

Landwirthschaftliches Central-Blatt

Dies Blatt erscheint an jedem Sonnabend und ist durch alle Postanstalten und Buchhandlungen für den vierteljährigen Abonnementspreis von 22½ Sgr. zu beziehen.

für die

Provinz Posen.

Insertionsgebühren für die dreispaltige Petit-Zeile oder deren Raum 2 Sgr. Inserate nehmen die Expedition von W. Decker & Co. in Posen und alle Annoncen-Bureaus entgegen.

Organ

des landwirthschaftlichen Provinzialvereins für Posen,
des Centralvereins für den Nehedistrikt, des Hauptvereins im Reg.-Bez. Posen und des Vereins der Kreise Kosten, Fraustadt und Kröben.

Nr. 43.

Posen, den 24. Oktober.

1874.

Inhalts-Verzeichniß.

- Ueber den Einfluß des Waldes auf Klima und Ackerbau. — Landwirthschaft und Politik.
- Literatur.
- Korrespondenzen und Zeitungsnachrichten: Posen. — Schroda. — Schwinow. — Giesing. — Warschau.
- Kleine Mittheilungen: Untersuchungen über die Auffschlichung des nassauischen Phosphorits durch Kompostirung. — Die Miltzbrandverheerungen unter dem Wildstande in der Umgegend von Potsdam. — Der Anbau der sauren Kirsche. — Ueber die Art des Eindringens der Keimfäden des Getreidebrandes in die Nährpflanze. — Petroleum als Mittel gegen Angziefen der Hunde. — Vergiftung durch Pilze. — Die sogenannten feuerfesten Gelschränke. — Rinderpest.
- Fragekasten. — Jahrmärkte. — Vereinskalender. — Marktberichte. — Anzeigen.

Ueber den Einfluß des Waldes auf Klima und Ackerbau.

Hr. Dr. Roux hat kürzlich in diesem Blatte den Einfluß der zugenommenen Entwaldung Norddeutschlands auf Klima und Fruchtbarkeit besprochen, und ist dabei zu der Schlußfolgerung gekommen, daß die Waldverminderung nicht nachtheilig, sondern im Gegentheil vortheilhaft für den Ackerbau gewesen sei. Zu demselben Schlusse gelangt Hr. A. Kohn in einem späteren Artikel auf Grund seiner im europäischen und asiatischen Rußland gesammelten Beobachtungen. Diese Schlußfolgerung steht aber bekanntlich mit den Ansichten der Meteorologen und Landwirthe im direkten Widerspruch, und erscheint es um so dringender nothwendig, sie auf ihre Begründung zu prüfen, da die Regierung damit umgeht, die Privatwaldungen unter den Schutz der Gesetze zu stellen, welcher Eingriff in private Rechte nur dann gerechtfertigt erscheint, wenn das öffentliche Wohl ihn fordert. Hr. Dr. Roux stellt zwar eine eminente Aenderung des Klima's Norddeutschlands in Folge der Waldverminderung nicht in Abrede, er ist aber der Meinung, daß ausgedehnte hochbestandene Wälder in der Regel nur ein unwillkommenes Mittel zur Feuchtigkeiterhaltung, zur Regenbildung und damit zur Kühlung des Bodens bieten, weil die durchschnittliche Sommertemperatur kaum den nöthigen Wärmebedarf für die Ausreifung unserer Feldfrüchte zu befriedigen vermöge. Es fragt sich zunächst, ob Norddeutschland durch die Entwaldung wärmer geworden ist. Man wird diese Frage wohl meistens bejahen, obgleich thatsächliche Beweise durch langjährige Beobachtungen aus solchen Gegenden, wo der Waldbestand sich wesentlich geändert hat, nicht vorliegen. Wir sehen ab von den längst als märchenhaft nachgewiesenen Schilderungen, welche die durch den italienischen Himmel und die Hyperkultur Roms verwöhnten Schriftsteller Cäsar und Tacitus von unseren Vorfahren und ihrem Leben im Sumpf und Urwalde entworfen haben; wir wissen, daß Deutschland damals schon bedeutenden Ackerbau hatte und haben mußte, um seine zahlreiche Bevölkerung, von der die in das römische Reich, in Gallien und Pannonien einbrechenden Auswanderungsheere Zeugniß ablegten, ernähren zu können. *) Die zahlreichen von Humboldt, Boussingault, Hall, Rivière, Roulin, Moreau de Jonnes u. and. angestellten Beobachtungen lehren, daß Waldreichtum und Feuchtigkeit die Temperatur erniedrigen, während Entholzung und Dürre den entgegengesetzten Einfluß ausüben. Nach M. de Jonnes ist

