

Abiturprüfung 2003

ERDKUNDE

als Leistungskursfach

Arbeitszeit: 270 Minuten

Der Prüfling bearbeitet von den vier Aufgaben zwei nach seiner Wahl.

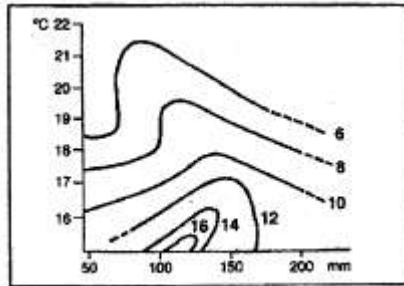
Als Hilfsmittel können ein zugelassener Erdkundeatlas sowie ein elektronischer Taschenrechner benutzt werden. Die Hilfsmittel dürfen keinen Kommentar enthalten;
Hervorhebungen und Verweisungen sind gestattet.

Am Anfang jeder Teilaufgabe steht die maximal erreichbare Anzahl von Bewertungseinheiten (BE).

I
UNGARN - EIN TRANSFORMATIONS LAND
AUF DEM WEG ZUR EUROPÄISCHEN UNION

- 1 Naturraum und Landwirtschaft [20 BE]
- 1.1 Zeichnen Sie ein vereinfachtes Höhenprofil durch Ostmitteleuropa von der Ostseeküste bis zur Südgrenze Ungarns bei 20° ö. L., das die großräumigen Reliefeinheiten wiedergibt!
Charakterisieren Sie kurz deren Oberflächengestalt unter Berücksichtigung ihrer geologischen Struktur und morphologischen Oberprägung!
- 1.2 Anlage I.1 zeigt auf der Grundlage älterer Forschungsarbeiten den grundlegenden Zusammenhang zwischen Weizenerträgen und ausgewählten Klimabedingungen in den beiden letzten Monaten vor der Ernte.
Arbeiten Sie die wesentlichen Aussagen der Darstellung heraus und legen Sie ausgehend von den Anlagen I.1 und I.2 dar, warum im Raum Debrecen/Ungarn zur Haupterntezeit im Juli mit über 50 dt/ha (1988) weitaus höhere Erträge erzielt werden, als eigentlich zu erwarten wären!
- 2 Transformationsprozess [20 BE]
- 2.1 Beschreiben und erklären Sie die in Anlage I.3 dargestellte Entwicklung der Betriebsformen in der Landwirtschaft Ungarns vor dem Hintergrund des Transformationsprozesses!
- 2.2 Erläutern Sie die aus Anlage I.4 ersichtlichen Veränderungen in der Agrarproduktion Ungarns!
- 3 Wirtschaftliche Entwicklungen und Perspektiven [20 BE]
- 3.1 Anlage I.5 zeigt den Wandel in der Wirtschafts- und Erwerbsstruktur Ungarns und Rumäniens.
Ordnen Sie die Verlaufskurven den beiden Ländern zu und begründen Sie Ihre Entscheidung, indem Sie die jeweiligen Entwicklungswege charakterisieren!
- 3.2 Ungarn zählt zu einer Gruppe von Ländern, die am 01. Mai 2004 der Europäischen Union beitreten werden.
Erörtern Sie mögliche sozioökonomische Vor- und Nachteile, die sich für Ungarn aus diesem Beitritt ergeben können! Nehmen Sie eine abschließende Bewertung vor!

Anlage I.1: Weizenerträge (dt/ha) in Beziehung zu den mittleren Monats-temperaturen und der Summe der minieren Monatsniederschläge der beiden letzten Monate vor der Ernte



Anlage I.2: Klimawerte der Station Debrecen/Ungarn
(Lage: 47°33'N / 21°37'E; Höhe über NN 123 m)

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Jahr
MT	-2,7	-0,6	4,5	11,0	16,5	19,8	21,8	20,8	16,4	10,2	4,9	0,5	10,3
MN	35	36	30	36	61	80	59	64	41	49	53	40	584

MT: mittlere Temperatur in °C/MN: mittlerer Niederschlag in mm

Anlage I.3: Entwicklung der agrarischen Betriebsstruktur in Ungarn 1990 bis 1999, differenziert nach der Betriebsform

