

Die Vegetation unter dem Einfluss des trockenen Sommers 1911 im nördlichen Jura

Autor(en): **Christ, H.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Berichte der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft = Bulletin de la Société Botanique Suisse**

Band (Jahr): **20 (1911)**

Heft 20

PDF erstellt am: **21.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-17721>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Die Vegetation unter dem Einfluss des trockenen Sommers 1911 im nördlichen Jura.

Von

H. Christ, Basel.

Die Signatur dieses Sommers war hohe Trockenheit, starke ausdörrende Winde, annähernde Regenlosigkeit im Mai, einige Niederschläge im Juni, dann aber wieder Regenlosigkeit — kurze Gewitter abgerechnet — vom 25. Juni bis in den September, volle Insolation (400 Stunden im Juli) bei leichter Cirrusbewölkung, und Temperaturen, die seit langen Jahren nicht erreicht wurden (30. Juli 31° C.). Unter diesen Einflüssen gewann der nicht bewaldete Boden im Plateau-Jura um Liestal ein durchaus südliches Aussehen mit steppenartigen Anklängen. Nicht berieselte Wiesenabhänge vergilbten, indem die Gramineen nur im Zentrum der Rasen grün blieben. Die zarteren Wiesenkräuter erneuerten ihre Blüte nicht, und an ganz trockenen Rainen nahm die ganze Grasnarbe infolge der Austrocknung den hochgelben Ton an, den man sonst nur im Orient und im Süden sieht. Jährige höhere Kräuter, besonders die Unkräuter der Cruciferen-Familie vertrockneten zu auffallend weissen Skeletten (besonders zierlich *Brassica arvensis* und *Thlaspi arvense*). *Poa annua*, das sonst in dichtem Rasen ganze Strecken überzieht, verschwand vollständig, und seine Reste führte der Wind davon. Auf der Wiese zogen sich die Grasrasen in engere Grenzen zurück und liessen zwischen sich die nackte Erde sehen. Wiesenstauden zeigten dichte Rosetten, und das *Taraxacum* hing schlaff herab. Von den wenigen noch blühenden Kräutern war *Chrysanthemum Leucanthemum* durch starke Verästung und zahlreiche Blütenkörbe auffallend, die jedoch durch

ungewohnte Kleinheit einem Finder, der sie zum ersten Male sah, als eine Varietät erscheinen mussten: Durchmesser 2,7 cm, Durchmesser des Diskus 8 mm. Auch *Lotus corniculatus* zeichnete sich durch gebüschelte, reichliche Blüten aus. Auch die Stauden der Waldränder und des Gebüschs, die sonst Mitte Sommers voll entfaltet sind, blieben zurück. *Salvia glutinosa* war weit zurück, *Aster Amellus* ebenso und zeigte Mitte August erst ganz kleine Knospen. *Origanum* hat sich sehr mässig entwickelt.

Besonderes Interesse erregen im Gegensatz hiezu einige Arten, die abnorm stark entfaltet sind. *Daucus Carota* in ihrer Wiesen- und Gebüschform ist stämmig, vielästig und vieldoldig geworden: entweder niedrig, vom Wurzelhals an sparrig, vielverzweigt und 10 bis 20 Dolden tragend, oder hoch: 1 m, mit vielen, in spitzem Winkel aufstrebenden Zweigen: 8 Zweige von 20—30 cm Länge mit 21 Dolden.

Ebenso überrascht *Picris hieracioides*, dessen gewöhnliche Form bei uns schwächig und wenig köpfig ist. Heuer sind Exemplare von 1 m Höhe mit reichem Corymbus von 17—36 Köpfen die Regel.

Cichorium Intybus ist vom Boden an sparrig und sehr reich verzweigt und prangte mit einer nie gesehenen Menge dicht stehender und sehr grosser Blumen. Ein Zweig von 40 cm hat 11 Seitenzweige, 4 offene und 42 teils abgeblühte teils noch in Knospelage befindliche Blüten. Eines starken Blütenreichtums erfreute sich namentlich auch *Coronilla varia*, *Saponaria officinalis*, und die sonst bei uns schwach entwickelten *Melilotus* sind mannshoch aufgeschossen und blühten in Fülle. Die *Luzerne* steht in ihrem dunkeln Blaugrün stramm auf dem rötlich kahlen Boden. Die Bodenbeschaffenheit ist eine von gewöhnlichen Jahren abweichende. Die Erdkrume ist bei uns in normalen Jahren infolge der stets vorhandenen Feuchtigkeit schwer, bindig und nur durch eine Unmenge von weisslichen Kalksteinfragmenten gelockert. Heuer aber zieht sich ein mäandrisches Spaltennetz über den Boden hin, aber allmählich obliterieren die Spalten, denn die Erdkrume verliert ihre Bindung, und wird durch die hohe Austrocknung zu einem sehr feinen, fast sandartigen Gruss. Einzelne Apfelbäume sind in der Wiese gelb und scheinen zu vertrocknen. Nur unser Buchenwald widersteht siegreich dem beständigen Steppenwind und ist

noch tief grün, obschon die vorjährigen gefallen Laubmassen am Fuss der Stämme bereits überall flugdürr geworden sind.

