

Der Kartoffelbau in Eesti (Estland).

# Der Kartoffelbau in Eesti (Estland).

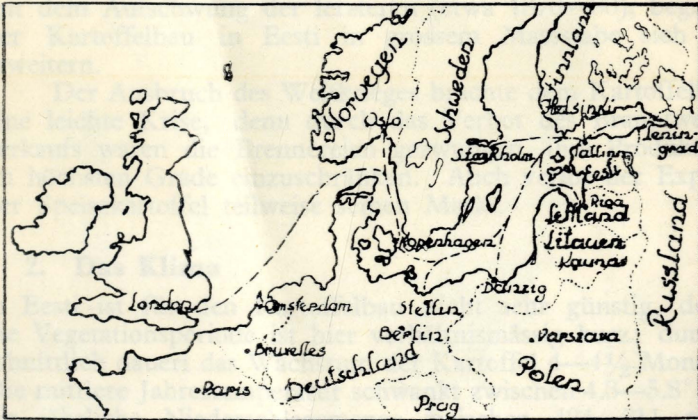
Von

**Jul. Aamisepp,**

Abteilungsvorsteher der Saatzuchtanstalt Jögeva.

4A

58138



# Der Kartoffelbau in Eesti (Estland).

Von

**Jul. Aamisepp,**

Abteilungsvorsteher der Saatzuchtanstalt Jõgeva.

## 1. Die Geschichte des Kartoffelbaues

ist in Eesti, im Vergleich zu anderen europäischen Staaten, verhältnismässig kurz. Anzunehmen ist, dass die Kartoffel erstmalig in der Mitte oder in der zweiten Hälfte des XVIII Jahrhunderts hier eingeführt worden ist. Anfangs wurde sie in einzelnen Gutsgärten in kleinen Mengen als Gemüse angebaut. Vor ungefähr 100 Jahren war sie noch nicht in den Gärten aller Güter und Bauernhöfe zu finden. Nach Eröffnung der Bahn Tallinn (Reval) — Petersburg und, da die Kartoffel das Getreide als Rohproduct der Spiritusfabrikation verdrängte, mit dem Aufschwung der letzteren (etwa 1870—80), beginnt der Kartoffelbau in Eesti in grossem Massstabe sich zu erweitern.

Der Ausbruch des Weltkrieges brachte dem Kartoffelbau eine leichte Krise, denn durch das Verbot des Branntweinverkaufs waren die Brennereien gezwungen, ihre Produktion im höchsten Grade einzuschränken. Auch verlor der Export der Speisekartoffel teilweise seinen Markt.

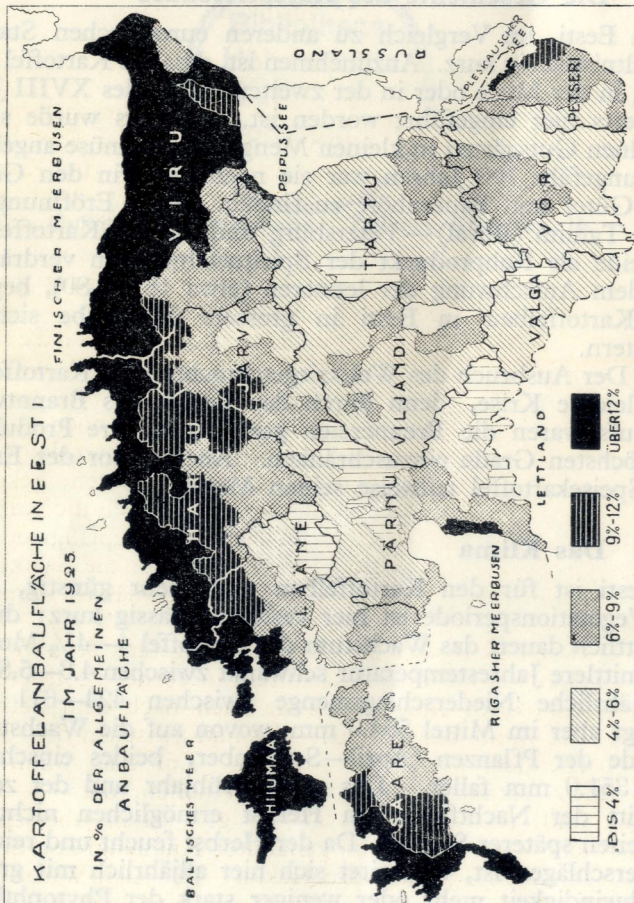
## 2. Das Klima

in Eesti ist für den Kartoffelbau nicht sehr günstig, denn die Vegetationsperiode ist hier verhältnismässig kurz: durchschnittlich dauert das Wachstum der Kartoffel 4—4½ Monate. Die mittlere Jahrestemperatur schwankt zwischen 4.3—5.8° C., die jährliche Niederschlagsmenge zwischen 424—611 mm, beträgt aber im Mittel 554.0 mm, wovon auf die Wachstumsperiode der Pflanzen (April—September, beides einschliesslich) 351.0 mm fallen. Das späte Frühjahr und der zeitige Eintritt der Nachtfröste im Herbst ermöglichen nicht das Ausreifen späterer Sorten. Da der Herbst feucht und reich an Niederschlägen ist, verbreitet sich hier alljährlich mit grosser Geschwindigkeit mehr oder weniger stark der Phythophthora-

Pilz, welcher hauptsächlich bei der Frühkartoffel das vorzeitige Absterben des Krautes veranlasst, was natürlich auf die Ausgiebigkeit der Ernte einwirkt. Die frühen Nachtfröste im Herbst und die Krautfäule ermöglichen fast nie das vollständige Reifwerden der Knollen. Dennoch ist die Kartoffel in Eesti gesund und frei von Degenerations-Krankheiten.

