

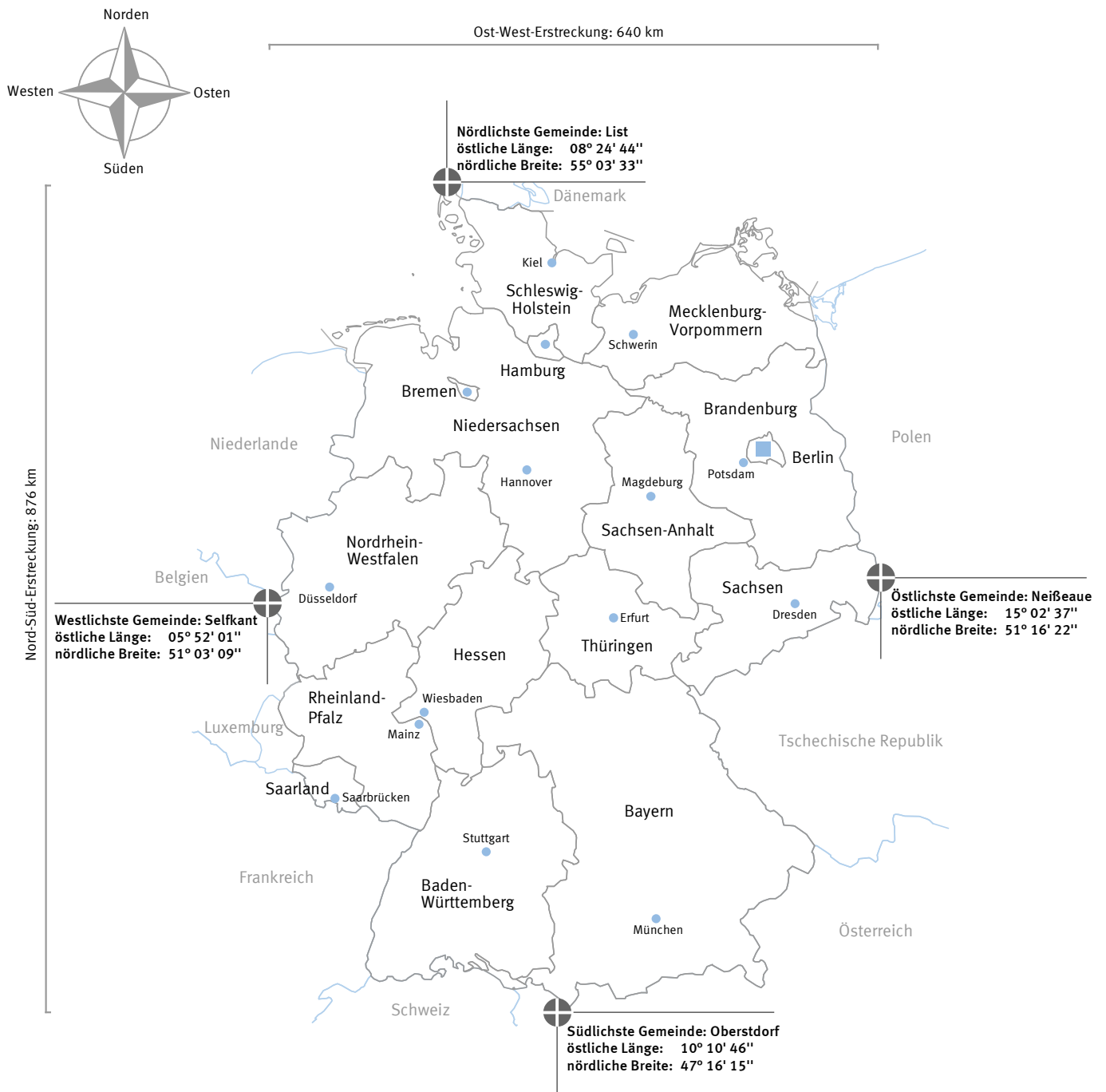


1 Geografie und Klima

Gesamtfläche der Bundesrepublik Deutschland beträgt rund **357 000 km²** |
50 251 km **Ortsdurchfahrten** durch bewohnte Regionen | Zunahme der **Sied-
lungs- und Verkehrsfläche** um 66 ha pro Tag von 2012 bis 2015 | Arkona
verzeichnete **1 988 Sonnenstunden** | **Sylt**, die größte deutsche Nordsee-
insel, hat **40 km** langen **Sandstrand**

<i>Seite</i>	
13	Auf einen Blick
	Tabellen
14	Geografische Übersicht Länge der Grenzen Fläche und Bevölkerung
14	Ausgewählte Bodenerhebungen Berge Höchste natürliche Erhebungen der Länder Ausgewählte Ortshöhenlagen
15	Wasserwege Schiffbare Flüsse Schifffahrtskanäle
16	Infrastruktur Straßen des überörtlichen Verkehrs Flugplätze Schienennetz
16	Seen Natürliche Seen Stauseen
17	Ausgewählte Inseln Größte Inseln Touristisch bekannte, kleinere Inseln
18	Naturschutz und Erholungsfläche Nationalparke Naturschutzgebiete Naturparke
18	Klimatische Verhältnisse Sonnenscheindauer Temperaturen und Niederschläge
20	Methodik
21	Glossar
22	Mehr zum Thema

Bundesrepublik Deutschland



1 Geografie und Klima

1.1 Geografische Übersicht

1.1.1 Länge der Grenzen

Grenze zu ...	Länge in km	Grenze zu ...	Länge in km
Insgesamt	3 876	Polen	469 ¹
Österreich	817 ¹²	Schweiz	333 ¹³
Tschechische Republik	817	Belgien	204 ¹⁴
Niederlande	576	Luxemburg	136
Frankreich	455	Dänemark	68

Die Berechnung der Grenzlängen basiert auf der Liniengeometrie der Aussengrenze Deutschlands im Basis-DLM (digitales Basis-Landschaftsmodell der Vermessungsverwaltungen der Bundesländer). Die hier angegebenen Werte können aufgrund unterschiedlicher Berechnungsverfahren von den Angaben der Nachbarstaaten abweichen. Die **Grenzlänge zu Dänemark** berücksichtigt nur die Landgrenze, ohne die Nord- und Ostsee. Die Angaben für die **Niederlande** beziehen sich nur auf die Festlandgrenze ohne den Dollart, den Außenbereich der Ems und die Nordsee. Für die Grenzlänge zu **Österreich** wurde der Bodensee nicht berücksichtigt.

Stand: 31.12.2015. – Abweichungen durch Rundungen.

