download unter www.zobodat.at

Die denkwürdige Dürre und Hitze des Jahres 1904.

Eine landwirtschaftlich-klimatische Skizze von W. NAEGLER.

Der diesjährige Sommer mit seiner anhaltenden Hitze und Trockenheit hat uns gelehrt, auf welche voraussichtlichen Witterungsextreme und Katastrophen wir jederzeit gefaßt sein müssen, selbst wenn derartige Ereignisse vielleicht schon seit mehr als hundert Jahren nicht vorgekommen sein sollten. Da aber der Mensch nur für extreme Ereignisse besonderes Interesse zeigt, so werden solche auch nur der Nachwelt überliefert, und es dürfte daher nicht müßig erscheinen, einmal Ursache, Verlauf und Wirkung des abnormen Jahres 1904 niederzuschreiben, zumal gerade für außergewöhnlich trockene und heiße Sommer weniger ausführliche und genaue Berichte in der Witterungsgeschichte vorliegen als etwa für strenge Winter.

Die Neigung zur Hitze und Dürre erstreckt sich oft über eine Reihe von Jahren und tritt ebenso periodisch auf wie die Neigung zu gesteigerten Niederschlägen und Überschwemmungen. Als der heißeste Sommer des gegenwärtigen Jahrtausends kann mit großer Bestimmtheit der des Jahres 1540 bezeichnet werden; auch auf diesen folgten zwei weitere außerordentlich heiße und trockene Jahre.

Bereits der Winter 1903/04 muß als mild und sehr trocken bezeichnet werden; im Dezember 1903 fielen hier nur 8 mm Niederschläge, im Januar 1904 nur 21 mm, sodaß das Grundwasser infolge mangelnder Winterfeuchtigkeit nicht genügend gespeist werden konnte; und hier bereits sind tatsächlich die Anfänge für den sich später in so hohem Maße fühlbar machenden Wassermangel zu suchen. Fast den ganzen Februar hindurch konnten die Pflugarbeiten fortgesetzt werden und der Monat April war für die Frühjahrsbestellung selten günstig, freilich teilweise auch zu trocken — um Mitte des Monats trat große Erwärmung ein — sodaß schon um

download unter www.zobodat.at

diese Jahreszeit Regen sehr erwünscht schien; die Baumblüte war reicher und frühzeitiger denn je! Erst das erste Drittel des Mai brachte kühles, trübes und regnerisches Wetter, bedingt durch mehrere Depressionen, welche in der Richtung von West nach Ost über Nord- und Ostsee langsam fortzogen. Mit dem Vorrücken des Hochdruckgebietes gegen Mitteleuropa folgte dann eine Periode heiteren, sommerlich warmen Wetters, indem die Tagestemperaturen erheblich anstiegen und am 17. an vereinzelten Orten bereits 30° C. überschritten. Infolge der Trockenheit ließen stellenweise die Sommersaaten, namentlich aber der Kleewuchs sehr zu wünschen übrig. Erst gegen Ende des Monats kam es zu schweren von Gewittern stammenden Regengüssen, insbesondere in Süddeutschland.

Der nächstfolgende Monat blieb in ganz Mitteleuropa inbezug auf die Niederschläge, aber auch auf die Temperatur unter dem Mittelwerte; nur ganz vereinzelte Gebiete waren durch ergiebige Gewitterregen begünstigt. Der Fehlbetrag des Niederschlags belief sich an vielen Orten auf mehr als die Hälfte des Normalwertes. Besonders in Norddeutschland war die Dürre in der ersten Monatshälfte groß, wo in einigen Gebieten bis 17. Juni überhaupt kein Regen gefallen war. Schon um diese Zeit machte sich in der Natur ein verfrühter Drang zur Reife bemerkbar; so setzte der Hafer bereits Rispen an und Ende des Monats konnte Raps gemäht werden: 14 Tage früher als sonst! Der Ertrag der Heuernte war ein sehr mäßiger!

