

Kartoffelbau: Mechanisierung, Aufbereitung, Lagerung

Die Einführung industriemäßiger Produktionsmethoden in unsere sozialistische Landwirtschaft wirft gewichtige Probleme auf. Ihre Lösung ist wesentlich auch von der Technik her in Angriff zu nehmen. Bei der Kartoffelproduktion sind dabei jene Möglichkeiten der komplexen Mechanisierung besonders zu erwägen, die der zweckmäßigen Spezialisierung des Anbaues von Speise- und Pflanzkartoffeln sowie von Futter- und Industriekartoffeln optimal entsprechen. Zu diesen Fragen nimmt im ersten Beitrag der anschließenden Aufsatzreihe Prof. Dr. SCHICK Stellung und behandelt dabei auch die Projektierung von Kartoffellagerhäusern. Diese Frage war Thema einer

KDT-Fachtagung Anfang April 1964 in Rostock; ein Bericht darüber sowie die auszugsweise Wiedergabe einiger Referate schließen an. Abgeschlossen werden die Veröffentlichungen über den Kartoffelbau im vorliegenden Heft mit ökonomischen Betrachtungen zur Mechanisierung der Kartoffelproduktion.

Wir möchten unsere Leser schon heute darauf hinweisen, daß im nächsten Heft eine weitere Beitragsreihe über Kartoffellagerhäuser, neue Technologien sowie über technische und ökonomische Ergebnisse internationaler Prüfungen der Maschinensysteme für den Kartoffelbau folgt.

Die Redaktion.

Nationalpreisträger Prof. Dr. R. SCHICK, Direktor des Instituts für Pflanzenzüchtung Groß-Lüsewitz

Spezialisierung der Kartoffelproduktion als Voraussetzung für industriemäßige Produktionsverfahren¹

Der VIII. Deutsche Bauernkongreß wird einen neuen Abschnitt in der Landwirtschaft der Deutschen Demokratischen Republik einleiten: die Konzentration der Produktion auf einzelne Hauptzweige als Voraussetzung für die

Einführung industriemäßiger Produktionsverfahren in der Landwirtschaft

Welche Erwartungen knüpfen wir daran? Wir erwarten zunächst einmal höchste Hektarerträge bei allen Kulturen beim geringsten Aufwand an Akh/dt Produkt und damit eine wesentlich höhere Produktivität der in der Landwirtschaft arbeitenden Menschen. Dazu brauchen wir spezielle Maschinensysteme für die Produktion einzelner Erzeugnisse oder Erzeugnisgruppen sowie in Spezialbrigaden zusammengefaßte Spezialisten für die Arbeit mit diesen speziellen Maschinensystemen. Weil auch in der Landwirtschaft in Zukunft die Maschinerie mehr als bisher Art und Umfang der Produktion bestimmen wird, sollten wir Maschinensysteme entwickeln, die den ganzjährigen Einsatz einer Gruppe von Menschen zur Erzeugung eines Produktes oder einer Gruppe von Produkten zulassen. Daß derartige Maschinensysteme in der Landwirtschaft zu entwickeln sind, ist aus der Viehwirtschaft allgemein bekannt. Ist es aber möglich, für die Feldwirtschaft Maschinensysteme zu entwickeln, die diese kontinuierliche Beschäftigung einer Gruppe von Menschen für das ganze Jahr mit einem bestimmten Produkt zulassen? Untersuchungen aus dem Institut für Landwirtschaftliche Betriebs- und Arbeitsökonomik Gundorf haben gezeigt, daß man solche gleichförmige Produktion bei der Futterernte und in der Futterwirtschaft erzielen kann, wenn nur genügend große Flächen für die Futtererntebrigade zur Verfügung stehen. Weitere Überlegungen ergaben, daß bei entsprechend großen Flächen auch eine Getreidebaubrigade aufgebaut und sinnvoll eingesetzt werden kann. Mir scheint, daß die Kartoffel sich besonders für eine industriemäßige Produktion eignet, und zwar deswegen, weil sie relativ lange Spannen für alle agrotechnischen Termine zuläßt. Unter unseren Bedingungen kann man und muß man sogar Kartoffeln von Anfang April bis Ende Mai pflanzen, wenn man einen Teil der Kartoffeln nach Winterzwischenfrüchten anbaut. Daraus ergibt sich eine relativ lange Pflegezeit von Anfang Mai bis Ende Juni/Anfang Juli und auch die Ernte läßt sich bei Verwendung entsprechender Sorten von Ende Juni bis Ende Oktober ausdehnen. Die Kartoffel bietet also ganz offensichtlich besondere Vorteile, um eine