1 Davon 20 km im Stettiner Haff; ohne Ostsee.

2 Davon 14 km Enklave Jungholz.

3 Davon 17 km Exklave Büsingen, 24 km im Untersee und 2 km in der Konstanzer Bucht des Bodensees.

4 Davon 47 km Grenze beiderseits der durch deutsches Gebiet führenden abgebauten belgischen Eisenbahn (Vennbahn).

Quelle: Bundesamt für Kartographie und Geodäsie

1.2 Fläche und Bevölkerung 2015

Weitere Informationen zur Bodenfläche nach Nutzungsarten siehe Kapitel „Land- und Forstwirtschaft“

	Bodenfläche insgesamt		Siedlungs- und Verkehrsfläche (SuV)		Bevölkerung ¹		
	km ²		km ²	% der Bodenfläche	1 000	je km ² der Bodenfläche	je km ² der SuV
Deutschland	357 409	49 066	13,7	82 176	230	1 675	
Baden-Württemberg	35 751	5 159	14,4	10 880	304	2 109	
Bayern	70 550	8 399	11,9	12 844	182	1 529	
Berlin	892	626	70,2	3 520	3 946	5 623	
Brandenburg	29 654	2 800	9,4	2 485	84	888	
Bremen	420	236	56,2	671	1 598	2 843	
Hamburg	755	448	59,3	1 787	2 367	3 989	
Hessen	21 115	3 324	15,7	6 176	292	1 858	
Mecklenburg-Vorpommern	23 213	1 902	8,2	1 612	69	848	
Niedersachsen	47 616	6 660	14,0	7 927	166	1 190	
Nordrhein-Westfalen	34 113	7 828	22,9	17 866	524	2 282	
Rheinland-Pfalz	19 854	2 836	14,3	4 053	204	1 429	
Saarland	2 570	538	20,9	996	388	1 851	
Sachsen	18 449	2 432	13,2	4 085	221	1 680	
Sachsen-Anhalt	20 452	2 248	11,0	2 245	110	999	
Schleswig-Holstein	15 803	2 042	12,9	2 859	181	1 400	
Thüringen	16 202	1 588	9,8	2 171	134	1 367	

Ergebnisse der Flächenerhebung sowie der Bevölkerungsstatistik.

1 Stand: 31.12.2015. – Ergebnisse der Bevölkerungsfortschreibung auf Grundlage des Zensus 2011.

1.2 Ausgewählte Bodenerhebungen

1.2.1 Berge

	Höhe in m über NN	Gebirge bzw. Landschaft	Land
Hochgebirge (ab 1 500 m)			
Zugspitze	2 962	Wettersteingebirge	Bayern
Mittlere Höllentalspitze	2 743	Wettersteingebirge	Bayern
Watzmann	2 713	Berchtesgadener Alpen	Bayern
Hochblassen	2 707	Wettersteingebirge	Bayern
Wetterwandeck	2 698	Wettersteingebirge	Bayern
Mädelegabel	2 645	Allgäuer Alpen	Bayern
Hochkalter	2 607	Berchtesgadener Alpen	Bayern
Hochvogel	2 592	Allgäuer Alpen	Bayern
Östliche Karwendelspitze	2 537	Karwendelgebirge	Bayern
Hoher Göll	2 522	Berchtesgadener Alpen	Bayern
Mittelgebirge (bis 1 499 m)			
Feldberg	1 493	Hochschwarzwald	Baden-Württemberg
Großer Arber	1 456	Bayerischer Wald	Bayern
Großer Rachel	1 452	Bayerischer Wald	Bayern
Belchen	1 414	Hochschwarzwald	Baden-Württemberg
Dreisesselberg	1 332	Bayerischer Wald	Bayern
Schauinsland	1 284	Hochschwarzwald	Baden-Württemberg
Fichtelberg	1 215	Westerzgebirge	Sachsen
Homisgründe	1 163	Schwarzwald	Baden-Württemberg
Brocken	1 141	Oberharz	Sachsen-Anhalt
Einödriegel	1 121	Bayerischer Wald	Bayern

1.2.2 Höchste natürliche Erhebungen der Länder

	Höhe in m über NN	Bezeichnung
Baden-Württemberg	1 493	Feldberg
Bayern	2 962	Zugspitze
Berlin	115	Müggelberge
Brandenburg	201	Heidehöhe
Bremen ¹	33	Erhebung am Friedehorstpark
Hamburg ¹²	116	Hasselbrack
Hessen	950	Wasserkuppe
Mecklenburg-Vorpommern	179	Helpter Berge
Niedersachsen	971	Wurmberg
Nordrhein-Westfalen	843	Langenberg
Rheinland-Pfalz	816	Erbeskopf
Saarland	695	Dollberg
Sachsen	1 215	Fichtelberg
Sachsen-Anhalt	1 141	Brocken
Schleswig-Holstein	167	Bungsberg
Thüringen	982	Großer Beerberg

Stand: 31.12.2015.

1 Quelle: GeoInformation Bremen.

2 Quelle: Landesbetrieb GeoInformation und Vermessung – Stadt Hamburg.

Quelle: Bundesamt für Kartographie und Geodäsie

Auswahl an Bodenerhebungen der Bundesrepublik Deutschland. – Stand: 31.12.2015.

Quelle: Bundesamt für Kartographie und Geodäsie

1 Geografie und Klima

1.2 Ausgewählte Bodenerhebungen

1.2.3 Ausgewählte Ortshöhenlagen

	m		m
Baden-Württemberg		Rheinland-Pfalz	
Freiburg im Breisgau	278	Kaiserslautern	233
Heilbronn	157	Koblenz	65
Heidelberg	116	Ludwigshafen am Rhein	96
Karlsruhe	115	Mainz	86
Mannheim	95	Trier	136
Stuttgart	245	Worms	97
Bayern		Saarland	
Augsburg	489	Saarbrücken	230
Bad Tölz	670	St. Wendel	300
München	519	Merzig	175
Nürnberg	298	Neunkirchen	252
Regensburg	337	Homburg	231
Würzburg	177	Saarlouis	181
Berlin	35	Sachsen	
Brandenburg		Chemnitz	297
Cottbus	75	Dresden	113
Frankfurt/Oder	27	Görlitz	201
Neuruppin	44	Leipzig	113
Potsdam	34	Plauen	412
Brandenburg/Havel	35	Zwickau	262
Oranienburg	36	Sachsen-Anhalt	
Bremen	11	Dessau-Roßlau	63
Bremerhaven	2	Halberstadt	125
Hamburg	6	Halle/Saale	87
Hessen		Magdeburg	56
Darmstadt	144	Merseburg	88
Frankfurt am Main	100	Wittenberg, Lutherstadt	70
Hanau	106	Schleswig-Holstein	
Kassel	163	Elmshorn	3
Offenbach am Main	100	Flensburg	12
Wiesbaden	115	Kiel	3
Mecklenburg-Vorpommern		Lübeck	11
Greifswald	7	Neumünster	22
Güstrow	14	Norderstedt	35
Neubrandenburg	18	Thüringen	
Neustrelitz	75	Eisenach	215
Schwerin	45	Erfurt	194
Stralsund	9	Gera	205
Niedersachsen		Jena	155
Göttingen	149	Nordhausen	206
Hannover	55	Weimar	209
Oldenburg (Oldenburg)	5		
Osnabrück	64		
Salzgitter	92		
Wolfsburg	64		
Nordrhein-Westfalen			
Bochum	95		
Dortmund	76		
Düsseldorf	38		
Essen	67		
Köln	55		
Wuppertal	155		

Mittlere Höhenlage des Ortskerns über Normal-Null. – Stand: 31.12.2015.