Am schlimmsten gestalteten sich die Verhältnisse im Monat Juli, welcher mit seiner lang anhaltenden Hitze, Dürre und Wolkenlosigkeit das Gepräge eines subtropischen Sommermonats hatte, und tatsächlich wurde dieser abnorme Witterungscharakter durch ein dauerndes Übergreifen des subtropischen Hochdruckgebietes bis in unsere Breiten hervorgerufen. In der ersten Woche hatte eine nördliche Depression noch Einfluß auf das Wetter Europas: es war mäßig warm und trübe bei westlichen Winden. Dann erfolgte am 7. der Vorstoß des südwestlichen Hochdruckgebiets, welcher die für den Monat charakteristische heiße Dürreperiode einleitete. Der hohe Druck verharrte entweder über dem Gebiete selbst oder über dem Südosten, sodaß ruhiges Wetter oder süd-östliche Winde vorherrschten. Die Temperatur bewegte sich bei heiterem Himmel in der täglichen Periode zwischen weiten Grenzen. Nach dem 16., als

download unter www.zobodat.at

die Erwärmung ihren höchsten Grad erreicht hatte, trat Abkühlung ein, die durch eine Verstärkung des Luftdrucks über den britischen Inseln und damit eintretende Zufuhr kühler Nordluft im Zusammenhang stand. Die dann erfolgende erneute Temperaturzunahme wurde in der letzten Woche des Monats durch Gewitter gemäßigt; schließlich bereitete sich eine neue Wärmeperiode vor, die ihren Höhepunkt aber erst im August erreichte. Die absoluten Temperaturmaxima gingen fast überall weit über 30° hinaus, an einzelnen Orten sogar über 35°; die Zahl der Sommertage (Maximum über 25° C.) war ganz ungewöhnlich groß; in Süddeutschland sind in den meisten Orten nicht weniger als 20 Tage dieser Art vorgekommen. Die Niederschläge blieben weit hinter den normalen zurück, sodaß große Schädigungen der landwirtschaftlichen Betriebe eintraten und der Wassermangel die Schiffahrt stark beeinträchtigte. Die Zahl der Gewitter war nur gering, und der sonst niederschlagreichste Juli wurde zum trockensten Monat des ganzen Jahres. Die Beobachtungen an meiner Station Caaschwitz ergaben nur 8,7 mm Niederschlagshöhe. Auch die Bewölkung blieb weit hinter dem Durchschnitt zurück und belief sich auf nur 3 bis 4 Zehntel des Himmels. Die Sonnenscheindauer ging über das normale Maß soweit hinaus, daß an vielen Orten die längste monatliche Dauer seit Bestehen dieser Art Aufzeichnungen registriert wurde.

Unter diesen extremen Verhältnissen war es nicht anders möglich, als das eine allgemeine Futternot eintrat und sich von Tag zu Tag steigerte. Schon anfangs Juli war der erste Kleeschnitt verfüttert, der zweite aber nur sehr spärlich nachgewachsen, auch das Wickfutter versagte, sodaß stellenweise der Hafer zu Futterzwecken grün abgemäht werden mußte. Da das Getreide sehr schnell reifte, so konnte schon um Mitte Juli mit dem Roggenschnitt begonnen werden. Hafer und Gerste färbten sich zusehends und konnten in den letzten Tagen des Monats vereinzelt schon eingefahren werden. Der Wassermangel machte sich immer fühlbarer, Brunnen und Quellen begannen zu versiegen, sodaß mit dem Wasser sehr sparsam umgegangen werden mußte. Die Flüsse erreichten ihren tiefsten Wasserstand und konnten an manchen Stellen trockenen Fußes durchschritten werden. Infolge des mangelnden Grundwassers litten auch die Bäume, und man konnte schon Ende Juli beobachten, wie sich das Laub färbte, und die Kastanien vielfach ihre Blätter verloren.

download unter www.zobodat.at

Der Witterungscharakter des August zeigte in den ersten 3 Wochen dieselben abnormen Verhältnisse wie sie für den vorausgegangenen Monat so bemerkenswert gewesen waren. Erst im letzten Monatsdrittel stellte sich ein erheblicher Temperaturrückgang ein, die ersehnten Niederschläge aber blieben wenigstens für hiesige Gegend noch immer aus. Ein Hochdruckgebiet über Mitteleuropa beherrschte zu Anfang des Monats die Wetterlage; erst als dasselbe durch nördlich vorüberziehende Depressionen auf den Südwesten beschränkt wurde, trat eine Ermäßigung der Temperatur ein.

