

Berichte

des

Deutschen Wetterdienstes

Nr. 115
(Band 15)

DK 551.524.2 : 551.577.21 (430.1)



Langjährige Monats- und Jahresmittel der Lufttemperatur und des Niederschlags in der Bundesrepublik Deutschland für die Periode 1931-1960

von

Hans Schirmer

(mit 3 Tabellen und 28 Karten im Anhang)

Offenbach a. M. 1969

Im Selbstverlag des Deutschen Wetterdienstes

I A 11

Mit der Annahme und Veröffentlichung des Manuskriptes geht das Urheberrecht daran — ggf. auch an Karten, Zeichnungen usw. — auf den Deutschen Wetterdienst über. Der Deutsche Wetterdienst hat das Recht, das Manuskript frei zu verwenden.

Berichte des Deutschen Wetterdienstes

Band 1

Nr. 1 F. Schnelle:
Beiträge zur Phänologie Deutschlands III. 6 Mittelwertskarten (1936 bis 1944), Vorfrühling bis Herbst 1,— DM

Nr. 2 H. K. Meyer:
Der Einfluß des vertikalen Impulsaustausches auf synoptische Druck- und Temperaturgebilde 5,— DM

Nr. 3 H. Stümke:
Differentialgleichungen der quasigeostrophischen Weiterentwicklung von Druckfeldern mit schwachen, mittleren und starken Windgradienten in der Erdatmosphäre u. ähnlichen rotierenden Systemen 3,60 DM

Nr. 4 J. Bleibaum:
Studien zur Meteorologie der südlichen Rhön 2,— DM

Nr. 5 G. Boss:
Verdunstungs- und Taumessungen in Afrika 1,80 DM

Nr. 6 K. Bürger:
Klimatologische Studie über die Temperaturverhältnisse der Großwetterlagen Mitteleuropas am Beispiel von Karlsruhe und Bremen 6,— DM

Nr. 7 O. Essenwanger:
Statistische Untersuchungen über die Zirkulation der Westdrift in 55° Breite 2,90 DM

Nr. 8 H. G. Müller:
Über die Messung des Luftdrucks durch Bestimmung der Siedetemperatur mit dem Hypsometer 1,50 DM

Nr. 9 J. Huttary:
Die Klimabeobachtungen in Hamburg von 1935-1949 nach dem Schema des Réseau Mondial 1,10 DM

Nr. 10 O. Essenwanger:
Neue Methode der Zerlegung von Häufigkeitsverteilungen in Gauß'sche Normalkurven und ihre Anwendung in der Meteorologie 1,50 DM

Nr. 11 R. Aniol:
Über starke Niederschläge im Gebiet Taunus — Odenwald 2,60 DM

Nr. 12 E. u. H. Burckhardt:
Graphisches Rechnen mit Feldern skalarer und vektorieller Größen in der Meteorologie 13,— DM

Band 2

Nr. 13 F. Volz:
Die Optik und Meteorologie der atmosphärischen Trübung 6,40 DM

Nr. 14 K. Hinkelmann u. R. Schwarzenberger:
Charakteristikenverfahren in der numerischen Wettervorhersage 5,40 DM

Nr. 15 W. Baler:
Frostbekämpfung im Weinbau 28,— DM

Band 3

Nr. 16 H. Ungeheuer:
Ein meteorologischer Beitrag zu Grundproblemen der Medizin-Meteorologie 4,40 DM

Nr. 17 K. Brose:
Monats-, Jahres- und Tagessummen des Niederschlags in Bayern bis 1950 8,80 DM

Nr. 18 G. Hofmann:
Die Thermodynamik der Taubildung 7,20 DM

Nr. 19 W. Bauer u. R. Buschner:
Beitrag zur Messung der Lufttemperatur mit verschiedenen Formen des Strahlungsschutzes 1,80 DM

Nr. 20 E. Frankenberger:
Über vertikale Temperatur-, Feuchte- und Windgradienten in den untersten 7 Dekametern der Atmosphäre, den Vertikalaustausch und den Wärmehaushalt am Wiesenboden bei Quickborn/Holst. 1953/1954 6,40 DM

Nr. 21 H. Guss u. H. Regula:
Die flugklimatologischen Verhältnisse deutscher Verkehrsflughäfen vergriffen

Band 4

Nr. 22
Die Meteorologische Tagung in Frankfurt a. M. vom 17. bis 19. Oktober 1955 14,— DM

Nr. 23 E. Obenland:
Untersuchung zur Föhnstatistik des Oberallgäus .. 4,10 DM

Nr. 24 W. Kreutz u. W. Walter:
Der Strömungsverlauf sowie die Erosionsvorgänge und Schneeablagerungen an künstlichen Windschirmen nach Untersuchungen im Windkanal. Ein Beitrag zur Windschutzfrage 3,20 DM

Nr. 25 G. Scheid:
Untersuchungen über die Schallausbreitung auf nahe Entfernungen 2,40 DM

Nr. 26 R. Bögel:
Untersuchungen zum Jahresgang des mittleren geographischen Höhengradienten der Lufttemperatur in den verschiedenen Klimagebieten der Erde 8,60 DM

Nr. 27 R. Holzapfel:
Ergebnisse aerologischer Beobachtungen in Deutschland (Teil I, II, III) 15,40 DM

Band 5

Nr. 28 A. Baumgartner:
Untersuchungen über den Wärme- u. Wasserhaushalt eines jungen Waldes 8,80 DM

Nr. 29 K. Gräfe:
Strahlungsempfang vertikaler, ebener Flächen; Globalstrahlung von Hamburg 2,90 DM

Nr. 30 F. Wippermann:
Über den Einfluß der Orographie auf den meridionalen, makroturbulenten Impulstransport in der Atmosphäre 6,20 DM

Nr. 31 H. Haarländer:
Eine kinematische Methode zur Vorhersage wahrer Luftbahnen mit Beispielen 4,60 DM

Nr. 32 J. van Elmern:
Über die Veränderlichkeit der Windschutzwirkung einer Doppelbaumreihe bei verschiedenen meteorologischen Bedingungen 5,70 DM

Nr. 33 E. Franken u. E. Kaps:
Windschutzuntersuchungen Emsland 1955 6,— DM

Nr. 34 G. Seidel:
Die Zirkulation über Europa als Folge von Kaltluftbewegungen über der westlichen Hemisphäre 4,80 DM

(Fortsetzung Umschlagseite 3)

Berichte
des
Deutschen Wetterdienstes

Nr. 115
(Band 15)

DK 551.524.2 : 551.577.21 (430.1)

**Langjährige Monats- und Jahresmittel
der Lufttemperatur und des Niederschlags
in der Bundesrepublik Deutschland
für die Periode 1931 - 1960**

von

Hans Schirmer

(mit 3 Tabellen und 28 Karten im Anhang)

Offenbach a. M. 1969

Im Selbstverlag des Deutschen Wetterdienstes

Inhalt

	Seite
Zusammenfassung	3
Abstract	3
1. Einleitung	3
2. Grundlagen	3
3. Mittelwerte der Lufttemperatur	3
4. Mittelwerte des Niederschlags	5
Literatur	6

Anhang:

Tab. 1: Stationsverzeichnis

Tab. 3: Mittlere Monats- und Jahressummen des Niederschlags (mm)

Tab. 2: Mittlere Monats- und Jahresmittel der Lufttemperatur (°C)

Karte 1: Stationskarte

2: Mittlere Lufttemperatur (°C), Januar	
3: " " " , Februar	
4: " " " , März	
5: " " " , April	
6: " " " , Mai	
7: " " " , Juni	
8: " " " , Juli	
9: " " " , August	
10: " " " , September	
11: " " " , Oktober	
12: " " " , November	
13: " " " , Dezember	
14: " " " , Jahr	
15: Mittlere Jahresschwankung der Lufttemperatur (°C)	
16: Mittlere Niederschlagssummen (mm), Januar	
17: " " " , Februar	
18: " " " , März	
19: " " " , April	
20: " " " , Mai	
21: " " " , Juni	
22: " " " , Juli	
23: " " " , August	
24: " " " , September	
25: " " " , Oktober	
26: " " " , November	
27: " " " , Dezember	
28: " " " , Jahr	

Anschrift des Verfassers:

Dipl.-Met. H. Schirmer, 605 Offenbach a. M., Frankfurter Straße 135,
Deutscher Wetterdienst — Zentralamt / Abt. Klimatologie

Zusammenfassung

Für die von der Weltorganisation für Meteorologie (WMO) empfohlene neue Normalperiode 1931—1960 werden von einer Stationsauswahl (195 Orte) der Bundesrepublik Deutschland Mittelwerte der Lufttemperatur und des Niederschlags für die einzelnen Monate und das Jahr mitgeteilt. Die räumlichen Verteilungen (Maßstab 1:3,5 Mill., mit Höhenschichtlinien) beider Elemente sowie der mittleren Jahresschwankung der Lufttemperatur (Karten 2 bis 28) basieren auf den Ergebnissen einer wesentlich größeren Anzahl von Stationen (Lufttemperatur: mehr als 700, Niederschlag: mehr als 5000). Die Lage der 195 Stationen ist einer Übersichtskarte (Karte 1) zu entnehmen. Die wesentlichsten Erläuterungen zur richtigen Interpretation der Daten und Karten enthält ein kurzgefaßter Text.

Abstract

For the normal period 1931 — 1960 recommended by the World Meteorological Organization (WMO) average values of the air temperature and the precipitation are given for the individual months and the year from a selection of stations (195 places) of the Federal Republic of Germany. The spatial distribution (scale 1:3.5 mill., with contours) of both elements as well as the average annual fluctuation of the air temperature (maps 2 to 28) are based on the results of an essentially larger number of stations (air temperature: more than 700, precipitation: more than 5000). The position of the 195 stations can be seen on map 1. A short text contains the main explications necessary for a correct interpretation of the data and maps.

1. Einleitung

Der ständig zunehmende Bedarf an Klimadaten für Zwecke von Wirtschaft, Industrie, Handel, Verkehrs- und Gesundheitswesen, Land-, Wasser- und Forstwirtschaft sowie für den gesamten Bereich der Planung kann mit dem bisher aufbereiteten Material nicht mehr ausreichend gedeckt werden. Für das Gebiet der Bundesrepublik standen z. B. nur die Mittelwerte zur Verfügung, die im Jahre 1939 (1) veröffentlicht wurden und die sich auf Perioden beziehen, die mit dem Jahr 1930 enden (Lufttemperatur 1881—1930, Niederschlag 1891—1930). Die zu diesen Tabellen gehörigen Verteilungskarten mit den mittleren monatlichen und jährlichen Werten sind durch Kriegereignisse verloren gegangen oder vergriffen. Auf regionaler Basis erstanden sie — abgesehen von den Karten mit den Jahressummen des Niederschlags (3) (4) — nach 1945 in den Klima-Atlanten der deutschen Länder (2), die jedoch keinen Ersatz für die fehlenden Karten der Bundesrepublik darstellen sollten.

Die Weltorganisation für Meteorologie hat für die Bearbeitung des Klimas von Erdteilen sowie der gesamten Erde empfohlen, eine einheitliche Periode für die Berechnung zu verwenden, da sich die Klimawerte jeweils nur auf die Periode beziehen, für die sie angegeben sind. Das Klima ist nämlich nicht als ein konstantes Naturphänomen anzusehen; es unterliegt Schwankungen und Änderungen. Als neue Normalperiode für die Berechnung klimatologischer Mittelwerte wurden die Jahre 1931—1960 gewählt.

Es ist vorgesehen, auf der Basis dieser neuen Periode Klimadaten für das Gebiet der Bundesrepublik aufzubereiten und in Form von Karten und Tabellen mit einem zugehörigen Text zu veröffentlichen („Das Klima in der Bundesrepublik Deutschland“). Da sich dieses umfangreiche Werk aus Teillieferungen der einzelnen Klimaelemente zusammensetzen und die Fertigstellung über viele Jahre erstrecken wird, ist eine gesonderte, vorzeitige Veröffentlichung wichtiger Klimadaten für eine Auswahl von Stationen in Form einer Übersichtsdarstellung erforderlich. Der Maßstab wurde deshalb auf 1:3,5 Mill. festgelegt, während die späteren Veröffentlichungen für die Lufttemperatur und den Niederschlag den Maßstab 1:1 Mill. haben werden.

2. Grundlagen

Die Orte mit Mittelwerten für die Lufttemperatur und den Niederschlag wurden danach ausgewählt, ob ihre Messungen weitgehend ununterbrochen in der Periode 1931—1960 vorliegen. In manchen Fällen konnten Lücken in den Meßreihen durch Ergänzungen geschlossen

werden. Kürzere Beobachtungsreihen mußten — für diese Veröffentlichung nur in wenigen Fällen — auf die einheitliche Periode umgerechnet (= reduziert) werden, um die volle Vergleichbarkeit zu erreichen. Die erwähnten späteren Veröffentlichungen werden wesentlich mehr Stationen sowie einen ausführlicheren Begleittext enthalten, um auch neue wissenschaftliche Erkenntnisse zu interpretieren.

In den Tabellen 2 und 3 sind Mittelwerte von insgesamt 195 ländermäßig unterteilten Orten der Bundesrepublik enthalten. Die Lage der Stationen ist Karte 1 zu entnehmen. Aus Platzgründen erhielten die einzelnen Länder Buchstabenbezeichnungen; die Orte in diesen Bereichen wurden in den Tabellen alphabetisch geordnet, um die räumliche Zuordnung zu erleichtern. Das Netz der Stationen ist infolge der größeren, orographisch bedingten Unterschiede im Gebirgsland im süddeutschen Raum dichter als im norddeutschen Flachland. Die einzelnen Stationen enthalten jeweils die Seehöhe, in der die Messungen durchgeführt wurden.

3. Mittelwerte der Lufttemperatur

Es handelt sich dabei um die Ergebnisse der Messungen in den sogenannten Klimahütten in einer Höhe von 2 m über dem Erdboden („Schattentemperatur“). Die Werte sind in der Tabelle 2 sowie in den Karten 2 bis 15 dargestellt worden. Sie wurden gewonnen aus den Messungen zu den 3 Klimaterminen um 7, 14 und 21 Uhr MOZ (Mittlere Ortszeit) unter Verwendung folgender Berechnungsart:

$$\text{Tagesmittel} = (7 + 14 + 2 \times 21) : 4$$

In den Überschriften der Karten wurde die Lufttemperatur als „wirkliche“ gekennzeichnet, um hervorzuheben, daß bei dem Kartentwurf die für die Höhe der Station über NN geltenden Mittel verwendet wurden. Diese Kennzeichnung war notwendig, da in einigen neueren Atlanten außerdeutscher Länder die Temperaturverteilung im Meeresniveau, d. h. mit Hilfe der auf den Meeresspiegel reduzierten Werte, dargestellt wurde.

In den Verteilungskarten wurden die Isothermen (= Linien gleicher Lufttemperatur) im Abstand von 1°C gezeichnet. Da die Lufttemperatur im allgemeinen mit der Höhe abnimmt, führt dies im Bereich der Alpen zu einer besonders dichten Drängung der Isothermen. Aus diesem Grunde konnten die Isothermen nur bis zu einem Wert gezeichnet werden, der gerade noch eine zeichnerische Erfassung gestattet. Dieser „Grenzwert“ ist in den einzelnen Karten infolge der unterschiedlichen monatlichen Verhältnisse variabel. Im Bereich der Alpen ist der niedrigste Wert, bis zu dem die Iso-

thermen hätten eigentlich gezeichnet werden müssen, durch die Angaben der Zugspitze, dem höchsten Gipfel der Bundesrepublik, umrissen.

Zur Hervorhebung der regionalen Bereiche der Bundesrepublik, die in den einzelnen Monaten und im Jahresmittel am wärmsten sind, wurden in den Karten 2 bis 14 diese Teile durch Schraffur hervorgehoben. Der hierzu gehörende Schwellenwert ist in der jeweiligen Legende besonders angegeben. Um den Überblick über die monatlich wechselnden Werte zu erleichtern, enthält die nachstehende Zusammenstellung folgende Angaben für die einzelnen Monate:

	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jahr
a)	1	2	6	10	14	17	19	18	15	10	6	3	10° C
b)	—3	—4	0	5	8	12	14	13	10	5	1	—2	14° C
c)	—11.6	—11.6	—9.5	—6.9	—2.5	0.5	2.5	2.4	0.6	—3.2	—7.0	—10.0	—4.7° C

Eine Ausnahme bildet lediglich der Monat Dezember (Karte 13). Im Bereich des Bayerischen Waldes und des Fichtelgebirges, die am Gebirgsfuß kälter als die gleichen Lagen in den Alpen sind, gestattete die geringere Drängung der Isothermen die Zeichnung einer Isotherme von —3° C. Dies war in den Alpen zeichnerisch nicht mehr möglich.

In der Karte 15 wurden bei der mittleren Jahreschwankung der Lufttemperatur die höchsten Werte durch die Isotherme 20° C erfaßt. Der untere Grenzwert liegt in den Alpen bei 16° C, auf der Zugspitze der geringste Wert bei 14.1° C. Auf die Bedeutung der mittleren Jahresschwankung wird noch an anderer Stelle kurz eingegangen.

In den Karten 2 bis 15 sind die Werte jeweils auf der Seite der Isothermen eingezeichnet, die zu den höheren Temperaturen führen. So muß z. B. die Beschriftung an einer kreisförmigen Isotherme, die im Inneren wärmer als die Umgebung ist, jeweils an der Innenseite stehen; befindet sich die Zahl dagegen an der Außenseite einer solchen Linie, so hat der innere Bereich tiefere Temperaturen als die Umgebung.

Die schon erwähnte Abnahme der Lufttemperatur mit der Seehöhe ist im Verlaufe des Jahres nicht einheitlich, wie die Drängung der Isothermen erkennen läßt. Im Winter sind die höhenbedingten Änderungen infolge des häufigeren Auftretens von Inversionen (= Temperaturumkehr) in den Gebirgstälern am geringsten. Dabei sammelt sich in den Tälern häufig eingeflossene flache Kaltluft an, die sich infolge nächtlicher Ausstrahlung über schneebedecktem Boden weiter abkühlen kann, während darüber — an den mittleren Hanglagen — wärmere Luft liegt. Dies macht sich im Bereich der deutschen Alpen in den Mittelwertskarten der Monate von Dezember bis März bemerkbar: in einzelnen Tälern treten in den Talsohlen tiefere Werte als in den Hanglagen auf. Erst in höheren Lagen stellen sich wieder geringere Werte ein.

Die allgemeine Abnahme der Lufttemperatur mit der Höhe macht sich ferner an den flachen Höhen der Lüneburger Heide und des Holsteinischen Hügellandes bemerkbar. Dabei ist jeweils entscheidend, ob die im Vergleich zur Umgebung geringeren Temperaturen gerade noch den Wert der nächsten Isotherme unterschreiten.

Wie die Karten 2 bis 13 und Tabelle 2 erkennen lassen, weist der mittlere Jahresgang der Lufttemperatur in der Bundesrepublik Unterschiede auf. Im Binnenland ist im Durchschnitt der Januar am kältesten und der Juli am wärmsten; die Differenz zwischen den beiden extremen Monatswerten wird als mittlere Jahresschwankung

a) Unterer Grenzwert für die jeweilig wärmsten Gebiete. Es bedeutet z. B. 6° C: In den wärmsten Gebieten wird ein Mittelwert von mindestens 6° C erreicht.

b) Unterer Grenzwert der Lufttemperatur, bis zu dem Isothermen gezogen wurden. Es bedeutet z. B. 5° C: Abgesehen von den Alpen werden in dem betr. Bereich Mittelwerte von 4 bis 5° C erreicht, aber 4° C nicht mehr unterschritten.

c) Mittelwerte der Zugspitze, um damit anzugeben, bis zu welchen Werten in den Alpen die Lufttemperatur mit der Höhe abnimmt.

(Karte 15) bezeichnet. An der Nordseeküste verschiebt sich der mittlere Jahresgang infolge der thermischen Trägheit des Meereswassers: am kältesten ist der Februar und am wärmsten der August (siehe Helgoland). Im Vergleich zum angrenzenden Binnenland sind im Küstenbereich die Monate von September bis Januar relativ warm.