solche kontinuierliche Arbeit zu organisieren. Die ersten Überlegungen einer solchen Organisation des Kartoffelbaues führten sehr schnell dazu, daß man für den Kartoffelbau zwei Maschinensysteme benötigen wird, ein Maschinensystem für die Speise- und Pflanzkartoffeln und ein zweites für die Futter- und Fabrikkartoffeln, weil diese beiden Gruppen bei der Ernte und auch bei der Aufbereitung und Lagerung unterschiedliche Ansprüche stellen. Diese Spezialisierung innerhalb des Kartoffelbaues ist eine erste Voraussetzung für die industriemäßigen Produktionsverfahren beim Kartoffelbau. — Innerhalb der Kartoffelproduktion ist der schwierigste Abschnitt

Die Kartoffelernte

Die Frage nach dem Maschinensystem der Kartoffelernte ist sicher die wichtigste Frage bei der Organisation der Kartoffelproduktion. Wieviel Menschen gehören denn heute zu einer vollmechanischen Ernte der Kartoffeln? Wir brauchen je einen Traktoristen und Maschinisten für die Kartoffelvollerntemaschine, 6 Frauen zum Aussammeln der Kartoffeln und mindestens 2 zum Nachlesen sowie 3 Traktoristen neben der Maschine bzw. zum Abfahren. Das sind 13 Ak für eine Vollerntemaschine. Durch eine Verbesserung der Siebelemente und Trennelemente des Sammelroders dürften in einigen Jahren statt 6 Frauen bereits 2 auf der Maschine ausreichen. Außerdem kann sich durch Verbesserung der Aufnahmeaggregate, Einsatz geeigneterer Kartoffelsorten und bessere Pflege der Kartoffeln das Nachlesen der Kartoffeln in wenigen Jahren erübrigen (Schafe könnten die durch die Siebe fallenden kleinen Kartoffeln nachsammeln). Kartoffeln müssen aber nicht nur geerntet, sie müssen auch noch aufbereitet und z. T. eingelagert werden, dieser Abschnitt im Maschinensystem des Kartoffelbaues ist bisher außerordentlich vernachlässigt. Wir sind der Meinung, daß zu einem industriemäßigen Kartoffelbau unter allen Umständen ein stationärer Sortierplatz gehört, mit entsprechenden Abkippvorrichtungen und Förderstrecken. Diese Sortierplätze sollten so ausgelegt werden, daß 2 Maschinisten und 4 Frauen am Verleseband die anfallenden Arbeiten ausführen können. Insgesamt würde man also für die Kartoffelernte heute 19 und in Zukunft 13 Ak benötigen. Nach unseren Überlegungen könnte diese Gruppe von 19 bzw. 13 Ak eine Kartoffelanbaufläche von rund 120 h (25 ha Früh- und 95 ha mittelfrühe, mittelspäte und Spät-Kartoffeln) ernten.

Wir könnten also die Produktionseinheit (PE) Kartoffeln mit etwa 120 ha annehmen. Unsere Legemaschinen haben eine Tagesleistung von 4 bis 5 ha und sicher kann man mit

¹ Aus einem Vortrag auf der KDT-Tagung „Aufbereitung und Lagerung von Kartoffeln“ am 2. und 3. April 1964 in Rostock

13 Ak eine solche Legemaschine bedienen. Für die Vorbereitung des Ackers in zwei Schichten wären 7 Traktoristen sowie je 2 Ak auf der Maschine, für die Anfuhr und für das Aufladen der Kartoffeln notwendig. Diese 13 in der Erntekolonne mindestens vorhandenen Ak würden also ausreichen, um täglich 4 bis 5 ha zu pflanzen. Da die Pflanzzeit von Anfang April bis Ende Mai, also über etwa 50 Kalendertage läuft, kann man sicher mit 32 Einsatztagen rechnen und mit diesem Maschinensatz 128 bis 160 ha pflanzen. —

Das nächste schwierige Problem ist die

Aufbereitung der Kartoffeln

Hier geht es nicht mehr um Flächen- sondern um Massenleistungen, so daß man zunächst einmal fragen muß, wieviel Kartoffeln werden in Zukunft auf etwa 110 bis 130 ha geerntet. Mit Hilfe spezialisierter Kartoffelbaubrigaden und einer wirklich funktionierenden Technik bei Pflanzung, Pflege, Ernte und Aufbereitung kann man heute schon mit Ernten von 20 bis 24 t/ha rechnen. In 10 oder 15 Jahren, wenn überall diese vollen Systeme des Kartoffelbaues stehen, sollte man mit einer Durchschnittsernte von 30 t/ha rechnen, schwankend zwischen 28 und 32 t je nach Boden und Klima.