### 3. Kartoffelbau-Distrikte.

Die Hauptkartoffelbaudistrikte in Eesti befinden sich im nördlichen Teile des Reiches, in den Strandgebieten und auf den Inseln, wo der Boden zu arm ist, um den lohnenden Anbau anspruchsvollerer Kulturpflanzen zu ermöglichen. Auf den



dortigen Sand-, Grand- und Fliessuntergrundböden gedeihen Kartoffeln und Roggen noch befriedigend; dabei giebt die Kartoffel hier stärkereiche und wohlschmeckende Knollen. Auch die günstigen Transportbedingungen haben hier zur Erweiterung des Kartoffelbaues beigetragen, denn durch bequemen Schiff- und Eisenbahn Verkehr ist die Ware leicht auf den Markt zu bringen. Aus genannten Gründen ist die Anbaufläche der Kartoffel in folgenden Insel- und Strandkreisen am grössten: Virumaa (Wierland) 11—13%, Harjumaa (Harrien) 11—12%, Saaremaa (Ösel) 10—12% und in Läänemaa (Wiek) 8—9%. In Süd-Eesti (im früheren Gouvernement Livland), wo der Boden ertragreicher, sind unter Kartoffeln nur 4—5% der Anbaufläche, was für Eesti durchschnittlich 7,5% der Gesamtanbaufläche ausmacht.

#### 4. Die Anbautechnik.

**Rotation.** Ungefähr in 75% aller Wirtschaften wird die Kartoffel nach Wintergetreide (Roggen) oder Kleedresche angebaut. In den Hauptanbaudistrikten folgt die Kartoffel gewöhnlich dem Roggen, seltener dem Klee. Auch erhält hier die Kartoffel direkt keinen Stallung, der gewöhnlich schon der Vorfrucht zukommt. In Süd-Eesti, wo die Kartoffel als Kulturpflanze weniger Bedeutung hat, baut man sie in Sommergetreide- oder in Hackfruchtschlägen an.

**Die Bearbeitung des Kartoffellandes.** In normalen Jahren wird der Kartoffelschlag im Herbst nach Einerntung der Vorfrucht 12—18 cm tief gepflügt. In manchen Wirtschaften wird das Land nach dem Pflügen noch vor dem Winter geeggt, was jedoch sehr häufig auch unterbleibt. Im Frühjahr wird das Feld, mit einigen Ausnahmen, gekordet, oder es wird mit dem Kultivator bearbeitet. Wo die Kartoffel Stallung erhält, wird letzterer im Herbst eingepflügt oder im Frühjahr in die fertiggezogenen Furchen unter die Saatknollen gelegt. Kunstdünger wird noch verhältnismässig wenig gebraucht.

**Das Legen der Saat.** In wenigstens 90—95% der Wirtschaften werden die Saatkartoffeln in vorher geöffnete Furchen gesetzt, doch einige legen sie auch nach dem Schwingpfluge. Die Breite der Furchen schwankt zwischen 55—60 cm. Die Furchentiefe beträgt 10—15 cm. Zur Saat wählt man gewöhnlich verhältnismässig kleine Knollen, die 30—50 gr. schwer sind, oft sogar nur 25—30 gr., selten überschreitet ihr Gewicht 50 gr. Bei oben genannter Knollengrösse braucht man 2500—3000 Kg. Saat pro Hektar. In vielen Wirtschaften beträgt der Zwischenraum zwischen den einzelnen Knollen in

der Furche nur 15—20 cm., oft aber auch 20—25 cm., und geht nur in Ausnahmefällen über das angegebene Mass hinaus. Besondere Vorbereitungen der Saatgutes, wie z. B. das Ankeimen, werden gewöhnlich nicht vorgenommen. Die Kartoffeln werden meist mit der Hand gesteckt, sehr vereinzelt benutzt man in grossen Wirtschaften Kartoffellegemaschinen. Nach der Aussaat werden die Furchen sogleich zugepflügt. Die Pflanzzeit der Kartoffel fällt in Eesti in den Mai, hauptsächlich in die Mitte oder die zweite Hälfte des Monats, in Ausnahmefahren manchmal aber auch in die ersten Tage des Juni.

Die Pflege während der Wachstumsperiode. Ein bis zwei Wochen nach dem Stecken, je nachdem es die Witterung und Verunkrautung verlangen, werden die Furchen zum ersten Mal mit einer leichten Egge geeegt, worauf auch gleich das Behäufeln folgt. Zum zweiten Mal wird geeegt, nachdem die jungen Pflanzen durch die Oberkrume gebrochen sind und falls das Unkraut überhand nimmt oder sich eine Kruste gebildet hat; darauf folgt dann das Behäufeln. In seltenen Fällen, wenn das Feld zu sehr verunkrautet, wird noch zum dritten Male geeegt. Durchschnittlich werden die Kartoffeln nach längeren oder kürzeren Zwischenzeiten 3 mal behäufelt, selten weniger oder mehr, je nach der Witterung und der Wachstumsgeschwindigkeit. Das letzte Behäufeln wird vor oder zu Anfang der Blütezeit vorgenommen. Auf so bearbeitetem Boden wächst verhältnismässig wenig Unkraut, was aber mitunter dennoch mit der Hand ausgejätet wird. Zum Behäufeln benutzt man den örtlichen Hakenpflug oder auch ausländische Häufler.

Die Ernte. Im September beginnen hier gewöhnlich die Nachtfröste, welche das Kartoffelkraut der späteren Sorten vor der Zeit zum Absterben bringen. Grösstenteils beginnt man in der zweiten Hälfte des September mit der Ernte, die gewöhnlich bis Mitte Oktober dauert. Nachdem die Kämme der Furchen mit dem Pfluge gespalten sind, werden die Knollen mit der Hand gesammelt, wobei 1—3 zinkige Eisenhacken mit Holzgriffen Verwendung finden.

In grösseren Wirtschaften benutzt man auch Maschinen, wobei hauptsächlich die Hardersche in Betracht kommt. Die Knollen werden in Weidenkörbe gesammelt, mit denen man sie zu den Wagen oder Kartoffeltransport-Kasten trägt.

Die Aufbewahrung der Knollen im Winter. Die Kartoffeln werden zum Winter eingekellert oder in 50—100 Doppelzentner fassende Feimen eingemietet. Die Aufbewahrungstemperatur ist verhältnismässig niedrig, sie beträgt etwa 1—6° C. Da das Klima sehr rauh ist, werden die Kartoffeln

oft durch Eindringen der Kälte in die Aufbewahrungsräume beschädigt.

