

tion, wenn das Kraut gelb u. welk wird u. die Samenkörner reif sind, dann haben die K. ihre vollkommene Ausbildung u. den größten Nahrungswerth erreicht. Dieser Zeitpunkt, der bei frühzeitigen Sorten im Juli u. August, bei den spätern Ende Septembers u. Anfang Octobers eintritt, kann allerdings aus verschiedenen Ursachen nicht immer abgewartet werden, weil auch die Ernte der Spätsorten spätestens bis Mitte Octobers in Sicherheit gebracht werden muß. Ein gutes Zeichen der Reife ist, wenn die Knollen leicht abzulösen u. beim Kochen mehlig sind. Beim größern Anbaue werden die K. am zweckmäßigsten mit dem Kartoffelpfluge oder dem Haken so ausgepflügt, daß das Schar unter die Kartoffelstöcke greift u. sie heraushebt. Dann werden die K. aufgelesen, in Kastenwagen oder in Säcken gesammelt u. eingefahren. Beim kleinen Anbaue geschieht das Herausnehmen mit dem Spaten. Uebrigens sind diese Verfahrungsweisen so allgemein bekannt, daß eine nähere Beschreibung unnütz sein würde. —

**IV. Krankheiten der Kartoffelpflanze:** 1) Die Krautsäule oder eigentliche Kartoffelkrankheit, die in ihren Erscheinungen einen Zerfetzungsproceß des Kartoffelkrauts zeigt u. seit 12 Jahren je nach den Bitterungsverhältnissen mehr oder weniger große Verluste verursacht, wurde zuerst in Amerika 1843 u. 1844 bemerkt, trat 1845 auch in Europa verheerend auf u. verbreitete sich von Holland u. Belgien nach Deutschland. — Wir haben den Gang dieser Krankheit in allen ihren Verhältnissen seit 1846 scharf beobachtet, hielten sie in den ersten Jahren für eine Folge ungünstiger atmosphärischer Einflüsse, scharfer Temperaturschwankungen zc., konnten uns aber nach mehrjährigen Beobachtungen den Umstand nicht erklären, daß die Kartoffelpflanze in ihrer zartesten Jugend stets bei allen Temperatur- u. Bitterungsschwankungen im kräftigsten, üppigsten Wuchse blieb u. diesen Einflüssen erst dann zu unterliegen schien, nachdem sich ihre Organe sehr kräftig ausgebildet hatten. Aus eigener langjähriger, vielseitiger Erfahrung kam uns endlich die Erinnerung, deren Richtigkeit noch mancher alte Landwirth bestätigen kann, daß das Kartoffelkraut vor 30 — 40 Jahren, wo wir stets die reichlichsten u. gesündesten Kartoffelernten hatten, kaum halb so hoch u. umfangreich war, als es sich jetzt seit längerer Zeit u. namentlich seit Entwicklung der Krankheitsanlage alljährlich mit üppiger Fülle ausbildet. Beim Vergleiche dieser vormaligen u. gegenwärtigen Verhältnisse kamen wir zu der Ansicht, daß diese Krankheitsanlage eine Folge von Ueberkultur ist, durch welche die Kartoffelpflanze über die Grenzen, die ihre Natur gestattet, nach u. nach hinausgeführt u. in einen kränzlich-üppigen Zustand gebracht wurde. Wenn eine einjährige Pflanze, die von der Natur dazu bestimmt ist, ihre Gattung durch Samenkörner u. ihre besondere Art durch Knollen fortzupflanzen, die erstere u. zwar die Hauptfunction — die eigentliche Fruchtbildung — nicht mehr auszuführen vermag, so ist sie, trotz dem Anscheine von Ueppigkeit ihres Krautwuchses, in einem krankhaften Zustande. Nun brachte man folgende Thatsachen: Ueberall u. immer war die Vegetation der Kartoffelpflanze seit den Krankheitserscheinungen unter allen Bitterungsverhältnissen kräftig u. üppig — bis zu dem Zeitpunkte, wo die Bildung der Samenkörner eintreten sollte, also bis zu dieser Lebensphase jeder der verschiedenen frühen u. späten Kartoffelsorten. Die späten K. standen stets noch in voller Vegetationskraft da, wenn die frühzeitigen schon von der Krankheit befallen waren. Aus schädlichen atmosphärischen Einflüssen hätte aber eine Gleichzeitigkeit der Krankheitserscheinung hervorgehen müssen. — Einige übercultivirte Kartoffelsorten blühen gar nicht mehr, bei andern erscheinen noch Blüthen; diese fallen aber entweder schon vor dem Ausblühen ab, oder schrumpfen bald zusammen, verwelken schnell, gehen in Fäulniß über u. fallen fast alle ab, ohne Samenbeeren anzusetzen. Nun hört die fernere naturgemäße Ausbildung der Kartoffelpflanze in ihrem wichtigsten Lebenszeitpunkte auf, wo die Samenbildung beginnen sollte, die im üppig gewachsenen Kartoffelkraute vorhandene Saftmasse findet nicht die von der Natur verlangte Verwendung, die Säfte stocken u. zersetzen sich, es tritt Fäulniß ein u. wo die Lebensthätigkeit einer Pflanze aufhört, erscheint fast regelrecht die Bildung eines Schmarogerlebens, das dann noch die Stoffe benutzt, welche die erkrankte Pflanze zur Erreichung ihres naturgemäßen Ziels nicht verwenden konnte. Der Kartoffelpilz, *Peronospora infectans*, früher *Botrytis Solani*, der bei der Fäulungsentwicklung erscheint u. dessen Lebenskeimchen (Sporen) in der großen Natur überall vorhanden sind u. sich da entwickeln, wo sie günstige Lebensbedingungen finden, ist daher nicht die Ursache, sondern nur die Folge der Krankheit. Ueberall u. immer tritt die Krank-