die jährliche Mitteltemperatur einer im Kontinentalklima liegenden walddreichen Gegend um 1.2—2.6°, einer Waldgegend im Seeklima um 1.6—5.9° niedriger als die einer von Wald entblößten. Becquerel giebt den Unterschied zu 1.6° an. In England soll die mittlere Jahrestemperatur seit 100 Jahren um 2° F. (= 0.9° R.) gestiegen sein, wogegen das im Jahre 1783 von Lavoisier im Keller des Observatoriums zu Paris aufgestellte Thermometer seit dieser Zeit konstant 11.82° aufweist. Ungleich wichtiger indessen als die mittlere Jahrestemperatur ist die mittlere Wärme die einzelnen Jahreszeiten und Monate für die Vegetation. Nach den Untersuchungen von Krußsch, den beiden Becquerels u. and. stumpft der Wald die Extreme sowohl der Kälte wie der Wärme ab; in walddreichen Gegenden sind die Sommer weniger heiß, die Winter weniger kalt als in von Wald entblößten. Der Einfluß des Waldes auf die Temperaturverhältnisse läßt sich leicht erklären. Unter dem Einflusse der Sonnenstrahlen erwärmt sich der entblößte Boden und durch die Rückstrahlung der Wärme auch die Luft über demselben weit mehr als der Waldboden mit seinem Baumbestande und der Luftschicht darunter, weil bei dem letzteren ein großer Theil der Wärme von den Blättern absorbiert und durch Verdunstung von Wasser gebunden wird. Zur Nachtzeit aber geben die Bäume ihre Wärme langsamer wieder ab, der Luftwechsel im Walde ist beschränkt und die Stauung der Luftströmungen im Walde bewirkt leichter als im Freien eine Vermischung wärmerer, mit Wasserdampf gesättigter Luftschichten mit kälteren, wodurch eine Kondensation von Wasserdampf bewirkt wird, die ihrerseits wieder eine Entbindung der latenten Wärme des Wasserdampfes zur Folge hat. Ähnlich wie Tag und Nacht verhalten sich Sommer und Winter in Bezug auf die Erwärmung durch die Sonnenstrahlen. Im Sommer empfängt die Erde mehr Wärme von der Sonne als sie ausstrahlt, die Temperatur steigt daher in dieser Jahreszeit, im Winter ist umgekehrt der Wärmeverlust überwiegend, der die Extreme mildernde Einfluß des Waldes muß sich daher auch in diesen längeren Perioden geltend machen. Es steht hiermit die oft gemachte und auch von Hrn. Kohn hervorgehobene Erscheinung nicht im Widerspruch, daß zarte Gewächse in der Nähe von Waldungen leichter durch Nachtfrost leiden als in größerer Entfernung; hierbei ist nicht sowohl die Temperaturerniedrigung an sich die Ursache der Beschädigung als die Reifbildung, welche allerdings durch die aus dem Walde ausströmende, mit Wasserdampf beladene Luft begünstigt wird. Bei heiterem Himmel genügt bekanntlich eine Temperaturerniedrigung, die nicht bis zum Nullpunkt hinabzugehen braucht, um durch die Wärmeausstrahlung der Gewächse dieselben bis zur Reifbildung zu erkalten und so bei zarten Gewächsen Frostschäden herbeizuführen, während bei bedecktem Himmel bedeutend größere Temperaturerniedrigungen ohne Schaden vorüber gehen.

Hr. Dr. Roux ist der Ansicht, daß die durchschnittliche Sonnenwirkung bei uns kaum ausreichend sei für den zur vollkommenen Ausreifung der Feldfrüchte erforderlichen Wärmebedarf. Dieser Ansicht können wir uns nicht anschließen. Nach den Beobachtungen der meteorologischen Station zu Posen beträgt die mittlere Jahrestemperatur hier selbst 6.34° R., die mittlere Temperatur der einzelnen Jahreszeiten ist: Winter — 1.17°, Frühling 5.81°, Sommer 14.15°, Herbst 6.5°. Von unseren gewöhnlichen Getreidearten erfordert der Weizen die meiste Wärme, nämlich nach Berghaus eine mittlere Temperatur des Sommers von mindestens 11.2° R. (14° C.), also fast 3° Wärme weniger als der Sommer in