Quelle: Bundesamt für Kartographie und Geodäsie

1.3 Wasserwege

1.3.1 Schiffbare Flüsse innerhalb Deutschlands

	Insgesamt	Darunter schiffbar ¹
	Länge in km	
Rhein	865	694
Elbe	727	727
Donau	647	203
Main	527	387
Weser	452	430
Saale	413	124
Spree	382	64 ²
Ems	371 ³	206 ⁴
Neckar	367	203
Havel	334	295 ⁵
Werra	292	88
Leine	281	94
Aller	260	110 ⁶
Lahn	246	148
Mosel	242	242
Fulda	218	109
Ruhr	219	12
Elde	208	180 ⁷

Flüsse ab 200 km Länge. – Stand: 2017.

1 Bundeswasserstraßen.

2 Teil der Spree-Oder-Wasserstraße (Untere Spree, Berliner Spree, Treptower Spree, Müggelspree, Fürstenwalder Spree).

3 Bis zum Eintritt in den Dollart.

4 Einschl. Anteil Dortmund-Ems-Kanal (61 km).

5 Einschl. kanalisierte Flussstrecke Obere-Havel-Wasserstraße.

6 Einschl. Schleusenkanäle.

7 Müritz-Elde-Wasserstraße einschl. Elde-Seitenkanal.

Quellen: Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur sowie Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt

1.3.2 Schifffahrtskanäle

	Gesamt-länge in km ¹	Eröffnung im Jahr	Verbindung
Mittellandkanal	325,3	1938	Bergeshövede – Anschluss EHK (Schleuse Hohenwarthe)
Dortmund-Ems-Kanal (benutzt streckenweise die Ems)	223,5	1899	Hafen Dortmund – Anschluss Unterems (bei Papenburg)
Main-Donau-Kanal	170,7	1992	Bamberg – Kelheim
Elbe-Seitenkanal (Nord-Süd-Kanal)	115,1	1976	Anschluss MLK – Anschluss Elbe; Artlenburg – Edesbüttel
Nord-Ostsee-Kanal	98,3	1895	Brunsbüttel – Kiel – Holtenua
Küstenkanal	69,6	1935	Oldenburg (Oldenburg) – Dörpen (Ems)
Oder-Spree-Kanal	64,7	1935	Teil der SOW – Westlicher Abschnitt rd. 24 km, östlicher Abschnitt rd. 41 km; Dahme – Eisenhüttenstadt
Elbe-Lübeck-Kanal	61,6	1900	Lauenburg/Elbe – Lübeck
Wesel-Datteln-Kanal	60,0	1929	Wesel – Datteln
Elbe-Havel-Kanal	55,2	1936	Niegripp (Elbe) – Anschluss UHW
Oder-Havel-Kanal	53,5	1914	Teil der HOW; von Mündung der Oranienburger Havel in die HOW bis Schiffshebewerk Niederfinow
Datteln-Hamm-Kanal	47,1	1915	Datteln – Schmehausen, östlich Hamm
Rhein-Herne-Kanal	45,4	1914	Duisburg – Ruhrort – Henrichenburg
Hohensaaten-Friedrichsthaler Wasserstraße	42,5	1926	Hohensaaten – Westoder bei km 2,75

Schifffahrtskanäle ab 40 km Länge. – Stand: 2017.

1 Bezogen auf den Hauptschifffahrtsweg unter Berücksichtigung der Fehlstrecken.

Quellen: Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur sowie Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt

1 Geografie und Klima

1.4 Infrastruktur

Weitere Informationen zur Infrastruktur siehe Kapitel „Transport und Verkehr“

1.4.1 Straßen des überörtlichen Verkehrs 2016

Deutschland ist auf **insgesamt 230 082 km** Straßen des sogenannten überörtlichen Verkehrs befahrbar.

Von diesen stehen dem öffentlichen Verkehr zur Verfügung

- 12 993 km Bundesautobahnen,
- 38 303 km Bundesstraßen,
- 86 850 km Land(es)-, Staatsstraßen und
- 91 936 km Kreisstraßen.

50 251 km dieser Straßen führen als **Ortsdurchfahrten** durch bewohnte Regionen.

Quelle: Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur

1.4.3 Schienennetz 2014

Für den Schienenverkehr stehen **insgesamt 41 161 km** ein- und mehrgleisige Strecken zur Verfügung.

Das Streckennetz teilt sich wie folgt auf:

- 37 775 km für den Eisenbahnverkehr,
- 2 359 km für Straßenbahnen und
- 1 026 km für Industrieanschlussbahnen.

Aktuellere Angaben lagen zum Redaktionsschluss noch nicht vor.

1.5 Seen

1.5.1 Natürliche Seen

	Wasseroberfläche in km ²	Tiefste Stelle in m	Seespiegelhöhe in m über NN	Lage
Bodensee	535,9 ¹	254	395	Baden-Württemberg/Bayern
Müritz	109,1	31	62	Mecklenburg-Vorpommern
Chiemsee	77,0	73	518	Bayern
Schweriner See	61,8	52	38	Mecklenburg-Vorpommern
Starnberger See	56,0	128	584	Bayern
Ammersee	46,2	81	533	Bayern
Plauer See	38,1	25	62	Mecklenburg-Vorpommern
Kummerower See	32,4	23	0,2	Mecklenburg-Vorpommern
Steinhuder Meer	29,1	3	38	Niedersachsen
Großer Plöner See	29,1	56,2	21	Schleswig-Holstein
Schaalsee	22,1	72	35	Mecklenburg-Vorpommern/Schleswig-Holstein
Selenter See	21,25	36,8	37	Schleswig-Holstein
Kölpinsee	20,1	30	62	Mecklenburg-Vorpommern
Tollensesee	17,7	31	15	Mecklenburg-Vorpommern
Walchensee	16,1	190	800	Bayern
Krakower See	15,5	29	48	Mecklenburg-Vorpommern
Dümmer	14,97	1,4	37	Niedersachsen
Malchiner See	13,8	10	0,6	Mecklenburg-Vorpommern
Schwielochsee	13,27	7,3	40,8	Brandenburg
Großer Ratzeburger See	12,6	24,4	3,4	Schleswig-Holstein
Scharmützelsee	12,1	31,3	38,3	Brandenburg
Fleesensee	10,6	26	62	Mecklenburg-Vorpommern
Unteruckersee	10,31	18,7	17,4	Brandenburg
Parsteiner See	10,09	30,2	44,2	Brandenburg
Wittensee	9,9	21,4	3,8	Schleswig-Holstein
Tegernsee	8,8	73	726	Bayern
Ruppiner See	8,07	24,3	36,5	Brandenburg
Beetzsee	8,01	8,9	28,1	Brandenburg
Werbellinsee	7,95	55	43,3	Brandenburg
Schwielowsee	7,83	9,1	29,3	Brandenburg
Grimnitzsee	7,83	10,3	64,7	Brandenburg
Staffelsee	7,5	39	649	Bayern
Westensee	6,9	17,5	6,6	Schleswig-Holstein
Waginger See	6,6	27	442	Bayern
Simssee	6,4	23	470	Bayern
Oberuckersee	6,18	28,5	17,8	Brandenburg