Betriebsform	Anzahl der Betriebe			Anteil an der landwirtschaftlichen Nutzfläche (in %)		
	1990	1995	1999	1990	1995	1999
Gesellschaften ¹	706	6 212	9 937	15	18	19
Genossenschaften westlichen Typs	1 405	1 965	1 832	67	30	21
Privatlandwirte	11 735 ²	18 288	26 434	18	52	60

1) v. a. Kapitalgesellschaften (z. B. AG, GmbH)

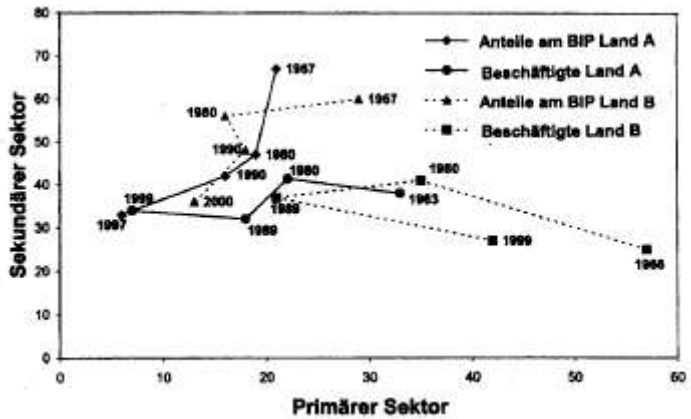
2) Stand 1991

Anlage I.4: Agrarproduktion Ungarns anhand ausgewählter pflanzlicher Erzeugnisse 1988 und 2000

Agrarprodukte	Erntemenge in 1000 t		Fläche in 1000 ha	
	1988	2000	1988	2000
Zuckerrüben	5301 ¹	1976	120 ¹	57
Weizen	7026	3693	1289	1024
Kartoffeln	1381	864	73	47
Trauben	580 ¹	684	140 ¹	89

1) 1989

Anlage I.5: Entwicklung des Anteils des primären und sekundären Sektors am Bruttoinlandsprodukt und an der Gesamtzahl der Beschäftigten in zwei ausgewählten Ländern (Anteile in %)