Allgemeinen einer Verminderung der mittleren Jahrestemperatur um etwa 0.5 R. entspricht, und Posen unter dem Breitengrade von 52° 24' liegt, so läßt sich hieraus schließen, daß der Weizen noch bei 58° n. Br. die erforderliche Wärme findet. Und wirklich wird er im Großen bis zum 58—60° n. Br. gebaut, er geht aber stellenweise bis zum 64° hinauf, wegen der verhältnismäßig höheren Sommer-Temperatur im Norden. An den kältesten Tagen im Winter darf aber die Temperatur nicht häufig unter 16° R. hinabsinken, weil sonst der Weizen — besonders in schneelosen Wintern — ausfriert. Temperaturerniedrigungen bis unter 16° R. sind bei uns selten, obgleich der beobachtete größte Kältegrad 29.2° R. (22. Jan. 1850) beträgt, deshalb ist auch das Auswintern des Weizens in Folge zu großer Kälte eine im Ganzen nur seltene Erscheinung. Will man eine weitere Bestätigung dafür haben, daß die Wärmemenge, welche den Getreidepflanzen bei uns zu Gebote steht, für den normalen Verlauf ihrer Vegetation überreichlich genügt, so kann man diese nach den Methoden von Boussingault oder DuRoiet berechnen und wird dabei zu demselben Resultat kommen; es erscheint überflüssig, diese Berechnungen hier mitzutheilen. Bekanntlich beginnt die Ernte bei uns bereits am 10.—15. Juli, in England, wo die Sommertemperatur niedriger ist, dagegen erst Anfang August; das Getreide hat daher auch in kühleren Sommern völlig Zeit genug zum Ausreifen. Und daß ein vorzeitiger Abschluß der Vegetation in Folge von Hitze und Dürre keineswegs wünschenswerth ist, hat auch die diesjährige Ernte wieder gelehrt.

Hr. Dr. Roux stützt seine Behauptung auf die Ergebnisse der Getreideernten in den Jahren seit 1848, in denen die günstigen Jahrgänge mit hohen Erträgen nach seiner Angabe sich durch hohe Sonnenwärme, die ungünstigen durch stärkere Regenfälle und geringere Sonnenwärme charakterisiren. Es mag etwas gewagt erscheinen, die Temperatur- und Regenverhältnisse so kurz zusammengefaßt als maßgebend für die Ernterträge hinzustellen, da auf die Vertheilung der Wärme wie des Regens sehr viel ankommt und auch andere Faktoren (Pflanzenkrankheiten, Insektschäden, Nachtfrost etc.) die Ernten oft sehr stark beeinflussen. Indessen ist nicht in Abrede zu stellen, daß Temperatur und Regenfall in erster Linie mit maßgebend für den Ernteausfall sind. Wir haben nach den Aufzeichnungen der meteorologischen Station zu Posen und den Veröffentlichungen des landw. Ministeriums die durchschnittlichen Temperatur- und Wärmeverhältnisse sowie die Ernteergebnisse für die günstigen Jahre (1848, 49, 57, 58, 59 und 63) und für die ungünstigen Jahre (1850—56, 60—62, 66, 67 und 70—72) berechnet und dabei nachstehende Zahlen gefunden:

	Winter Dez.-Febr. 1)	Frühling März-Mai	Sommer Juni-Aug.	Herbst Sep.-Nov.
Temperatur in °R.				
in den günstigen Jahren	1.18	6.09	14.51	6.69
in den ungünst. Jahren	1.48	5.47	14.01	6.57
Regenhöhe in Par. Soll.				
in den günstigen Jahren	3.018	3.963	6.029	3.557
in den ungünst. Jahren	3.885	3.732	10.900	4.118
Zahl der Regenfälle				
in den günstigen Jahren	38.8	40.8	34.	13.2
in den ungünst. Jahren 2)	42.	41.9	45.3	36.

1) Das meteorologische Jahr beginnt mit dem 1. Dezbr.
2) Exkl. 1871/72, wofür keine Angaben vorlagen.

*) Man vergleiche hierzu die Geschichte des Landes und der Landwirthschaft d. Erzth. Braunschweig von Hofr. Dedekind in d. Festgabe f. d. Mitglieber d. 20. Versammlung. deutscher Land- und Forstwirthe.