Alle natürlichen Seen mit einer Spiegelfläche von über 6 km². – Aktualisierung der Seeflächen aufgrund Erfassung mittels Geoinformationssystemen. – Stand: 30.4.2017.

1 Gesamtfläche einschl. 5,1 km² Inseln.

Quelle: Bund/Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA)

1.4.2 Flugplätze 2016

Auf den **25 Flugplätzen** in Deutschland starteten rund **1,2 Millionen Flugzeuge**, einschl. Segel- und Ultraleichtflugzeugen.

Insgesamt wurden **201 Millionen Passagiere** und **4,5 Millionen Tonnen an Gütern** befördert.

Zu den **größten Flughäfen (gewerblicher Verkehr)** zählen

- Frankfurt am Main mit 228 000 Starts,
- München mit 193 000 Starts,
- Düsseldorf mit 106 000 Starts,
- Berlin-Tegel mit 90 000 Starts und
- Hamburg mit 73 000 Starts.

1 Geografie und Klima

1.5 Seen

1.5.2 Stauseen

	Stauraum bei Vollstau in Mill. m ³	Wasserfläche bei Vollstau in km ²	Gespeist von	Primäre Nutzung	Lage
Bleiloch	212,9	9,2	Saale/Elbe	Hochwasserschutz, Energiegewinnung	Thüringen, Saale-Orla-Kreis
Schwammenauel	202,6	7,8	Rur/Maas	Trinkwasserversorgung, Industrierwasserentnahme	Nordrhein-Westfalen, Aachen und Düren
Edersee	199,3	11,1	Eder-Fulda/Weser	Niedrigwasseraufhöhung, Hochwasserschutz	Hessen, Waldeck-Frankenberg
Hohenwarte	181,0	7,3	Saale/Elbe	Hochwasserschutz, Energiegewinnung	Thüringen, Saalfeld-Rudolstadt
Bigge	171,8	7,1	Bigge-Lenne-Ruhr/Rhein	Hochwasserschutz, Energiegewinnung	Nordrhein-Westfalen, Olpe
Forggensee ¹	154,0	15,3	Lech/Donau	Energiegewinnung, Hochwasserschutz	Bayern, Ostallgäu
Großer Brombachsee	143,7	8,6	Brombach-Rednitz-Regnitz-Main/Rhein	Niedrigwasseraufhöhung, Hochwasserschutz	Bayern, Weißenburg-Gunzenhausen
Möhne	134,5	10,4	Möhne-Ruhr/Rhein	Niedrigwasseraufhöhung, Hochwasserschutz	Nordrhein-Westfalen, Soest
Rappbode	109,1	3,9	Rappbode-Bode-Saale/Elbe	Trinkwasserversorgung, Hochwasserschutz	Sachsen-Anhalt, Wernigerode
Schluchsee	108,0	5,1	Schwarza-Wutach/Rhein	Energiegewinnung, Erholung	Baden-Württemberg, Breisgau-Hochschwarzwald
Sylvensteinsee	92,6	6,0	Isar/Donau	Hochwasserschutz, Niedrigwasseraufhöhung	Bayern, Bad Tölz-Wolfratshausen
Große Dhünn	81,0	4,6	Dhünn/Rhein	Trinkwasserversorgung, Hochwasserschutz	Nordrhein-Westfalen, Rheinisch-Bergischer Kreis
Eibenstock	74,7	3,7	Zwickauer Mulde-Mulde/Elbe	Trinkwasserversorgung, Hochwasserschutz	Sachsen, Erzgebirgskreis

Talsperren mit einem Stauinhalt bei Vollstau von etwa 70 Mill. m³ aufwärts, ohne Hochwasserrückhaltebecken und Speicherwerke. – Stand: 30.4.2017.

¹ Der Forggensee hat nur zeitweise (sommerlicher Vollstau) Seencharakter.

Quelle: Bund/Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA)

1.6 Ausgewählte Inseln

1.6.1 Größte Inseln

	Fläche in km ²	Lage	Kreis
Rügen	930	Ostsee/Vorpommern	Vorpommern – Rügen
Usedom	373 ¹	Ostsee/Vorpommern	Vorpommern – Greifswald
Fehmarn	185	Ostsee	Ostholstein
Sylt	102	Nordsee/Nordfriesische Inseln	Nordfriesland
Föhr	82	Nordsee/Nordfriesische Inseln	Nordfriesland
Nordstrand	48	Nordsee/Nordfriesische Inseln	Nordfriesland
Pellworm	37	Nordsee/Nordfriesische Inseln	Nordfriesland
Poel	34	Ostsee	Nordwestmecklenburg
Borkum	31	Nordsee/Ostfriesische Inseln	Leer
Norderney	26	Nordsee/Ostfriesische Inseln	Aurich
Amrum	20	Nordsee/Nordfriesische Inseln	Nordfriesland
Langeoog	20	Nordsee/Ostfriesische Inseln	Wittmund
Ummanz	20	Ostsee/Vorpommern	Vorpommern – Rügen
Spiekeroog	18	Nordsee/Ostfriesische Inseln	Wittmund
Hiddensee	17	Ostsee/Vorpommern	Vorpommern – Rügen
Juist	16	Nordsee/Ostfriesische Inseln	Aurich

Inseln ab einer Größe von über 15 km². – Stand: 31.12.2015.

¹ Anteil der Bundesrepublik Deutschland; Gesamtfläche 445 km².

Quelle: Bundesamt für Kartographie und Geodäsie

1.6.2 Touristisch bekannte, kleinere Inseln

	Fläche in km ²	Lage	Kreis
Baltrum	6,6	Nordsee/Ostfriesische Inseln	Aurich
Wangerooge	8,5	Nordsee/Ostfriesische Inseln	Friesland
Reichenau (Bodensee)	4,3 ¹	Binnenlandgewässer/ Bodanrück	Konstanz
Herreninsel (Chiemsee)	3,1	Binnenlandgewässer/ Chiemgau	Rosenheim
Helgoland (mit Düne)	1,8	Nordsee	Pinneberg
Lindau (Bodensee)	0,5	Binnenlandgewässer	Lindau/Bodensee
Mainau (Bodensee)	0,4	Binnenlandgewässer	Konstanz
Fraueninsel (Chiemsee)	0,1	Binnenlandgewässer/ Chiemgau	Rosenheim

Stand: 31.12.2015.