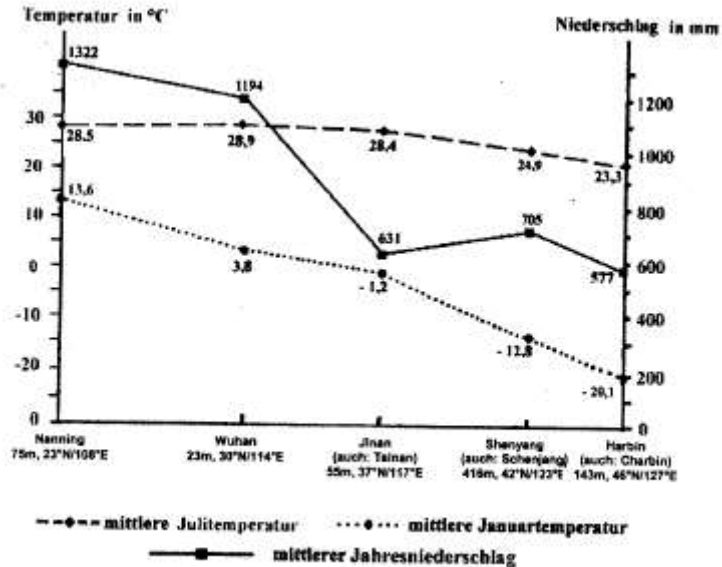


II VOLKSREPUBLIK CHINA - GROSSRAUM IM WANDEL

- 1 Naturraum [20 BE]
- 1.1 Anlage II.1 zeigt ein von Südwesten nach Nordosten verlaufendes Klimaprofil durch den Ostteil Chinas.
Begründen Sie eingehend die aus diesem Profil ersichtlichen Veränderungen der klimatischen Verhältnisse!
- 1.2 Die drei Klimastationen Harbin (auch: Charbin), Jinan (auch: Tsinan) und Wuhan kennzeichnen das Klima der chinesischen Großlandschaften Mandschurei, Große Ebene und Südchinesisches Bergland.
Beurteilen Sie das natürliche Potenzial der drei Großlandschaften hinsichtlich der landwirtschaftlichen Nutzung!
- 2 Bevölkerungs- und Wirtschaftsentwicklung [18 BE]
- 2.1 Die Anlage II.2 zeigt die Altersstruktur der Volksrepublik China in den Jahren 2000 und 2045 (Prognose).
Setzen Sie die Daten aus Anlage II.2 in eine Bevölkerungspyramide um!
Erklären Sie mögliche Ursachen für die prognostizierten Veränderungen und erörtern Sie die Chancen und Probleme, die sich daraus für die zukünftige Entwicklung der Volksrepublik China ergeben können!
- 2.2 Seit einigen Jahren investieren Unternehmen der Volksrepublik China vermehrt in westlichen Industriestaaten.
Zeigen Sie die Erwartungen auf, welche diese Unternehmen mit solchen Investitionen verbinden!
- 3 Verstädterung und Stadtstruktur [22 BE]
- 3.1 In Anlage II.3 ist die Entwicklung der Verstädterung in der Volksrepublik China und der Gesamtheit der anderen Entwicklungsländer dargestellt.
Erläutern Sie den Verlauf in den einzelnen Phasen für die Volksrepublik China! Legen Sie anschließend dar, inwiefern sich die Hintergründe des Verstädterungsprozesses in der Volksrepublik China von denen anderer Entwicklungsländer unterscheiden!
- 3.2 Anlage II.4 zeigt das Modell der typischen chinesischen Stadt.
Legen Sie die grundlegenden Gliederungsprinzipien dar, die sich in dem abgebildeten Stadtmodell widerspiegeln, und erläutern Sie die im Modell

gezeigten typischen Raumstrukturen einer chinesischen Stadt!

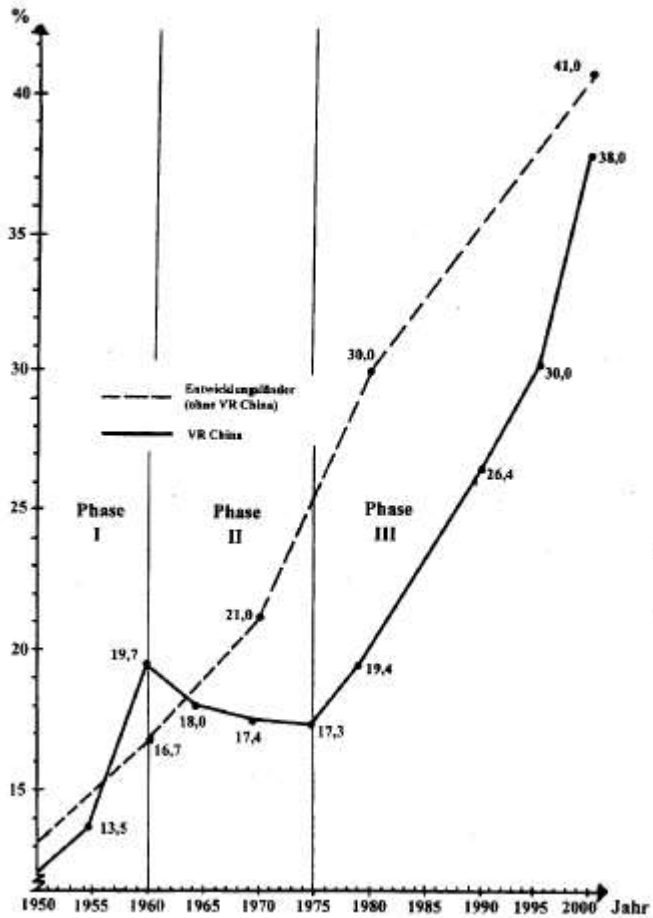
Anlage II.1: Klimaprofil durch den Ostteil Chinas



