

die Bestimmung sogleich auszuführen, so ist sie sehr wohl auf eine spätere Zeit zu verschieben.¹⁾ Jedenfalls geben derartige eingehende Sammlungen über den Stand der Pilzflora an einem Orte wertvollen Aufschluß und sind für das Studium der Pilze von bleibendem Werte.

¹⁾ Der Verfasser ist gerne bereit, die Bestimmung kritischer Arten zu besorgen und Anfänger bei der Bestimmung zu unterstützen. Falls die Rücksendung der Exemplare gewünscht wird, ist der Betrag für das Porto beizufügen.

Über Phytonosen.

Von Sanitätsrat Dr. M. Baruch - Paderborn.

Die durch Bakterien bei Menschen hervorgerufenen Leiden zählt man nicht zu den Phytonosen, sie fallen unter den Begriff der Infektionskrankheiten. Auch die Intoxikationen durch Genuß direkt giftig wirkender Pflanzen (*Atropa Belladonna*, *Hyoscyamus*, *Datura*), sowie die durch Giftpilze (*Amanita bulbosa* u. a.) hervorgerufenen Erkrankungen scheiden aus. Ebenso das durch den Mutterkornpilz bedingte, heute sehr seltene Leiden, die Kriebelkrankheit. Ferner die sog. Dermatomykosen oder Invasionskrankheiten, die meist durch Schimmel-, seltener durch Sproßpilze hervorgerufenen Haut- und Schleimhauterkrankungen, z. B. die scherende, die Kleien- und Bartflechte, eine bestimmte Art der Nagelerkrankung (Onychomycosis), der Kopfgrind, der Soor des Mundes u. a. Die Aktinomykose wird traditionell meist noch den Zoonosen zugezählt, da es bis jetzt nicht über allem Zweifel feststeht, ob der Strahlenpilz nicht doch durch Genuß rohen aktinomyceshaltigen Fleisches wirksam werden kann. Übertragungen vom Menschen auf Tiere haben bis jetzt nicht zu positiven Ergebnissen geführt. Es handelt sich also wohl um eine echte Phytonose, die von der Mundschleimhaut und hohlen Zähnen aus durch Getreidegrannen (namentlich der Gerste), die mit dem Pilze beladen sind, in die Erscheinung tritt. Die Krankheit ist charakterisiert durch die Bildung bretharter, langsam und fieberlos entstehender, schmerzloser Geschwülste an der Zunge, am Unterkiefer und am Halse, in denen es zur Eiterung und weiterhin zur Fistelbildung kommt. Ich beobachtete das Leiden einmal vor etwa 34 Jahren. Näher darauf eingehen — namentlich in bezug auf andere Symptome — kann ich nicht an dieser Stelle. Vor dem Genuße rohen Getreides, auch von Geistenkörnern, wie man sie der Ähre zu entnehmen pflegt, ist jedenfalls zu warnen.

Es bleiben als wahre Phytonosen nur solche Leiden übrig, die den Menschen befallen, wenn bestimmte Pflanzenteile oder Pflanzensekrete zu seinem Körper in Beziehung treten. Betrachten wir zunächst den an zweiter Stelle genannten Fall, die Einwirkung von Pflanzensekreten.

Die Brennhaare einer unserer beiden heimischen Nesselarten — ich beziehe mich nur auf bei uns vorkommende Leiden — dringen in die Haut ein und ergießen neben Ameisensäure ein stark reizendes eiweißhaltiges Sekret (Enzym) in dieselbe. Alsbald entsteht unter lebhaftem Brennen und Jucken und unter Rötung der getroffenen Hautstelle eine Veränderung (eine Exsudation) in ihr, die als Quaddel allgemein bekannt ist. Kerner von Marilaun und Nathansohn erklären sie aus der Einwirkung giftiger Eiweißstoffe. Die Affektion, die zwar, weil das Exsudat bald wieder resorbiert wird, schnell vorübergeht und keine erheblicheren Allgemeinstörungen verursacht, wird ihrer Alltäglichkeit wegen auch nicht weiter als Krankheit aufgefaßt; sie erinnert aber doch durchaus an die Nesseln, wie sie bei manchen Menschen infolge schnellen Temperaturwechsels, zuerst von Kälte, dann von Wärme, oder nach dem Genuß mancher Speisen, wie Erdbeeren, Gurken, Fische usw., auftreten: die Urticaria der Mediziner. Übrigens hat man auch durch Peitschen mit Nesseln und durch Erzeugung einer intensiven, weitverbreiteten Urticaria, also eines geradezu krankhaften Zustandes, therapeutisch auf hartnäckigen Rheumatismus einzuwirken versucht.