Ernten von 20 bis 24 t bedeuten bei einer Tagesernte von 2 ha täglich eine Aufbereitung von 40 bis 50 t, bei 30 t/ha später eine Aufbereitung von 50 bis 65 t oder notwendige Stundenleistungen an reiner, also erdfreier Rohware von 5 bis 6 t, später von 7 bis 8 t. Das erfordert Aufbereitungsanlagen, deren Leistung von der Industrie mit mehr als 10 t/ha angegeben wird. Diese Anlagen sollten stationär auf einem Sortierplatz untergebracht und möglichst auch mit einem großen Teil stationärer Förderbänder gekoppelt werden, um eine hohe Arbeitsproduktivität zu erreichen und mit wenig Menschen auf diesem Sortierplatz auszukommen. Dazu wird es zweckmäßig sein, während der Ernte einen möglichst großen Teil der Kartoffeln nicht zu verlesen, sondern nur vorzusortieren und dann in einem Zwischenlager zu speichern. Wie groß muß nun die Lagerkapazität sein, die zu einer solchen PE von etwa 120 ha Kartoffeln gehört?

Wir brauchen dazu ein Zwischenlager für einen Teil der Kartoffeln, die während der Ernte ausgeliefert werden sollen, sowie ein Winterlager.²

Nach unseren Vorstellungen brauchen wir auf diesem Sortierplatz 3 verschiedene Arbeitsvarianten. Wir müssen die Möglichkeit haben, insbesondere die Frühkartoffeln in einem Arbeitsgang Roden, Verlesen, Verladen auf den Markt zu bringen. Wir brauchen dann eine zweite Arbeitskette, um während der sehr langen Ernte von 4 Monaten die Städte auch mit Kartoffeln zu versorgen: Roden, Sortieren, Zwischenlagern, Verlesen und Verladen, im wesentlichen für die mittelfrühen Kartoffeln; außerdem für die Spätkartoffeln die Kette Roden, Sortieren, Winterlagerung, Verlesen, Verladen während des Winters und im Frühjahr. Wie groß müssen nun der Sortierplatz, das Zwischenlager und das Winterlagerhaus sein? Dieses Winterlagerhaus kostet das meiste Geld und hat die längste Nutzungsdauer, es wird sehr viel davon abhängen, gerade die Größe dieses Hauses, diesen Teil des Maschinensystems richtig zu bestimmen. Die Frühkartoffeln würden das Lagerhaus nicht belasten. Von den 100 ha mittelfrühen bis späten Kartoffeln werden zunächst 2000 t, später auch 3000 t und mehr Rohware anfallen. Das ergäbe heute rund 1900 t, später einmal 2500 t für die Auslieferung. Davon müssen sofort mindestens 480 t abgeliefert werden, für das Winterlager bleiben heute etwa 1500 t übrig. Später bei größeren Ernten könnte und müßte mehr abgeliefert werden. Im Augenblick können wir damit rechnen, daß Betriebe, die kein Lagerhaus haben, gerne

einen möglichst großen Teil ihrer Ernte während der Ernte ausliefern werden. Je mehr Lagerhäuser aber stehen, desto geringer wird der Zwang, mehr auszuliefern als man mit den vorhandenen Ak aufbereiten kann. Über den Sortierplatz müßten heute also rund 3000 t, später einmal 3500 bis 4000 t Kartoffeln laufen. Diese PE von rund 125 ha Kartoffeln ist von der technischen Seite her eine günstige Lösung. Sie ist auch arbeitswirtschaftlich recht günstig und sie paßt auch in die heute vorhandenen Betriebsgrößen. Um 125 ha Kartoffeln zu bauen, brauche ich eine Ackerfläche von 500 bis 600 ha, Ackerflächen, die wir schon heute in vielen unserer Genossenschaften haben.