In den Städten bildet sich ein eigenes Stadtklima aus, das bei der Lufttemperatur zu höheren Werten führt. Das Ausmaß der Erwärmung ist eine Funktion der Größe, Bebauungsdichte, Verbrennungsstätten usw. sowie der topographischen und klimatischen Faktoren und damit nicht einheitlich. In den Karten 2 bis 14 macht sich der Stadteinfluß teilweise bei wenigen Großstädten sowie im Ruhrgebiet bemerkbar. Es ist dabei zu berücksichtigen, daß einmal der Maßstab Schranken setzt und daß jeweils der nächsthöhere Wert einer Isotherme in ausreichender räumlicher Größe überschritten werden muß. Auch liegen nicht von allen Großstädten ausreichende Messungen vor.

Bevor auf Erscheinungen in einzelnen Monatskarten kurz eingegangen wird, soll noch auf die wärmemäßige Begünstigung der „Bergstraße“ (am Westrand des Odenwaldes zwischen Darmstadt und Heidelberg) sowie der vergleichbaren Lagen am Westrand des Schwarzwaldes hingewiesen werden. In diesen Bereichen fließt einmal die nächtliche Kaltluft noch in die unterhalb gelegenen Bereiche der Oberrheinebene ab, während andererseits die Einstrahlung sehr hoch ist. Diese Temperaturscheinung spiegelt sich auch deutlich im Gedeihen der Vegetation (frühe Blühtermine, Weinbau) wider.

Auf eine Beschreibung der Monatskarten wird verzichtet, da die regionalen Unterschiede deutlich erkennbar sind. Es soll nur auf einige Besonderheiten hingewiesen werden.

Die Ausbildung intensiver und im statistischen Sinne auch häufiger Kaltluftseen in den Alpentälern, die bereits kurz skizziert wurde, macht sich im Monat Januar (Karte 2) in den Oberläufen von Iller, Wertach, Lech und Inn sowie im Berchtesgadener Becken bemerkbar, in denen die Mittelwerte weniger als —3° C betragen. Derartige Werte werden in den Alpen erst wieder oberhalb einer Seehöhe von etwa 1400 m gemessen. In anderen Tälern wird die Erscheinung nicht sichtbar, da die —3° C-Isotherme nicht erreicht wird. Bemerkenswert sind ferner die relativ geringen Temperaturunterschiede in Süddeutschland.

Im Februar (Karte 3) stellen sich Kaltluftseen — nach den Isothermen sichtbar — in den Tälern der Iller und Loisach sowie des Lechs ein, ferner im Donaumoos zwischen Ulm und der Mündung des Lechs. Sie beschränken

sich dagegen im März (Karte 4) auf Iller, Loisach und Mangfall mit Temperaturen von weniger als 2° C, die sonst erst oberhalb von etwa 1150 m NN erreicht werden.

Die schnelle Erwärmung des Binnenlandes im Frühjahr setzt im Küstenbereich nur zögernd ein. So ist zum Beispiel Schleswig-Holstein im April (Karte 5) infolge des Meereseinflusses relativ kühl.

Die wärmemäßige Begünstigung der Nordseeküste im Herbst macht sich z. B. deutlich darin bemerkbar, daß in den Monaten Oktober bis Dezember (Karten 11 bis 13) die Insel Helgoland die höchsten Monatsmittel innerhalb der Bundesrepublik hat.

In dem Zusammenhang soll darauf hingewiesen werden, daß es wenig sinnvoll ist, den Tabellen oder Karten den wärmsten Punkt oder Ort der Bundesrepublik zu entnehmen. Derartige Angaben lassen sich infolge der Dichte des Meßnetzes und der nicht vorhandenen systematischen Erfassung der speziellen lokalklimatischen Verhältnisse nicht hinreichend sicher machen. Aus dem Grunde sollte man die Hervorhebung derartiger thermischer Begünstigungen auf regional abgrenzbare Bereiche beschränken, so wie sie in den Karten durch die Schraffur wiedergegeben sind.

Die Kaltluftseen in den Alpen werden im Dezember (Karte 13) durch die Isotherme von weniger als -1° C umrissen (Iller, Wertach, Lech, Amper, Loisach, Isar, Mangfall, Inn, Alz, Saalach und Berchtesgadener Becken). Gleiche Werte treten erst wieder oberhalb von etwa 1350 m NN auf.

Zu den wärmsten Bereichen im Jahresmittel (Karte 14) gehören Teile der Kölner Bucht und des Ruhrgebietes, das untere Moseltal einschließlich dem Neuwieder Becken, die „Weinstraße“ (am Fuße des östlichen Pfälzer Waldes), die „Bergstraße“ und die schon erwähnten unteren Hanglagen am Westrand des Schwarzwaldes.

Die mittlere Jahresschwankung der Lufttemperatur (Karte 15) ist definiert als die Differenz zwischen den Werten der Monate mit der durchschnittlich höchsten und der durchschnittlich niedrigsten Lufttemperatur, z. B. im Binnenland zwischen den Mittelwerten vom Juli und Januar, auf der Insel Helgoland dagegen vom August und Februar. Die mittlere Jahresschwankung wird als ein Maß für die Maritimität bzw. Kontinentalität eines Klimas betrachtet: geringe Werte sind den Meeresgebieten zu eigen, hohe Werte den Kontinenten. In der Bundesrepublik erscheinen die geringsten Werte verbreitet mit weniger als 16,5° C (die Isothermen wurden im Abstand von 0,5° C gezeichnet) im nordwestdeutschen Küstenbereich einschließlich den Tiefebene in Nordrhein-Westfalen. Die Isothermen verlaufen dort fast von Norden nach Süden, so daß dadurch z. B. in Niedersachsen zwischen der Nordseeküste mit 15,5° C und dem östlichen Teil des Kreises Lüchow-Dannenberg mit mehr als 18° C recht große Unterschiede bestehen.

Wie bei den mittleren Monatsmitteln der Lufttemperatur nimmt auch die mittlere Jahresschwankung mit zunehmender Seehöhe an den Gebirgszügen ab. Im allgemeinen steigen die Werte der Jahresschwankung von Nordwesten nach Südosten an. Die größten Werte erreicht dabei die Niederbayerische Ebene und das Innental mit mehr als 20° C; das Zentrum liegt zwischen Regensburg und Passau, und zwar bei Straubing (mehr als 21° C). Dies wäre damit innerhalb der Bundesrepublik der Bereich mit dem höchsten Grad an Kontinentalität bzw. geringsten Grad an Maritimität.

In den Alpen ist die höhenbedingte Drängung der Isothermen derartig groß, daß nur Abstände von 1° C ge-

zeichnet und die Höhen nur schematisch erfaßt werden konnten.

Abschließend ist besonders zu betonen, daß die Mittelwerte der Lufttemperatur zwar notwendige Basiswerte für regionale Vergleiche darstellen, daß sie aber für eine eingehende Betrachtung der thermischen Struktur eines Gebietes durch Angaben über Häufigkeiten, Extreme, Schwellenwerte usw. weiter in ihre Einzelwerte zerlegt werden müssen („Auflösung des Mittelwertes“), die für viele Zwecke der angewandten Klimatologie von entscheidender Bedeutung sind. Die Veröffentlichung dieser ergänzenden Werte ist ebenfalls in dem Gesamtwerk „Das Klima in der Bundesrepublik Deutschland“ vorgesehen.

4. Mittelwerte des Niederschlags

Der Niederschlag wird — abgesehen von den Gebirgslagen — mit einem Meßgerät in einer Höhe von 1 m über dem Erdboden gemessen, und zwar (im allgemeinen) einmal täglich um 7 Uhr MOZ. Die Maßeinheit ist Millimeter. Hierbei entspricht 1 mm Niederschlag der Wassermenge von 1 Liter pro Quadratmeter. Man könnte auch sagen, daß bei einer Niederschlagsmenge von 1 mm das Wasser 1 mm hoch den Boden bedecken würde, wenn kein Verlust durch Abfluß, Verdunstung oder Versickerung eintreten würde.

Da der Niederschlag im Mittel nicht täglich auftritt sowie räumlich und zeitlich große Unterschiede aufweisen kann, haben langjährige Mittelwerte dieses Elementes (für die gleiche Periode) nicht die gleiche Genauigkeit wie die der Lufttemperatur.

Die Isohyeten (= Linien gleicher Niederschlagshöhe) wurden nicht wie bei der Lufttemperatur im gleichen Abstand gezogen. Infolge der starken Zunahme des Niederschlags mit der Seehöhe, die im Winterhalbjahr am größten ist, fanden folgende Intervallgrenzen in den Monatskarten (Karten 16 bis 27) Verwendung: 30 — 40 — 50 — 60 — 70 — 80 — 100 — 120 — 150 — 200 mm. In den Karten wurden zur Erreichung eines besseren Überblicks die Angaben in Dekawerten gemacht, so daß z. B. einer Zahl von 6 ein Wert von 60 mm zuzuordnen ist.

Bei der Karte der mittleren Jahressummen (Karte 28) sind die Schwellenwerte wie folgt gewählt worden:

500 — 600 — 700 — 800 — 900 — 1200 — 1500 mm. Eine weitere Unterteilung der höchsten Summen in den Monaten (oberhalb 200 mm) und im Jahr (oberhalb 1500 mm) wurde nicht für erforderlich gehalten.

In den Alpen liegen die höchsten Jahressummen in den Gipfellen der höchsten Teile bei etwa 2500 mm. Die Werte können infolge der Schwierigkeiten der Erfassung des Niederschlags in diesen Regionen nur grob abgeschätzt werden, so daß die Verteilungen in den höheren Gebirgslagen nur generalisiert wiedergegeben wurden. Die mittlere Jahressumme der Zugspitze von 1946 mm entspricht nicht den mittleren Niederschlagssummen einer derartigen Höhenlage. Bei den häufigen Aufwärtsbewegungen der Luft um diesen Gipfel wird der meist feste Niederschlag (Schnee) über den Gipfel und über die Meßgeräte vielfach hinweggetrieben. Man darf den Wert daher nicht verallgemeinern.

In den Karten 16 bis 28 sind jeweils die niederschlagsärmsten Gebiete durch Schraffur hervorgehoben. Infolge des mittleren Jahresganges dieses Elementes wurden dabei keine einheitlichen Schwellenwerte genommen. In den einzelnen Monaten und im Jahresmittel sind die „trockensten“ Gebiete durch folgende Schwellenwerte, die nicht überschritten werden, eingegrenzt:

Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jahr
40	40	30	40	50	50	60	60	50	40	40	40	600 mm

Bisher wurde im Bereich der Bundesrepublik ein Gebiet mit einer mittleren Jahressumme von weniger als 600 mm als trocken bezeichnet. Dieser Grenzwert, der sich in den bisherigen Mehrfarbkarten (2) (4) durch eine neue Farbstufe (Ocker für weniger als 600 mm) deutlich abhob, stimmt also mit der vorliegenden Karte 28 überein. In den Klima-Atlanten (2) waren dann einheitlich alle Monatssummen von weniger als 50 mm ebenfalls durch eine Farbgebung mit Ocker dargestellt, während die vorliegende Veröffentlichung durch den anderen Zweck der Hervorhebung in einer einfarbigen Karte davon abweichen mußte.

Die oben genannten Schwellenwerte lassen bereits grob den mittleren Jahresgang erkennen: die größten Niederschlagssummen fallen im langjährigen Durchschnitt in den Sommermonaten, vor allem in den niederen Lagen und in den Alpen. Im Mittelgebirge verteilen sich die Höchstwerte auf den Januar, Juli und vielfach den Spätherbst. Im allgemeinen hat in der Periode 1931 — 1960 der Monat März die geringsten mittleren Monatssummen. Hinzuweisen wäre noch auf die relative

Niederschlagsarmut von Norddeutschland in den Monaten Mai und Juni, während der Nordseeküstenbereich im September und Oktober (beginnend im August) relativ niederschlagsreich ist.

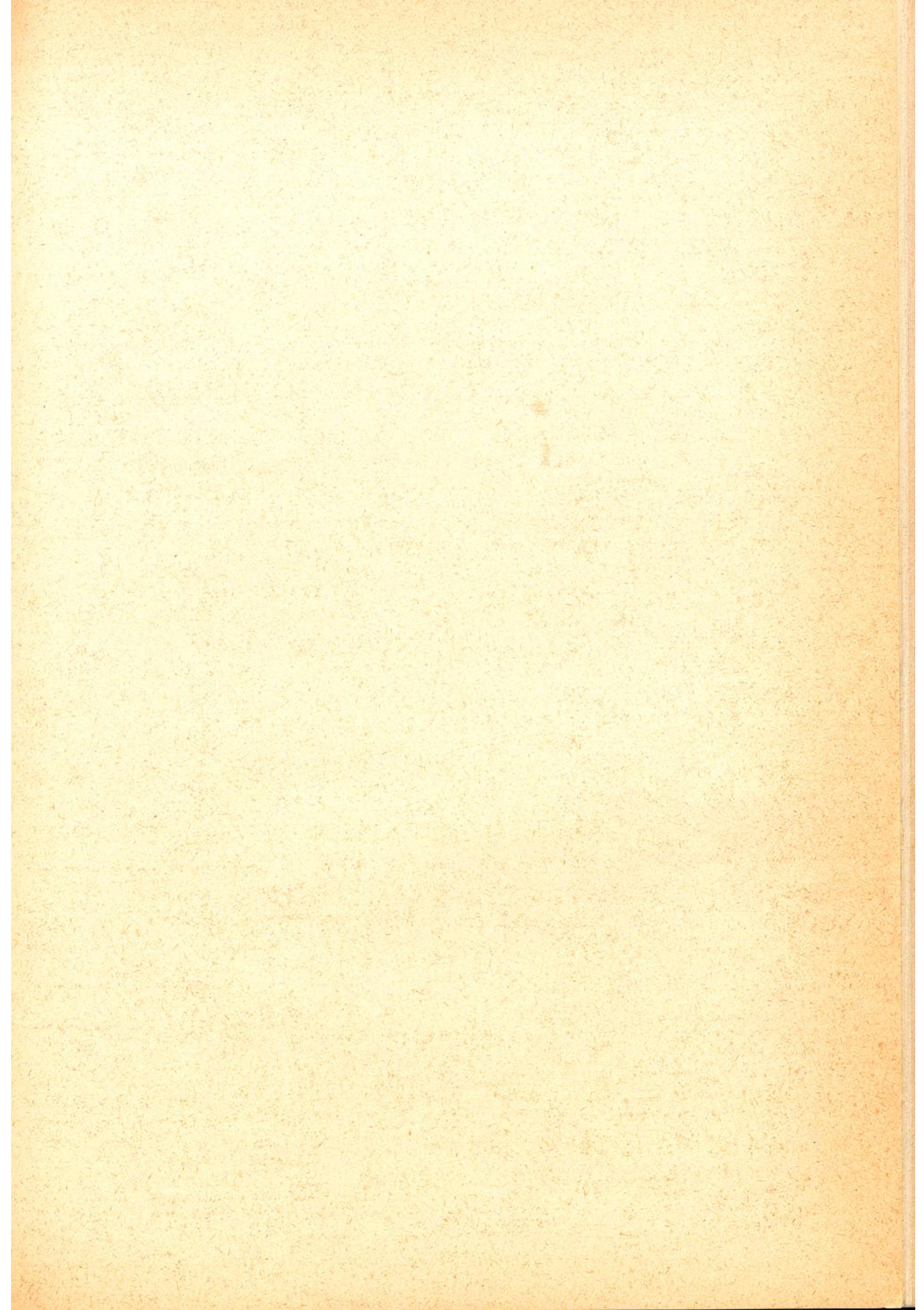
Die Bezifferung der Isolinien entspricht im System dem der Lufttemperatur: die Zahlen stehen jeweils auf der Seite der höheren Werte. Demnach befinden sie sich bei relativ trockeneren Gebieten an der Außenseite, bei den niederschlagsreicheren Gebieten dagegen auf der Innenseite inselartiger Linien.

Im Jahresmittel sind kleine Bereiche in Rheinhessen mit weniger als 500 mm als die niederschlagsärmsten der Bundesrepublik anzusehen.

Abschließend muß darauf hingewiesen werden, daß den Karten keine Werte für einzelne Orte entnommen werden können, da es sich bei dem Maßstab von 1:3.5 Mill. um stark generalisierte Darstellungen handelt. Für benötigte Daten, die nicht den Tabellen zu entnehmen sind, stehen die Dienststellen des Deutschen Wetterdienstes zur Verfügung.

Literatur

- (1) Reichsamt für Wetterdienst: Klimakunde des Deutschen Reiches. Bd. II (Tabellen), Berlin 1939.
- (2) Deutscher Wetterdienst: Klima-Atlanten von Hessen (Bad Kissingen 1950), Bayern (Bad Kissingen 1952), Baden-Württemberg (Bad Kissingen 1953), Rheinland-Pfalz (Bad Kissingen 1957), Nordrhein-Westfalen (Offenbach 1960), Niedersachsen (Offenbach 1964), Schleswig-Holstein, Hamburg und Bremen (Offenbach 1967).
- (3) Deutscher Wetterdienst: Mittlere Jahressummen des Niederschlags (mm) für das Gebiet der Bundesrepublik. Zeitraum 1891 — 1930. Maßstab 1:200 000 (Bearb. v. H. Schirmer). Bad Kissingen 1955.
- (4) Deutscher Wetterdienst: Mittlere Niederschlagssummen (mm) für die Bundesrepublik Deutschland, Jahr und Hydrologische Halbjahre. Zeitraum: 1891 — 1930. Maßstab 1:1 Mill. (Bearb. v. H. Schirmer). Offenbach 1960.
- (5) Deutscher Wetterdienst: Verhältnis von Sommer- zu Winterniederschlag (in %) aus Mittelwerten der hydrologischen Halbjahre (XI—IV, V—X). Zeitraum 1891—1930. Maßstab 1:1 Mill. (Bearb. v. H. Schirmer). Offenbach 1964.