## 5. Die hier angebauten Kartoffelsorten.

Vor 40—50 Jahren wurden hier fast nur englische und amerikanische Sorten angebaut, von welchen folgende zu nennen wären: Champion, Patersons Victoria, Early rose u. a.; ihnen folgte später Clarkes Magnum bonum. Ende des vorigen Jahrhunderts begann man auch schon deutsche Sorten anzubauen, so z. B. Richters Imperator, die auch eben noch trotz ihres Alters auf dem leichten Boden dominiert. Richters Imperator folgten Richters Reichskanzler, Maercker, Saxonia, Cimbals Silesia u. a., die bis zum heutigen Tage noch kultiviert werden, obschon inzwischen von verschiedenen Personen und Institutionen versuchsweise eine Menge anderer Sorten eingeführt worden sind. Richters Imperator gilt in Nord-Eesti eben noch als eine der besten Speisekartoffeln, hinter der Maercker trotz grösserem Ertrage, jedoch des weniger guten Geschmacks wegen, zurück bleibt. Beide sind die auf leichtem Boden am häufigsten angebauten Sorten. In Süd-Eesti, wo der Boden besser ist, hat sich die Sorte Reichskanzler einen grossen Anhang erworben, da sie hauptsächlich als erstklassige Spiritus- und Futterkartoffel geschätzt wird. Auf Sandboden hat sich Cimbals Silesia, nämlich der rotblühende Typus (in Deutschland unter dem Namen „Blücher“ bekannt) bewährt, hauptsächlich durch die geringe Neigung zur Krautfäule (*Phytophthora infestans* de Bary), was im Hinblick auf die Wachstumsbedingungen in Eesti von grosser Bedeutung ist. Saxonia wird verhältnismässig wenig angebaut. Im Baltischportschen Distrikt hat Findlays Up to date die Magnum bonum fast vollständig verdrängt. In kleinen Mengen findet man in ganz Eesti noch Early rose welche, ihres guten Ertrages und ihrer Frühreife wegen geschätzt wird, leider fault aber diese Sorte sehr leicht. Häufig findet man hier und da auch die Victoria, die sehr ähnlich der Modrows Industrie ist. In Süd-Eesti ist eine unbekannt blauschalige gelbfleischige Landsorte stark verbreitet, die ihres Wohlgeschmacks wegen unvergleichlich ist. Von den neuen Sorten haben sich nach mehrjährigen Versuchen Findlays Majestic, v. Kameckes Deodara, Parnassia, Richters Jubel u. a. bewährt.

Die meisten Kartoffelsorten sind durch Graf Fr. Berg-Sagnitz eingeführt.

## 6. Krankheiten und Schädlinge.

Von den Pilzkrankheiten der Kartoffel wäre an erster

Stelle die Kraut- und Knollenfäule (*Phytophthora infestans* de Bary) zu nennen, die in Eesti in manchen Jahren unermesslichen Schaden anrichtet. Gewöhnlich kommt sie Anfang August auf dem Kraut der frühen Sorten (*Early rose* u. a.) zum Vorschein. Sie breitet sich auch allmählich auf die späteren Sorten aus, wo sie jedoch des kurzen Herbstes wegen nur wenig Schaden anrichtet. Die Oberfläche der Knollen leidet zuweilen unter dem Schorf, der auch als Krätze oder Grind bezeichnet wird, und durch verschiedene Parasiten aus der Familie der *Actinomyces* erzeugt wird. Sein Erscheinen ist eng verbunden mit der Bodenreaktion (alkalisch), der Witterung während der Wachstumsperiode (trocken) und der Sorte. Auch leiden die Kartoffeln mehr oder weniger unter *Fusarium solani*, während *Rhizoctonia solani* und *Macrosporium solani* selten und nur an einigen Orten vorkommen. Die Schwarzbeinigkeit kommt auch mitunter auf schwerem Boden vor, doch recht selten. Der Kartoffelkrebs (*Synchytrium endobioticum*) ist bisher in Eesti nicht aufgetreten. Auch ist Eesti im Vergleich zu anderen europäischen Staaten bevorzugt, da es von Kartoffeldegenerationskrankheiten verschont geblieben ist. Die bisher hier angebauten Sorten sind von denselben (Blatt-, Kräuselkrankheit, Mosaik usw.) frei. Die auf der Saatzuchtstation Jõgeva aus dem Auslande importierten Kartoffeln leiden oft mehr oder weniger an Degenerationskrankheiten, die aber mit Ausnahme der Mosaikkrankheit, die hier in leichter Form weiter besteht, gesunden. Im allgemeinen kann man behaupten, dass die Kartoffel in Eesti gesund ist und sogar die alten Kultursorten mit gutem Erfolge, in betreff des Ertrages, mit den neuen Sorten konkurrieren.

Von den Schädlingen der Kartoffel wäre an erster Stelle die Larve des Saatschnellkäfers (*Drahtwurm*, *Agriotes segetis* L.) zu nennen, die in einigen Gegenden in manchen Jahren die Knollen beschädigt. Das Kartoffelkraut leidet selten unter der Ackerschnecke (*Agriolimax agrestis* L.) und der Raupe der Ypsiloneule (*Plusia gamma* L.), während Blattläuse bisher nur in einzelnen Fällen und in kleinen Mengen beobachtet worden sind.

## 7. Anbaufläche und Produktionsquantum.

Der jährliche Kartoffelertrag ist im Vergleich zum Ertrage der Grossstaaten klein, dennoch ist die Produktion in Eesti im Verhältniss zu seiner Einwohnerzahl bedeutend. Bei der Angabe der jetzigen Totalernten dürfen die Erträge vor dem Weltkriege nicht unerwähnt bleiben.

Vor dem Weltkriege      Zur Zeit

1. mittlere Kartoffelanbaufläche . . .	78570 ha	67760 ha
2. mittlerer Ertrag pro ha. . . . .	9880 kg.	9964 kg.
3. durchschnittlicher Jahresertrag . .	750820 t.	674704 t.