¹ Quelle: Gemeinde Reichenau.

Quelle: Bundesamt für Kartographie und Geodäsie

1 Geografie und Klima

1.7 Naturschutz und Erholungsfläche

Weitere Informationen zu Umweltschutz siehe Kapitel „Umwelt“

1.7.1 Nationalparke

	Fläche in km ²	Gründung	Land
Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer . . .	4 415	1985	Schleswig-Holstein
Niedersächsisches Wattenmeer	3 450	1986	Niedersachsen
Harz	247	2006	Niedersachsen/Sachsen-Anhalt
Vorpommersche Boddenlandschaft	786	1990	Mecklenburg-Vorpommern
Müritz-Nationalpark	322	1990	Mecklenburg-Vorpommern
Bayerischer Wald	242	1970	Bayern
Berchtesgaden	208	1978	Bayern

Nationalparke mit einer Fläche von mindestens 200 km². – Stand: 1.5.2016.

Quelle: Bundesamt für Naturschutz

Die einzelnen Schutzflächen in den Tabellen 1.7.1 bis 1.7.3 können nicht summiert werden, da sie sich zum Teil überschneiden.

Nationalparke sind rechtsverbindlich festgesetzte großräumige Gebiete von besonderer Eigenart. Sie dienen in erster Linie der Erhaltung eines artenreichen heimischen Pflanzen- und Tierbestands. In Deutschland gibt es 16 Nationalparke. Ihre Fläche beträgt insgesamt 10 479 km².

1.7.2 Naturschutzgebiete

	Anzahl der Natur- schutzgebiete	Gesamtfläche	
		km ²	% der Landesfläche
Nordrhein-Westfalen . . .	3 125	2 737	8,0
Brandenburg	466	2 369	8,0
Niedersachsen	783	2 058	3,9
Bayern	602	1 644	2,3

Länder mit einer Gesamtfläche für Naturschutzgebiete von mindestens 1 000 km². – Stand: 31.12.2014.

Quelle: Bundesamt für Naturschutz

Naturschutzgebiete sind rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft erforderlich ist. Sie dienen der Erhaltung von Lebensgemeinschaften oder Lebensraum wild wachsender Pflanzenarten bzw. wild lebender Tierarten. Ihr Schutz ist u. a. aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen Gründen oder wegen ihrer Seltenheit, besonderen Eigenart oder hervorragenden Schönheit wichtig.

In Deutschland gibt es 8 676 Naturschutzgebiete mit einer Gesamtfläche von 13 784 km². Das sind 3,9% der Landesfläche.

1.7.3 Naturparke

	Fläche in km ²	Gründung	Land
Schwarzwald Mitte/Nord . . .	3 740	2003	Baden-Württemberg
Südschwarzwald	3 940	2001	Baden-Württemberg
Altmühltal	2 966	1969	Bayern
Bayerischer Wald	2 783	1967	Bayern
Teutoburger Wald/ Eggegebirge	2 711	1965	Nordrhein-Westfalen
Fränkische Schweiz- Veldensteiner Forst	2 335	1968	Bayern
Bergstraße-Odenwald	2 238	1960	Hessen/Bayern
Bergisches Land	2 115	1973	Nordrhein-Westfalen
Thüringer Wald	2 082	2001	Thüringen
Hohes Venn (Nordeifel)	1 979	1960	Nordrhein-Westfalen/Rheinland-Pfalz
Saar-Hunsrück	1 956	1980	Rheinland-Pfalz/Saarland

Naturparke mit einer Größe von mindestens 1 900 km². – Stand: 1.5.2016.

Quelle: Bundesamt für Naturschutz

Naturparke sind einheitlich zu entwickelnde und zu pflegende großräumige Gebiete. Aufgrund ihrer Landschaft eignen sie sich für die Erholung im besonderen Maße.

In Deutschland sind insgesamt 99 470 km² zur Erholung und für den Fremdenverkehr als Naturpark ausgewiesen. Davon stellen Bayern mit 22 445 km² und Nordrhein-Westfalen mit 14 109 km² flächenmäßig den größten Anteil.

1.8 Klimatische Verhältnisse

	Land	Sonnenstunden 2016
Stationen mit den meisten Sonnenstunden		
Arkona	Mecklenburg-Vorpommern	1 987,5
Potsdam (Säkularstation)	Brandenburg	1 873,4
Karlsruhe	Mecklenburg-Vorpommern	1 834,6
Barth	Mecklenburg-Vorpommern	1 832,9
Leipzig/Halle	Sachsen	1 825,1
Berlin-Dahlem (FU)	Berlin	1 820,9
Potsdam	Brandenburg	1 818,5
Rostock-Warnemünde	Mecklenburg-Vorpommern	1 811,0
Grambow-Schwennenz	Mecklenburg-Vorpommern	1 807,2
Grünow	Brandenburg	1 791,2

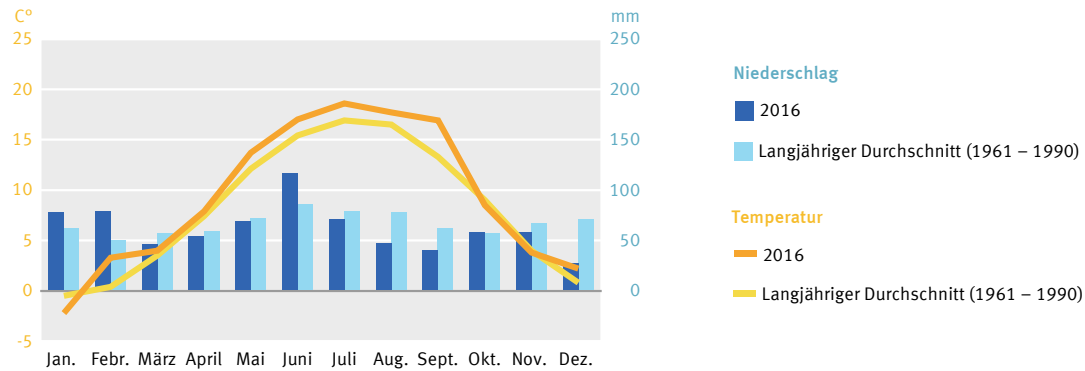
	Land	Sonnenstunden 2016
Stationen mit den wenigsten Sonnenstunden		
Schmücke	Thüringen	1 331,2
Kahler Asten	Nordrhein-Westfalen	1 355,1
Braunlage	Niedersachsen	1 371,8
Perl-Nennig	Saarland	1 384,7
Kleiner Feldberg/Taunus	Hessen	1 387,9
Runkel-Ennerich	Hessen	1 396,7
Schotten	Hessen	1 399,0
Manderscheid-Sonnenhof	Rheinland-Pfalz	1 405,0
Dillenburg	Hessen	1 406,6
Weiskirchen/Saar	Saarland	1 416,7

Summe der Sonnenscheinstunden im gesamten Jahr.