A n h a n g

- Tabelle 1: Stationsverzeichnis
- Tabelle 2: Mittlere Monats- und Jahresmittel
der Lufttemperatur ($^{\circ}\text{C}$)
- Tabelle 3: Mittlere Monats- und Jahressummen
des Niederschlags (mm)
- Karte 1: Stationskarte
- Karte 2 bis 14: Mittlere Lufttemperatur ($^{\circ}\text{C}$),
Januar bis Dezember, Jahr
- Karte 15: Mittlere Jahresschwankung
der Lufttemperatur ($^{\circ}\text{C}$)
- Karte 16 bis 28: Mittlere Niederschlagssummen (mm),
Januar bis Dezember, Jahr

Fortsetzung Tabelle 1

S t a t i o n s v e r z e i c h n i s

	Seehöhe (m)	Geogr. Breite	Geogr. Länge
<u>F. Nordrhein-Westfalen (Forts.)</u>			
17 Lüdenscheid	444	51°13' N	07°38' E
18 Mönchen-Gladbach	79	51°12' N	06°27' E
19 Münster	64	51°58' N	07°36' E
20 Salzuflen, Bad	98	52°06' N	08°45' E
21 Stadtlohn	50	52°00' N	06°55' E
<u>G. Rheinland-Pfalz</u>			
1 Ahrweiler	111	50°32' N	07°05' E
2 Alzey	173	49°45' N	08°07' E
3 Bergzabern	181	49°06' N	07°00' E
4 Bernkastel-Kues	120	49°55' N	07°04' E
5 Birkenfeld	410	49°39' N	07°09' E
6 Blankenrath	400	50°02' N	07°18' E
7 Deuselbach	479	49°46' N	07°03' E
8 Dürkheim, Bad	130	49°28' N	08°10' E
9 Hilgenroth	290	50°44' N	07°39' E
10 Kaiserslautern	280	49°26' N	07°39' E
11 Koblenz	66	50°21' N	07°36' E
12 Kreuznach, Bad	136	49°51' N	07°51' E
13 Ludwigshafen	101	49°28' N	08°25' E
14 Montabaur	252	50°26' N	07°49' E
15 Nürburg	626	50°20' N	06°57' E
16 Pirmasens	398	49°12' N	07°36' E
17 Prüm	490	50°13' N	06°25' E
18 Trier-Petrisberg	265	49°45' N	06°40' E
19 Trier-Stadt	144	49°45' N	06°39' E
<u>H. Saarland</u>			
1 Saarbrücken	188	49°14' N	07°00' E

Fortsetzung Tabelle 1

S t a t i o n s v e r z e i c h n i s

	Seehöhe (m)	Geogr. Breite	Geogr. Länge
<u>J. Hessen</u>			
1 Beerfelden	441	49° 34' N	08° 58' E
2 Bensheim	116	49° 42' N	08° 37' E
3 Biedenkopf	273	50° 55' N	08° 32' E
4 Darmstadt	169	49° 52' N	08° 41' E
5 Dillenburg	229	50° 44' N	08° 17' E
6 Frankfurt/M.	103	50° 07' N	08° 40' E
7 Fulda	293	50° 33' N	09° 42' E
8 Geisenheim	109	49° 59' N	07° 58' E
9 Gelnhausen	155	50° 12' N	09° 11' E
10 Gießen	185	50° 34' N	08° 42' E
11 Hauptswenda	500	50° 54' N	09° 25' E
12 Herchenhain	608	50° 29' N	09° 16' E
13 Hersfeld, Bad	202	50° 52' N	09° 42' E
14 Kassel	158	51° 19' N	09° 29' E
15 Kl. Feldberg/Taunus	805	50° 13' N	08° 27' E
16 Nauheim, Bad	145	50° 22' N	08° 44' E
17 Neunkirchen/Odw.	508	49° 44' N	08° 47' E
18 Schotten	305	50° 30' N	09° 08' E
19 Wasserkuppe	921	50° 30' N	09° 57' E
20 Weilburg	225	50° 30' N	08° 16' E
21 Wiesbaden-Süd	141	50° 04' N	08° 16' E
22 Witzenhausen	139	51° 21' N	09° 51' E
<u>K. Baden-Württemberg</u>			
1 Aach	478	47° 51' N	08° 51' E
2 Baden-Baden	211	48° 46' N	08° 14' E
3 Badenweiler	425	47° 48' N	07° 40' E
4 Biberach	538	48° 07' N	09° 48' E
5 Büchen	350	49° 31' N	09° 20' E
6 Crailsheim	422	49° 09' N	10° 03' E
7 Donaueschingen	713	47° 57' N	08° 29' E
8 Ellwangen	439	48° 58' N	10° 08' E

Fortsetzung Tabelle 1

S t a t i o n s v e r z e i c h n i s

	Seehöhe (m)	Geogr. Breite	Geogr. Länge
K. Baden-Württemberg (Forts.)			
9 Feldberg/Schw.	1486	47° 52' N	08° 00' E
10 Freiburg/Br.	259	48° 01' N	07° 51' E
11 Freudenstadt	710	48° 28' N	08° 25' E
12 Friedrichshafen	401	47° 39' N	09° 29' E
13 Gengenbach	175	48° 24' N	08° 01' E
14 Göppingen	320	48° 42' N	09° 41' E
15 Hechingen	537	48° 21' N	08° 58' E
16 Heidelberg	112	49° 25' N	08° 36' E
17 Heidenheim	504	48° 41' N	10° 09' E
18 Heilbronn	167	49° 08' N	09° 13' E
19 Isny	714	47° 41' N	10° 02' E
20 Karlsruhe	114	49° 01' N	08° 23' E
21 Klippeneck	973	48° 06' N	08° 46' E
22 Knittlingen	200	49° 02' N	08° 45' E
23 Königstuhl	561	49° 24' N	08° 43' E
24 Künzelsau	225	49° 17' N	09° 42' E
25 Mannheim	97	49° 32' N	08° 30' E
26 Meersburg	434	47° 42' N	09° 16' E
27 Münsingen	720	48° 25' N	09° 30' E
28 Murrhardt	297	48° 59' N	09° 35' E
29 Nagold	403	48° 33' N	08° 43' E
30 Niederstotzingen	451	48° 32' N	10° 15' E
31 Oberrotweil	235	48° 05' N	07° 38' E
32 Pforzheim	256	48° 54' N	08° 44' E
33 Ravensburg	461	47° 47' N	09° 37' E
34 St. Blasien	785	47° 46' N	08° 08' E
35 Schömberg	620	48° 47' N	08° 39' E
36 Stötten	734	48° 40' N	09° 52' E
37 Stuttgart-Hohenheim	401	48° 43' N	09° 13' E
38 Triberg	683	48° 08' N	08° 14' E
39 Trochtelfingen	700	48° 19' N	09° 15' E
40 Tübingen	397	48° 31' N	09° 03' E

Fortsetzung Tabelle 1

S t a t i o n s v e r z e i c h n i s

	Seehöhe (m)	Geogr. Breite	Geogr. Länge
<u>K. Baden-Württemberg (Forts.)</u>			
41 Ulm	480	48° 23' N	09° 58' E
42 Villingen	710	48° 03' N	08° 23' E
43 Waldshut	324	47° 37' N	08° 15' E
44 Wertheim	147	49° 46' N	09° 31' E
45 Wildbad-Sommerberg	726	48° 45' N	08° 32' E
<u>L. Bayern</u>			
1 Amberg	519	49° 27' N	11° 50' E
2 Ansbach	413	49° 18' N	10° 35' E
3 Augsburg	490	48° 22' N	10° 54' E
4 Bamberg	282	49° 53' N	10° 55' E
5 Berchtesgaden	542	47° 38' N	13° 01' E
6 Cham	380	49° 13' N	12° 40' E
7 Coburg	336	50° 16' N	10° 57' E
8 Ebrach	355	49° 51' N	10° 29' E
9 Finsterau	1000	48° 56' N	13° 35' E
10 Garmisch-Partenkirchen	704	47° 29' N	11° 04' E
11 Gößweinstein	449	49° 46' N	11° 20' E
12 Höllenstein-Kraftwerk	403	49° 08' N	12° 52' E
13 Hof	471	50° 19' N	11° 55' E
14 Hohenpeißenberg	977	47° 48' N	11° 01' E
15 Horn b. Füssen	796	47° 34' N	10° 42' E
16 Hüll	438	48° 36' N	11° 41' E
17 Ingolstadt	370	48° 45' N	11° 26' E
18 Kaisheim	516	48° 46' N	10° 48' E
19 Kaufbeuren	681	47° 51' N	10° 38' E
20 Kempten	705	47° 43' N	10° 20' E
21 Kissingen, Bad	216	50° 12' N	10° 05' E
22 Königshofen i. Grabfeld	278	50° 18' N	10° 28' E
23 Krumbach	518	48° 15' N	10° 22' E
24 Kulmbach	330	50° 06' N	11° 27' E

Fortsetzung Tabelle 1

Stationsverzeichnis

	Seehöhe (m)	Geogr. Breite	Geogr. Länge
<u>L. Bayern</u>			
25 Landsberg a. Lech	634	48°04' N	10°55' E
26 Landshut	391	48°32' N	12°08' E
27 Lindau a. Bodensee	421	47°33' N	09°41' E
28 Metten	313	48°51' N	12°55' E
29 Mittenwald	914	47°27' N	11°16' E
30 Mühldorf a. Inn	401	48°15' N	12°32' E
31 München	515	48°10' N	11°30' E
32 Neumarkt i.d.Opf.	422	49°17' N	11°29' E
33 Nördlingen	440	48°51' N	10°30' E
34 Nürnberg	335	49°30' N	11°06' E
35 Oberaudorf	480	47°39' N	12°10' E
36 Oberstdorf	810	47°24' N	10°17' E
37 Oberviechtach	510	49°28' N	12°26' E
38 Parsberg	525	49°09' N	11°43' E
39 Passau-Kachlet	301	48°35' N	13°24' E
40 Prien-Stock	530	47°52' N	12°22' E
41 Regensburg	340	49°41' N	12°04' E
42 Reichenhall, Bad	468	47°45' N	12°54' E
43 Rohrbrunn	464	49°54' N	09°23' E
44 Rosenheim	448	47°52' N	12°07' E
45 Rusel	797	48°53' N	13°02' E
46 Schweinfurt	204	50°04' N	10°13' E
47 Selb	555	50°10' N	12°08' E
48 Teuschnitz	622	50°24' N	11°23' E
49 Tölz, Bad	654	47°46' N	11°34' E
50 Trostberg	486	48°01' N	12°34' E
51 Weiden	438	49°40' N	12°11' E
52 Weihenstephan	467	48°24' N	11°44' E
53 Weißenburg	422	49°02' N	10°58' E
54 Würzburg	259	49°48' N	09°54' E
55 Zugspitze	2960	47°25' N	10°59' E
56 Zwiesel	500	49°00' N	13°13' E

T a b e l l e 2

Mittlere Monats- und Jahresmittel der Lufttemperatur °C

Periode: 1931-1960

O r t	See- höhe m	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jahr
<u>A. Schleswig-Holstein</u>														
1 Eutin	49	-0.4	-0.0	2.6	7.1	11.6	15.2	17.0	16.6	13.4	8.8	4.6	1.5	8.2
2 Flensburg	56	0.3	0.3	2.3	6.5	11.1	14.6	16.5	16.2	13.6	9.4	5.4	2.4	8.2
3 Glückstadt	2	0.2	0.5	3.3	7.6	12.2	15.4	17.3	17.1	14.0	9.4	5.2	2.0	8.7
4 Heide	12	0.1	0.2	2.8	7.0	11.7	15.0	16.9	16.5	13.5	9.0	5.0	2.0	8.3
5 Helgoland	5	2.2	1.7	2.9	6.2	10.3	13.8	16.3	17.0	15.3	11.2	7.5	4.7	9.1
6 Husum	3	0.1	0.2	2.6	6.8	11.3	14.7	16.7	16.4	13.4	9.0	5.1	2.1	8.2
7 Kiel-Wik	4	0.4	0.5	2.8	7.0	11.4	15.1	17.1	16.7	13.8	9.4	5.4	2.4	8.5
8 Lübeck	5	0.1	0.5	3.2	7.5	12.0	15.7	17.7	17.1	13.9	9.4	5.2	2.0	8.7
9 Marienleuchte	10	0.3	0.2	2.1	6.3	10.8	14.8	17.0	17.0	14.0	9.6	5.6	2.4	8.3
10 Neumünster	20	-0.0	0.2	3.0	7.4	12.1	15.4	17.1	16.5	13.3	8.8	4.8	1.9	8.4
11 Schleswig	19	0.2	0.3	2.5	6.8	11.4	14.9	16.8	16.3	13.3	9.0	5.1	2.1	8.2
12 Westerland	12	0.8	0.4	2.4	6.5	11.0	14.4	16.7	16.8	14.4	10.0	6.0	3.1	8.5
13 Wyk auf Föhr	7	0.5	0.3	2.4	6.7	11.2	14.7	16.7	16.8	14.3	9.9	5.8	2.8	8.5
<u>B. Hamburg</u>														
1 Hamburg-Bergedorf	35	-0.2	0.3	3.4	7.8	12.5	15.6	17.3	16.9	13.7	9.0	4.7	1.6	8.6
<u>C. Bremen</u>														
1 Bremen (Flughafen)	4	0.6	0.9	4.0	8.2	12.8	16.0	17.4	17.1	14.0	9.4	5.3	2.2	9.0
<u>D. Berlin</u>														
1 Berlin-Dahlem	55	-0.7	0.0	3.6	8.6	13.8	17.1	18.7	17.9	14.2	9.1	4.5	1.0	9.0

Fortsetzung Tabelle 2

O r t	See- höhe m	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jahr
<u>E. Niedersachsen</u>														
1 Borkum	12	1.5	1.6	3.7	7.4	11.3	14.8	16.9	17.1	15.0	10.7	6.4	3.3	9.1
2 Braunlage	607	-2.7	-2.3	1.0	5.0	9.9	13.0	14.6	14.1	11.3	6.6	2.1	-1.0	6.0
3 Braunschweig	82	0.0	0.4	3.8	8.4	13.0	16.2	17.8	17.3	14.1	9.2	5.1	1.7	8.9
4 Bremervörde	9	0.2	0.5	3.3	7.5	12.1	15.3	16.9	16.5	13.4	8.9	4.9	1.9	8.5
5 Celle	55	0.1	0.7	3.8	8.3	13.1	16.3	17.7	17.2	13.9	9.1	4.8	1.7	8.9
6 Clausthal	566	-2.5	-2.1	1.4	5.5	10.2	13.4	15.0	14.6	11.6	6.9	2.5	-0.7	6.3
7 Cuxhaven	5	0.8	1.1	3.3	7.4	11.9	15.1	17.2	17.2	14.5	10.0	5.7	2.6	8.9
8 Diepholz	37	0.5	0.9	4.0	8.0	12.5	15.8	17.4	17.0	13.8	9.2	5.1	2.0	8.9
9 Edewechterdamm	8	0.5	0.8	3.6	7.6	12.0	15.2	16.8	16.5	13.5	9.1	5.0	2.1	8.6
10 Elsfleth	2	0.6	1.1	3.9	7.9	12.3	15.5	17.1	16.8	13.9	9.4	5.4	2.3	8.9
11 Emden	0	0.8	1.1	3.7	7.4	11.4	14.7	16.6	16.6	13.8	9.6	5.4	2.5	8.6
12 Göttingen	150	-0.2	0.3	3.8	8.1	12.6	15.7	17.3	16.7	13.5	8.8	4.8	1.3	8.6
13 Hameln	87	0.5	0.9	4.3	8.6	12.8	15.9	17.4	17.0	14.0	9.4	5.3	1.9	9.0
14 Hannover	50	0.1	0.5	3.6	8.1	12.6	15.8	17.4	17.0	13.8	9.1	5.1	1.8	8.7
15 Harzburg, Bad	278	-0.4	0.1	3.5	7.7	12.3	15.5	17.1	16.7	13.7	8.9	4.8	1.5	8.5
16 Helmstedt	147	-0.3	0.3	3.7	8.3	13.1	16.3	17.9	17.5	14.1	9.2	4.9	1.4	8.9
17 Jever	3	0.7	1.0	3.6	7.4	11.6	14.8	16.6	16.4	13.7	9.4	5.4	2.5	8.6
18 Lönningen	22	0.8	1.2	4.2	8.2	12.5	15.7	17.1	16.7	13.7	9.3	5.3	2.4	8.9
19 Lüchow	21	-0.4	0.0	3.2	8.0	12.9	16.3	17.9	17.2	13.7	8.8	4.6	1.3	8.6
20 Lüneburg	40	-0.1	0.4	3.4	8.0	12.8	16.0	17.7	17.1	13.8	9.1	4.8	1.7	8.7
21 Nienburg	28	0.5	0.9	4.1	8.5	13.0	16.2	17.7	17.3	14.0	9.4	5.2	2.1	9.1
22 Nordhorn	22	1.3	1.7	4.7	8.5	12.8	15.8	17.2	16.9	14.1	9.7	5.7	2.7	9.3
23 Osnabrück-Düstrup	69	0.7	1.1	4.2	8.2	12.6	15.8	17.3	16.8	13.7	9.2	5.3	2.2	8.9
24 Soltau	77	-0.1	0.3	3.2	7.7	12.4	15.6	17.1	16.6	13.3	8.8	4.6	1.5	8.4
25 Torfhaus i. Solling	491	-2.2	-1.6	1.8	5.7	10.2	13.2	14.7	14.4	11.6	7.1	2.7	-0.6	6.4

Fortsetzung Tabelle 2

Ort	See- höhe m	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jahr
<u>F. Nordrhein-Westfalen</u>														
1 Aachen	202	1.8	2.2	5.6	8.9	12.9	16.0	17.6	17.2	14.5	10.1	6.0	3.1	9.7
2 Altastenbergr	780	-2.7	-2.5	0.7	4.3	8.8	11.8	13.5	13.3	10.7	6.1	1.6	-1.4	5.4
3 Bochum	84	2.2	2.6	6.0	9.7	13.8	16.8	18.3	18.0	15.2	10.7	6.5	3.5	10.3
4 Bonn	61	1.9	2.5	5.9	9.6	13.8	17.0	18.6	18.0	15.1	10.3	6.3	3.1	10.2
5 Dortmund-Brünninghausen	106	1.4	1.9	5.0	8.8	12.9	16.0	17.5	17.1	14.3	9.7	5.9	2.8	9.4
6 Düsseldorf	36	1.9	2.4	6.0	9.7	13.9	16.9	18.4	18.0	15.2	10.4	6.2	3.1	10.2
7 Eslohe	325	-0.6	-0.2	3.2	6.8	11.2	14.3	15.8	15.2	12.2	7.9	4.2	0.9	7.7
8 Essen-Mülheim	120	1.5	1.9	5.3	8.9	13.1	16.0	17.5	17.3	14.6	10.0	5.8	2.8	9.6
9 Euskirchen	176	1.4	1.8	5.2	8.7	12.8	15.9	17.6	17.2	14.5	9.8	5.8	2.7	9.5
10 Friesdorf	61	1.9	2.5	5.9	9.6	13.6	16.8	18.4	17.7	14.9	10.3	6.3	3.1	10.1
11 Herford	77	0.8	1.3	4.5	8.5	12.9	15.8	17.5	17.1	14.0	9.5	5.6	2.3	9.2
12 Iserlohn-Westig	230	0.8	1.2	4.4	7.9	12.1	15.2	16.8	16.3	13.6	9.3	5.4	2.2	8.8
13 Kahler Asten	836	-3.1	-2.8	0.4	4.0	8.6	11.6	13.2	13.0	10.3	5.5	1.1	-1.8	5.0
14 Kleve	40	1.8	2.2	5.5	9.1	13.2	16.4	17.9	17.6	14.7	10.3	6.0	3.0	9.8
15 Leverkusen	44	1.9	2.6	6.0	9.7	14.0	17.1	18.6	18.2	15.3	10.6	6.3	3.1	10.3
16 Lippspringe, Bad	148	0.7	1.2	4.5	8.4	12.6	15.5	17.1	16.8	14.1	9.6	5.4	2.1	9.0
17 Lüdenscheid	444	-0.5	-0.0	3.6	7.2	11.6	14.6	16.0	15.7	13.0	8.3	3.9	0.8	7.9
18 Mönchen-Gladbach	79	1.5	2.0	5.6	9.1	13.3	16.4	17.9	17.5	14.6	10.1	5.9	2.8	9.7
19 Münster	64	1.2	1.6	4.8	8.6	12.8	15.8	17.4	17.1	14.2	9.7	5.7	2.6	9.3
20 Salzuflen, Bad	98	0.7	1.3	4.5	8.5	12.9	15.8	17.5	17.1	14.1	9.6	5.6	2.3	9.2
21 Stadtlohn	50	1.3	1.7	4.8	8.6	12.8	15.9	17.4	17.0	14.1	9.6	5.7	2.6	9.3

Fortsetzung Tabelle 2

O r t	See- höhe m	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jahr
<u>G. Rheinland-Pfalz</u>														
1 Ahrweiler	111	1.3	1.9	5.2	8.9	12.9	16.1	17.8	17.2	14.4	9.8	5.9	2.7	9.5
2 Alzey	173	0.1	1.0	4.9	9.3	13.6	16.8	18.5	17.8	14.6	9.2	4.7	1.1	9.3
3 Bergzabern	181	0.6	1.7	5.5	9.9	14.2	17.2	19.0	18.2	14.9	9.7	5.2	1.6	9.8
4 Bernkastel-Kues	120	1.5	2.2	6.0	9.8	14.0	17.1	18.7	17.8	14.9	9.9	5.9	2.5	10.0
5 Birkenfeld	410	-1.0	-0.2	3.5	7.2	11.6	14.7	16.3	15.6	12.6	7.8	3.7	0.2	7.7
6 Blankenrath	400	-0.7	-0.0	3.8	7.5	11.8	14.9	16.6	16.1	13.1	8.2	3.9	0.4	8.0
7 Deuselbach	479	-0.6	0.2	4.1	7.4	11.6	14.7	16.3	16.0	13.4	8.6	4.1	0.8	8.1
8 Dürkheim, Bad	130	0.7	1.7	5.7	10.1	14.5	17.7	19.5	18.6	15.1	9.7	5.4	1.7	10.0
9 Hilgenroth	290	0.0	0.6	4.2	8.0	12.2	15.2	16.8	16.4	13.5	8.9	4.6	1.2	8.5
10 Kaiserslautern	280	0.1	0.8	4.5	8.3	12.7	16.0	17.8	16.8	13.6	8.6	4.6	1.1	8.7
11 Koblenz	66	1.9	2.6	6.1	10.0	14.2	17.4	19.1	18.5	15.5	10.6	6.6	3.1	10.5
12 Kreuznach, Bad	136	0.5	1.4	5.4	9.7	14.0	17.2	18.8	18.2	14.7	9.5	5.2	1.7	9.7
13 Ludwigshafen	101	0.7	1.8	6.0	10.2	14.6	17.8	19.4	18.6	15.3	9.8	5.4	1.6	10.1
14 Montabaur	252	-0.6	0.1	3.7	7.5	11.7	14.8	16.5	16.1	13.1	8.3	4.1	0.7	8.0
15 Nürburg	626	-1.6	-0.9	2.6	6.0	10.5	13.5	15.2	15.0	12.3	7.3	2.9	-0.4	6.9
16 Pirmasens	398	-0.3	0.7	4.7	8.5	12.9	15.9	17.5	16.8	14.0	9.0	4.4	0.9	8.8
17 Prüm	490	-1.3	-0.5	3.2	6.4	10.8	13.8	15.3	15.2	12.5	7.8	3.3	-0.1	7.2
18a Trier-Petrisberg	265	0.6	1.4	5.5	9.0	13.1	16.1	17.8	17.2	14.4	9.4	5.1	1.6	9.3
18b Trier (Stadt)	144	1.2	1.9	5.7	9.5	13.8	16.9	18.6	17.8	14.7	9.7	5.6	2.2	9.8
<u>H. Saarland</u>														
1 Saarbrücken	188	1.1	2.2	5.8	9.8	14.1	17.3	18.8	18.0	14.9	9.8	5.6	2.3	10.0