Die Vorkriegsdaten sind aus 18jährigem Durchschnitt (1901—1918), die jetzigen entsprechend aus den 7 Jahren des selbständigen Bestehens des estnischen Staates. Aus diesen Daten ersieht man, dass die Anbaufläche sich um 13,7% verringert hat, was durch den Verlust der früheren Märkte hervorgerufen ist. Zwar sind das die amtlichen Daten des Staatlichen Statistischen Zentralbüros, doch kann zweifellos behauptet werden, dass die mittleren Ernten faktisch, jetzt sowie vor dem Kriege, ungefähr 15—20% höher zu bewerten sind. Der Landwirt pflegt aus Furcht vor den Abgaben den Behörden kleinere Erträge anzugeben. Zahlreiche Privatanketen zeigen, dass der mittlere Hektarertrag nicht 10.000 (9.964) kg., sondern 12.000 kg. beträgt. Folglich ist der Jahresertrag in Eesti auf 800000 Tonnen zu schätzen, was pro Einwohner 625—725 kg. betragen würde. Daraus geht hervor, dass Eesti weder Deutschland noch Polen im Kartoffelbau nachsteht.

### 8. Die Verwertung des Ertrages.

Was die Verwertung des Kartoffelertrages betrifft, ist es wiederum zweckmässig die augenblicklichen Daten mit den Vorkriegsdaten zu vergleichen, da sich manches geändert hat. Im Mittel wurde vom Gesamtertrage verbraucht:

	Vor dem Weltkriege	Jetzt
1. zur Ernährung . . . . .	24,1%	29,1%
2. zur Saat . . . . .	19,6%	20,2%
3. zur Spiritusfabrikation . . . . .	18,0%	5,8%
4. zur Stärkefabrikation . . . . .	0,2%	0,8%
5. zur Ausfuhr als Speisekartoffel . .	4,8%	3,2%
6. als Viehfutter . . . . .	26,3%	33,9%
7. Verlust durch Faulen usw. . . . .	7,0%	7,0%
	100,0%	100,0%

Aus diesen Daten ist zu ersehen, dass der Speisekartoffelexport und die Spiritusfabrikation, im Vergleich zur Vorkriegszeit, sich merklich verringert haben. Vor dem Weltkriege gingen 80—90% des gesamten Spiritusertrages und des Speisekartoffelexportes auf den russischen Markt, welcher aber zur Zeit für Eesti geschlossen ist. Die Spiritusfabrikation versorgt

augenblicklich nur das eigene Land. Obgleich der Speisekartofflexport sich teilweise neue Märkte erworben hat, ist doch die Ausfuhr jetzt geringer als vor dem Weltkriege. Hauptsächlich exportiert Eesti Kartoffeln nach Finnland und Schweden, welche auch schon früher die Abnehmer waren; hinzugekommen ist noch der norwegische und der englische Markt, wohin Eesti in den letzten Jahren ebenfalls Kartoffeln geliefert hat.

## 9. Die Qualität der Kartoffeln.

Wenn man als Grundlage der Wertbestimmung den Stärkegehalt der Kartoffeln annimmt, so ist die estländische Kartoffel recht hoch zu bewerten. Auf Grund reichhaltigen Materials enthalten die 4 verbreitetsten Sorten (Maercker, Imperator, Silesia und Reichskanzler) in den Strand- und Inselgebieten Nord-Eestis im Mittel 19,5% Stärke (schwankt nach den Jahren zwischen 18—21%), wogegen in Süd-Eesti auf ertragreicheren lehmigen Böden der Stärkegehalt 17,5% beträgt (schwankt zwischen 16—19%). Da die Hauptanbaufläche sich in den nördlichen Distrikten des Reiches befindet, ist es angebracht mit den für Nord-Eesti angegebenen Daten zu rechnen.

Wenn man die Kartoffel als Nahrungsmittel bewertet, muss man vor allem den Geschmack in Betracht ziehen, welcher von der Sorte, der Bodenbeschaffenheit und von der Art und Menge des angewandten Düngers, abhängig ist. Wie schon vorher bemerkt, wird die Kartoffel in Eesti hauptsächlich auf leichteren Böden angebaut, auf denen, wie bekannt, schmackhafte Knollen erzielt werden. Ebenso ist bis jetzt sehr wenig Kunstdünger verwandt worden, welcher Umstand seinerseits wieder zur Schmackhaftigkeit der Knollen beiträgt. Aus den angeführten Gründen werden die Knollen auch nicht sehr gross und wässrig, was den Wert der Speisekartoffel in gewissem Grade beeinträchtigen würde. Deshalb sind die in Eesti gewachsenen Speisekartoffeln schmackhafter und mehligler als die auf besseren und reichlicher gedüngten Böden angebauten, was auch dazu geführt hat, dass man sie auf ausländischen Märkten bevorzugt. Bisher ist ihr Wert durch mangelhafte Sortenreinheit und ungenügende Sortierung beeinträchtigt worden. Die im laufenden Jahre (1926) von der Regierung erlassene Ausfuhrverordnung will diesen Mangel beseitigen.

Wie schon vorher bemerkt ist die in Eesti gewachsene Kartoffel frei von Degenerationskrankheiten und auch vom Kartoffelkrebs unberührt geblieben. Deshalb kann sie auch

als prima Saatkartoffel gelten. In diesem Sinne kommt ihr auch eine grössere Bedeutung zu, da sie dem Landwirt eine gute und gesunde Ernte garantiert.

Bisher sind die meisten Speisekartoffeln durch nachstehende Firmen exportiert worden: Exportgeschäft Rumberg, Thuberg u. Co. in Tallinn (Reval), Estnischer Kartoffelbau-Zentralverband (Eesti Kartulikasvatuse Ühisuste Keskliit Tallinn), Zentrale der Estnischen Konsumvereine (Eesti Tarvitajate Keskühisus).

## 10. Öffentliche Massnahmen zur Hebung des Kartoffelbaus.

Um den Kartoffelbau in Eesti zu heben entstand im Jahre 1925 das „Komitee zur Hebung des Kartoffelbaues“ (Kartulikasvatuse edendamise toimkond).

