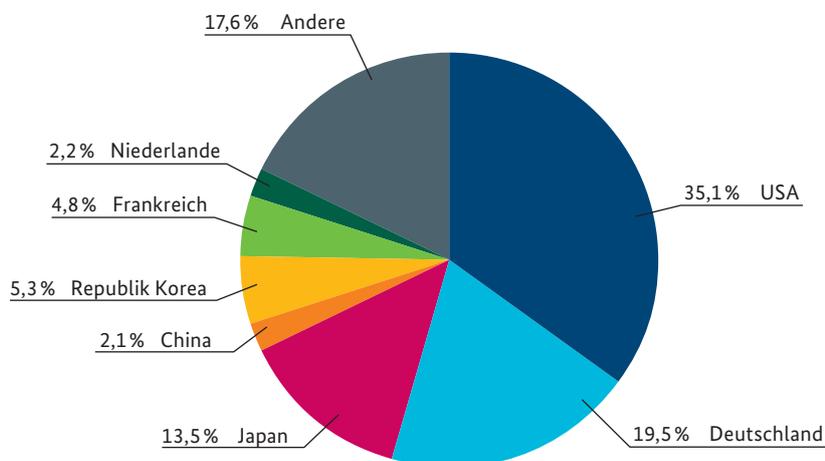
Entwicklung der Patentanmeldungen im Bereich der Künstlichen Intelligenz mit Wirkung für Deutschland¹⁾

Teilgebiet	IPC ²⁾	Veröffentlichungsjahr									
		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Kernegebiete	G06N G06F15/18, G06F19/24, G06F19/28 G05B13/00, G05B13/02, G05B13/04	107	112	105	122	146	150	182	206	286	486
Computer	G06F9/44, G06F17/30, G06F19/00	1 093	1 021	1 114	1 089	1 270	1 396	1 325	1 506	1 431	1 539
Erkennungssysteme/ Diagnose	G06K9/62 - G06K9/72 G01M99/00 H01M8/04992 H04N21/466	121	119	113	132	165	192	203	201	211	291
Sprachanalyse/ Synthese	G06F17/20 G10L15/00, G10L15/16, G10L15/18 - G10L15/197, G10L17/00, G10L17/10, G10L17/18, G10L17/22, G10L25/00, G10L25/27, G10L25/30, G10L25/39, G10L25/63, G10L25/66	52	39	36	29	35	55	48	47	67	80
Bildanalyse	G06T7/00 A61B5/117	170	164	202	220	247	249	268	273	241	210
Medizintechnik	A61B5/00, A61B34/00 - A61B34/37	304	326	322	296	276	317	391	477	568	702
Robotik	B25J9/00, B25J9/16, B25J11/00, B25J13/00, B25J13/08	76	68	98	94	117	154	196	187	223	310
Steuern und Regeln allgemein	G05B15/00, G05B15/02, G05B17/00, G05B17/02 G05D1/00 - G05D1/12, G05D3/00	139	143	179	180	209	221	229	267	360	435
Verkehrs-/ Fahrzeugtechnik	G08G1/00, G08G1/16, G08G9/00 B60W50/00 B60R16/00, B60R16/02, B60R16/037, B60R21/01	327	306	366	355	408	608	699	695	809	966
Unterricht/ Modelle	G09B9/00, G09B7/00 A63F13/00, A63F13/60	68	45	27	39	35	25	30	25	26	23
Kommunikation	H04L12/16 H04M3/42, H04M3/493 H04W4/30	186	160	128	120	114	104	103	119	93	89
Geschäftsmodelle Prognosen	G06Q10/00, G06Q30/02, G06Q50/00	473	582	623	623	595	489	407	461	478	492
Sonstiges	G08B21/00, G08B23/00, G08B31/00	26	17	20	18	29	24	25	41	25	32
Summe		3 142	3 102	3 333	3 316	3 648	3 984	4 105	4 505	4 818	5 654