Fortsetzung Tabelle 2

O r t	See- höhe m	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jahr
<u>J. Hessen</u>														
1 Beerfelden	441	-1.2	-0.2	4.0	7.8	12.1	15.2	16.8	16.3	13.4	8.4	3.6	0.0	8.0
2 Bensheim	116	0.9	1.9	6.1	10.3	14.6	17.6	19.2	18.5	15.4	10.1	5.6	1.9	10.2
3 Biedenkopf	273	-0.8	-0.0	3.5	7.6	12.1	15.4	16.9	16.1	12.9	8.2	4.1	0.6	8.1
4 Darmstadt	169	0.2	1.2	5.2	9.5	13.6	16.9	18.5	17.7	14.5	9.3	5.0	1.3	9.4
5 Dillenburg	229	-0.3	0.4	3.9	8.2	12.4	15.6	17.2	16.4	13.2	8.6	4.5	1.0	8.4
6 Frankfurt/Main	103	0.8	1.9	6.0	10.4	14.6	17.8	19.4	18.6	15.2	9.9	5.6	2.0	10.2
7 Fulda	293	-0.9	-0.1	3.9	8.1	12.6	15.9	17.5	16.7	13.6	8.6	4.2	0.5	8.4
8 Geisenheim	109	0.7	1.7	5.8	9.9	14.2	17.2	18.8	18.1	14.8	9.7	5.4	1.9	9.9
9 Gelnhausen	155	0.4	1.4	5.5	9.5	13.7	16.8	18.4	17.7	14.6	9.7	5.3	1.6	9.6
10 Gießen	185	-0.1	0.7	4.6	8.9	13.5	16.6	18.2	17.4	14.0	9.0	4.7	1.1	9.1
11 Hauptschwenda	500	-2.3	-1.7	2.1	6.0	10.5	13.7	15.3	14.9	12.0	7.1	2.7	-1.0	6.6
12 Herchenhain	608	-2.8	-1.9	2.1	6.1	10.6	13.7	15.3	15.1	12.2	7.0	2.2	-1.4	6.5
13 Hersfeld, Bad	202	-0.8	0.0	3.7	8.1	12.5	15.8	17.4	16.6	13.3	8.3	4.2	0.6	8.3
14 Kassel	158	0.1	0.9	4.7	8.9	13.3	16.5	17.9	17.4	14.3	9.2	5.0	1.6	9.2
15 Kl. Feldberg/Ts.	805	-3.0	-2.3	1.3	4.9	9.4	12.5	14.2	13.9	11.2	6.1	1.6	-1.5	5.7
16 Nauheim, Bad	145	-0.1	0.7	4.7	9.2	13.6	16.8	18.4	17.6	14.2	9.0	4.7	1.2	9.2
17 Neunkirchen (Odw.)	508	-1.1	-0.1	3.9	7.7	11.9	15.0	16.7	16.3	13.5	8.4	3.7	0.2	8.0
18 Schotten	305	-0.6	0.3	4.4	8.4	12.9	16.0	17.4	16.9	13.9	8.9	4.3	0.6	8.6
19 Wasserkuppe	921	-3.9	-3.4	0.1	3.9	8.5	11.6	13.3	13.0	10.2	5.3	0.8	-2.3	4.8
20 Weilburg	225	-0.2	0.6	4.4	8.6	12.8	15.9	17.6	16.8	13.6	8.7	4.6	1.1	8.7
21 Wiesbaden-Süd	141	0.3	1.4	5.5	9.7	14.1	17.3	18.8	18.0	14.6	9.4	5.0	1.5	9.6
22 Witzenhausen	139	0.1	0.8	4.2	8.5	12.7	16.0	17.6	16.9	13.8	9.1	5.1	1.7	8.9

Fortsetzung Tabelle 2

O r t	See- höhe m	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jahr
<u>K. Baden-Württemberg</u>														
1 Aach	478	-1.6	-0.2	4.2	8.4	12.8	16.1	17.8	17.3	14.0	8.4	3.4	-0.4	8.3
2 Baden-Baden	211	0.9	1.8	5.7	9.5	13.5	16.8	18.4	17.7	14.7	9.7	5.3	1.7	9.6
3 Badenweiler	425	0.5	1.4	5.3	8.9	12.8	16.1	17.9	17.5	14.6	9.4	4.9	1.5	9.2
4 Biberach	538	-2.1	-0.8	3.1	7.5	11.9	15.2	16.9	16.2	13.1	7.7	3.1	-0.7	7.6
5 Buchen	350	-1.4	-0.4	3.5	7.9	12.4	15.8	17.4	16.4	13.1	7.9	3.5	-0.1	8.0
6 Crailsheim	422	-1.5	-0.5	3.6	7.8	12.4	15.6	17.2	16.4	13.2	8.2	3.4	-0.2	8.0
7 Donaueschingen	713	-2.6	-1.4	2.2	6.3	10.8	14.2	16.0	15.3	12.3	6.9	2.3	-1.3	6.8
8 Ellwangen	439	-1.7	-0.9	3.0	7.3	11.9	15.3	16.9	16.1	12.8	7.6	3.2	-0.5	7.6
9 Feldberg (Schw.)	1486	-4.3	-4.1	-1.2	1.4	5.8	9.0	10.8	10.7	8.4	4.0	0.3	-2.8	3.2
10 Freiburg i. Br.	259	1.1	2.1	6.3	10.3	14.5	17.7	19.4	18.8	15.6	10.1	5.4	1.9	10.3
11 Freudenstadt	710	-1.6	-0.8	2.8	6.6	11.0	14.2	16.0	15.4	12.5	7.5	3.0	-0.4	7.2
12 Friedrichshafen	401	-0.8	0.3	4.3	8.8	13.3	16.8	18.6	17.9	14.6	9.1	4.4	0.6	9.0
13 Gengenbach	175	0.9	1.8	5.9	9.9	14.0	17.2	18.7	18.1	15.1	9.9	5.4	1.8	9.9
14 Göppingen	320	-0.4	0.8	4.7	8.8	13.2	16.4	18.1	17.4	14.4	9.2	4.4	0.7	9.0
15 Hechingen	537	-0.7	0.2	4.0	7.9	12.2	15.4	17.2	16.6	13.5	8.4	3.8	0.4	8.2
16 Heidelberg	112	1.3	2.4	6.7	10.7	15.0	18.1	19.8	19.0	15.8	10.6	6.1	2.4	10.7
17 Heidenheim	504	-2.2	-1.0	2.9	7.5	12.2	15.2	17.0	16.1	12.8	7.5	2.7	-0.9	7.5
18 Heilbronn	167	0.6	1.6	5.8	10.2	14.6	17.8	19.4	18.5	15.1	9.8	5.3	1.7	10.0
19 Isny	714	-3.1	-1.9	2.2	6.5	11.0	14.5	16.1	15.4	12.5	7.1	2.3	-1.7	6.7
20 Karlsruhe	114	0.8	1.8	6.0	10.1	14.4	17.7	19.5	18.6	15.2	9.8	5.3	1.7	10.1
21 Klippeneck	973	-2.5	-1.8	1.9	5.4	9.8	13.0	14.9	14.6	11.9	6.8	2.2	-1.2	6.3
22 Knittlingen	200	0.4	1.3	5.2	9.3	13.5	16.6	18.4	17.6	14.4	9.3	5.1	1.4	9.4
23 Königstuhl	561	-1.7	-0.6	3.5	7.3	11.6	14.7	16.4	15.9	13.0	7.9	3.1	-0.4	7.6
24 Künzelsau	225	-0.4	0.6	4.4	8.7	12.9	16.2	17.8	17.0	13.7	8.8	4.4	0.9	8.8
25 Mannheim	97	0.5	1.5	5.7	10.0	14.6	17.9	19.6	18.8	15.2	9.6	5.1	1.5	10.0
26 Meersburg	434	-1.0	0.2	4.2	8.4	12.7	16.0	17.8	17.2	14.2	8.8	4.0	0.3	8.6
27 Münsingen	720	-2.9	-1.8	2.0	6.1	10.6	13.7	15.4	14.7	11.8	6.8	2.2	-1.5	6.4
28 Murrhardt	297	-0.7	0.1	3.8	7.8	12.3	15.5	17.3	16.5	13.2	8.3	4.0	0.4	8.2

Fortsetzung Tabelle 2

O r t	See- höhe m	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jahr
<u>Forts. Baden-Württemberg</u>														
29 Nagold	403	-0.7	0.2	3.8	7.8	12.3	15.6	17.4	16.6	13.4	8.4	4.0	0.2	8.3
30 Niederstotzingen	451	-2.5	-1.1	3.2	7.6	12.0	15.1	16.8	16.2	13.0	7.6	2.8	-1.1	7.5
31 Oberrotweil	235	0.7	1.9	6.0	9.9	14.1	17.2	18.8	18.1	14.9	9.7	5.2	1.7	9.9
32 Pforzheim	256	-0.1	0.7	4.3	8.3	12.7	15.7	17.4	16.6	13.5	8.5	4.4	0.9	8.6
33 Ravensburg	461	-1.5	-0.5	4.1	8.4	12.8	16.1	17.8	17.1	13.9	8.5	3.6	-0.2	8.3
34 St. Blasien	785	-2.8	-1.9	1.3	5.2	9.8	13.2	14.8	14.1	11.2	6.2	1.7	-1.8	5.9
35 Schömberg	620	-1.2	-0.4	3.2	6.8	11.0	14.2	16.0	15.5	12.7	7.9	3.5	0.2	7.5
36 Stötten	734	-2.5	-1.5	2.4	6.5	10.7	13.8	15.7	15.4	12.6	7.5	2.2	-1.2	6.8
37 Stuttgart-Hohenheim	401	-0.8	0.4	4.5	8.5	12.7	15.8	17.6	17.0	13.9	8.6	3.9	0.3	8.5
38 Triberg	683	-1.3	-0.7	2.8	6.6	11.0	14.2	15.9	15.4	12.6	7.5	3.1	-0.3	7.2
39 Trochtelfingen	700	-3.0	-2.0	1.5	5.6	10.0	13.3	15.1	14.0	11.1	6.2	2.0	-1.7	6.0
40 Tübingen	397	-0.7	0.5	4.5	8.6	12.9	15.9	17.7	17.1	14.0	8.7	4.1	0.3	8.6
41 Ulm	480	-1.8	-0.4	3.9	8.3	12.8	16.0	17.7	17.0	13.7	8.1	3.3	-0.5	8.2
42 Villingen	710	-2.6	-1.5	2.0	6.0	10.7	14.3	16.0	14.9	11.8	6.6	2.4	-1.3	6.6
43 Waldshut	324	-0.3	1.1	5.5	9.5	13.5	16.8	18.5	17.9	14.8	9.3	4.6	0.9	9.3
44 Wertheim	147	-0.1	0.8	4.6	9.1	13.3	16.7	18.3	17.5	14.0	8.8	4.5	1.1	9.1
45 Wildbad-Sommerberg	726	-1.1	-0.4	3.3	6.7	11.0	14.2	16.1	15.7	12.9	7.9	3.4	0.2	7.5

Fortsetzung Tabelle 2

O r t	See- höhe m	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jahr
<u>L. Bayern</u>														
1 Amberg	519	-3.0	-1.6	2.9	7.5	12.3	15.4	17.0	16.5	13.2	7.6	2.3	-1.5	7.4
2 Ansbach	413	-1.4	-0.4	3.6	8.1	12.7	16.1	17.8	16.9	13.6	8.3	3.4	-0.2	8.2
3 Augsburg	490	-1.5	-0.2	4.1	8.5	13.0	16.2	17.9	17.3	13.9	8.4	3.5	-0.2	8.4
4 Bamberg	282	-1.1	0.0	4.2	8.7	13.3	16.6	18.2	17.5	14.0	8.7	4.0	0.3	8.7
5 Berchtesgaden	542	-2.7	-1.2	3.0	7.1	11.7	14.8	16.3	15.4	12.6	7.3	2.7	-1.2	7.2
6 Cham	380	-2.5	-1.2	3.1	7.9	12.7	16.0	17.7	16.9	13.6	8.1	3.1	-1.1	7.9
7 Coburg	336	-1.7	-0.6	3.6	8.1	12.9	16.1	17.6	16.7	13.4	8.2	3.4	-0.3	8.1
8 Ebrach	355	-1.7	-0.6	3.3	7.8	12.3	15.5	17.1	16.5	13.1	8.0	3.4	-0.2	7.8
9 Finsterau	1000	-4.5	-3.6	0.0	4.3	9.3	12.6	14.3	14.0	11.0	5.9	0.7	-2.7	5.1
10 Garmisch-Partenkirchen	704	-2.5	-1.2	2.9	7.1	11.5	14.7	16.4	15.8	13.1	7.8	2.9	-1.1	7.3
11 GÖßwein	449	-2.2	-1.0	3.0	7.4	12.0	15.3	17.0	16.2	12.9	7.8	2.9	-0.7	7.6
12 Höllenstein-Kraftwerk	403	-3.3	-2.1	1.8	6.7	11.6	14.9	16.5	15.7	12.4	7.0	2.3	-1.8	6.8
13 Hoi	471	-2.9	-2.1	1.8	6.3	11.2	14.7	16.4	15.3	11.8	6.9	2.6	-1.2	6.7
14 Hohenpeißenberg	977	-2.2	-1.6	1.9	5.6	9.8	13.1	15.1	14.7	12.1	7.0	2.5	-0.8	6.4
15 Horn b. Füssen	796	-3.5	-2.2	2.0	6.3	10.8	14.1	15.9	15.1	12.1	6.8	2.2	-1.9	6.5
16 Hüll	438	-2.6	-1.5	2.8	7.3	12.0	15.3	17.0	16.1	12.8	7.4	3.0	-0.9	7.4
17 Ingolstadt	370	-2.1	-0.7	3.9	8.4	13.1	16.4	18.1	17.3	13.9	8.2	3.4	-0.4	8.3
18 Kaisheim	516	-2.4	-1.0	3.2	7.7	12.2	15.2	16.9	16.4	13.2	7.7	2.8	-1.0	7.6
19 Kaufbeuren	681	-2.7	-1.6	2.2	6.4	10.9	14.4	16.2	15.5	12.4	7.1	2.3	-1.2	6.8
20 Kempten	705	-2.7	-1.7	2.2	6.3	10.8	14.3	16.0	15.3	12.3	7.1	2.3	-1.3	6.7
21 Kissingen, Bad	216	-1.0	0.0	3.9	8.6	13.1	16.3	17.9	17.0	13.5	8.3	4.0	0.4	8.5
22 Königshofen i. Grabfeld	278	-1.1	-0.1	3.8	8.5	13.0	16.3	17.9	17.2	13.8	8.5	3.8	0.2	8.5
23 Krumbach	518	-2.0	-0.7	3.3	7.5	12.0	15.3	17.0	16.4	13.2	7.7	3.1	-0.6	7.7
24 Kulmbach	330	-1.9	-0.8	3.3	7.9	12.8	16.0	17.6	16.7	13.3	8.0	3.3	-0.3	8.0
25 Landsberg a. Lech	634	-2.1	-1.1	2.9	7.1	11.4	14.8	16.6	16.1	13.0	7.7	2.9	-0.7	7.4
26 Landshut	391	-2.5	-1.3	3.3	8.1	12.7	16.0	17.6	16.8	13.5	8.0	3.1	-0.8	7.9
27 Lindau a. Bodensee	421	-1.0	0.1	4.3	8.7	12.9	16.2	17.9	17.2	14.0	8.9	4.2	0.4	8.7
28 Metten	313	-3.1	-1.8	3.0	8.0	12.9	15.9	17.3	16.6	13.2	7.8	2.9	-1.1	7.6
29 Mittenwald	914	-2.4	-1.3	2.1	5.6	9.8	13.2	14.8	14.2	11.9	7.3	3.0	-1.0	6.4
30 Mühldorf a. Inn	401	-2.7	-1.4	3.2	8.1	12.8	16.0	17.6	16.8	13.6	8.2	3.2	-0.9	7.9
31 München	515	-2.1	-0.9	3.3	8.0	12.5	15.8	17.5	16.6	13.4	7.9	3.0	-0.7	7.9

Fortsetzung Tabelle 2

Ort	See- höhe m	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jahr
<u>Forts. Bayern</u>														
32 Neumarkt i.d.Opf.	422	-2.2	-0.8	3.2	7.6	12.6	15.7	17.4	16.7	13.3	8.1	3.2	-0.6	7.9
33 Nördlingen	440	-1.8	-0.7	3.5	7.9	12.4	15.6	17.4	16.6	13.4	8.0	3.2	-0.5	7.9
34 Nürnberg	335	-1.4	-0.3	3.9	8.3	13.0	16.2	17.7	17.0	13.7	8.4	3.6	0.0	8.3
35 Oberaudorf	480	-3.4	-1.8	2.8	7.8	12.3	15.4	17.0	16.5	13.6	8.0	2.6	-1.6	7.4
36 Oberstdorf	810	-3.4	-2.3	1.4	5.6	10.2	13.6	15.3	14.5	11.7	6.6	1.8	-2.2	6.1
37 Oberviechtach	510	-3.2	-1.9	2.2	6.8	11.6	14.7	16.3	15.7	12.5	7.3	2.3	-1.5	6.9
38 Parsberg	525	-2.9	-1.5	3.0	7.6	12.4	15.6	17.3	16.7	13.4	7.8	2.3	-1.4	7.5
39 Passau-Kachlet	301	-2.7	-1.3	3.4	8.2	13.2	16.3	17.8	17.0	13.7	8.3	3.4	-0.6	8.1
40 Prien-Stock	530	-2.1	-1.0	3.1	7.6	12.1	15.3	17.0	16.5	13.3	8.1	3.3	-0.4	7.7
41 Regensburg	340	-2.8	-1.3	3.2	8.1	13.0	16.2	18.0	17.2	13.6	8.0	2.7	-1.2	7.9
42 Reichenhall, Bad	468	-1.9	-0.6	3.7	8.3	12.6	15.7	17.3	16.7	13.6	8.2	3.4	-0.5	8.0
43 Rohrbrunn	464	-1.5	-0.5	3.7	7.9	12.2	15.2	16.7	16.4	13.2	8.2	3.3	-0.2	7.9
44 Rosenheim	448	-2.2	-0.7	3.7	8.2	12.8	16.1	17.8	17.0	13.8	8.3	3.4	-0.5	8.1
45 Rusel	797	-3.5	-1.8	2.1	5.9	10.8	13.7	15.3	15.0	12.2	7.3	2.2	-1.8	6.5
46 Schweinfurt	204	-0.4	0.6	4.8	9.5	14.0	17.3	19.0	18.2	14.8	9.4	4.6	0.9	9.4
47 Selb	555	-3.5	-2.5	1.3	5.9	10.9	14.2	15.7	14.8	11.4	6.4	1.8	-1.9	6.2
48 Teuschnitz	622	-3.6	-2.6	1.4	5.8	10.6	13.8	15.5	14.8	11.9	6.9	1.7	-1.9	6.2
49 Tölz, Bad	654	-2.4	-1.1	3.0	7.4	11.8	15.1	16.8	16.1	13.1	7.8	3.1	-0.8	7.5
50 Trostberg	486	-2.3	-1.0	3.2	7.9	12.6	15.9	17.6	17.0	13.7	8.1	3.4	-0.6	8.0
51 Weiden	438	-2.5	-1.3	2.8	7.4	12.3	15.6	17.1	16.3	13.1	7.8	3.0	-0.8	7.6
52 Weihenstephan	467	-2.4	-1.2	3.1	7.8	12.4	15.7	17.3	16.6	13.3	7.8	3.0	-0.8	7.7
53 Weißenburg	422	-1.7	-0.6	3.5	7.8	12.2	15.4	17.1	16.5	13.4	8.2	3.5	-0.3	7.9
54 Würzburg	259	-0.6	0.5	4.7	9.3	13.5	16.7	18.4	17.8	14.4	9.2	4.3	0.8	9.1
55 Zugspitze	2960	-11.6	-11.6	-9.5	-6.9	-2.5	0.5	2.5	2.4	0.6	-3.2	-7.0	-10.0	-4.7
56 Zwiesel	590	-3.9	-2.3	1.6	6.2	11.2	14.4	16.0	15.2	11.9	6.8	1.8	-2.3	6.4