Hierher gehört auch eine Hautkrankheit, die ich 1881 in Lehnin mehrfach beobachtete und in der Berliner Klinischen Wochenschrift kurz als Heu-Erythem beschrieben habe. Wiesenmäher zeigten an Füßen und Unterschenkeln eine lebhafte Rötung mit Blasenbildung und Schwellung (Ödem) der Umgebung. Die entzündete Hautpartie brannte heftig, juckte und störte den Schlaf. Es bestand leichtes Fieber mit geringer Störung des Allgemeinbefindens. Die Affektion heilte in etwa 10 Tagen ab, doch kamen auch chronische Fälle vor, die zu Hautverdickung und Geschwülbildung führten. Da eine Anzahl von Leuten gleichzeitig befallen war, mußte an eine gemeinsame Ursache gedacht werden. Durch Befragen erfuhr ich, daß die Kranken die „Kälberblume“ als Verursacherin ihres Leidens ansprachen. Ich ließ sie mir zeigen und sah, daß es sich um *Ranunculus acer* handelte. Nach der Veröffentlichung habe ich mich dann noch überzeugt, daß auch *R. auricomus* und *repens* in Betracht kamen. Die Wiesen waren reich an diesen Gewächsen, und wenn die Leute mit nackten Beinen mähend den Saft aus den durchschnittenen Stengeln der Hahnenfüße auf die Haut bekamen, wenn dann auch die Sonne auf die Haut schien und sie blutreicher machte, so trat eine Anätzung ein, die zu leichter Entzündung mit Blasenbildung führte. Dadurch bekam das Leiden eine große Ähnlichkeit mit der „Rose“ (Erysipelas) und konnte leicht damit verwechselt werden, worauf ich in meiner damaligen Publikation auch ausdrücklich hinwies. Möglicherweise kommt die Affektion in Gegenden, wo mit nackten Beinen gemäht wird, häufiger vor, gelangt aber nicht zur Kenntnis der Ärzte, oder wenn schon, so wird sie ätiologisch nicht richtig bewertet. Eine ähnliche hautreizende Wirkung wird der Herbstgrasmilbe, *Leptus autumnalis*, der Larve von *Trombidium fuliginosum*, zugeschrieben, die an Getreidearten und Gräsern vorkommt, und von der ebenfalls die Schnitter in der

Erntezeit häufig geplagt werden,¹⁾ doch glaube ich, daß in den beobachteten Fällen nur die Einwirkung der Ranunculaceen in Frage kommt, die auch nach den westfälischen Florenwerken Entzündung und Geschwürbildung erzeugen²⁾ und blasenziehend wirken.³⁾

Ähnlich wie mit den *Ranunculus*-Arten verhält es sich mit den als Zimmer- und Gartenpflanzen beliebten *Primula obconica*, *cortusioides*, *japonica*, *sinensis*. Nestler⁴⁾ in Prag hat die Wirkung des in Drüsenhaaren abgesonderten Sekrets der Pflanzen zuerst an sich selbst studiert und näher beschrieben. Es ist sehr zähe und haftet bei Berührung sofort an der Haut, auf Epidermis und Schleimhäute einen starken Reiz ausübend. Nach Stunden oder Tagen treten intensive rosenartige Entzündungen der Haut auf, wobei es zur Blasenbildung kommt. Infolge des Juckens kratzen sich die Menschen und übertragen mit den Fingern die Infektion auf das Gesicht, die Brust und den Bauch, die Schenkel usw. Es kommt zu Geschwür- und Borkenbildung, Fieber tritt auf, der Schlaf leidet durch den Juckreiz. Namentlich an den Nägeln zeigen sich Veränderungen, sie werden rissig und spröde, das Nagelbett ist infiltrierte; erst nach Monaten gewinnen die Nägel ihre normale Beschaffenheit zurück. Ebenso lange dauert oft die Hautheilung. Da das Pflanzensekret an Handschuhen, Kleidern, Blumentöpfen, Blumenständern usw. haftet, hier eintrocknet, aber gleichwohl seine giftigen Eigenschaften behält, ist Infektion auch auf diesem Wege möglich. Leute mit derber, fester Haut erkranken weniger leicht als solche mit zarter Haut; aber ganz immun ist niemand. In der medizinischen Literatur sind eine Reihe derartiger Erkrankungen beschrieben. Ich selbst sah zwei, wovon die eine ungemein hartnäckig war. Unter den Ärzten ist das Leiden weniger bekannt als unter Gärtnern und Botanikern. Verwechslungen mit Rose sind auch hier vorgekommen und werden wahrscheinlich in Zukunft sich noch ereignen. Als erstes Heilmittel sind Waschungen und Umschläge mit Alkohol empfohlen.