Quelle: Deutscher Wetterdienst

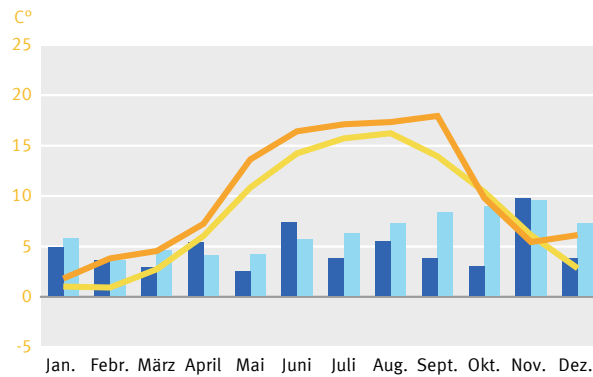
Temperaturen und Niederschläge 2016

Deutschland



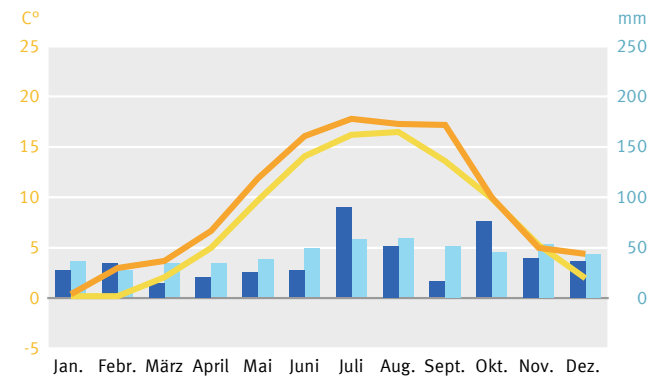
List auf Sylt

Lage 26 m ü. NN; N 55°01', O 08°41'



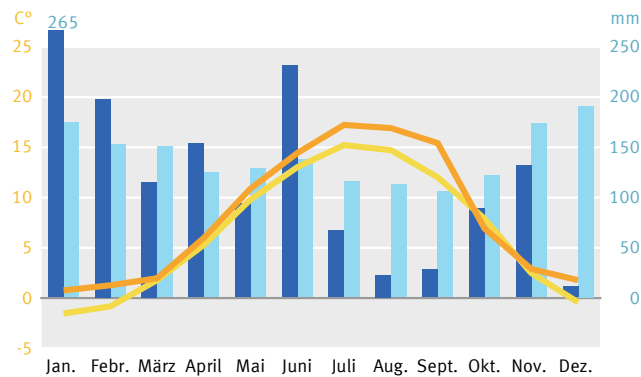
Kap Arkona (Rügen)

Lage 42 m ü. NN; N 54°68', O 13°43'



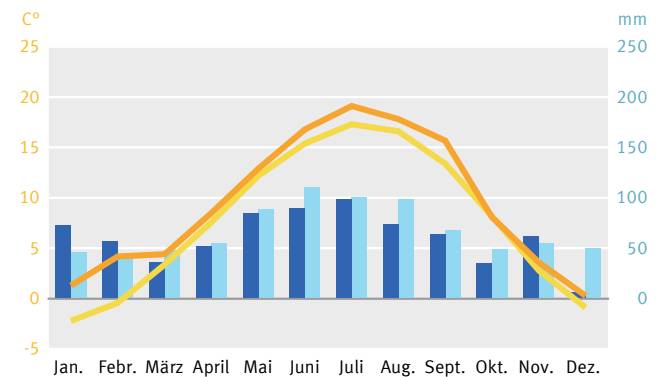
Freudenstadt

Lage 797m ü. NN; N 48°45', O 08°41'



München Flughafen

Lage 446 m ü. NN; N 48°35', O 11°81'



Quelle: Deutscher Wetterdienst

2017 - 01 - 0180

Methodik

Das Kapitel „Geografie und Klima“ präsentiert die wichtigsten Informationen rund um Deutschland als Land, geografisch und klimatisch. Ergänzt werden die Daten durch kleine Exkurse zur Infrastruktur. Verweise auf Kapitel mit detaillierten Informationen schaffen die Verbindung zu Statistiken im eigentlichen Sinne. Alle Daten basieren auf Aufzeichnungen der jeweils als Quelle angegebenen Institutionen und unterscheiden sich folglich in Methodik und Aktualität.

■ Geografische Übersicht

Von der Nord- und Ostsee bis zu den Alpen im Süden gliedert sich Deutschland geografisch in das Norddeutsche Tiefland, die Mittelgebirgsschwelle, das Südwestdeutsche Mittelgebirgsstufenland, das Süddeutsche Alpenvorland und die Bayerischen Alpen. Die **Gesamtfläche** Deutschlands beträgt rund 357 000 km². Wer die Bundesrepublik von Nord nach Süd durchqueren will, muss eine Distanz von 876 km überwinden, von Ost nach West dagegen 640 km. Deutschland liegt im Herzen Europas und ist von neun **Nachbarstaaten** umgeben: Belgien, Dänemark, Frankreich, Luxemburg, die Niederlande, Österreich, Polen, die Schweiz und die Tschechische Republik. Der Grenzverlauf umfasst insgesamt 3 876 km. Mit 817,4 km teilen sich Österreich und die Bundesrepublik Deutschland das längste Teilstück des Grenzverlaufs, knapp vor der Tschechischen Republik. Die Berechnung der **Grenzlängen** basiert auf der Liniengeometrie der Außengrenze Deutschlands im Basis-DLM (digitales Basis-Landschaftsmodell der Vermessungsverwaltungen der Bundesländer). Das Basis-DLM beschreibt die topografischen Objekte der Landschaft und das Relief der Erdoberfläche im Vektorformat. Der Erfassungsmaßstab beträgt 1:25 000 und enthält u. a. eine Objektart „Grenze“. Anhand dieser Informationen wird die Staatsgrenze Deutschlands vermessen. Die hier angegebenen Werte können aufgrund unterschiedlicher Berechnungsverfahren von den Angaben der Nachbarstaaten abweichen. Die Berechnung der Grenzlänge zu Dänemark berücksichtigt nur die Landgrenze, da die Seegrenze nicht endgültig festgelegt ist. Die Angaben für die Niederlande beziehen sich nur auf die Festlandgrenze ohne den Dollart, den Außenbereich der Ems und der Nordsee. Die Grenzlänge zur Schweiz berücksichtigt die Strecke vom Dreiländereck Deutschland-Frankreich-Schweiz bis einschließlich der Konstanzer Bucht, zuzüglich der Exklave Büsingen. Der Obersee des Bodensees zählt nicht dazu. Für die Grenzlänge zu Österreich wurde der Bodensee nicht berücksichtigt.