T a b e l l e 3

Mittlere Monats- und Jahressummen des Niederschlags (mm)
 Periode: 1931-1960

O r t	See- höhe	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jahr
A. Schleswig-Holstein														
1 Eutin	49	64	55	47	52	56	66	85	91	70	65	62	63	776
2 Flensburg	56	62	50	40	53	48	54	88	99	79	79	65	61	778
3 Glückstadt	2	58	45	37	49	54	65	88	84	72	64	62	54	732
4 Heide	12	62	52	41	53	56	60	95	101	88	84	69	62	823
5 Helgoland	5	54	43	35	39	43	44	81	89	80	82	63	55	708
6 Husum	3	61	48	37	47	48	54	87	99	89	82	65	60	777
7 Kiel-Wik	4	61	53	39	44	48	58	83	91	69	69	55	56	726
8 Lübeck	5	48	41	35	43	51	56	76	76	54	53	48	46	627
9 Marienleuchte	10	37	31	27	31	39	45	60	66	50	47	39	39	511
10 Neumünster	20	66	56	43	53	53	69	92	89	74	71	62	62	790
11 Schleswig	19	73	58	44	57	59	60	93	103	86	89	70	68	860
12 Westerland	12	56	40	35	38	40	40	63	88	86	80	70	62	698
13 Wyk auf Föhr	7	53	41	35	39	40	39	76	85	82	75	66	59	690
B. Hamburg														
1 Hamburg-Bergedorf	35	53	49	39	51	56	62	90	85	61	57	58	55	716
C. Bremen														
1 Bremen (Flughafen)	4	57	48	42	50	56	59	92	79	60	58	60	54	715
D. Berlin														
1 Berlin-Dahlem	55	45	42	32	43	49	65	72	71	47	49	48	43	606

Fortsetzung Tabelle 3

O r t	See- höhe m	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jahr
<u>E. Niedersachsen</u>														
1 Borkum	12	55	40	38	39	41	46	74	75	75	73	68	56	680
2 Braunlage	607	130	118	80	85	80	98	126	105	97	112	116	118	1265
3 Braunschweig	82	45	42	37	45	54	65	84	67	51	55	50	46	641
4 Bremervörde	9	62	52	43	54	60	69	91	85	67	67	66	60	776
5 Celle	55	53	49	39	46	51	65	85	74	55	54	55	54	680
6 Clausthal	566	129	119	84	97	83	110	137	108	104	118	109	116	1314
7 Cuxhaven	5	57	45	37	47	54	60	94	90	84	73	65	57	763
8 Diepholz	37	60	50	43	50	49	55	88	77	58	56	61	57	704
9 Edewechterdamm	8	65	51	43	49	53	60	92	87	62	66	65	60	753
10 Elsfleth	2	54	49	41	48	50	59	89	85	59	59	61	55	709
11 Emden	0	62	49	41	46	54	62	94	91	72	69	71	60	771
12 Göttingen	150	44	42	32	40	56	63	75	70	47	50	48	46	613
13 Hameln	87	63	52	41	51	54	66	84	76	53	59	58	54	711
14 Hannover	50	48	44	34	46	57	72	82	72	49	55	51	48	658
15 Harzburg, Bad	278	70	67	49	66	69	87	88	76	57	73	64	65	831
16 Helmstedt	147	45	44	36	47	53	68	76	58	47	56	51	47	628
17 Jever	3	61	51	44	51	50	64	92	88	74	75	71	60	781
18 Lönningen	22	67	56	48	52	56	65	95	85	67	63	67	65	786
19 Lüchow	21	37	33	33	40	50	62	67	66	45	46	43	41	563
20 Lüneburg	40	48	40	35	49	54	56	80	79	54	50	52	47	644
21 Nienburg	28	53	46	37	47	51	56	87	76	51	54	55	51	664
22 Nordhorn	22	67	58	46	51	52	56	89	85	63	62	67	64	760
23 Osnabrück-Düstrup	69	71	62	47	57	51	66	92	85	65	63	66	67	792
24 Soltau	77	63	53	41	52	59	63	87	81	57	61	64	60	741
25 Torfhaus i. Solling	491	98	92	66	77	75	96	110	110	80	94	96	94	1088

Fortsetzung Tabelle 3

O r t	See- höhe m	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jahr
F. Nordrhein-Westfalen														
1 Aachen	202	72	59	49	63	67	77	75	82	68	64	67	62	805
2 Altastenberg	780	117	103	77	93	78	96	112	120	91	111	105	109	1212
3 Bochum	84	71	59	47	54	62	78	83	85	65	61	66	64	795
4 Bonn	61	47	43	34	47	58	74	67	81	51	46	48	44	640
5 Dortmund-Brünninghausen	106	68	57	44	57	59	76	85	92	65	61	65	61	790
6 Düsseldorf	36	63	53	41	51	60	66	75	78	62	52	63	58	722
7 Eslohe	325	108	90	68	83	73	93	91	106	83	94	97	99	1085
8 Essen-Mülheim	120	73	63	47	61	63	75	86	90	66	67	72	66	829
9 Euskirchen	176	40	36	30	45	59	73	60	74	46	39	40	35	577
10 Friesdorf	61	51	44	36	51	61	77	68	87	54	48	53	46	676
11 Herford	77	62	59	44	52	56	66	86	74	59	62	63	59	742
12 Iserlohn-Westig	230	80	67	56	69	69	86	88	94	71	75	76	71	902
13 Kahler Asten	836	148	128	94	112	90	111	131	135	108	128	132	137	1454
14 Kleve	40	71	60	48	48	58	62	87	82	67	65	67	69	784
15 Leverkusen	44	55	52	41	51	58	76	68	81	59	53	60	56	710
16 Lippspringe, Bad	148	76	74	52	65	67	81	99	93	69	76	74	74	900
17 Lüdenscheid	444	131	125	92	97	85	99	110	124	93	106	115	116	1293
18 Mönchen-Gladbach	79	66	54	42	51	54	66	75	79	62	58	69	62	738
19 Münster	64	68	58	44	52	51	62	90	79	60	58	62	58	742
20 Salzuflen, Bad	98	69	66	46	56	56	66	90	79	60	66	67	64	785
21 Stadtlohn	50	69	62	47	52	49	66	89	83	69	66	66	62	780
G. Rheinland-Pfalz														
1 Ahrweiler	111	51	43	36	53	59	77	64	77	47	45	48	46	646
2 Alzey	173	37	30	26	37	45	55	49	56	41	35	35	35	481
3 Bergzabern	181	76	62	49	58	66	76	71	74	67	57	64	61	781
4 Bernkastel-Kues	120	52	44	37	53	58	67	80	79	55	50	52	49	676
5 Birkenfeld	410	97	78	55	63	58	64	72	81	69	71	86	86	880
6 Blankenrath	400	63	53	42	58	63	69	76	83	59	55	59	62	742
7 Deuselbach	479	75	67	51	68	68	74	83	88	66	61	76	71	848
8 Dürkheim, Bad	130	46	38	33	45	52	69	53	56	50	45	44	41	572
9 Hilgenroth	290	92	82	59	73	67	87	90	95	75	82	82	86	970

Fortsetzung Tabelle 3

O r t	See- höhe m	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jahr
Forts. Rheinland-Pfalz														
10 Kaiserslautern	280	61	53	42	54	58	72	64	73	58	54	55	57	701
11 Koblenz	66	45	41	33	42	53	66	66	65	47	44	46	43	591
12 Kreuznach, Bad	136	35	33	27	35	50	57	57	66	43	37	40	40	520
13 Ludwigshafen	101	42	33	30	43	54	75	65	68	52	47	40	37	586
14 Montabaur	252	71	62	49	56	63	74	75	82	61	64	72	72	801
15 Nürburg	626	69	60	46	66	71	91	76	88	59	59	64	62	811
16 Pirmasens	398	74	63	51	57	62	84	81	79	73	65	74	66	829
17 Prüm	490	82	65	56	60	63	75	78	93	69	69	83	76	869
18a Trier-Petrisberg	265	60	51	37	51	62	74	70	80	58	54	60	62	719
18b Trier (Stadt)	144	64	53	40	53	61	73	67	78	61	55	59	63	727
H. Saarland														
1 Saarbrücken	188	75	63	46	55	57	69	67	77	65	58	67	69	768
J. Hessen														
1 Beerfelden	441	107	88	65	79	71	97	108	100	87	87	89	87	1065
2 Bensheim	116	61	47	40	58	62	84	85	91	66	64	55	53	766
3 Biedenkopf	273	82	72	52	57	52	65	72	82	65	63	69	71	802
4 Darmstadt	169	49	41	36	47	56	78	81	82	62	57	51	52	692
5 Dillenburg	229	78	72	53	57	58	72	73	81	61	64	71	71	811
6 Frankfurt/Main	103	58	45	37	44	55	74	69	79	57	51	54	54	677
7 Fulda	293	46	42	31	42	54	69	76	72	57	51	42	44	626
8 Geisenheim	109	43	35	30	37	54	56	54	60	44	39	42	42	536
9 Gelnhausen	155	68	59	47	59	66	92	91	91	67	70	68	70	848
10 Gießen	185	48	42	31	38	51	66	65	63	48	44	46	45	587
11 Hauptschwenda	500	64	54	41	58	68	85	90	86	64	66	64	59	799
12 Herchenhain	608	118	101	68	83	76	99	105	107	97	108	111	116	1189
13 Hersfeld, Bad	202	55	48	36	48	59	79	76	73	55	57	53	52	691
14 Kassel	158	47	42	33	47	60	64	70	66	52	53	49	46	629
15 Kl. Feldberg/Ts.	805	85	72	59	70	69	94	91	98	82	78	81	80	959
16 Nauheim, Bad	145	52	42	33	39	51	64	62	68	50	42	47	46	596

Fortsetzung Tabelle 3

O r t	See- höhe m	Jahr												
		Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	
Forts. Hessen														
17 Neunkirchen (Odw.)	508	98	81	64	77	67	94	100	105	84	88	86	85	1029
18 Schotten	305	83	70	52	66	70	97	99	98	83	87	85	83	973
19 Wasserkuppe	921	98	83	62	78	87	107	120	116	98	99	83	93	1124
20 Weilburg	225	67	58	44	50	58	69	73	75	65	62	64	63	748
21 Wiesbaden-Süd	141	53	42	36	39	52	67	67	76	50	48	52	50	632
22 Witzenhausen	139	52	50	34	50	66	70	80	73	54	59	54	56	698
K. Baden-Württemberg														
1 Aach	478	50	42	38	46	78	106	93	90	73	51	46	43	756
2 Baden-Baden	211	90	84	66	86	89	119	115	110	101	83	83	77	1103
3 Badenweiler	425	71	60	60	71	88	114	101	110	98	74	74	60	981
4 Biberach	538	43	39	39	46	89	105	110	82	74	54	43	37	761
5 Buchen	350	72	55	52	55	58	75	81	80	60	60	59	60	767
6 Crailsheim	422	71	66	51	56	66	94	86	82	64	61	62	61	820
7 Donaueschingen	713	59	47	42	46	70	96	87	89	67	53	54	46	756
8 Ellwangen	439	68	67	50	54	76	91	101	81	68	58	60	58	832
9 Feldberg (Schw.)	1486	163	154	116	111	127	164	164	170	147	144	152	120	1732
10 Freiburg i. Br.	259	63	56	56	65	85	117	107	106	95	69	71	54	944
11 Freudenstadt	710	166	160	103	100	96	119	116	125	110	105	127	127	1454
12 Friedrichshafen	401	63	56	53	60	95	112	137	113	93	65	59	54	960
13 Gengenbach	175	78	75	61	72	85	113	125	112	99	75	79	66	1040
14 Göppingen	320	70	64	58	63	88	109	110	101	83	69	66	58	939
15 Hechingen	537	52	46	46	58	88	111	99	88	83	57	51	43	822
16 Heidelberg	112	66	52	45	61	73	90	87	90	65	62	60	55	806
17 Heidenheim	504	69	66	53	55	71	100	95	82	71	61	60	58	841
18 Heilbronn	167	60	52	43	53	71	81	80	77	62	51	56	51	737
19 Isny	714	130	119	99	109	158	187	207	172	155	123	118	106	1683
20 Karlsruhe	114	66	56	43	59	66	84	76	80	66	56	57	52	761
21 Klippeneck	973	54	47	44	55	82	115	110	103	78	59	52	45	844
22 Knittlingen	200	61	53	45	59	71	92	88	86	70	53	58	50	786
23 Königstuhl	561	82	68	57	69	81	105	102	111	81	78	73	68	975
24 Künzelsau	225	77	70	49	60	68	93	89	89	67	62	67	65	856

Fortsetzung Tabelle 3

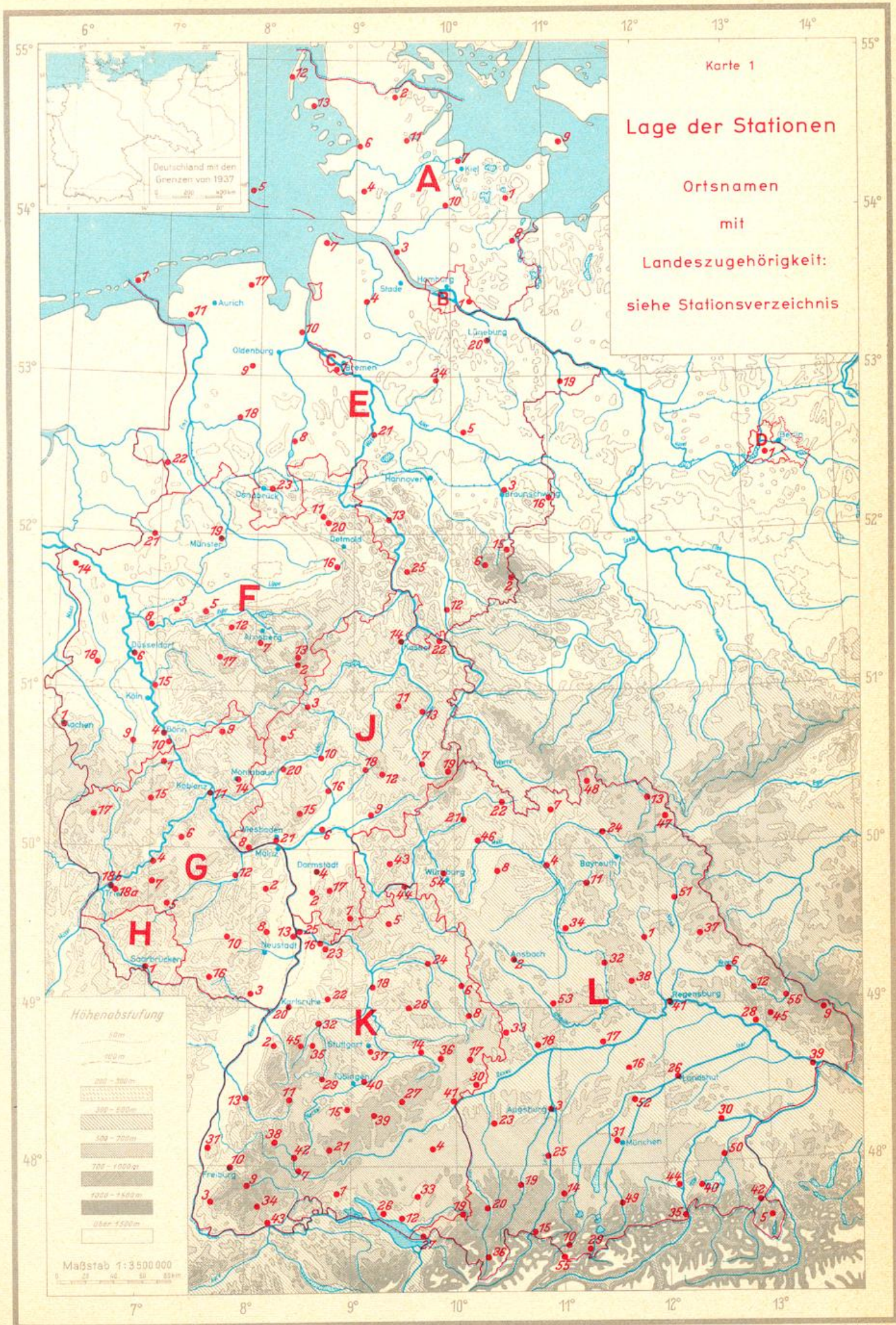
O r t	See- höhe	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jahr
		III												
<u>Forts. Baden-Württemberg</u>														
25 Mannheim	97	43	35	32	45	55	73	66	73	57	47	41	39	606
26 Meersburg	434	54	49	45	53	85	108	117	100	86	58	51	49	855
27 Münsingen	720	69	63	52	62	89	103	102	91	78	65	60	54	888
28 Murrhardt	297	83	79	62	68	82	110	108	101	82	77	76	69	997
29 Nagold	403	64	60	44	50	70	91	78	78	69	47	53	48	752
30 Niederstotzingen	451	40	36	33	40	64	91	95	81	67	46	43	37	673
31 Oberrotweil	235	38	33	37	46	65	94	91	77	72	48	48	33	682
32 Pforzheim	256	63	57	49	61	73	95	86	86	71	59	62	52	814
33 Ravensburg	461	63	58	50	66	101	121	133	110	91	71	62	54	980
34 St. Blasien	785	162	138	101	94	96	118	115	123	114	108	128	126	1423
35 Schömberg	620	88	84	64	82	91	103	95	91	86	76	81	70	1011
36 Stötten	734	84	78	68	74	96	113	112	102	90	77	71	69	1034
37 Stuttgart-Hohenheim	401	46	39	38	49	73	92	80	75	64	47	46	38	687
38 Triebberg	683	157	134	99	95	102	137	132	133	118	114	128	112	1461
39 Trochtelfingen	700	54	47	45	58	79	98	97	88	74	56	51	42	789
40 Tübingen	397	47	41	40	50	77	102	90	84	81	51	48	40	751
41 Ulm	480	49	43	40	44	77	101	110	81	68	52	47	42	754
42 Villingen	710	81	68	55	56	78	97	91	93	74	61	68	63	885
43 Waldshut	324	100	83	68	67	79	111	100	107	88	75	84	78	1040
44 Wertheim	147	66	56	40	51	56	67	85	76	61	56	56	55	725
45 Wildbad-Sommerberg	726	134	117	90	94	99	122	116	107	106	98	112	97	1292
<u>L. Bayern</u>														
1 Amberg	519	51	47	37	40	61	74	103	79	51	49	46	47	685
2 Ansbach	413	57	50	41	48	65	82	90	77	61	53	52	48	724
3 Augsburg	490	51	49	44	49	85	110	112	83	75	59	50	47	814
4 Bamberg	282	51	43	37	41	62	73	83	69	51	53	46	49	658
5 Berchtesgaden	542	100	100	88	103	136	180	219	182	127	106	85	88	1514
6 Cham	380	47	42	34	42	59	83	106	74	52	50	42	43	674
7 Coburg	336	57	50	39	42	64	78	78	73	55	54	51	55	696
8 Ebrach	355	61	54	43	54	67	85	91	82	63	66	59	58	783