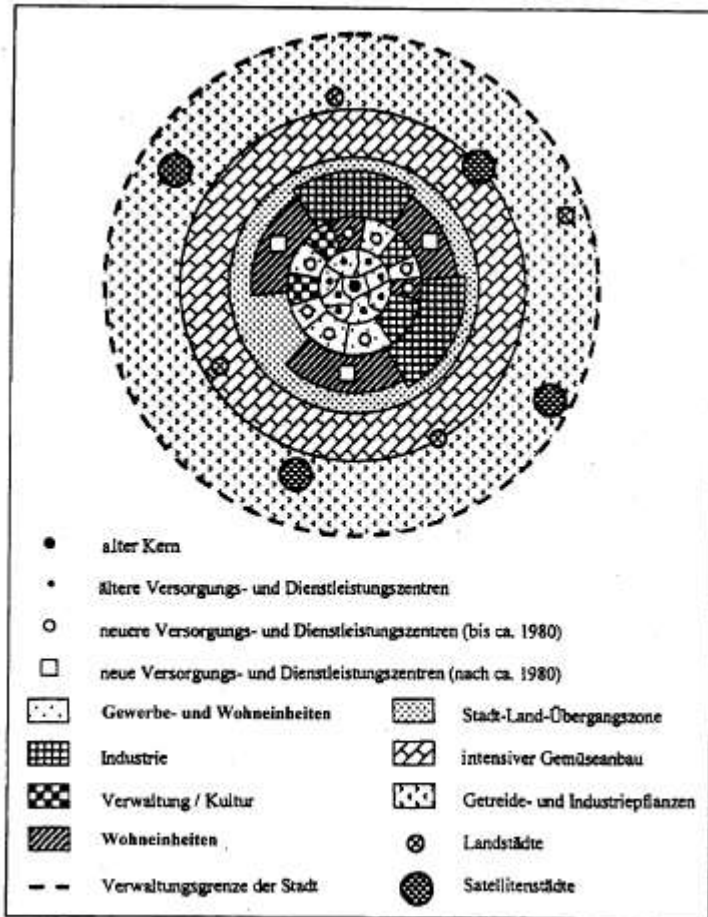
Anlage II.2: Altersstruktur der Volksrepublik China nach Altersgruppen in den Jahren 2000 und 2045 (Prognose); Anzahl in Millionen

		Altersgruppen					
		0-14	15-29	30-44	45-59	60-74	über 74
2000	männlich	166	159	162	99	52	13
	weiblich	155	149	150	92	49	15
2045	männlich	146	144	140	152	119	58
	weiblich	134	132	130	147	125	75

Anlage II.3: Verstädterung in der Volksrepublik China und den anderen Entwicklungsländern: Anteil der städtischen Bevölkerung an der Gesamtbevölkerung



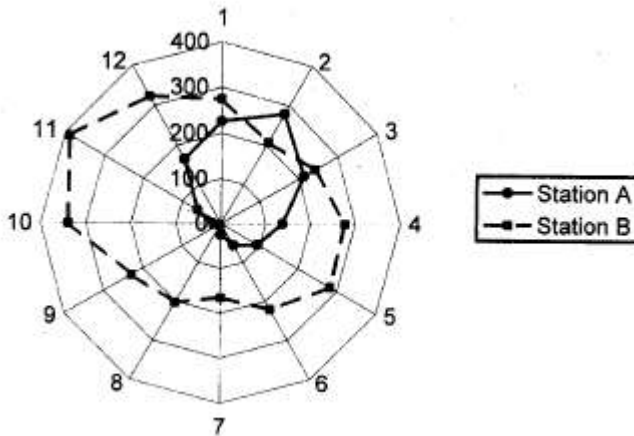
Anlage II.4: Modell der chinesischen Stadt



III INDONESIEN- ENTWICKLUNGSLAND IN DEN TROPEN

- 1 Naturraum und Bevölkerung [18 BE]
- 1.1 Anlage III.1 zeigt die Niederschlagsverhältnisse zweier Klimastationen in Indonesien.
Ordnen Sie die Verlaufskurven den beiden Klimastationen Pontianak/Kalimantan und Surabaya/Java begründet zu und erklären Sie unter Einbeziehung der atmosphärischen Zirkulationsverhältnisse den durch den jeweiligen Gang der Niederschläge charakterisierten Klimatyp!
- 1.2 Im Jahr 2000 betrug die Bevölkerungsdichte für Java 857 Einwohner/km², für Kalimantan 21 Einwohner/km².
Begründen Sie ausführlich diesen erheblichen Unterschied!
- 2 Landnutzung [20 BE]
- 2.1 Legen Sie dar, warum Nassreis sowie Baum- und Strauchkulturen besonders gut an die Naturbedingungen der Tropen angepasst sind!
- 2.2 Die Fläche des tropischen Regenwaldes ist auf den indonesischen Inseln in den letzten Jahrzehnten drastisch zurückgegangen.
Stellen Sie die Ursachen für diese Entwicklung dar und diskutieren Sie mögliche Gegenmaßnahmen!
- 3 Wirtschaft [22 BE]
- 3.1 Arbeiten Sie die aus Anlage III.2 ersichtlichen Entwicklungen in der indonesischen Außenhandelsstruktur heraus und erläutern Sie, mit welchen wirtschaftlichen Zielsetzungen sie in Zusammenhang stehen!
- 3.2 Ein Teil der Wirtschaftstätigkeit Indonesiens wird nicht von der offiziellen Statistik erfasst.
Charakterisieren Sie diesen so genannten informellen Sektor und erörtern Sie, welchen Beitrag dieser zur Entwicklung des Landes leisten kann!