Sind Lagerhäuser mit einer Kapazität von 1500 t ökonomisch vertretbar?

Sind sie groß genug für den Aufwand an Technik, den ein solcher vollmechanisierter Sortierplatz und die weitgehenden stationären Verladestrecken des Hauses benötigen? Die Aufschließungskosten für jeden Bau bleiben relativ gleich, gleichgültig ob das Haus 1000, 2000 oder 3000 t groß ist. Erste Untersuchungen haben ergeben, daß ein Lagerhaus von 1000 t etwa 460 TDM und ein Lagerhaus von 2000 t etwa 610 TDM erfordert. Daraus könnte man durch Interpolation errechnen, daß ein 1500-t-Haus etwa 535 TDM und ein 3000-t-Haus etwa 750 TDM erfordern wird. Das bedeutet Investitionsaufwendungen je t Lagergut von 460, 355, 305 und 250 DM, d. h. in dem 1500-t-Lagerhaus braucht man 100 DM/t mehr als in einem 3000-t-Lagerhaus und 50 DM Investitionen je t mehr als in einem 2000-t-Lagerhaus. Größere Lagerhäuser als 3000 t sind als Betriebseinrichtungen bei uns kaum denkbar, weil 2 PE Kartoffeln, die zur Auslastung eines 3000-t-Lagerhauses notwendig sind, eine landwirtschaftliche Nutzfläche von etwa 1500 ha erfordern. Häuser für mehr als 3000 t sind daher nur als Gemeinschaftseinrichtungen denkbar, wobei von der Kostenseite her keine nennenswerten Verschiebungen mehr eintreten.

Nach unseren Kalkulationen wären 2 PE mit 3000 t Lagerkapazität eine ökonomisch ideale Kombination, jedoch gehören dazu Betriebe mit einer LN zwischen 1200 und 1600 ha. Als Gemeinschaftseinrichtung könnte man das Lagerhaus dann noch einmal auf 5000 t vergrößern und mit 3 bis 4 PE nutzen.

So also stellen wir uns eine Speisekartoffelproduktion vor. Nicht nur die theoretischen Arbeitsaufrisse, sondern auch die im vergangenen Jahr in Groß-Lüsewitz mit einer solchen Spezialbrigade „Kartoffeln“ gesammelten Erfahrungen zeigen, daß man tatsächlich eine Gruppe von Menschen das ganze Jahr ausschließlich mit der Produktion von Kartoffeln beschäftigen kann.

Futterkartoffelproduktion

Neben den Speise- und Pflanzkartoffeln werden aber in sehr großem Umfange Futterkartoffeln produziert. Nach unseren Vorstellungen wird die Hauptmasse der Futterkartoffeln nicht mehr Abfall der Speise- und Pflanzkartoffelproduktion, sondern das Ergebnis einer eigenen Produktion sein. Was für die Speisekartoffel der Sortierplatz und das Lagerhaus ist, wird für die Futterkartoffeln der stationäre Dämpfplatz sein.

Wir sollten den Dämpfplatz schon heute für eine PE von 200 ha Größe auslegen, für den zunächst einmal 2 Ernteeinheiten je 100 ha und später 1 Ernteeinheit je 200 ha arbeiten würde. Ein solcher Dämpfplatz müßte also eine Kapazität von 4000 bis 5000 t Kartoffeln haben.

Die Einrichtung solcher speziellen Futterkartoffelbetriebe erfordert ihre Kooperation mit Pflanzkartoffelerzeugern. Der