Fortsetzung Tabelle 3

O r t	See- höhe m	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jahr
<u>Forts. Bayern</u>														
9 Finsterau	1000	101	70	70	73	86	113	148	118	96	86	88	134	1183
10 Garmisch-Partenkirchen	704	96	87	78	86	134	174	200	171	126	89	78	69	1388
11 Gößweinstein	449	78	69	54	54	70	86	101	84	65	72	67	76	876
12 Höllenstein-Kraftwerk	403	61	56	47	55	78	98	124	87	65	63	52	57	843
13 Hof	471	52	47	41	48	61	74	85	69	52	52	46	49	676
14 Hohenpeißenberg	977	71	63	63	73	124	157	167	128	111	79	60	56	1152
15 Horn b. Füssen	796	72	72	74	90	149	175	212	169	133	89	64	62	1361
16 Hüll	438	54	51	45	50	86	101	122	87	70	62	48	49	825
17 Ingolstadt	370	46	42	35	38	65	86	101	73	61	49	40	39	675
18 Kaisheim	516	52	48	40	47	70	97	104	84	66	58	49	47	762
19 Kaufbeuren	681	74	71	63	71	112	142	149	121	99	76	66	61	1105
20 Kempten	705	94	90	80	85	123	152	158	131	124	90	85	75	1287
21 Kissingen, Bad	216	59	52	41	44	52	73	83	70	50	51	54	59	688
22 Königshofen i. Grabfeld	278	47	41	34	37	55	72	85	70	49	47	42	45	624
23 Krumbach	518	58	51	51	56	98	121	130	93	83	65	55	48	909
24 Kulmbach	330	49	41	37	39	59	69	79	69	57	51	46	48	644
25 Landsberg a. Lech	634	63	59	56	66	113	141	154	110	101	72	61	49	1045
26 Landshut	391	48	45	37	43	66	95	111	79	59	56	41	42	722
27 Lindau a. Bodensee	421	83	77	69	82	130	150	178	154	130	100	78	70	1301
28 Metten	313	82	70	49	56	68	99	121	88	68	70	59	69	899
29 Mittenwald	914	78	75	74	86	131	175	201	167	126	84	68	63	1328
30 Mühldorf a. Inn	401	57	53	47	53	80	107	142	89	73	62	51	48	862
31 München	515	56	51	48	61	106	124	141	99	86	64	54	45	935
32 Neumarkt i. d. Opf.	422	66	59	46	51	66	81	107	79	61	62	55	60	793
33 Nördlingen	440	41	40	33	40	58	79	82	71	57	45	41	38	625
34 Nürnberg	335	50	44	40	45	61	80	99	87	52	53	47	47	705
35 Oberaudorf	480	94	92	88	97	128	176	192	159	120	94	78	80	1398
36 Oberstdorf	810	147	141	115	114	148	206	218	193	161	115	115	103	1776
37 Oberviechtach	510	69	61	48	56	67	88	106	83	66	64	56	65	829
38 Parsberg	525	63	51	44	47	66	88	112	80	68	62	55	57	793
39 Passau-Kachlet	301	67	64	46	54	72	95	112	92	63	61	55	62	843
40 Prien-Stock	530	93	83	80	92	137	173	189	140	122	97	83	79	1368

Fortsetzung Tabelle 3

O r t	See- höhe m	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Jun	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jahr
<u>Forts. Bayern</u>														
41 Regensburg	340	46	41	33	40	59	83	93	74	52	44	39	42	646
42 Reichenhall, Bad	468	110	104	94	107	147	181	208	170	133	107	93	93	1547
43 Rohrbrunn	464	103	91	68	84	80	99	113	105	95	101	96	92	1127
44 Rosenheim	448	68	60	59	72	115	146	172	129	107	76	63	58	1125
45 Rusal	797	121	115	83	103	115	163	192	146	110	128	101	115	1492
46 Schweinfurt	204	45	38	33	36	47	70	74	68	46	42	39	42	580
47 Selb	555	57	50	42	50	62	67	90	69	55	55	50	49	696
48 Teuschnitz	622	94	80	58	61	70	84	98	87	67	71	76	86	932
49 Tölz, Bad	654	105	92	86	103	164	204	210	171	144	112	89	80	1560
50 Trostberg	486	70	65	58	68	105	130	149	109	90	68	59	60	1031
51 Weiden	438	53	49	40	43	60	79	97	70	58	52	49	50	700
52 Weißenstephan	467	51	48	42	51	83	107	126	87	73	57	47	42	814
53 Weißenburg	422	45	43	35	43	69	84	93	72	59	50	43	41	677
54 Würzburg	259	54	47	35	45	56	72	72	68	53	49	47	48	646
55 Zugspitze	2960	175	160	146	169	169	191	209	179	142	134	134	138	1946
56 Zwiesel	590	102	96	68	68	78	95	123	95	75	79	72	88	1039





Karte 2

Mittlere wirkliche
Lufttemperatur (°C)

Januar

Periode: 1931-1960

Entwurf: H. Schirmer

1°C
höchste Werte

Deutschland mit den
Grenzen von 1937

Höhenabstufung



Maßstab 1:3.500.000

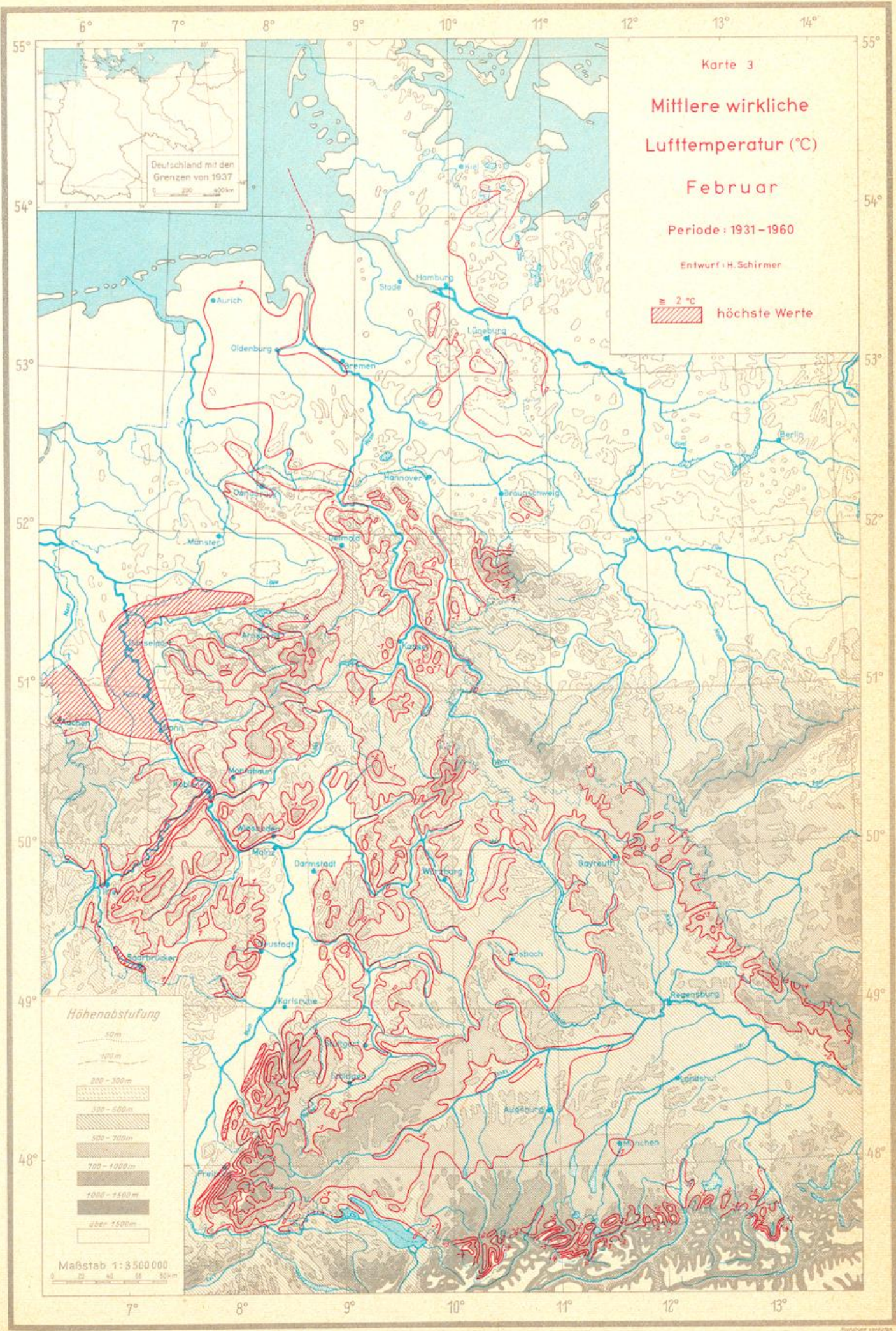
Karte 3
 Mittlere wirkliche
 Lufttemperatur (°C)

Februar

Periode: 1931-1960

Entwurf: H. Schirmer

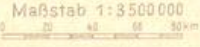
≅ 2 °C
 höchste Werte



Höhenabstufung

- 50 m
- 100 m
- 200 - 300 m
- 300 - 400 m
- 500 - 700 m
- 700 - 1000 m
- 1000 - 1500 m
- über 1500 m

Maßstab 1:3500000



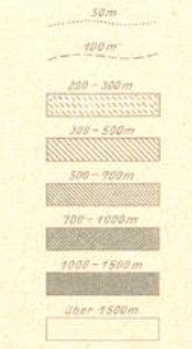
Karte 4
**Mittlere wirkliche
 Lufttemperatur (°C)**
März

Periode: 1931-1960
 Entwurf: H. Schirmer

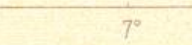
☒ 5 °C
 ☒ höchste Werte



Höhenabstufung



Maßstab 1:3 500 000





Karte 5

Mittlere wirkliche
Lufttemperatur (°C)

April

Periode: 1931-1960

Entwurf: H. Schirmer

± 10 °C
 höchste Werte

Höhenabstufung

- 30m
- 100m
- 200 - 300m
- 300 - 500m
- 500 - 700m
- 700 - 1000m
- 1000 - 1500m
- über 1500m

Maßstab 1:3 500 000



Karte 6

Mittlere wirkliche
Lufttemperatur (°C)

Mai

Periode: 1931-1960

Entwurf: H. Schirmer

14 °C
höchste Werte

Höhenabstufung



Maßstab 1:3 500 000



Karte 7

Mittlere wirkliche
Lufttemperatur (°C)

Juni

Periode: 1931-1960

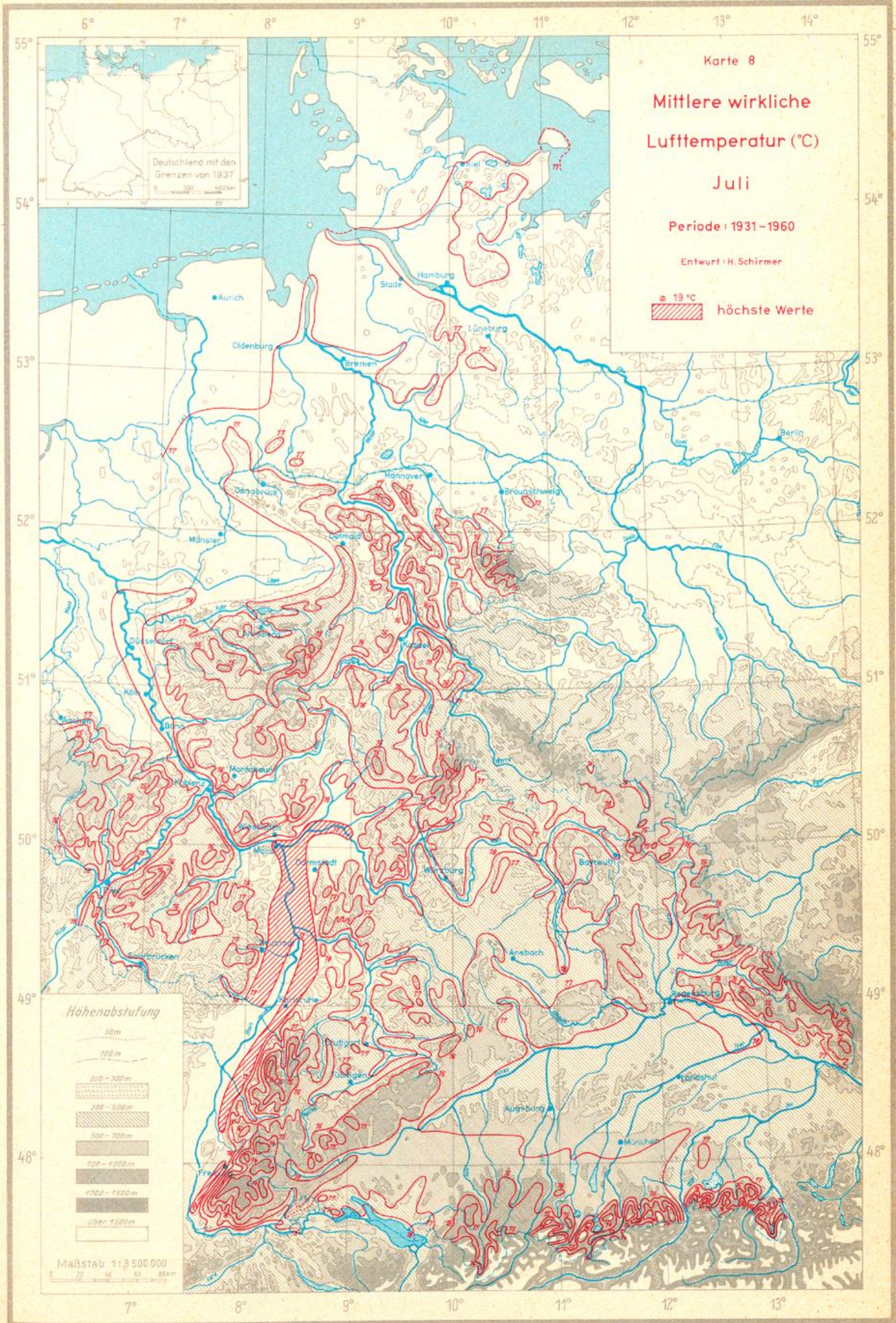
Entwurf: H. Schirmer

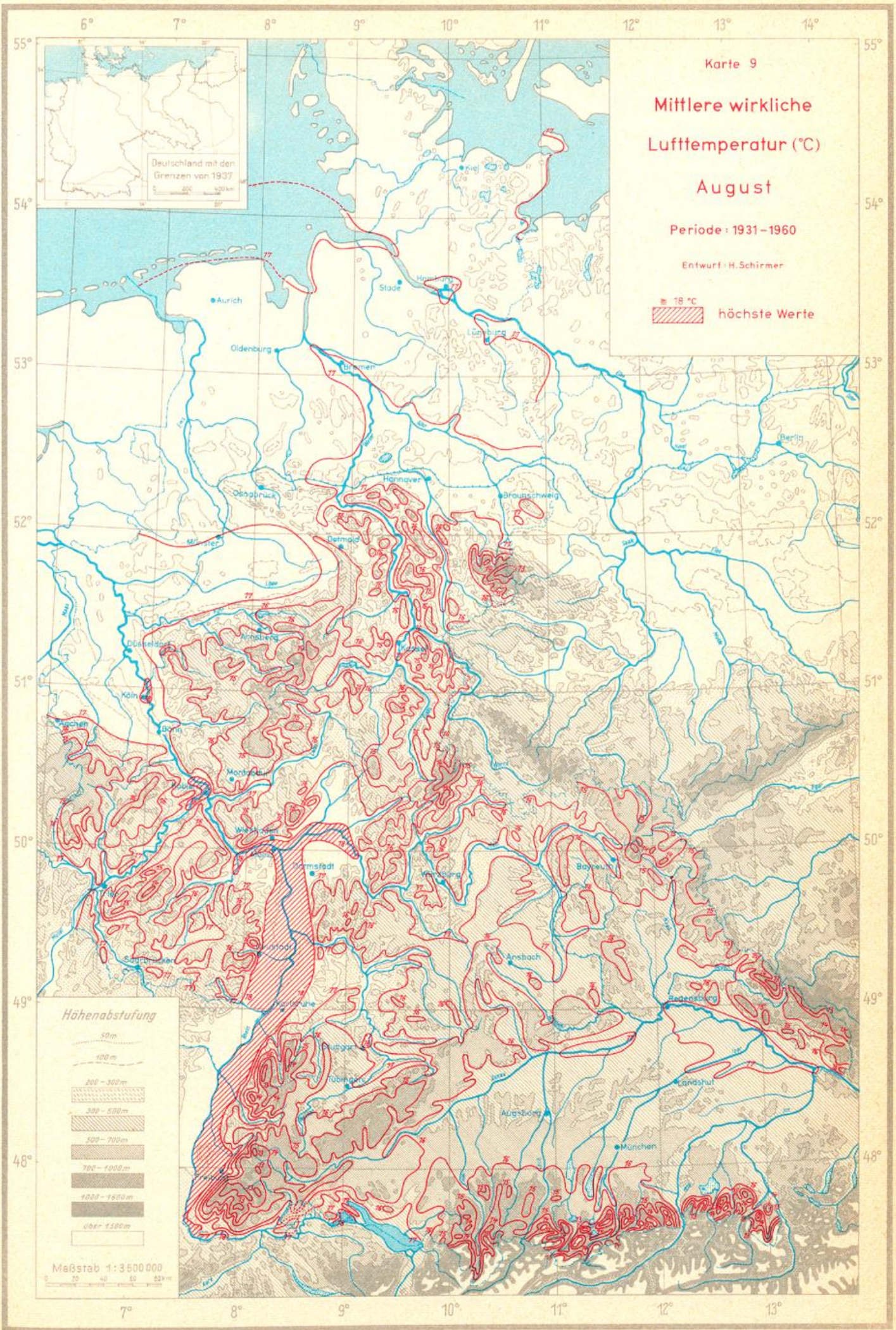
■ 17 °C
▨ höchste Werte

Höhenabstufung

50m
100m
200 - 300m
300 - 500m
500 - 900m
700 - 1000m
1000 - 1500m
über 1500m

Maßstab 1:3 500 000





Karte 9

Mittlere wirkliche
Lufttemperatur (°C)

August

Periode: 1931-1960

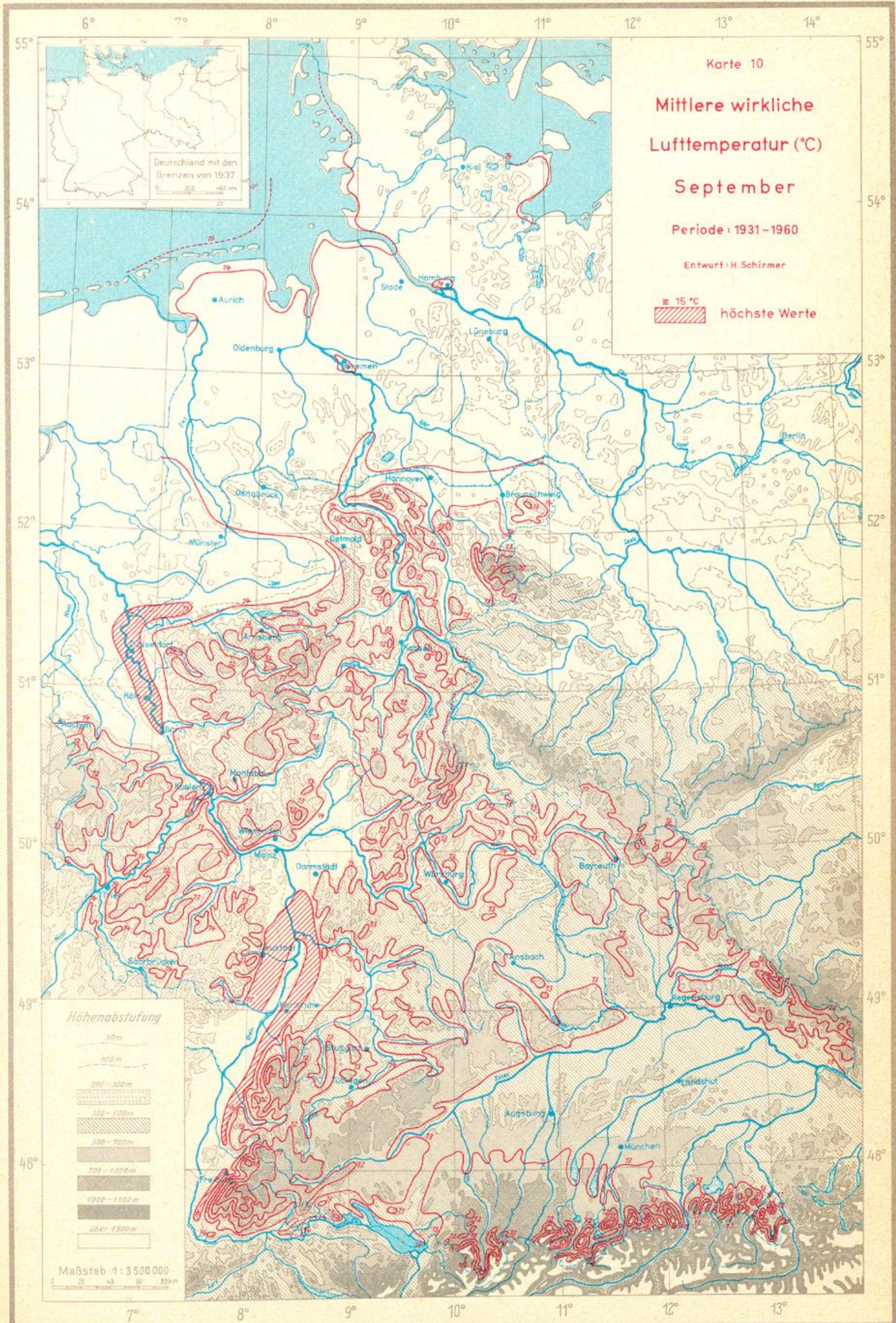
Entwurf: H. Schirmer

■ 18 °C
▨ höchste Werte

Höhenabstufung

- 50 m
- 100 m
- 200 - 300 m
- 300 - 500 m
- 500 - 700 m
- 700 - 1000 m
- 1000 - 1500 m
- über 1500 m