Die **Siedlungs- und Verkehrsfläche** hat in den Jahren 2011 bis 2015 um durchschnittlich 66 Hektar pro Tag zugenommen. Gründe hierfür sind die Ausdehnung der Städte in das Umland, die zunehmende funktionale Trennung von Wohnen und Arbeiten, Versorgungs- und Freizeiteinrichtungen sowie die wachsende Mobilität. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Kapitel 18 „Umwelt“ (Tabelle 18.8.3) sowie im Kapitel 19 „Land- und Forstwirtschaft“ (Tabelle 19.1.2). Die Daten stammen aus den amtlichen Liegenschaftskatastern.

■ Bodenerhebungen

Die Angaben basieren auf dem Datensatz „Geographische Namen GN250“. Dieser orientiert sich am Kartenmaßstab 1:250 000 und benutzt unter anderem das „Digitale Landschaftsmodell 1:250 000 (DLM 250)“ als grundlegende Quelle. Enthaltene geografische Namen sind z. B. Namen von Gemeinden, Gemeindeteilen, Landschaften, Verwaltungseinheiten und Bergen. Das Bundesamt für Kartographie und Geodäsie erhebt die Daten.

■ Flüsse

Hydrografisch gehört der Süden der Bundesrepublik teilweise zum Einzugsgebiet der Donau, die in das Schwarze Meer mündet. Größere Teile des Ostholsteinischen Hügel- und Seenlandes sowie der Gebiete nördlich und nordöstlich der Mecklenburgischen Seenplatte zählen zum Wassereinzugsbereich der Ostsee. Alle übrigen Landschaften werden durch Rhein, Ems, Weser und Elbe zur Nordsee entwässert. Mit 865 km ist der Rhein Deutschlands längster Fluss und zugleich eine der am stärksten befahrenen Wasserstraßen Europas. Schiffbare Flüsse innerhalb Deutschlands ab einer Länge von 200 km enthält Tabelle 1.3.1. Die Angaben basieren auf Daten des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur sowie der Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt.

■ Seen

Der flächengrößte und zugleich tiefste See Deutschlands ist der Bodensee, obgleich Teile davon in Österreich und in der Schweiz liegen. Die Müritz ist ein See innerhalb der Mecklenburgischen Seenplatte im Landkreis Mecklenburgische Seenplatte, Mecklenburg-Vorpommern. Sie ist der größte See, der vollständig innerhalb Deutschlands liegt. Alle natürlichen Seen ab einer Spiegelfläche von über 6 km² zeigt Tabelle 1.5.1, alle Stauseen mit einem Stauinthalt bei Vollstau von etwa 70 Millionen m³ aufwärts enthält Tabelle 1.5.2. Die Daten stammen von der Bund/Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA).

■ Inseln

In der Nordsee dominieren die Inselgruppe der Nordfriesischen Inseln und die Inselkette der Ostfriesischen Inseln. Die Nordfriesischen Inseln stellen Festlandsreste dar, die durch Landsenkung und nachfolgende Überflutung von der Küste getrennt wurden. Die Ostfriesischen Inseln sind Barriereinseln, die durch die Brandungsdynamik aus Sandbänken entstanden. Rügen, Usedom, Fehmarn, Poel und Ummanz zählen zu den größten Inseln in der Ostsee. Sylt, Föhr und Nordstrand sind die größten deutschen Inseln in der Nordsee. Alle Inseln ab einer Spiegelfläche über 15 km² zeigt Tabelle 1.6.1.

Die „Klosterinsel“ Reichenau – seit 2000 Welterbestätte –, die „Blumeninsel“ Mainau und Lindau sind die größten und touristisch bekanntesten Inseln im Bodensee. Informationen über touristisch bekannte, kleinere Inseln enthält Tabelle 1.6.2. Die Daten erhebt das Bundesamt für Kartographie und Geodäsie.

■ Naturschutz und Erholungsfläche

Das deutsche Naturschutzgesetz (BNatSchG) unterscheidet zwischen **Schutzgebieten** unterschiedlicher Zielstellung und Schutzzwecken (z. B. Naturschutzgebiete, Biosphärenreservate, Landschaftsschutzgebiete, Nationalparke, Naturparke). Darüber hinaus regeln EG-Richtlinien und internationale Verträge die Unterschutzstellung von ökologisch wertvollen Gebieten. Die für die verschiedenen Schutzgebiet-Kategorien gemeldeten Gebiete überschneiden sich daher in erheblichem Maße oder sind sogar deckungsgleich. Eine Addition der Flächen ist daher nicht sinnvoll. Eine Auswahl der Nationalparke, Naturschutzgebiete und Naturparke in Deutschland enthält Tabelle 1.7. Die Daten werden vom Bundesamt für Naturschutz erhoben.

■ Klimatische Verhältnisse

Für das Klima in Deutschland ist die Lage in der gemäßigten Zone mit häufigem Wetterwechsel bestimmend. Charakteristisch sind Winde aus vorwiegend westlichen Richtungen, die das ganze Jahr über feuchte Luftmassen vom Atlantik heranführen. Die Folge sind Niederschläge zu allen Jahreszeiten. Die jährlichen Niederschlagsmengen betragen im Norddeutschen Tiefland unter 500 bis 700 mm, in den Mittelgebirgen um 700 bis über 1 500 mm und in den Alpen bis über 2 000 mm. Vom Nordwesten nach Osten und Südosten fortschreitend, macht sich ein allmählicher Übergang von mehr ozeanischen zum kontinentalen Klima bemerkbar. Dies sorgt für relativ milde Winter und nicht zu heiße Sommer. Gelegentlich wird die Westströmung jedoch durch zum Teil recht langlebige Hochdruckgebiete blockiert. Dann kann es zu sehr kalten Wintern kommen. Aber auch die Sommer können dann heiß und trocken werden. Die Tagesschwankungen wie auch die jahreszeitlichen Temperaturunterschiede sind jedoch nirgendwo extrem. Die Durchschnittstemperaturen des Januar, des kältesten Monats im Jahr, liegen im Tiefland um + 1,5°C bis – 0,5°C. In den Gebirgen erreichen sie je nach Höhenlage bis unter – 6°C. Die mittleren Julitemperaturen betragen im Norddeutschen Tiefland + 17°C bis + 18°C, im Oberrheintalgraben bis zu + 20°C. Die durchschnittliche Jahrestemperatur liegt bei + 9°C. Die Daten stellt der Deutsche Wetterdienst bereit.