² Einzelheiten darüber vermittelt der Beitrag von Dr. POTKE, S. 345

Futterkartoffelbetrieb hat keine für die Ernte von Pflanzkartoffeln geeigneten Erntemaschinen und keine Sortiereinrichtung. Er muß also die gesamte benötigte Pflanzkartoffelmenge kaufen und wird mit einem Pflanzkartoffelerzeuger kooperieren. Der Pflanzkartoffelerzeuger müßte so liegen, daß der Futterkartoffelproduzent die von ihm benötigten Pflanzkartoffeln beim Pflanzen vom Lagerhaus des Erzeugers abholt. Die Entfernung der beiden Kooperationsbetriebe sollte 10 km nicht überschreiten. Bei der Pflanzkartoffel-ernte ergeben sich andere Werte für die Größe des Lagerhauses. Die PE Pflanzkartoffeln wird ebenso wie die PE Speisekartoffeln etwa bei 120 ha liegen. Bei 24 t Rohware müßten etwa 1800 t vorsortierte Pflanzkartoffeln eingelagert werden, bei einer zukünftigen Ernte von 30 t Rohware etwa 2300 t. Ein Lagerhaus von 1500 t ist also zu klein. Das Lagerhaus dieses Pflanzkartoffelerzeugers, der die gesamte Ernte für sich und seine Nachbarn einlagert, müßte auf 2000 t ausgelegt werden. Der Inhalt eines solchen Hauses würde nach Abzug der Verluste während der Winterlagerung etwa ausreichen, um 700 ha mit Kartoffeln zu bepflanzen.

Es ist zu prüfen, welche Vorteile es hat, wenn ausschließlich ein Typ gehaut wird. Unter Umständen wäre das 2000-t-Lagerhaus zweckmäßiger, selbst wenn es in den ersten Jahren nicht immer 100%ig von einer PE Speisekartoffeln ausgelastet werden könnte.

Mit diesem im Augenblick ein wenig zu großen Lagerhaus wären alle Möglichkeiten für einen allmählichen Übergang zur spezialisierten Speisekartoffelproduktion und zu dem ebenfalls allmählichen Übergang zur Kooperation mit einem speziellen Absaatenerzeuger gegeben. Ganz schematisch würde das dann so aussehen, daß zu drei Futterkartoffelbetrieben, die je 200 ha anbauen sollen, ein Absaatenerzeuger gehört, daß zu vier Speisekartoffelbetrieben ebenfalls ein Absaatenerzeuger gehört, daß dann zweckmäßigerweise zu 4 Hochzuchterzeugern ein Eliteerzeuger gehört und mit 4 Eliteerzeugern ein Vorstufenerzeuger kooperiert. Wir bekämen damit eine eindeutige Stufenproduktion im Bereich der Kartoffelproduktion. Eine solche Organisation der Pflanzkartoffelerzeugung bedeutet allerdings eine wesentliche Abweichung von dem, was im Augenblick in den entsprechenden Ministerratsbeschlüssen über die Bildung von Pflanzkartoffelerzeugungsgebieten festgelegt ist. Ich bin der Meinung, daß man diese Konzeption noch einmal sehr sorgfältig überprüfen muß, weil es durchaus möglich ist, mit weniger als der Hälfte, wahrscheinlich mit einem Viertel der heute vorgesehenen Pflanzkartoffelerzeugungsgebiete auszukommen.

Auf dieser hier kurz geschilderten Konzeption aufbauend, soll von den Ökonomen des Instituts für Pflanzenzüchtung Groß-Lüsewitz bis Ende 1964 eine Perspektive für den gesamten Kartoffelbau in unserer Republik erarbeitet werden. Wir werden also dann wissen, wo betriebseigene Lagerhäuser und wo zwischenbetriebliche Einrichtungen zweckmäßig sind. Dabei ist es möglich, schon jetzt die technischen Probleme der betriebseigenen Aufbereitung und Lagerung zu diskutieren. Der Vorsitzende des Staatsrates hat in den letzten Monaten mehrfach darauf hingewiesen, daß man von einer weitreichenden Perspektive ausgehend die in den verschiedenen Jahren notwendigen Schritte abstecken muß. Wir schätzen, daß die notwendigen Investitionen für die gesamte Kartoffelproduktion in der Größenordnung von 1 Md. DM liegen. Das ist bei einem Gesamtwert der Jahresproduktion von 1,5 Md. DM ein vertretbarer Wert. Es kommt jetzt darauf an, so schnell wie möglich die Standorte der Speisekartoffellagerhäuser und die der kooperierenden Pflanzkartoffelbetriebe zu bestimmen. Im Zusammenhang damit müssen die Standorte für die geschlossenen Kartoffelvermehrungsgebiete festgelegt werden. Die Maschinensysteme für die Speise- und Futterkartoffeln sind klar und es gibt auch recht konkrete Vorstellungen über die Kosten der Systeme. Für die Einlagerung der Speisekartoffeln dürften Investitionen von etwa 250 Mill. und für die Einlage-

rung der Pflanzkartoffeln Investitionen von rund 400 Mill. DM notwendig sein.