Maßstab 1:3500000



Karte 10

Mittlere wirkliche
Lufttemperatur (°C)

September

Periode: 1931-1960

Entwurf: H. Schirmer

15 °C
höchste Werte

Höhenabstufung

50 m
100 m
200 - 300 m
300 - 500 m
500 - 700 m
700 - 1000 m
1000 - 1500 m
über 1500 m

Maßstab 1:3 500 000



Karte 11

Mittlere wirkliche
Lufttemperatur (°C)

Oktober

Periode: 1931-1960

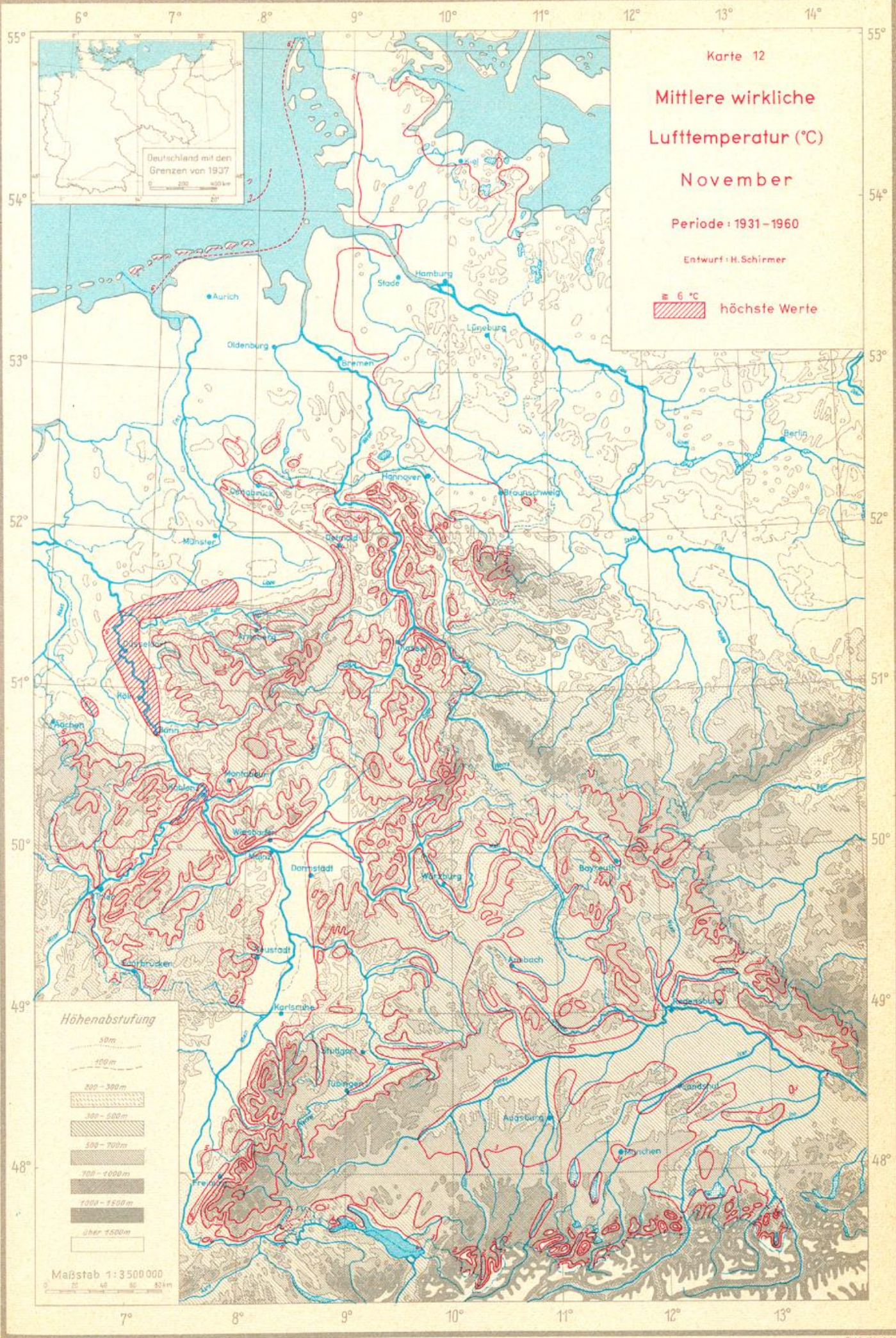
Entwurf: H. Schirmer

≙ 10 °C
höchste Werte

Höhenabstufung

- 50 m
- 100 m
- 200 - 300 m
- 300 - 500 m
- 500 - 700 m
- 700 - 1000 m
- 1000 - 1500 m
- über 1500 m

Maßstab 1:3500000
0 20 40 60 km



Karte 12

Mittlere wirkliche
Lufttemperatur (°C)

November

Periode: 1931-1960

Entwurf: H. Schirmer

≥ 6 °C
höchste Werte

Höhenabstufung

- 50m
- 100m
- 200-300m
- 300-500m
- 500-700m
- 700-1000m
- 1000-1500m
- über 1500m

Maßstab 1:3 500 000

6° 7° 8° 9° 10° 11° 12° 13° 14°

55° 54° 53° 52° 51° 50° 49° 48°

55° 54° 53° 52° 51° 50° 49° 48°

Karte 13

Mittlere wirkliche Lufttemperatur (°C)

Dezember

Periode: 1931-1960

Entwurf: H. Schirmer

3°C  höchste Werte



Höhenabstufung

50m
100m
200 - 300m
300 - 500m
500 - 750m
750 - 1000m
1000 - 1500m
über 1500m

Maßstab 1:3 500 000
0 20 40 60 80 km

7° 8° 9° 10° 11° 12° 13°



Karte 14

Mittlere wirkliche
Lufttemperatur (°C)

Jahr

Periode: 1931-1960

Entwurf: H. Schirmer

≥ 10°C
 höchste Werte

Höhenabstufung

- 50m
- 100m
- 200 - 300m
- 300 - 500m
- 500 - 700m
- 700 - 1000m
- 1000 - 1500m
- über 1500m

Maßstab 1:3 500 000



Karte 15

Mittlere
Jahresschwankung
der Lufttemperatur (°C)

Periode : 1931-1960

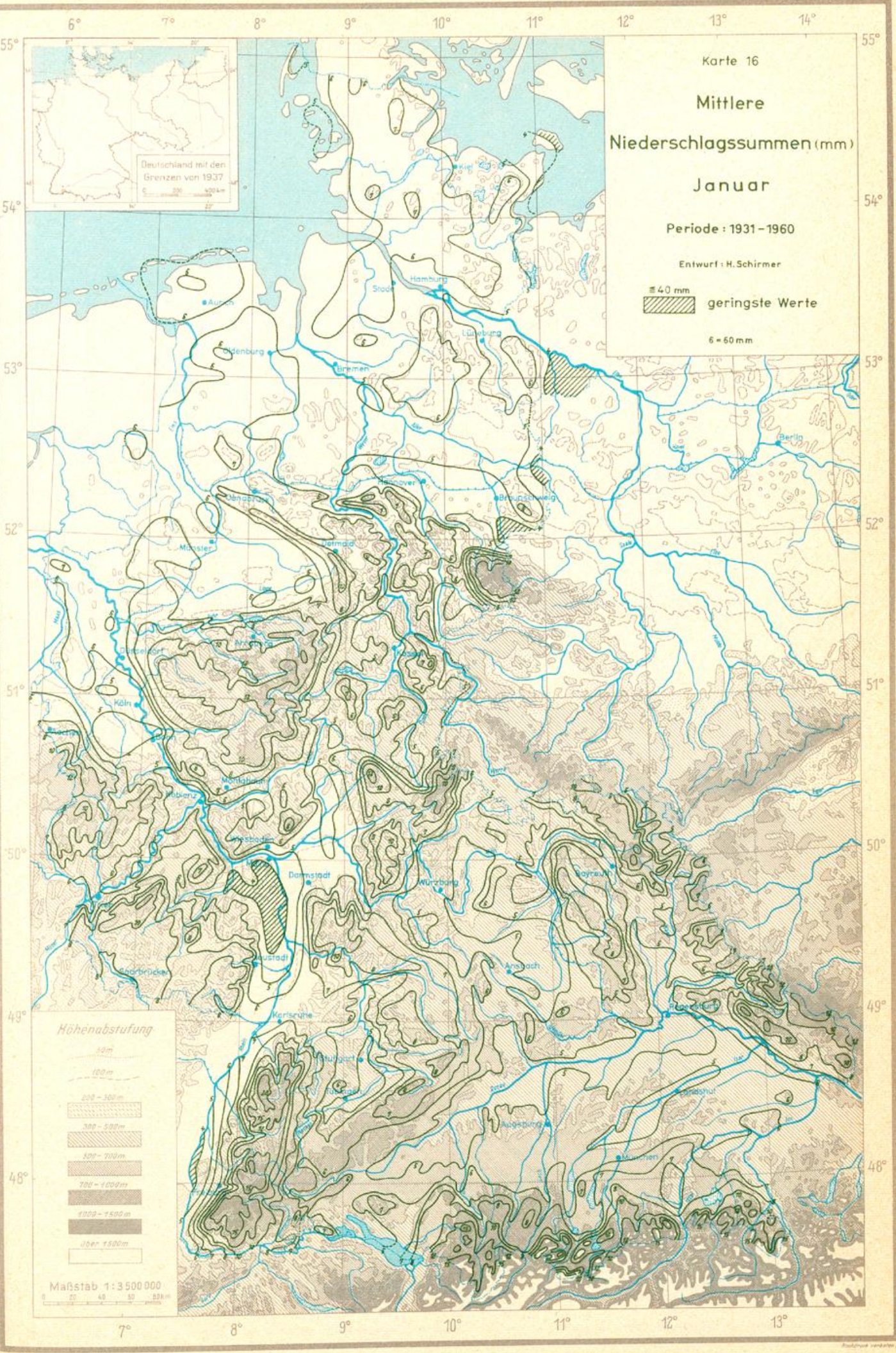
Entwurf : H. Schirmer

■ 20.0 °C
▨ höchste Werte

Höhenabstufung

- 50m
- 100m
- 200 - 300m
- 300 - 500m
- 500 - 700m
- 700 - 1000m
- 1000 - 1500m
- über 1500m

Maßstab 1:3500000
0 20 40 60 80m



Karte 16

Mittlere
Niederschlagssummen (mm)

Januar

Periode : 1931-1960

Entwurf : H. Schirmer

≅ 40 mm
 geringste Werte

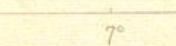
6 = 60 mm

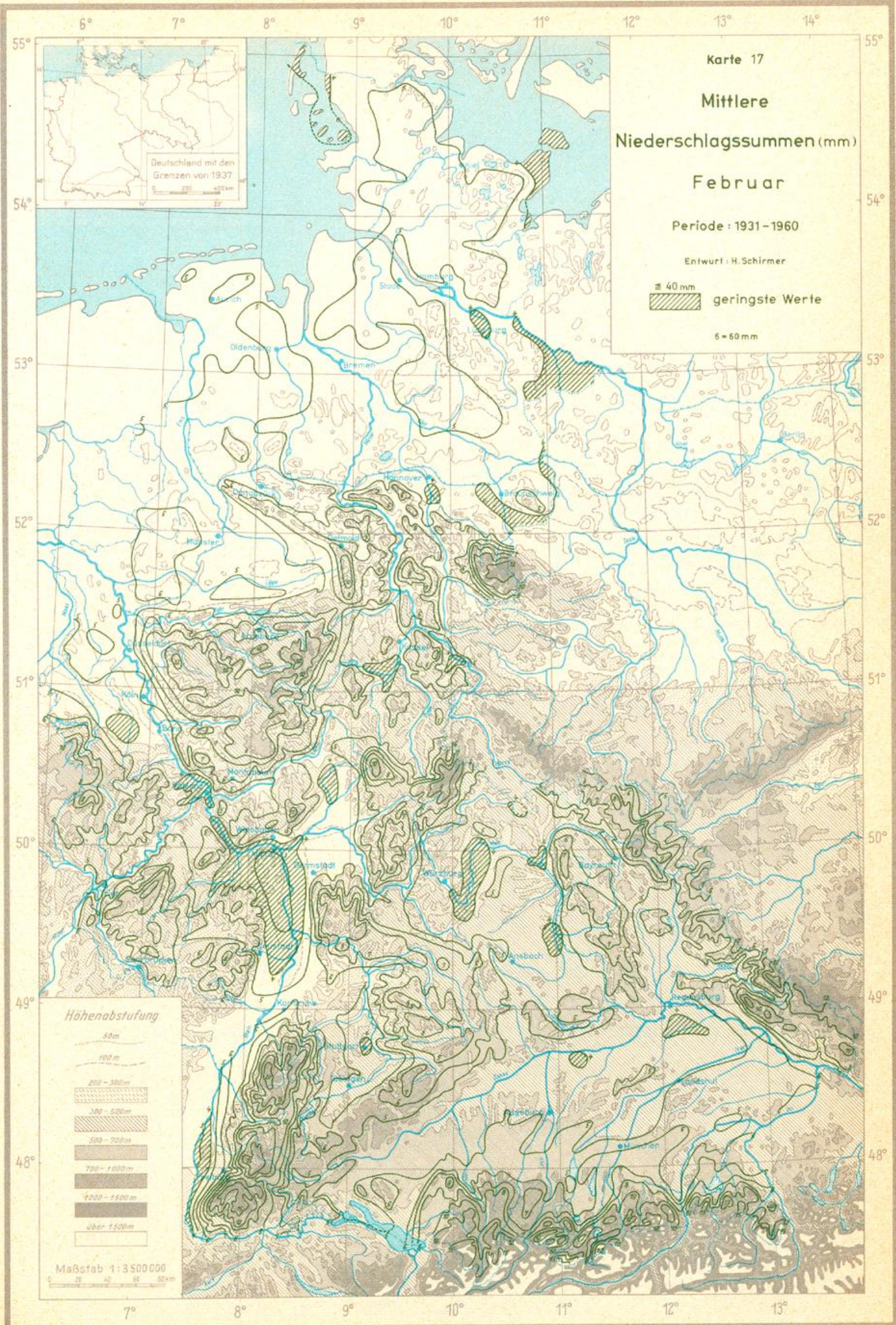


Höhenabstufung

- 50 m
- 100 m
- 200 - 300 m
- 300 - 500 m
- 500 - 700 m
- 700 - 1000 m
- 1000 - 1500 m
- 1500 - 2000 m

Maßstab 1:3 500 000





Karte 17

Mittlere
Niederschlagssummen (mm)
Februar

Periode: 1931-1960

Entwurf: H. Schirmer

40 mm geringste Werte

6 = 60 mm



Höhenabstufung



Maßstab 1:3 500 000



Karte 18
 Mittlere
 Niederschlagssummen (mm)
 März
 Periode : 1931-1960
 Entwurf : H. Schirmer
 ≙ 30 mm geringste Werte
 6 = 60 mm

Höhenabstufung

- 50m
- 100m
- 200 - 300m
- 300 - 500m
- 500 - 800m
- 700 - 1000m
- 1000 - 1500m
- über 1500m

Maßstab 1 : 3 500 000
 0 20 40 60 80 km

6° 7° 8° 9° 10° 11° 12° 13° 14°



Karte 19

Mittlere

Niederschlagssummen (mm)

April

Periode : 1931 - 1960

Entwurf : H. Schirmer

≅ 40 mm
geringste Werte

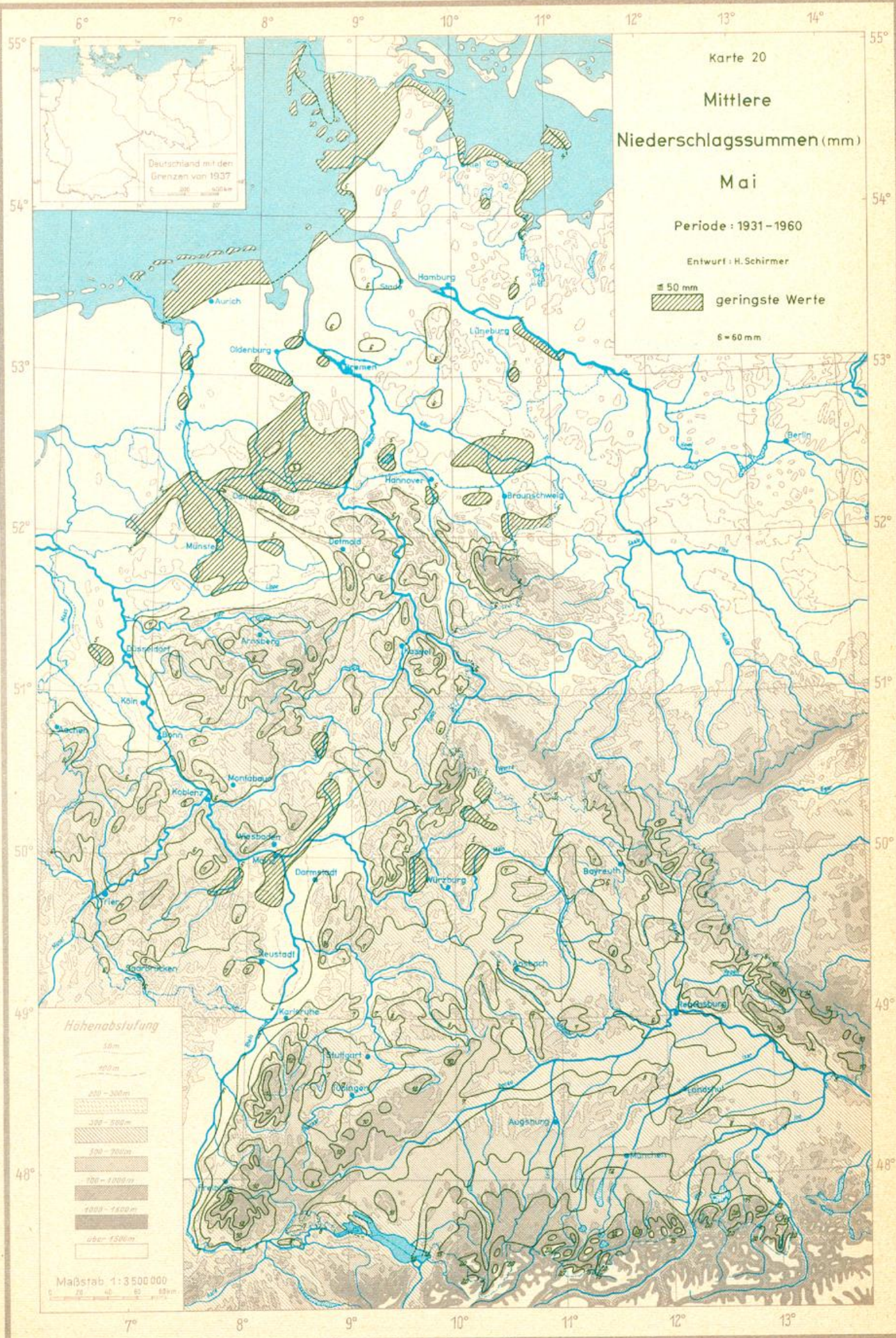
6 = 60 mm

Deutschland mit den
Grenzen von 1937

Höhenabstufung

- 50m
- 100m
- 200 - 300m
- 300 - 500m
- 500 - 700m
- 700 - 1000m
- 1000 - 1500m
- über 1500m