Wenn wir nun jene, von uns angeführten, auffallend wohl entwickelten Pflanzen, zu denen auch die Dolden *Torilis* und *Pastinaca* gehören, zusammenfassen, so ist es deutlich, dass sie zu einer Gruppe passen, welche kaum unserer alt-indigenen Flora eigen sind, sondern welche unter dem dringenden Verdacht stehen, erst mit der Wiesen-, Feld- und Wegkultur bei uns direkt oder indirekt eingeführt zu sein. Erst ein so abnorm xerothermer Sommer, wie der heurige, schaffte ihnen volle Gelegenheit, sich in „südlicher Fülle“ einmal breit zu machen. Gelbe Rübe, Pastinak, *Torilis*, Zichorie, Bitterkraut, Honigklee, Kronwicken und Seifenkraut sind bei uns südliche Eindringlinge, die wohl zu unterscheiden sind von den wilden xerothermen Vorposten: dem Buchs, dem schmalblättrigen Flachs, der Schmerwurz, der Aster, der Hirschwurz, die heuer gar keine besondere Fülle zeigen, sondern zugleich mit der alten „kühlen“ Waldvegetation zurückblieben, weil ein so hohes Mass von Austrocknung ihnen doch auch zu viel war.

Vollends seltsam nehmen sich auf dem total trockenen Gartenland die jährigen Unkräuter *Sonchus*, *Euphorbia Helioscopia*, *Amarantus ascendens* (*Albersia Blitum*), *Chenopodium album* und *polyspermum*, *Atriplex*, *Panicum sanguinale* und *Mercurialis* in strotzender Fülle aus, z. T. stickstoffsammelnde und wunderbar lebenskräftige Formen, während *Senecio vulgaris* und *Linaria minor* spurlos hinschwanden.

Da die Taubildung seit Anfang Juli teils fehlt, teils nur unmerklich einsetzt (so nach etwa 14 Tage langem Ausbleiben erst wieder am 12. August, wo die Temperatur morgens auf 18° C. sank), so war die Austrocknung eine beständig fortschreitende und bewirkte stellenweise katastrophenartige Fazies der Vegetation. An Waldrändern begann ein eigenartiger Laubfall, ohne Reife- oder Herbstfärbung; vielmehr fallen die Blätter, sich einrollend und unter Druck zerbröckelnd, unter Verfärbung ins Grüngraue oder Bräunliche massenhaft ab, kaum bei der Buche, wohl aber bei der Eiche und namentlich der Esche, so dass nur Rosetten weniger Blätter am Ende der Zweige stehen bleiben, analog der Rosettenbildung bei den Stauden. Bei dickblättrigen und halb bis

ganz immergrünen Gebüsch und Stauden ist Schlaffheit und Glanzlosigkeit infolge Mangels an Turgor auffällig: Haselwurz, Hirschzunge, Immergrün sind schlaff, die Fläche matt, so auch bei der Stechpalme und namentlich beim Liguster, dessen Blätter vielfach hängen. Der Rasen wird fortschreitend lückenhafter; infolge der tiefen Trocknis des Bodens sind auch die frischen Maulwurfshügel sandartig trocken. Seit der dritten Juliwoche hat die Bremsenplage völlig aufgehört; Schnecken sind wie verschwunden und Pilze im Walde gänzlich abwesend. Der sog. Augusttrieb der Bäume hat heuer schon im Juni eingesetzt. Auffallend benahm sich „*Euphrasia officinalis*“, die in gewöhnlichen Jahren erst von Mitte Juli an in der Wiese blüht. Heuer fand die sehr reichliche Blüte Anfang Juli statt, und das Pflänzchen verschwand total in der Mitte des Monats. *Mentha silvestris* ist stärker weisslich behaart als sonst, oder scheint so infolge der Austrocknung, die Alles näher zusammenrückt. Die Rosetten von *Plantago media*, welche sonst stetig fortblühen, haben dies eingestellt. *Solidago Virga-aurea* blüht nicht auf, sondern scheint zu schlafen und öffnete sich erst Anfang Oktober. Der Frühling und Sommer dieses Jahres haben die Halme der Gramineen zu seltener Reife gebracht: nie waren sie so straff, kieselhaltig und widerstandsfähig. Das Heu war deshalb lang, grobhalmig, elastisch, und die Getreidearten widerstanden auch starken Winden, ohne sich zu legen. Die Kornerte war daher eine glänzende.

Einen merkwürdigen Effekt in total dürrer Hecke machte *Bryonia*, die in unberührter Frische fortspinnt, aus ihrem grossen knolligen und fleischigen Wurzel-Reservoir zehrend. *Aegopodium* benimmt sich im Gartenland wie die jährigen Unkräuter und ist unerklärlich frisch und saftgrün. Die Waldform der *Aethusa* ist heuer meterhoch, gleich den andern eingewanderten Dolden. Ebenso wenig leidet die milchige, und dadurch geschütztere Composite *Sonchus oleraceus*. Das Maximum der Austrocknungs-Phaenome in unserm Tal wird erreicht in einem jungen Gehölz aus gemischten Sträuchern und kleinerem Stockausschlag an dem untern Hang des Hügels zwischen Frenkendorf und Liestal beim „Schillingsrain“, dessen Laub vorherrschend vertrocknet ist, so dass die Stelle einen lederbraunen Fleck in der Tallandschaft bildet (14. August). Zu derselben Zeit färbt sich aber auch braun die oberste Braue des

Waldes längs dem nach Süden exponierten Höhenzug nördlich von Liestal. Hier sind es Eichen, welche zwischen den noch freudig grünen Buchen sich verfärben und die Blätter verlieren.

Merkwürdig ist der Schutz, den der nur dünn aufgetragene, obschon sich stark erhitzende Gartenkies den in den Gartenwegen wachsenden Unkräutern gewährt: *Convolvulus arvensis* und *Polygonum aviculare* breiten sich lebhaft grün auf den Wegen, dicht angedrückt, aus.