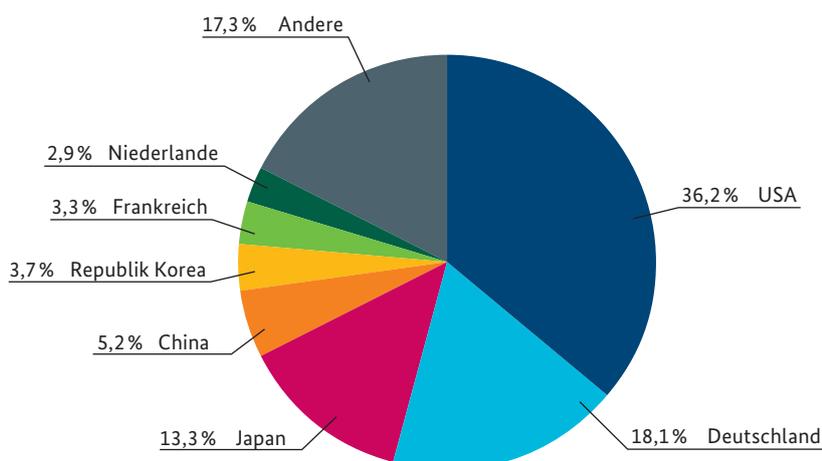
¹⁾ von DPMA und EPA veröffentlichte Anmeldungen unter Vermeidung von Doppelzählungen

²⁾ zum Abfragezeitpunkt gültige IPC-Klassen anteilig gezählt; kein Anspruch auf Vollständigkeit; Ergebnisse ohne Bezug zu Künstlicher Intelligenz können enthalten sein

Patentanmeldungen KI 2013



Patentanmeldungen KI 2018



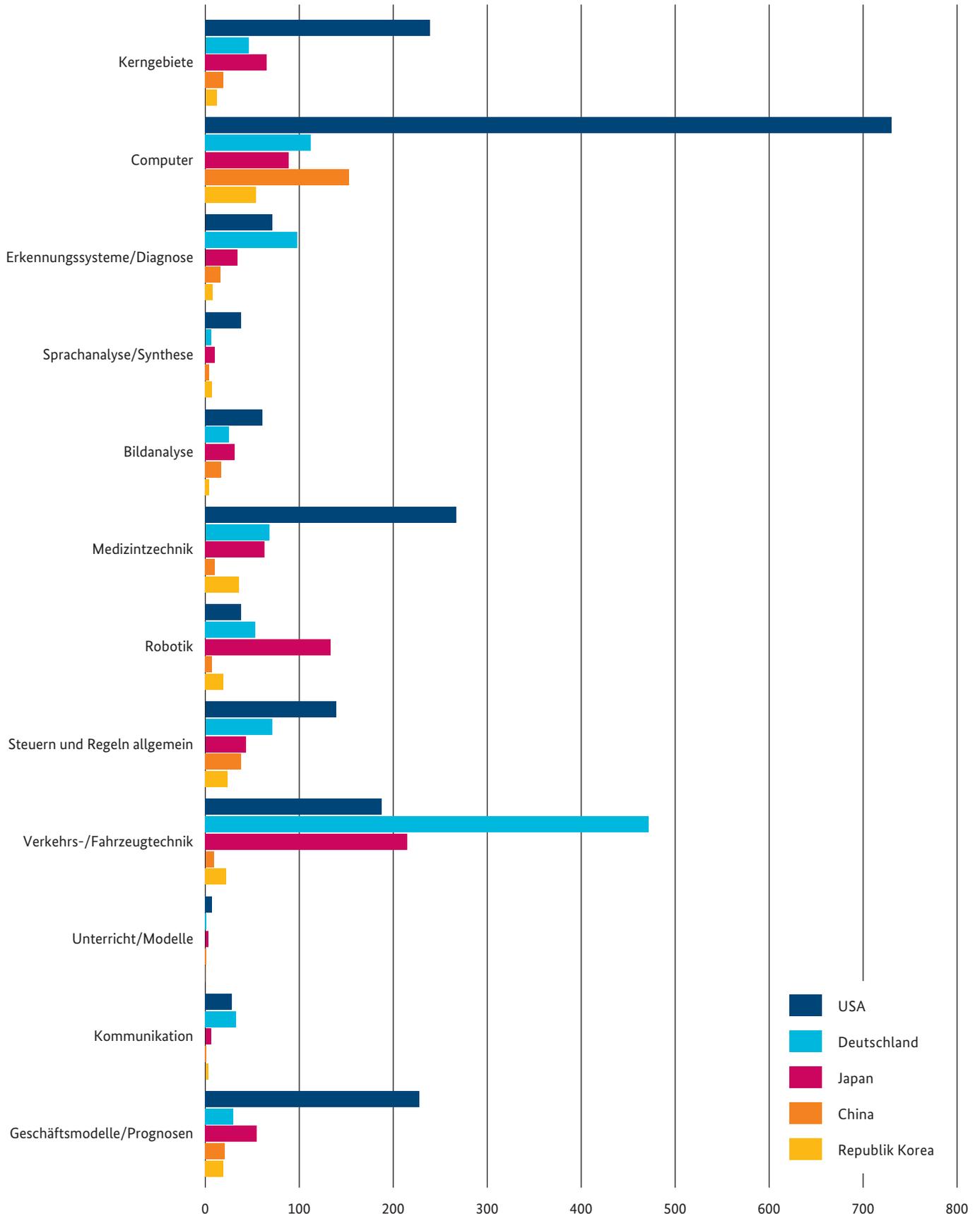
KI-Patentanmeldungen mit Wirkung für Deutschland¹⁾ nach Ländern (Sitz des ersten Anmelders)