Wie mit *Primula obconica* verhält es sich mit *Cortusa Matthioli*, ebenfalls einer Primulacee, deren Giftwirkung auch von Nestler an sich selbst erprobt ist. Zweifelhaft erscheint es, ob der auch in manchen Gegenden Westfalens an Flußufern, auf Wiesen und Triften nicht seltene Pastinak, *Pastinaca sativa*, hautreizend wirkt. Einige Beobachtungen sprechen dafür, jedoch hatten eingehende Versuche Nestlers nur negative Erfolge.⁵⁾ Die Mitteilung von Beobachtungen, die zur Klärung der Frage dienen

1) Leunis-Ludwig, Synopsis der Tierkunde II (Hannover 1886) S. 604, und Sorauer, Handbuch der Pflanzenkrankheiten Bd. III (1907) S. 88.

2) Karsch, Phanerogamenflora der Provinz Westfalen (Münster 1853) S. 3.

3) Beckhaus, Flora von Westfalen (Münster 1893) S. 128 (*Ranunculus acer*).

4) Hautreizende Primeln, Berlin 1904.

5) Nestler, Ist Pastinak hautreizend? Berichte der Deutschen Bot. Gesellschaft, 30. Jahrg. (1912) Heft 9 S. 581 ff.

können, ist sehr wünschenswert, jedoch ist in allen Fällen auch an die Einwirkung von *Leptus autumnalis* zu denken.

In eine andere Gruppe der Phytonosen muß man das bekannte Heufieber (Bostockscher Katarrh, Catarrhus aestivus) bringen. Hier handelt es sich darum, daß der Pollen verschiedener Gramineen auf die Nasenschleimhaut und in den Mund gelangt und den mit Katarrh der Augen, der Nase, des Rachens und mit Asthma auftretenden Symptomenkomplex, das Heufieber, zustande bringt. Man wußte es zuerst überhaupt nicht recht zu erklären und sprach von einer „Idiosynkrasie“, d. h. von der Disposition mancher Individuen, auf kleine, für andere unschädliche Gelegenheitsursachen, ja selbst auf physiologische Reize hin, krankhaft zu reagieren. Darauf neigte man zu der Ansicht, daß man es mit einer von der Nasenschleimhaut ausgehenden Reflexneurose zu tun habe, deren Ursache der Blütenstaub der Wiesengräser, vor allem von *Anthoxanthum odoratum*, sei. Heute weiß man, daß es eine Intoxikation durch artfremdes Eiweiß ist, das parenteral, d. h. außerhalb des Darmtrakts, in den Kreislauf gelangt, hier nicht wie im Darm zum normalen Abbau gelangt, sondern zertrümmert oder zersetzt wird und dann schon in unglaublich geringen Mengen ein außerordentlich starkes Gift für den Organismus darstellt. Die Eigenheit so disponierter Leute, bestimmte Eiweißstoffe in regelwidriger Weise zu zerstören, bezeichnet man gegenwärtig als Anaphylaxie. Über sie und den sog. anaphylaktischen Versuch kann hier unmöglich erschöpfend berichtet werden.⁶⁾ Nur so viel sei gesagt: es handelt sich bei diesen Dingen in bezug auf die wirksamen Stoffe und die Lehre von der Überempfindlichkeit (Anaphylaxie) nicht um eine Hypothese und um eine unbegründete Theorie, sondern um durch das Experiment durchaus sicher gestellte Tatsachen.