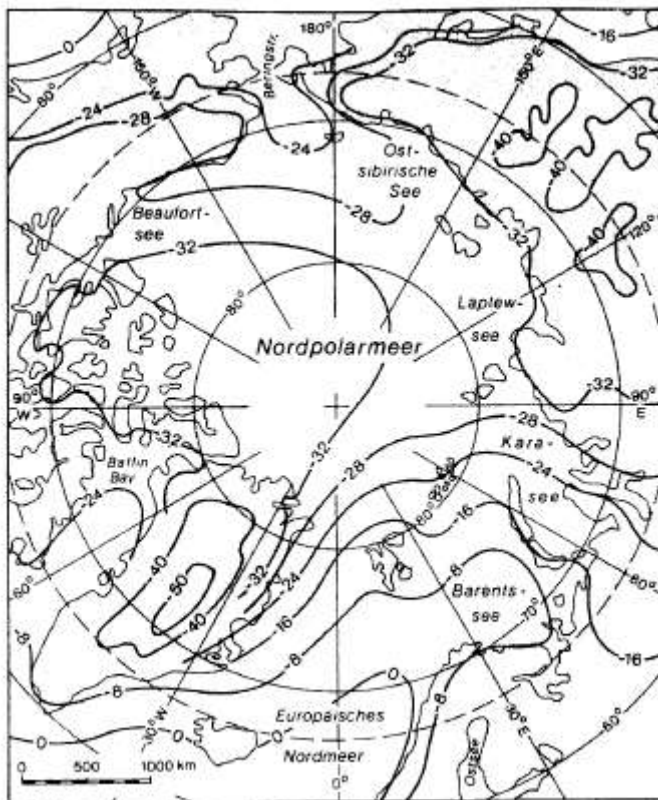
Anlage III.1: Niederschlagsverhältnisse zweier Klimastationen in Indonesien (Niederschlag in mm, Monatsdarstellung durch die Zahlen 1 bis 12)



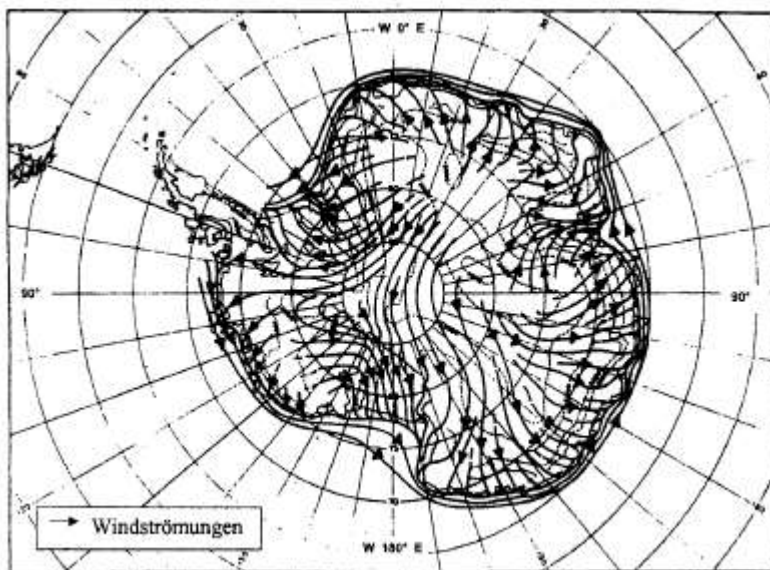
Anlage III.2: Strukturdaten des indonesischen Außenhandels 1979 und 1999