Das Getreide gelangte zu derartig schneller Reife, daß um den 8. August nichts mehr auf dem Halme stand und um Mitte des Monats die Ernte völlig beendet war: 3 Wochen früher als gewöhnlich! Leider war bei der Härte des Bodens an ein Umbrechen der Stoppelfelder nicht zu denken; auch die Rapseinsaat mußte unterbleiben und konnte erst im September vorgenommen werden. Das Ernteergebnis des Getreides war ein sehr mäßiges, da alles zur Notreife gezwungen war und die Körner sich nicht ordentlich ausbilden konnten; sogenanntes „Treibhauswetter" ist in diesem Jahre auffälligerweise überhaupt nicht beobachtet worden. Nach menschlicher Berechnung war eine totale Mißernte zu erwarten, allein die zeitige und gute Frühjahrsbestellung hatte etwas vorgebeugt. Einen ganz schlechten Ertrag lieferten die Pferdebohnen, welche zum großen Teil schon auf dem Halme ausfielen. Vor allen Dingen aber wurde die Futternot immer empfindlicher, denn Wiesen und Kleefelder waren verdorrt und ausgebrannt; Grummet konnte in diesem Jahre so gut wie garnicht gemacht werden, auf den meisten Futterflächen verlohnte sich nicht einmal ein Abweiden. Aber auch der Stoppelklee war vielfach vertrocknet, sodaß die Aussichten überdies noch für das nächste Jahr bedenklich wurden. Der Zentner Heu, gleichviel welcher Beschaffenheit, wurde mit 5,00 M. bezahlt. Da die Einsaat von Herbstfutter zwecklos war, mußte die an vielen Orten begonnene Trockenfütterung fortgesetzt werden. Obst und Kartoffeln erschienen in ihren Erträgnissen geradezu gefährdet; infolge der abnormen Hitze und Trockenheit waren die Früchte in der Entwicklung zurückgeblieben, zum Teil vertrocknet und abgefallen. Hier und da konnte man Obst- und Kastanienbäume in zweiter Blüte sehen; da die Früchte zu außerordentlich rascher, frühzeitiger Reife gebracht waren, brachen die Knospenansätze, die eigentlich

download unter www.zobodat.at

erst im kommenden Frühjahr zur vollen Entwicklung kommen sollten, vorher auf. Zu all den vorerwähnten Schädigungen gesellte sich eine andere große Gefahr, nämlich Waldbrände, welche in seltenem Umfang und erschreckender Zahl auftraten, wie sie die Statistik der Feuerschäden seit Jahrzehnten nicht aufweist. Auch in unseren heimischen Waldungen sind leider verschiedene derartige Brände zu verzeichnen.

Mit Beginn des Monats September traten günstigere Witterungsverhältnisse ein, wenigstens für Mittel- und Süddeutschland, während in Norddeutschland noch immer die verhängnisvolle Trockenheit fortdauerte. Im Oktober dagegen kam hinsichtlich der Niederschläge ein Unterschied in umgekehrtem Sinne zum Ausdruck, indem nämlich der Norden verhältnismäßig naß und der Süden trocken war. Im allgemeinen genommen muß jedenfalls der Herbst für die Einsaat der Wintersaaten und die Entwicklung derselben als günstig bezeichnet werden, es fielen bis Jahresschluss einigermaßen reichliche Niederschläge, sodaß die Trockenheit des Sommers in mancher Hinsicht wieder ausgeglichen wurde. Der Grundwasserstand freilich verharrte zunächst auf seinem niedrigen Stande, da der Boden metertief ausgetrocknet gewesen und um den 1. März 1905 die ganze Herbst- und Winterfeuchtigkeit erst $^1/_2$ m in den Erdboden eingedrungen war.

Fragen wir aber nach den Ursachen des abnorm trockenen Jahres 1904, so müssen wir bedenken, daß wir nach zwei fast schneelosen Wintern, nach ziemlich trockenen Frühjahren bereits 1903 einen mehr trockenen Sommer, wenn auch nicht so regenarm wie der diesjährige, gehabt hatten. Durch diese auffallend warmen Jahreszeiten waren die Eismassen in den nördlichen Polargegenden tüchtig zusammengeschmolzen, und von Eisbergen, welche sonst im Mai und Juni weit herab in den atlantischen Ozean vordringen und uns bei nordwestlicher Luftströmung Abkühlung und Regen bringen, war in diesem Jahre nichts zu bemerken. Zieht man dazu in Betracht die gänzlich fehlende Winterfeuchtigkeit, den Mangel an Schneemassen in den Alpen und mitteleuropäischen Gebirgen, das zeitige Austrocknen großer Binnenseen und Teiche, den bereits im zeitigen Frühjahr auffallend tiefen Wasserstand sämtlicher Flüsse, das Versiegen zahlreicher Quellen, endlich den völlig ausgetrockneten Erdboden über viele Quadratmeilen Landes, so läßt sich die anhaltende