Die Aufgabe des Komitees ist es, alle beim Kartoffelbau und bei der Kartoffelverwertung tätigen aufbauenden Kräfte zu vereinen.

Die wissenschaftlichen Untersuchungen auf dem Gebiete der Sortenzüchtung und verschiedene Anbauversuche werden auf der Saatzuchtanstalt Jõgeva (Jõgeva sordikasvandus), auf der Reichsversuchsstation Kuusik (Riigi põllutöö katsejaam Kuusikul) ausgeführt.

Zur Beratung der Landwirte in Angelegenheiten des Kartoffelbaues sind 2 Kartoffelbau-Sachverständige angestellt, unter deren Aufsicht auch die zum Anbau der Exportkartoffel bestimmten Schläge stehen.

Den Kartoffelexport und Import reguliert die von der Regierung erlassene Kartoffel-Aus- und Einfuhr-Verordnung, deren Durchführung speziell vorgebildete Kontrollbeamte überwachen. Die Kartoffel-Ausfuhrkontrolle besteht am Landwirtschaftsministerium (Adresse: Tallinn, Põllumajanduse Peavalitsus, Kartulite veokontroll). Die Verordnung will die Ausfuhr schlechter Kartoffeln und das Einschleppen gefährlicher Pilzkrankheiten und Schädlinge verhindern.

Der Text dieser Verordnung folgt anbei.

Das von der Staatsversammlung am 4. Februar 1926 angenommene

## **G e s e t z N r. 15**

(Staatsanzeiger — „Riigi Teataja“ — Nr. 12 vom 12. Februar 1926)

betreffend die

### **Kontrolle des Transports von Kartoffeln.**

#### **I.**

§ 1. Kartoffeln dürfen nur auf den in diesem Gesetze vorgesehenen Grundlagen und Verordnungen sowohl ein- ausgeführt, als auch im Inneren des Landes transportiert werden.

§ 2. Kartoffeln, welche den Forderungen der diesbezüglichen Spezialverordnungen des Landwirtschaftsministers entsprechen und frei von gefährlichen Pflanzenkrankheiten und Schädlingen sind, dürfen aus solchen Ländern eingeführt werden, wo im Laufe der letzten 6 Jahre keine gefährlichen Pflanzenkrankheiten oder Schädlinge vorgekommen sind.

Zu wissenschaftlichen Zwecken kann der Landwirtschaftsminister die Einfuhr von jeglicher Art Kartoffelproben gestatten.

§ 3. Zur Ausfuhr werden solche Kartoffeln zugelassen, die den Forderungen der Spezialverordnungen des Landwirtschaftsministers entsprechen und zur Ausfuhr tauglich befunden worden sind.

Mit Genehmigung des Landwirtschaftsministers können Kartoffeln ohne Kontrolle in solche Länder ausgeführt werden, wo eine Kontrolle nicht verlangt wird.

§ 4. Die Kontrolle über die Ein- und Ausfuhr von Kartoffeln übt das Landwirtschaftsministerium durch entsprechende Organe aus.

§ 5. Zwecks Deckung der Unkosten, welche durch die Ausführung der Kontrolle der Ein- und Ausfuhr der Kartoffeln verursacht sind, kann man von den ein- oder auszu-

führenden Kartoffeln eine Spezialzahlung erheben, deren Norm von der Regierung der Republik auf Vorschlag des Landwirtschaftsministers hin festgesetzt wird. Genannte Spezialzahlung darf nicht 1% des Preises der ein- oder auszuführenden Kartoffeln übersteigen. Die nach Deckung der Ausgaben bei der Durchführung der Kontrolle übriggebliebene Summe wird zum Kampf mit den gefährlichen Pflanzenkrankheiten und zur Förderung des Kartoffelanbaues verwendet.

Das Budget und den Rechnungsbericht über die Verwendung der auf Grund dieses Gesetzes eingegangenen Summen, prüft eine Kommission, die aus Vertretern des Landwirtschafts- und Finanzministeriums und Vertretern derjenigen landwirtschaftlichen Organisationen besteht, deren Teilnahme an den Arbeiten der Kommission der Landwirtschaftsminister für notwendig erachtet. Das von der Kommission geprüfte Budget und den Rechnungsbericht bestätigt der Landwirtschaftsminister.

§ 6. Personen und Institutionen, welche Kartoffeln auszuführen wünschen, müssen eine entsprechende Genehmigung dazu haben. Die Genehmigung erteilt der Landwirtschaftsminister mit Zustimmung des Handels- und Industrieministers.

§ 7. Wenn im Inneren des Landes an den Kartoffeln sich gefährliche Pflanzenkrankheiten oder Schädlinge zeigen, so hat der Landwirtschaftsminister das Recht, die Ausfuhr von Kartoffeln aus denjenigen Gegenden, wo die Krankheiten oder Schädlinge aufgetreten, zu verbieten und Zwangsverordnungen sowohl in bezug auf Verwendung, Aufbewahren und Transportieren der Kartoffeln dieser Gegend, als auch zwecks Kampfes mit den Schädlingen und Krankheiten, zu erlassen.

§ 8. Der Landwirtschaftsminister hat das Recht mit Zustimmung des Handels- und Industrieministers Verordnungen zwecks Ausführung dieses Gesetzes zu erlassen.

## II.

§ 9. Die Leiter der Unternehmungen und einzelne Personen, die Kartoffeln ein- oder ausführen ohne die in diesem Gesetze vorgesehene Kontrolle oder welche den 2 oder 3 Paragraph dieses Gesetzes oder die auf Grund des § 8 veröffentlichten Verordnungen verletzen, werden mit einer Geldstrafe bis zu 50.000 Mark oder mit Arrest bis zu 1½ Monaten bestraft, ausserdem kann das Gericht das Recht des Gebrauchs der Kontrollzeichen bis zu einem Jahre entziehen, sowohl den schuldigen Personen, als auch den Unternehmungen, deren Leiter die schuldigen Personen waren.