Land	Veröffentlichungsjahr 2013			Veröffentlichungsjahr 2018			Zuwachs 2013 zu 2018
	Anzahl	Anteil	Rang	Anzahl	Anteil	Rang	
USA	1 282	35,1 %	1	2 048	36,2 %	1	59,7 %
Deutschland	711	19,5 %	2	1 022	18,1 %	2	43,8 %
Japan	492	13,5 %	3	750	13,3 %	3	52,6 %
China	75	2,1 %	7	296	5,2 %	4	294,6 %
Republik Korea	192	5,3 %	4	208	3,7 %	5	8,1 %
Frankreich	176	4,8 %	5	189	3,3 %	6	7,4 %
Niederlande	79	2,2 %	6	162	2,9 %	7	105,0 %
Andere	642	17,6 %		981	17,3 %		52,7 %
Summe	3 648	100,0 %		5 654	100,0 %		55,0 %

¹⁾ von DPMA und EPA veröffentlichte Anmeldungen unter Vermeidung von Doppelzählungen



KI-Patentanmeldungen mit Wirkung für Deutschland nach Teilgebieten für die Top 5 Länder 2018



KI-Patentanmeldungen mit Wirkung für Deutschland¹⁾ nach Teilgebieten für die Top 5 Länder 2018 gesamt (Sitz des ersten Anmelders)

Teilgebiete ²⁾	USA	Deutschland	Japan	China	Republik Korea
Kerngebiete	239	46	65	19	12
Computer	730	112	89	153	54
Erkennungssysteme/Diagnose	71	98	34	16	8
Sprachanalyse/Synthese	38	6	10	4	7
Bildanalyse	61	25	31	17	4
Medizintechnik	267	68	63	10	36
Robotik	38	53	133	7	19
Steuern und Regeln allgemein	139	71	43	38	24
Verkehrs-/Fahrzeugtechnik	188	472	215	9	22
Unterricht/Modelle	7	1	3	1	0
Kommunikation	28	33	6	1	3
Geschäftsmodelle/Prognosen	228	30	55	21	19
Sonstiges	14	7	4	1	0
Summe	2 048	1 022	750	296	208

¹⁾ von DPMA und EPA veröffentlichte Anmeldungen unter Vermeidung von Doppelzählungen

²⁾ zum Abfragezeitpunkt gültige IPC-Klassen anteilig gezählt; kein Anspruch auf Vollständigkeit; Ergebnisse ohne Bezug zu Künstlicher Intelligenz können enthalten sein

KI-Patentanmeldungen mit Wirkung für Deutschland¹⁾: Top 3 Länder²⁾ 2018 nach Teilgebiet

Teilgebiete ³⁾	Rang 1		Rang 2		Rang 3	
Kerngebiete	USA	239	Japan	65	Deutschland	46
Computer	USA	730	China	153	Deutschland	112
Erkennungssysteme/Diagnose	Deutschland	98	USA	71	Japan	34
Sprachanalyse/Synthese	USA	38	Japan	10	Republik Korea	7
Bildanalyse	USA	61	Japan	31	Deutschland	25
Medizintechnik	USA	267	Deutschland	68	Japan	63
Robotik	Japan	133	Deutschland	53	USA	38
Steuern und Regeln allgemein	USA	139	Deutschland	71	Japan	43
Verkehrs-/Fahrzeugtechnik	Deutschland	472	Japan	215	USA	188
Unterricht/Modelle	USA	7	Japan	3	Kanada	3
Kommunikation	Deutschland	33	USA	28	Japan	6
Geschäftsmodelle/Prognosen	USA	228	Japan	55	Deutschland	30

¹⁾ von DPMA und EPA veröffentlichte Anmeldungen unter Vermeidung von Doppelzählungen

²⁾ Sitz des ersten Anmelders

³⁾ zum Abfragezeitpunkt gültige IPC-Klassen anteilig gezählt; kein Anspruch auf Vollständigkeit; Ergebnisse ohne Bezug zu Künstlicher Intelligenz können enthalten sein