	1979		1999	
Gesamtimporte (in Mrd US-\$)	7,2		24,0	
Gesamtexporte (in Mrd. US-\$)	15,6		48,7	
davon die sechs wichtigsten Exportprodukte bzw. -produktgruppen (anteilig in %)	Erdöl / Erdölprodukte / Erdgas	65,2	Erdöl/ Erdölprodukte /Erdgas	20,1
	Rohkautschuk	6,0	Textil /Bekleidung	10,9
	Kaffee	3,9	Möbel / sonst. Holzprodukte	7,2
	Rohzinn	1,8	Elektrotechnik / Elektronik	6,5
	Fisch / Fischprodukte	1,4	Metallwaren	3,9
	Palmöl	1,4	Schuhe	3,3

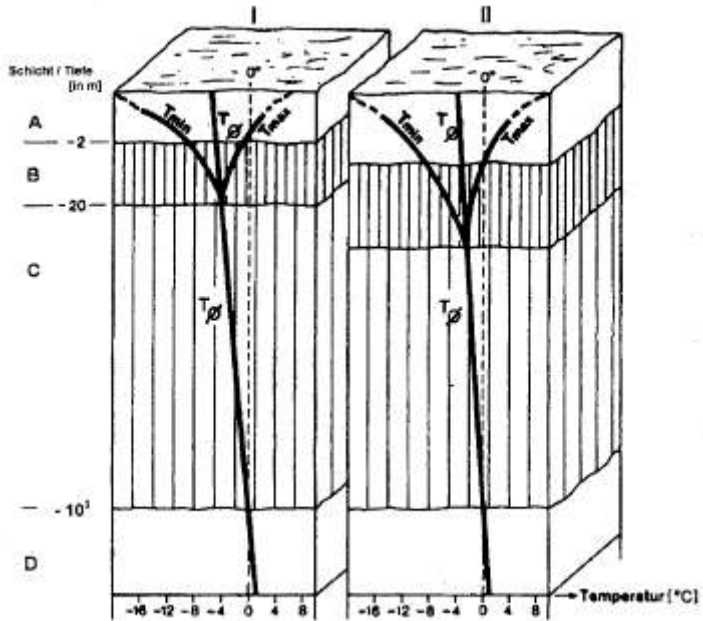
Anlage IV.1: Mittlere Januartemperaturen im nördlichen Polargebiet



Anlage IV.2: Windsysteme der Antarktis



Anlage IV.3: Gliederung zweier Permafrostprofile:
 Profil I: unter aktuellen thermischen Bedingungen
 Profil II: mögliche Veränderungen nach einer Temperaturerhöhung



T_{min} : mittlere jährliche Minimumtemperatur
 T_{max} : mittlere jährliche Maximumtemperatur
 T_{\emptyset} : Tiefenprofil der Jahresmitteltemperatur

Station Kap Schmidt/Tschuktschen Halbinsel (Russische Föderation)
(Lage: 68°55'N/179°29'W Höhe über NN 7m)

Monat	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Jahr
MM Temperatur in °C	-26,4	-27,3	-25,7	-17,6	-7,8	1,3	3,6	2,8	-0,3	-7,7	-16,5	-23,4	-12,1
Absol. Max. d. Temperatur in °C	5	5	3	5	11	23	26	26	17	12	6	4	26
Absol. Min. d. Temperatur in °C	-47	-46	-45	-40	-30	-12	-5	-1	-14	-30	-39	-43	-47
MM Niederschlag in mm	23	21	17	17	19	25	33	42	30	25	20	24	296
Sonnenscheindauer in h	1	45	146	200	169	225	197	103	74	45	4	0	1209
Potenzielle Verdunstung in mm	0	0	0	0	0	54	85	69	0	0	0	0	208

Station Werchojansk (Russische Föderation)
(Lage: 67°33'N / 133°23'E Höhe über NN 137m)

Monat	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Jahr
MM Temperatur in °C	-48,9	-43,7	-29,9	-13,3	2,0	12,2	15,3	11,0	2,6	-14,1	-36,1	-45,6	-15,7
Absol. Max. d. Temperatur in °C	-12	0	5	14	31	34	35	33	25	14	1	-7	35
Absol. Min. d. Temperatur in °C	-66	-68	-60	-54	-29	-7	-3	-10	-22	-45	-57	-64	-68
Mittl. Niederschlag in mm	7	5	5	4	5	25	33	30	13	11	10	7	155
Sonnenscheindauer in h	1	79	215	298	300	309	300	232	126	73	20	0	1933
Potenzielle Verdunstung in mm	0	0	0	0	32	113	129	90	25	0	0	0	389