Glossar

Insel | Sie ist eine in einem Meer oder Binnengewässer liegende, auch bei Flut über den Wasserspiegel hinausragende Landmasse, die vollständig von Wasser umgeben ist, aber nicht als Kontinent gilt.

Klima | Das Klima ist definiert als die Zusammenfassung der Wettererscheinungen, die den mittleren Zustand der Atmosphäre an einem bestimmten Ort oder in einem mehr oder weniger großen Gebiet charakterisieren. Es wird repräsentiert durch die statistischen Gesamteigenschaften (Mittelwerte, Extremwerte, Häufigkeiten, Andauerwerte u. a.) über einen genügend langen Zeitraum. Im Allgemeinen wird ein Zeitraum von 30 Jahren zugrunde gelegt, die sogenannte Normalperiode. Es sind jedoch auch kürze Zeitabschnitte üblich.

Nationalparke | Das sind rechtsverbindlich festgesetzte großräumige Gebiete von besonderer Eigenart. Sie dienen in erster Linie der Erhaltung eines artenreichen heimischen Pflanzen- und Tierbestands.

Naturparke | Das sind einheitlich zu entwickelnde und zu pflegende großräumige Gebiete. Aufgrund ihrer Landschaft eignen sie sich für die Erholung im besonderen Maße.

Naturschutzgebiete | Dies sind rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft erforderlich ist. Sie dienen der Erhaltung von Lebensgemeinschaften oder Lebensraum wild wachsender Pflanzenarten bzw. wild lebender Tierarten. Ihr Schutz ist u. a. aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen Gründen oder wegen ihrer Seltenheit, besonderen Eigenart oder hervorragenden Schönheit wichtig.

Niederschlag | Unter dem Begriff „Niederschlag“ versteht man in der Meteorologie die Ausscheidung von Wasser aus der Atmosphäre im flüssigen und/oder festen Aggregatzustand, die man am Erdboden messen oder beobachten kann. Dabei wird unterschieden zwischen fallenden Niederschlägen (z. B. Regen), aufgewirbelten Niederschlägen (z. B. Schneetreiben), abgelagerten Niederschlägen (z. B. Schneedecke) und abgesetzten Niederschlägen (z. B. Reif). Fallende Niederschläge sind definiert als das Ausscheiden von Wasser aus Wolken, das den Erdboden in flüssiger (z. B. Regen) und/oder fester Form (z. B. Hagel) erreicht.

Schiffbarkeit | Sie ist dann gegeben, wenn auf einem Gewässer Schifffahrt betrieben werden kann, und zwar Güterschifffahrt, Personenschifffahrt und/oder Sportschifffahrt. Sie bezieht sich nicht auf die Möglichkeit, dort kleinere Sportboote gebrauchen zu können.

Schiffahrtskanal | Hierunter versteht man eine Wasserstraße mit überwiegend künstlich hergestelltem Gewässerbett für die Schifffahrt (Quelle: DIN 4054). Gelegentlich haben kleinere Flüsse mit Fallstufen ein überwiegend künstliches Gewässerbett erhalten und zählen so zu den Schiffahrtskanälen wie z. B. der Finowkanal.

Seen, natürliche | Ein See ist ein Stillgewässer mit oder ohne Zu- und Abfluss durch Fließgewässer. Er ist vollständig von einer Landfläche umgeben. Natürliche Seen entstehen auf natürliche Weise. (Zur Definition siehe auch DIN 4049 – Teil 3.)

Siedlungs- und Verkehrsfläche (SuV) | Sie enthält Gebäude- und Freifläche, Betriebsfläche (ohne Abbau- und Erholungsfläche, Verkehrsfläche und Friedhof). Die Begriffe „Siedlungsfläche“ und „versiegelte Fläche“ dürfen nicht gleichgesetzt werden. Die Siedlungsflächen umfassen auch einen erheblichen Anteil unbebauter und nicht versiegelter Flächen.

Sonnenscheindauer | Als Sonnenscheindauer bezeichnet man die tatsächliche Dauer der direkten Sonneneinstrahlung an einem bestimmten Ort innerhalb eines definierten Zeitraums (Tag, Woche, Monat, Jahr). Die Sonnenscheindauer wird allgemein täglich gemessen und in zehntel Stunden angegeben. Die täglich festgestellte Sonnenscheindauer wird dann für größere Zeiträume aufsummiert.

Stauseen | Sie bilden sich durch künstlich aufgestautes Wasser. Stauseen werden aus zahlreichen Gründen errichtet, so z. B. als Trinkwasser- und Wasservorrat, zum Hochwasserschutz sowie zur Stromerzeugung. (Zur Definition siehe auch DIN 4049 – Teil 3.)

Temperatur | Die Temperatur bezeichnet den messbaren Wärmezustand von Materie, eines Stoffes oder eines Stoffsystems. Der Wärmezustand wird durch die mittlere kinetische Energie der ungeordneten Bewegung der Teilchen bestimmt. Für die Temperatur werden meist folgende Einheiten verwendet: Kelvin, Grad Celsius oder Grad Fahrenheit. In der Meteorologie spielt die Lufttemperatur eine große Rolle. Sie wird daher weltweit regelmäßig unter genau definierten Bedingungen gemessen.

Mehr zum Thema

Liebe Leserin, lieber Leser,

ein Thema in diesem Kapitel spricht Sie besonders an oder Sie benötigen weitere Informationen? Auf dieser Seite nennen wir Ihnen, nach Themen gegliedert, die Internetadressen der jeweiligen Institutionen, die uns Daten zur Verfügung stellen. Ausführliche Informationen zu dem Informationsangebot des Statistischen Bundesamtes finden Sie auf Seite 8 dieser Ausgabe.

Web-Angebote

www.destatis.de ist Ihre erste Adresse in Sachen Statistik. Hier finden Sie alle Informationen, die das Statistische Bundesamt veröffentlicht, tagesaktuell. Unsere Veröffentlichungen können Sie direkt über unsere Website www.destatis.de/publikationen downloaden.

GENESIS-Online

Unter www.destatis.de/genesis bietet die Haupt-Datenbank des Statistischen Bundesamtes ein breites Themenspektrum fachlich tief gegliederter Ergebnisse der amtlichen Statistik. Daten zu *Geografie und Klima* sind leider nicht verfügbar, da diese Angaben auf Daten verschiedener Institutionen basieren.

Weitere Veröffentlichungen/Informationen zu den Themen

■ Ausgewählte Bodenerhebungen/Inseln

Bundesamt für Kartographie und Geodäsie > www.bkg.bund.de

■ Wasserwege/Infrastruktur

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur > www.bmvi.de
Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt > www.wsv.de

■ Seen

Bund/Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) > www.lawa.de

■ Naturschutz und Erholungsfläche

Bundesamt für Naturschutz > www.bfn.de

■ Klimatische Verhältnisse

Deutscher Wetterdienst, Monatlicher Witterungsbericht > www.dwd.de