§ 10. Die Leiter von Unternehmungen und einzelne Personen, welche wissentlich der Kontrolle für die Ein- oder Ausfuhr untaugliche Kartoffeln vorstellen oder, welche die zur Durchführung des § 7 eingeführten Zwangsverordnungen verletzen, werden mit einer Geldstrafe bis zu 100.000 Mark oder Arrest bis zu 3 Monaten bestraft; ausserdem kann das Gericht das Recht der Ein- oder Ausfuhr von Kartoffeln bis zu 2 Jahren den schuldigen Personen und den Unternehmungen, deren Leiter die schuldigen Personen waren, entziehen.

§ 11. Die in den §§ 9 und 10 dieses Gesetzes vorgesehenen Vergehen unterliegen der Competenz des Friedensgerichts.

§ 12. Der Landwirtschaftsminister hat das Recht in den, in den Paragraphen 9 und 10 dieses Gesetzes vorgesehenen Fällen und im Falle des Verletzens der Spezialverordnungen, zeitweilig bis zur gesetzlichen Inkrafttretung des Beschlusses der Gerichtsentscheidung, den beschuldigten Personen und Unternehmungen, deren Leiter die beschuldigten Personen waren, das Recht der Kartoffel-Ein- oder Ausfuhr zu entziehen.

Das Original haben unterschrieben:

Vice-Präsident der Staatsversammlung (A. Jürman).

Vice-Sekretär (J. Piiskar).

Staatsanzeiger („Riigi Teataja“) vom 11. Mai 1926, Nr. 42.

## **V e r o r d n u n g**

### **betreffend die Durchführung der Kontrolle über den Transport von Kartoffeln.**

Bestätigt von der Staatsversammlung am 4. Februar 1926, angenommen auf Grund des § 8 des Gesetzes über die Kontrolle des Transports von Kartoffeln („Riigi Teataja“ Nr 12 — 1926).

#### **Allgemeine Verordnungen.**

§ 1. Die Kontrolle über den Transport von Kartoffeln übt die Hauptverwaltung für Landwirtschaft durch den ihr unterstellten Kontrollinspektor und die Kontrolleure aus.

§ 2. Die Aufgabe der Kontrolleure besteht:

- a) in der Besichtigung der für die Ein- und Ausfuhr vorgestellten Kartoffeln und im Aufnehmen von Akten darüber für den Kartoffelkontrollinspektor der Hauptverwaltung für Landwirtschaft,
- b) im Plombieren der zu versendenden Kartoffelsäcke, -Kisten oder sonstigen Emballage,
- c) im Beobachten im Laufe des Jahres und besonders zur Vegetationszeit der Kartoffeln in den ihnen unterstellten Rayons, ob Kartoffelkrankheiten und Kartoffelschädlinge auftreten und im Berichterstellen darüber an die Hauptverwaltung für Landwirtschaft,
- d) im Durchführen der zwecks Erfüllung dieser Verordnung erlassenen Verfügungen der Hauptverwaltung für Landwirtschaft und des Kontrollinspektors.

## Die Ordnung der Kartoffeleinfuhr.

§ 3. Kartoffeln dürfen nach Eesti nur in der in dieser Verordnung vorgesehenen Ordnung eingeführt werden.

§ 4. Eingeführt werden dürfen nur solche Kartoffeln:

1. welche vollständig frei sind von folgenden gefährlichen Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschädlingen (Pflanzenfeinden).

Gefährliche Pflanzenkrankheiten:

- a) *Synchytrium endobioticum* (*Chrysophlictis endobiotica*)  
— Kartoffelkrebs;

Gefährliche Pflanzenschädlinge:

- b) *Leptinotarsa decemlineata* (Koloradokäfer),
- c) *Phthorimaea operculella*,
- d) *Heterodera Schachtii* Sch.,

2. welche angebaut worden sind in Ländern oder Teilen des Landes, wo genannte Krankheiten und Schädlinge während der letzten 6 Jahre nicht vorgekommen sind;

3. welche eingeführt werden aus Reichen oder Ländern, wo das Verbot der Einfuhr von Kartoffeln, die von gefährlichen Krankheiten und Schädlingen befallen sind, besteht;

4. welche in der Gesamtsumme nicht mehr als 5% Knollen enthalten, welche

- a) durch Frost gelitten haben oder mechanisch beschädigt sind;

- b) verfault (*Phytophthora*, *Fasarium*) sind;

- c) von Bakteriose befallen sind;

- d) schorfig (*Rhiztoconia*, *Spongospora*, *Actinomyces*) sind;

Bemerkung. Kartoffeln werden als schorfig bezeichnet, wenn über 10% ihrer Oberfläche mit Schorfflecken bedeckt ist.

- e) von Kartoffelschädlingen verletzt sind.

5. Welche in neue, reine Säcke, Kisten, Tonnen oder andere Emballage verpackt und in der in den §§ 5 u. 6 vorgesehenen Ordnung plombiert worden sind.

§ 5. Darüber, dass die Kartoffeln den Forderungen bei der Einfuhr nach Eesti entsprechen, muss der Importeur eine Bescheinigung vorweisen können, die von einer entsprechenden Behörde des Provenienzlandes ausgestellt und von einem offiziellen Sachverständigen für Pflanzenbau oder Pflanzenschutz oder einer anderen in Fragen des Pflanzenschutzes kompetenten Persönlichkeit unterschrieben ist, welche die entsprechende Behörde des Provenienzlandes speziell dazu bevollmächtigt hat und deren Kompetenz für Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschädlingen vom Estländischen örtlichen Gesandten oder Konsul anerkannt ist.