Maßstab 1:3 500 000



Karte 20

Mittlere Niederschlagssummen (mm)

Mai

Periode: 1931-1960

Entwurf: H. Schirmer

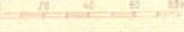
≦ 50 mm geringste Werte

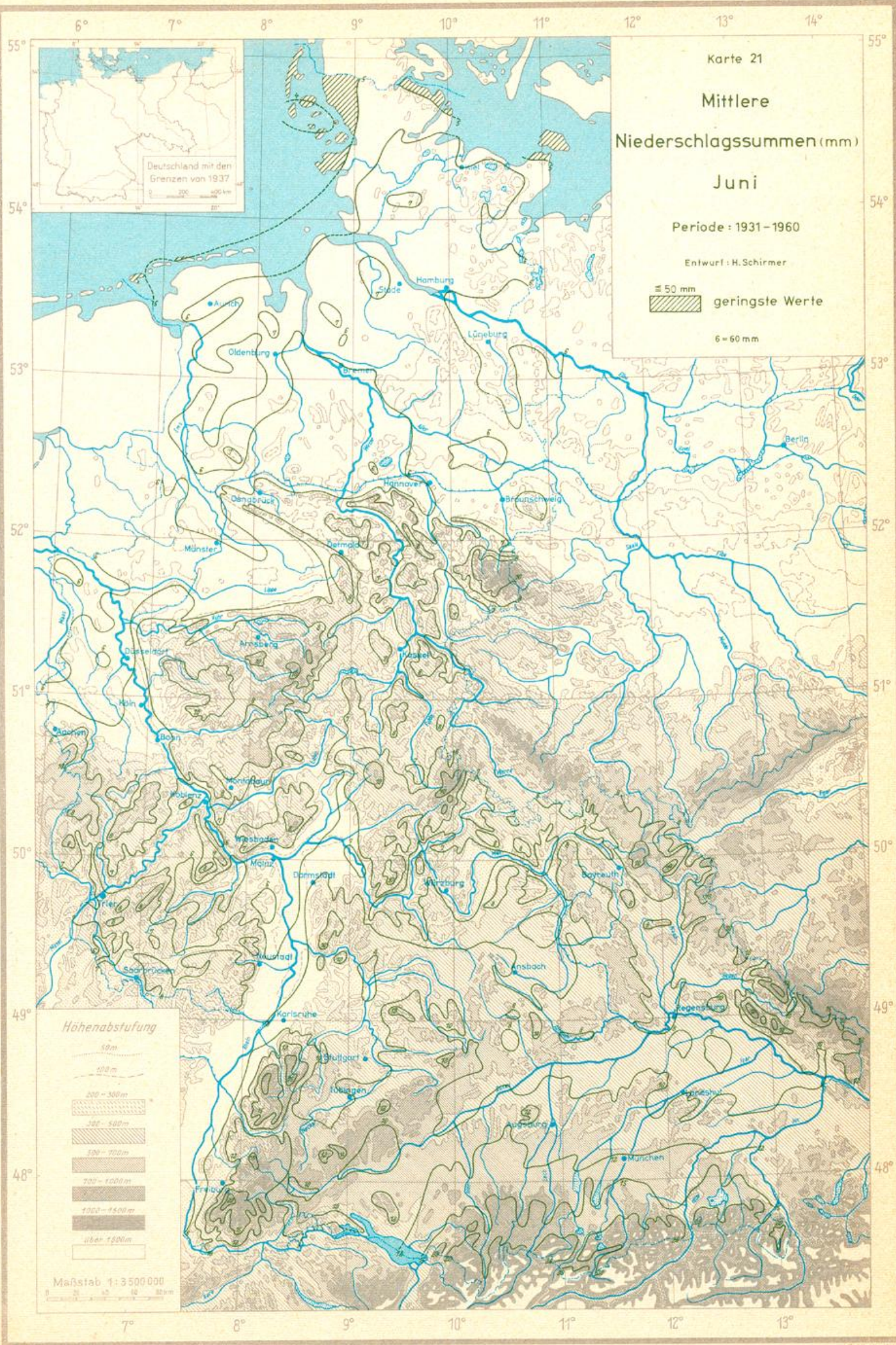
6 = 60 mm

Höhenabstufung

- 50 m
- 100 m
- 200 - 300 m
- 300 - 500 m
- 500 - 700 m
- 700 - 1000 m
- 1000 - 1500 m
- über 1500 m

Maßstab 1:3 500 000



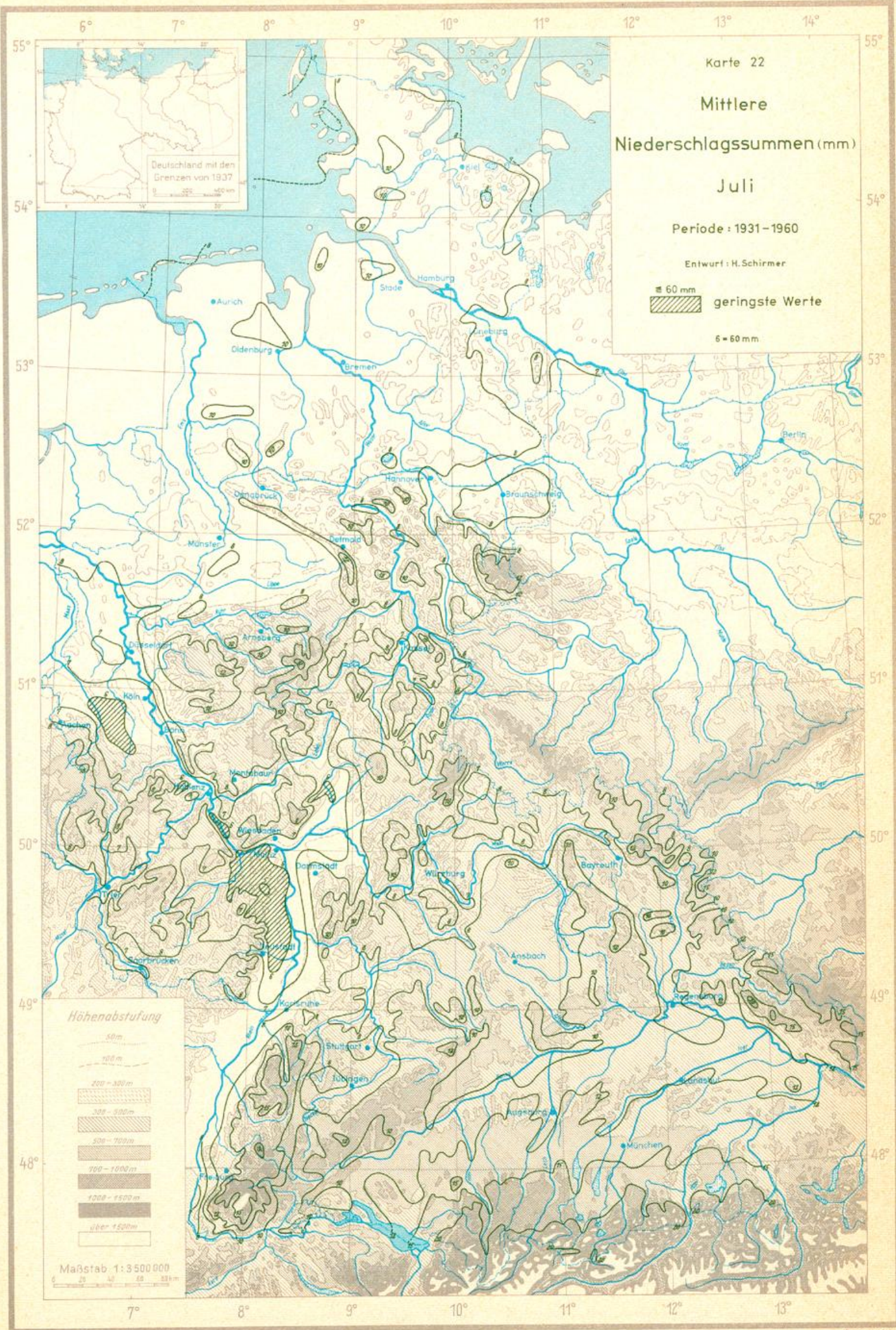


Karte 21
 Mittlere
 Niederschlagssummen (mm)
 Juni
 Periode : 1931-1960
 Entwurf : H. Schirmer
 ≦ 50 mm
 geringste Werte
 6 = 60 mm

Höhenabstufung



Maßstab 1:3500000



Karte 22

Mittlere

Niederschlagssummen (mm)

Juli

Periode: 1931-1960

Entwurf: H. Schirmer

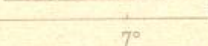
60 mm
 geringste Werte

6 = 60 mm

Höhenabstufung

- 50 m
- 100 m
- 200 - 300 m
- 300 - 500 m
- 500 - 700 m
- 700 - 1000 m
- 1000 - 1500 m
- über 1500 m

Maßstab 1:3 500 000



Karte 23
**Mittlere
 Niederschlagssummen (mm)**

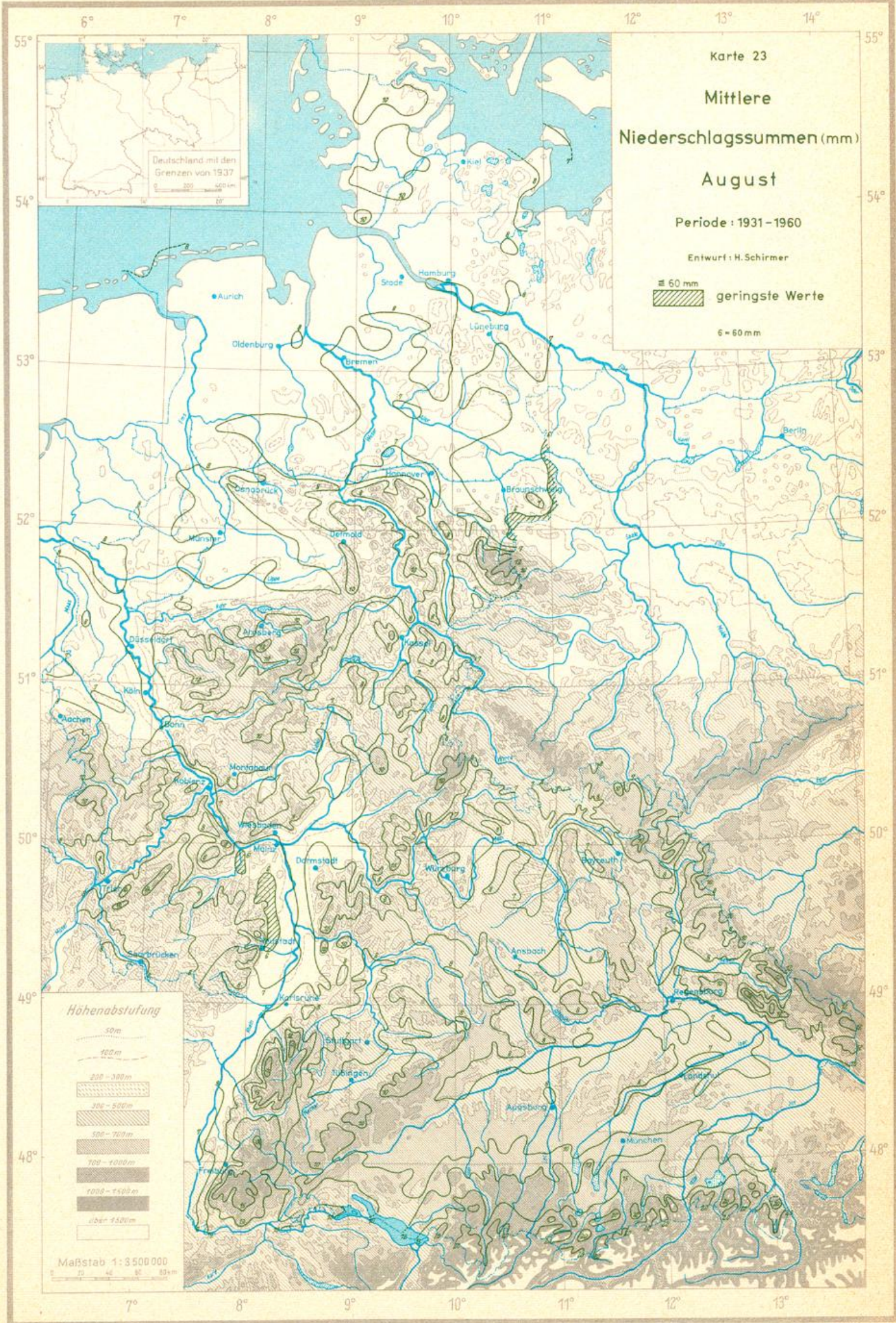
August

Periode : 1931-1960

Entwurf : H. Schirmer

■ 60 mm
 ▨ geringste Werte

6 = 60 mm



Höhenabstufung

50m
100m
200-300m
300-500m
500-700m
700-1000m
1000-1500m
über 1500m

Maßstab 1:3 500 000

7° 8° 9° 10° 11° 12° 13°

6° 7° 8° 9° 10° 11° 12° 13° 14°

55°

54°

53°

52°

51°

50°

49°

48°

7° 8° 9° 10° 11° 12° 13°

6° 7° 8° 9° 10° 11° 12° 13° 14°



Karte 24

Mittlere

Niederschlagssummen (mm)

September

Periode : 1931 - 1960

Entwurf : H. Schirmer

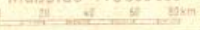
≅ 50 mm
geringste Werte

6 = 60 mm

Höhenabstufung

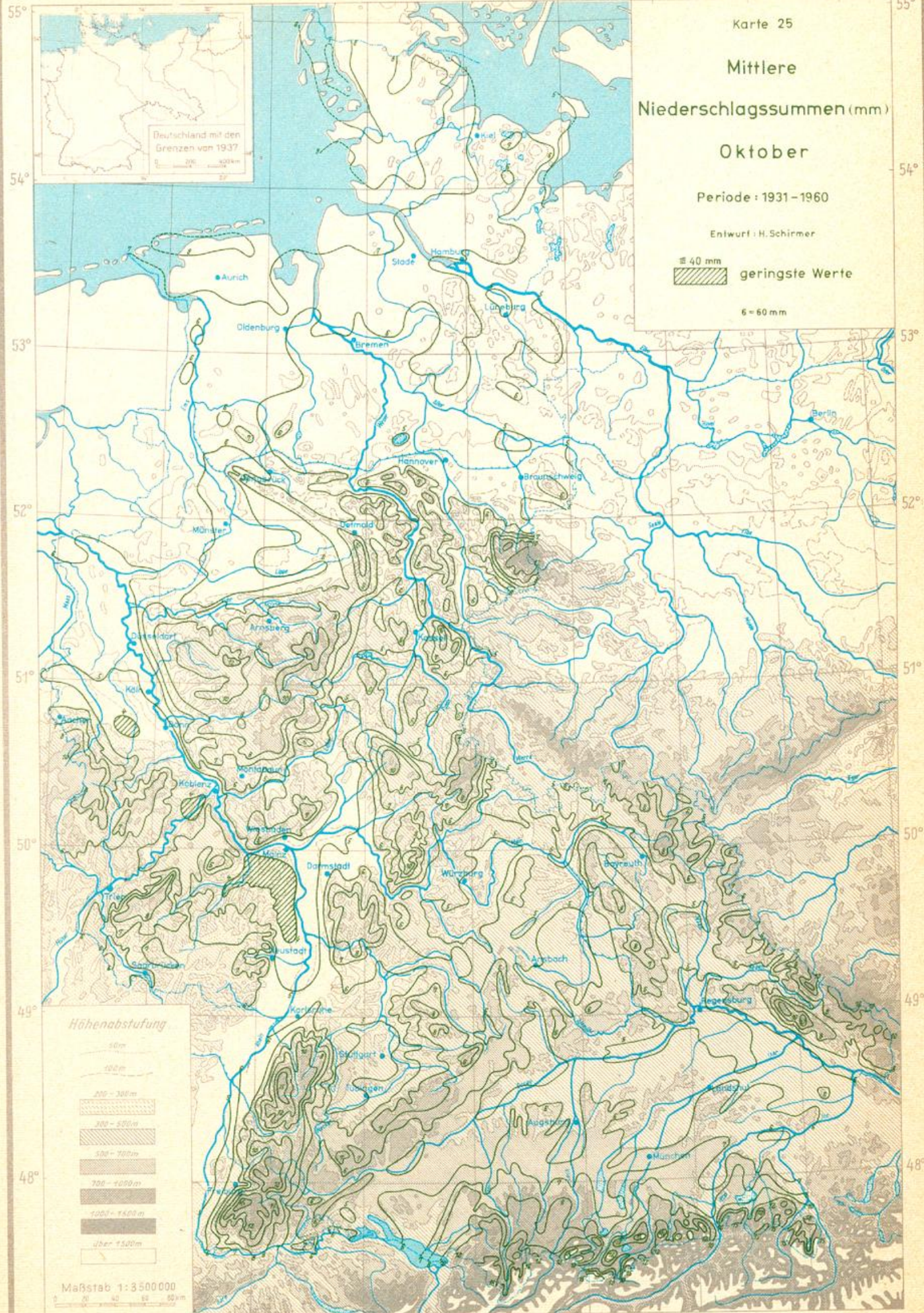


Maßstab 1:3 500 000



7° 8° 9° 10° 11° 12° 13°

6° 7° 8° 9° 10° 11° 12° 13° 14°



Karte 25

Mittlere

Niederschlagssummen (mm)

Oktober

Periode : 1931-1960

Entwurf : H. Schirmer

≅ 40 mm
geringste Werte

6 = 60 mm

Höhenabstufung

- 0-50m
- 50-100m
- 100-300m
- 300-500m
- 500-700m
- 700-1000m
- 1000-1400m
- über 1400m

Maßstab 1:3 500 000

7° 8° 9° 10° 11° 12° 13°

Karte 26
 Mittlere
 Niederschlagssummen (mm)

November

Periode : 1931-1960

Entwurf : H. Schirmer

≅ 4,0 mm
 geringste Werte

6 = 60 mm



Höhenabstufung

- 50m
- 100m
- 200 - 300m
- 300 - 500m
- 500 - 700m
- 700 - 1000m
- 1000 - 1500m
- über 1500m

Maßstab 1:3 500 000



Karte 27

Mittlere
Niederschlagssummen (mm)

Dezember

Periode : 1931-1960

Entwurf : H. Schirmer

40 mm
geringste Werte

6 = 60 mm

Höhenabstufung

50m
100m
200 - 300m
300 - 500m
500 - 700m
700 - 1000m
1000 - 1500m
über 1500m

Maßstab 1:3500000

6° 7° 8° 9° 10° 11° 12° 13° 14°

55°

55°

Karte 28

Mittlere

Niederschlagssummen (mm)

Jahr

Periode : 1931-1960

Entwurf : H. Schirmer und Dr. M. Kolb

≤ 600 mm geringste Werte

6-800 mm

54°

54°

53°

53°

52°

52°

51°

51°

50°

50°

49°

49°

48°

48°

Deutschland mit den Grenzen von 1937

0 200 400 km

Höhenabstufung

50 m

100 m

200 - 300 m

300 - 500 m

500 - 700 m

700 - 1000 m

1000 - 1500 m

über 1500 m

Maßstab 1:3 500 000

0 20 40 60 80 km

7°

8°

9°

10°

11°

12°

13°