download unter www.zobodat.at

Trockenheit infolge Mangels jeglicher Vorbedingungen zu ausgiebiger Niederschlagsbildung ziemlich erklären. Besitzt man selbstverständlich nun auch nicht die Macht, gegen derartige Dürre- und Trockenperioden meteorologisch etwas zu unternehmen, so doch in technischer Hinsicht, indem man eine geregelte Wasserwirtschaft einführt. Das überflüssige Regenwasser muß für die Zeit der Not gesammelt werden, und zwar können hierzu Stauteiche und Gräben dienen, welche eine künstliche Bewässerung gestatten. Ferner müßte mehr als bisher das Grundwasser beobachtet, geschont und ausgenutzt werden.

Zum Schluß kann ich es nicht unterlassen, auf die unter Laien verbreitete Ansicht hinzuweisen, daß auf einen milden Winter ein kühler Sommer folge. Eingehende wissenschaftliche Untersuchungen aber haben das Gegenteil bewiesen, was sich auch im vorliegenden Falle wieder bestätigt findet, daß nämlich auf einen milden Winter mit größerer Wahrscheinlichkeit auch ein heißer Sommer folgt, überhaupt, daß Winter und nachfolgender Sommer denselben Charakter haben.

Tabelle I.*

Monat	Anzahl der Niederschlagstage	Niederschlagsmenge in mm	Tiefster Wasserstand der Elster in cm unt. Normal	Höchste Monatstemperatur in C.	Anzahl der Sommertage (über 25° C.)	Bewölkung nach der 10teiligen Skala
1903 Dezember	**5**	**8,0**	26	—	—	6,8
1904 Januar	**6**	**21,3**	29	—	—	5,9
Februar	23	62,2	26	—	—	7,7
März	12	35,8	Normal	—	—	6,8
April	12	23,8	19	**21,2**	—	5,6
Mai	11	69,8	35	**26,7**	2	5,5
Juni	**9**	64,9	25	**28,0**	1	5,6
Juli	**4**	**8,7**	**53**	**32,0**	**12**	**3,6**
August	**5**	**23,3**	**53**	**30,2**	6	**4,3**
September	11	70,6	**49**	**21,2**	—	6,6
Oktober	13	53,3	43	—	—	7,6
November	12	55,3	31	—	—	8,2
Dezember	10	38,3	27	—	—	7,3

* Gibt eine Übersicht der Niederschlags-, Temperatur-, Bewölkungsverhältnisse etc. des Jahres 1904. Die fettgedruckten Ziffern heben die extremen Werte deutlich hervor. Die Beobachtungen haben in Caaschwitz stattgefunden.

download unter www.zobodat.at

Tabelle II.*

	1899	1900	1901	1902	1903	1904	1905
Anzahl der Regentage	140	133	127	157	133	**113**	159
„ „ Schneetage	33	32	35	25	**20**	**22**	29
„ „ Gewittertage	23	13	29	15	21	**13**	30
„ „ Sommertage	11	20	12	13	6	**21**	20
Niederschlagsmenge (mm)	873,3	692,5	822,6	655,3	683,0	**527,3**	775,7
Mittlere Jahrestemperatur	7,85	8,14	7,09	6,75	8,13	**8,25**	7,80
Mittlerer Wasserstand der Elster in cm über (+) oder unter (—) Normal	—	+ 13	+ 6	— 6	— 9	— **14**	+ 12

* Gibt eine Übersicht der Niederschlags- und Temperaturverhältnisse der Jahre 1899/1905. Die geringen Niederschlags- und hohen Temperaturwerte des Jahres 1904 sind durch fetten Druck besonders hervorgehoben.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahresbericht der Gesellschaft von Freunden der Naturwissenschaften in Gera

Jahr/Year: 1903-1905

Band/Volume: 46-48

Autor(en)/Author(s): Nägler [Naegler] Wilhelm

Artikel/Article: Die denkwürdige Dürre und Hitze des Jahres 1904 108-114