In der Bescheinigung muss folgendes angeführt sein:

1. Zeitpunkt der Aushändigung der Bescheinigung und die Spezialnummer der Bescheinigung,
2. Genaue Namen und Adressen des Kartoffelexporteurs und -Importeurs,
3. Zeitpunkt der Kartoffelbesichtigung und Name der besichtigenden Person,
4. a) Anzahl der Colis,  
b) Gewicht der Colis (netto u. brutto),  
c) Gesamtgewicht der Kartoffeln.
5. Dass die Kartoffeln den im § 4 angeführten Bedingungen entsprechen,
6. Benennung der Wirtschaft oder der Landstelle, wo die Kartoffeln angebaut worden sind und Bestätigung dessen, dass daselbst gefährliche Kartoffelkrankheiten und -schädlinge im Laufe der letzten 6 Jahre nicht vorgekommen sind,
7. dass die Emballage der Kartoffeln dem § 6 entsprechend plombiert ist und welche Aufschrift oder Zeichen die Plomben und das Handelszeichen tragen.

Bemerkung 1. Der Tag und der Ort (Name der Eisenbahnstation oder des Hafens) der Ausfuhr werden beim Versand auf der im § 5 angeführten Bescheinigung vom entsprechenden Zollpunkt vermerkt.

Bemerkung 2. Die in § 5 angeführte Bescheinigung hat bloß in dem Falle Giltigkeit, wenn die Kartoffeln aus dem Provenienzlande im Laufe von 15 Tagen nach stattgehabter Kartoffelbesichtigung, versandt werden.

§ 6. Jeder Kartoffelsack, -Kiste oder sonstige Emballage muss plombiert sein, wobei an jeden Sack, Kiste oder sonstige Emballage mit derselben Plombe eine Etiquette befestigt wird, welche bestätigt, dass die Kartoffeln gerade zu derjenigen Partie gehören, für welche die Bescheinigung ausgestellt worden ist und enthält: 1) die Spezialnummer der Bescheinigung, 2) Namen des Exporteurs, dem die Bescheinigung ausgehändigt worden ist. Das Plombieren muss so vorgenommen werden, dass es unmöglich ist ohne die Plombe zu verletzen den Sack oder sonstige Emballage zu öffnen, oder die Etiquette umzutauschen.

§ 7. Die Forderungen bei der Einfuhr von Kartoffeln gelten auch für als Transitware eingeführte Kartoffeln.

### **Kartoffelausfuhrordnung.**

§ 8. Kartoffeln ausführen dürfen bloß solche Personen, welche der Landwirtschaftsminister im Einvernehmen mit dem Handels- und Industrieminister als Kartoffelexporteure bestätigt und mit einer speziellen Ausfuhrgenehmigung versehen hat. Personen und Institutionen, welche genannte Kartoffelausfuhrgenehmigung zu erhalten wünschen, müssen der Hauptverwaltung für Landwirtschaft eine entsprechende schriftliche Eingabe machen, die folgende Daten enthalten muss:

1. Name und Adresse der Person oder der Institution,
2. Ort und Beschreibung der Kartoffelaufbewahrungsräume.

§ 9. Darüber, dass die Kartoffeln den Ausfuhrforderungen entsprechen wird dem Kartoffelexporteur für jede Kartoffelendung eine „Kartoffelbesichtigungsbescheinigung“ ausgehändigt zwecks Vorweisung derselben an die Zollbehörde; ohne diese Bescheinigung werden die Kartoffeln nicht zur Ausfuhr zugelassen.

Die Bescheinigung behält ihre Giltigkeit beim Vorweisen an die Zollbehörde im Laufe von 15 Tagen.

*Bemerkung.* Zugleich mit der Bescheinigung wird die erforderliche Anzahl von beglaubigten Abschriften und Übersetzungen ausgehändigt.

§ 10. Exporteure, welche eine Kartoffelbesichtigungsbescheinigung erhalten wollen, müssen eine entsprechende

schriftliche Eingabe dem örtlichen Kontrolleur spätestens 5 Tage vor dem Besichtigungstermin einreichen.

Die Eingabe muss folgende Daten enthalten:

1. Name und Adresse des Exporteurs,
2. Ort, wo die Kartoffeln sich befinden und Zeitpunkt, wann die Besichtigung vorzunehmen ist,
3. Kartoffelsorte und ihre kurze Beschreibung (Farbe der Schale, des Fleisches usw.) und ferner, ob es Speise- oder Saatkartoffeln sind,
4. wie die Kartoffeln verpackt sind,
5. Gewicht der einzelnen Colis (netto und brutto),
6. Anzahl der Colis (netto) und Gesamtgewicht (netto und brutto), jedes einzelnen Colis,
7. wo (Kreis, Gemeinde) die Kartoffeln angebaut worden sind,
8. Exportbestimmungsland und auf welche Weise die Kartoffeln ins Ausland transportiert werden,
9. Name und Adresse des Empfängers der Kartoffeln,
10. Bestätigung dass die Kartoffeln sortiert und verpackt sind entsprechend den im Gesetz und in den Verordnungen vorgesehenen Forderungen für den Export.

§ 11. Die Besichtigung der Kartoffeln findet statt: in Tallinn (Reval), Paldiski (baltischport), Haapsalu (Hapsal), Kuresaare (Arensburg), Walk und Pärnu (Pernau) und im Bedarfsfälle auch in anderen Zollpunkten auf Anordnung der Hauptverwaltung für Landwirtschaft.

§ 12. Bei der Besichtigung wird mindestens 10% der verpackten Sendung kontrolliert.

§ 13. Wenn es sich bei der Besichtigung erweist, dass die Kartoffeln den Ausführbedingungen entsprechen, so plombiert der Ausführinspektor die Kartoffelsacke, Kisten oder sonstige Emballage mit einer Bleiplombe, wobei mit derselben Plombe an die Verpackung die Warenetikette befestigt wird, welche auf der einen Seite die spezielle Nummer der Besichtigungsbescheinigung in bezug auf die gegebene Sendung und den Namen des Exporteurs, dem die Bescheinigung ausge-

hündigt worden und auf der anderen Seite das Exporthandels-  
zeichen, trägt.



Eksportöör: .....

(Exporteur).....

.....  
.....  
.....

Järelevalve tunnistuse nr.....

(Nr. der Besichtigungsbescheinigung)

Bemerkung. Die Besichtigungsbescheinigung wird entsprechend den Forderungen der Regierung des Bestimmungslandes verfasst.