Ich möchte annehmen, daß das von uns vorgeschlagene Maschinensystem für die Speise- und Pflanzkartoffelproduktion bis zum Jahre 2000 Bestand haben wird, weil die Natur des Produktes Speise- und Pflanzkartoffeln sich bis dahin nicht wesentlich ändern dürfte. Sehr wahrscheinlich wird es notwendig und möglich sein, in den Sortieranlagen die Verlesebänder einmal auszutauschen, falls es nämlich der Physik, Chemie oder Technik gelingen sollte, automatisch arbeitende Verleseaggregate zu schaffen. Für die Futterkartoffel ist diese Frage wesentlich komplizierter. Das heute übliche Produktionsverfahren erforderte nur geringe Investitionsmittel. Ein Dämpfplatz mit einer Kapazität von 4- bis 5000 t erfordert etwa 80 000 DM, die dazu notwendigen Silos noch einmal den gleichen Betrag, so daß insgesamt nur etwa 40 DM Investmittel je t Futterkartoffel erforderlich sind. Insgesamt ergibt das allerdings auch noch einmal einen Betrag von rund 400 Millionen DM.

Die hohen Verluste beim Silieren der Kartoffeln (20 bis 30%) machen zweifelhaft, daß wir dieses Produktionsverfahren auch noch nach 1980 anwenden. Es gibt zwei Wege, um diese Verluste auszuschalten. Einmal könnte man die Kartoffeln trocknen. Zusätzliche Investmittel für die Trocknung selbst sind nicht notwendig, wenn diese Kartoffeltrocknung auf den Grünfuttertrocknungsanlagen nach Abschluß der Grünfuttertrocknungskampagne erfolgt. Notwendig ist allerdings ein hoher Einsatz an Energie. Oder wir versuchen, die Kartoffeln nach einem mechanischen und chemischen Aufschluß roh zu verfüttern. Da man die Einlagerung von Kartoffeln mit Hilfe von Keimhemmungsmitteln ziemlich risikolos durchführen kann, könnte man hier zu einer sehr kontinuierlichen Arbeit und sehr geringen Verlusten kommen. Dieses Produktionsverfahren würde sehr wenig Energie, aber zusätzlich sehr beträchtliche Investitionen für die Einlagerung von 5 bis 6 Mill. t Futterkartoffeln benötigen. Wir sollten daher möglichst schnell die wissenschaftlichen Grundlagen für neue Produktions- und Konservierungsverfahren der Futterkartoffel erarbeiten. Bis dahin sind dann die jetzt einzubauenden Dämpfanlagen verbraucht. Das Dach über der Dämpfanlage ergibt einen Maschienschuppen und falls die Silos noch nicht verbraucht sind, ergeben die für sie verwendeten Fertigteile dann nach 1980 Baumaterial für den Wegebau. Es ist also keine Fehlinvestition, wenn wir heute Dämpfplätze mit Silos für die Futterkartoffeln bauen.

Schlußfolgerungen

Man kann schon heute mit ein wenig Phantasie eine recht konkrete Perspektive für den zukünftigen Kartoffelbau zeichnen. Man sollte die technischen und ökonomischen Möglichkeiten sehr sorgfältig prüfen und dabei die Verhältnisse des Jahres 1980 schon als eine sehr nahe Zukunft und die Verhältnisse des Jahres 2000 nicht mehr als eine unerreichbare Zeit betrachten, wenn man zweckmäßig und mit dem geringsten Aufwand den größten Nutzen für unsere gesamte Volkswirtschaft und unsere Landwirtschaft erreichen will.

Auf dem VIII. Deutschen Bauernkongreß ist die Perspektive der Landwirtschaft im großen aufgezeigt worden. Jetzt kommt es darauf an, bis zum Ende des nächsten Jahres für jeden Kreis eine wenigstens in den Umrissen klare Perspektive der landwirtschaftlichen Produktion zu erarbeiten. Dabei wird für die Feldwirtschaft die Kartoffelproduktion von ganz entscheidender Bedeutung sein. Deswegen müssen alle, die sich mit den Fragen der Lagerung und Verarbeitung der Kartoffeln beschäftigen, bis zum Jahresende zu möglichst konkreten Vorstellungen kommen, damit diese im kommenden Jahr für die Perspektivplanung der Kreise und Bezirke verwendet werden können.