Gewöhnlich also gelangt das artfremde Eiweiß parenteral in den Kreislauf. Es bilden sich und verbleiben dauernd im Blute „Antikörper“, — ein zwar kurzes, aber greuliches Wort, das man als „unorganisiertes Ferment“ (Enzym, Zymose) lieber chemisch begreifen mag — die nun stets dasselbe, an und für sich ungiftige Eiweiß, wenn es zum zweiten Mal und wiederholt in das Blut gelangt, in für den Organismus giftige Verbindungen, und zwar sehr schnell, zerspalten. Es kann aber auch von der normalen Nahrungs-Abbaustelle, vom Darm aus, unter Umständen unverdautes Albumen in das Blut gelangen, und nun geschieht dasselbe, als wäre es parenteral hineingelangt, es kommt zur Bildung von Antikörpern, die bei erneueter Genuß derselben Eiweißart zu ihrer Zertrümmerung und zur Intoxikation führen. Warum das Darmrohr gerade für diese Albumenart passierbar wurde und sie nicht normal zerlegt, ist schwer zu

⁶⁾ Wer sich in populärer, aber völlig genügender Weise über Anaphylaxie und den betr. Versuch unterrichten will, dem empfehle ich das Werkchen von Decker: Vom sieghaften Zellstaat. Stuttgart (Kosmosverlag).

sagen. Es liegt eben individuelle Disposition vor, welche hier und da vielleicht angeboren sein kann, aber zumeist wohl später erst erworben wurde.

Nummehr wird ohne weiteres verständlich, wieso Menschen nach dem Genuß von Walderdbeeren, von Leguminosen, von Honig usw. erkranken können. Mir ist aus der Praxis eine Dame bekannt, die früher Walderdbeeren anstandslos vertrug. Eines Tages erkrankte sie nach deren Genuß unter äußerst heftigem Erbrechen, profusen Durchfällen, Anschwellungen des Gesichts, der Augen und Lippen, über den ganzen Körper verbreitetem Nesselausschlag und schwerem Darniederliegen des Allgemeinbefindens. Natürlich mußte man gemäß den früheren Anschauungen, die im Volke noch heute gelten und für eine große Zahl von Fällen auch zutreffen, an eine „Noxe“, eine schädliche, giftig wirkende Substanz, etwa ein Bakterium, denken, das an den Erdbeeren gehaftet hatte. Nimmt heute die Dame nur 2 oder 3 Walderdbeeren zu sich — Gartenerdbeeren werden vertragen —, so treten sofort die geschilderten Erscheinungen auf. Man kann hierbei doch nicht voraussetzen, daß in jedem Jahre die Erdbeeren so und so viel Mal verunreinigt sind und zwar gerade für diese Person. nicht für andere. Ebenso wenig können die Symptome auf Einbildung beruhen oder gar hysterischer Natur sein. Nesseln, um nur dies hervorzuheben, bekommt man nicht durch Autosuggestion, mir ist es wenigstens nicht bekannt. Hier liegt eine richtigé Phytonose vor auf Grund individueller Disposition durch Anaphylaxie, nichts anderes.

Die Literatur über die Pflanzenwelt Westfalens¹⁾ aus dem Jahre 1913.

Von Otto Koenen, z. Z. Namur.²⁾

Wer sich nur in seinen Mußestunden mit naturwissenschaftlichen Fragen beschäftigt, für den ist es unmöglich, sich einen Überblick auch nur über die neu erscheinende Literatur zu verschaffen, selbst wenn es sich lediglich um einen sachlich beschränkten Gegenstand und ein räumlich eng abgegrenztes Gebiet handelt.

¹⁾ Die Grenzen des hier als „Westfalen“ bezeichneten Gebietes decken sich nicht mit denen der Provinz Westfalen. Es sind vielmehr eine Reihe kleinerer Nachbarbezirke (Waldeck, Lippe, das westliche Ostfalen, die im Norden an Westfalen grenzenden Teile der Provinz Hannover etwa bis Meppen hin und vom Niederrhein die rechte Rheinseite von der Ruhr abwärts) mit zu „Westfalen“ gerechnet und die im „Aufruf“ von Brockhausen und Koenen (40. Jahresbericht der Botanischen Sektion des Westf. Provinzial-Vereins für 1911/12, S. 161 ff. [162 Anm. 6]) festgelegten Grenzen berücksichtigt.

²⁾ Der Ausbruch des Krieges verhinderte den Abschluß dieser Zusammenstellung. Verschiedene selbständige Werke, Zeit- und Gesellschaftsschriften, die

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahresbericht des Westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst](#)

Jahr/Year: 1913-1914

Band/Volume: [42_1913-1914](#)

Autor(en)/Author(s): Baruch [Max] Maximilian Paul

Artikel/Article: [Über Phytonosen. 234-238](#)