§ 14. Der Exporteur ist verpflichtet zur Kartoffelbesichtigung die notwendigen Arbeitskräfte zu stellen.

§ 15. Wenn bei der Besichtigung der Kartoffeln es sich erweist, dass die Kartoffeln von gefährlichen Krankheiten oder Schädlingen befallen sind, so werden die Kartoffeln beschlagnahmt.

Von den von Krankheiten und Schädlingen befallenen Kartoffeln wird eine Probe entnommen und den Versuchsstationen für Pflanzenschutz zugesandt, um die Krankheit und den Schädling endgiltig zu bestimmen. Stellt es sich bei der Unter-

suchung auf der Versuchsstation heraus, dass die Kartoffeln von gefährlichen Pflanzenkrankheiten oder -schädlingen befallen sind, so erlässt die Hauptverwaltung für Landwirtschaft eine Verfügung in betreff der weiteren Aufbewahrung, Vernichtung oder Verwendung solcher Kartoffeln.

**Bemerkung.** Der Kartoffelinspektor und die Kontrolleure können auf die Kartoffeln Beschlag legen auch in dem Falle, wenn der Verdacht bei ihnen rege wird, dass die Kartoffeln von gefährlichen Krankheiten und Schädlingen befallen sind, wobei sie verpflichtet sind darüber am selben Tage der Hauptverwaltung für Landwirtschaft das zu wissen zu geben.

§ 16. Wenn es sich bei der Besichtigung erweist, dass die Kartoffeln den Ausführbedingungen nicht entsprechen, so wird die Kartoffelbesichtigungsbescheinigung nicht ausgestellt und wird gemäss § 10 auf der eingegangenen Eingabe ein entsprechender Vermerk gemacht. Wenn aber der Exporteur mit der Entscheidung des Kontrolleurs nicht zufrieden ist, so kann er nach sofortiger Benachrichtigung des Kontrolleurs darüber, durch diesen im Laufe von 2 Tagen einen schriftlichen Protest dem Kontrollinspektor einreichen, welcher die Frage endgiltig entscheidet. Im Falle eines Protestes plombiert der Kontrolleur die für die Ausfuhr nicht tauglichen Kartoffeln, als Sachbeweis, mit einer Plombe, indem er beim Plombieren an die Säcke eine Etiquette mit der Aufschrift „Kinnipeetud“ (-sistiert) befestigt und sie dem Exporteur zum Aufbewahren übergibt, der sie bis zur Protestentscheidung aufbewahren muss.

**Bemerkung.** Konstatieren die Kontrolleure eine Verletzung des Gesetzes und der Verordnung, so verfassen sie ein entsprechendes Protokoll und stellen dasselbe durch den Kontrollinspektor der Hauptverwaltung für Landwirtschaft vor, zwecks Übergabe der schuldigen Personen der gerichtlichen Verantwortung.

§ 17. Die Exporteure und Kartoffelproduzenten sind verpflichtet:

1. den Vertretern der Kartoffelausfuhrkontrolle den Zugang in die Kartoffellagerräume oder in die Sortierungs- und Verpackungsräumlichkeiten zu ermöglichen,
2. notwendige Auskünfte über die der Besichtigung vorzustellenden Kartoffeln zu erteilen,

3. alle Verfügungen der Hauptverwaltung für Landwirtschaft, welche zwecks Vorbeugung von Krankheiten und Schädlingen herausgegeben werden, zu erfüllen.

§ 18. Die Schiffsräume, in welche die auszuführenden Kartoffeln verladen werden, müssen hinsichtlich der Reinlichkeit als tauglich befunden worden sein.

### **Bedingungen der Ausfuhr von Speisekartoffeln.**

§ 19. Speisekartoffeln dürfen ausgeführt werden, wenn sie

1. ganz frei sind von folgenden Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschädlingen:

a) Gefährliche Pflanzenkrankheiten: *Synchytrium endobioticum* (*Chrysophlictis endobiotica*) — Kartoffelkrebs;

b) Gefährliche Pflanzenschädlinge: *Leptinotarsa decemlineata* (Kartoffelcoloradokäfer), *Phtorimaea operculella*;

2. angebaut sind in Teilen des Landes, wo im Laufe der letzten 6 Jahre genannte Krankheiten und Schädlinge nicht vorgekommen sind;

3. in Summa nicht über 4% Knollen enthalten, die

a) durch Frost gelitten haben oder mechanisch beschädigt sind,

b) verfault (*Phytophthora*, *Fusarium*) sind,

c) von Bakteriose befallen sind,

d) schorfig (*Rhizoctonia*, *Spongospora*, *Actinomyces*) sind.

Bemerkung. Kartoffeln werden als schorfig bezeichnet, wenn über 10% ihrer Oberfläche mit Schorfflecken bedeckt ist.

e) von Kartoffelschädlingen verletzt sind.

4. in reine vorher unbenutzte Säcke oder sonstige Emballage verpackt sind;

5. mit fester Schale, ausgereift und nicht unnatürlich schmutzig oder erdig sind,

6. entsprechend der Farbe oder der Kartoffelschale (weisse, rosa, rote, lila) sortiert sind, jede Farbe für sich.

Bemerkung. Kartoffeln, unter denen sich Kartoffelknollen von einem Gewicht unter 40 gr. befinden, werden unter der Bezeichnung von Speisekartoffeln nicht zur Ausfuhr zugelassen.

## Bedingungen für die Ausfuhr von Saatkartoffeln.

§ 20. Unter der Bezeichnung „Saatkartoffeln“ dürfen nur solche Kartoffeln ausgeführt werden, hinsichtlich deren Sortenreinheit und Echtheit zuverlässige Bestätigungen seitens der entsprechenden Saatzuchtversuchsstation vorgestellt werden.

§ 21. In bezug auf die Saatkartoffeln finden hinsichtlich der Ausfuhr sämtliche die Speisekartoffeln betreffenden Forderungen Anwendung, mit der Ausnahme, dass die Saatkartoffeln auch weniger als 40 gr. wiegen dürfen und dass in der Besichtigungsbescheinigung und in der Handels-etiquette ausserdem noch speziell die Kartoffelsorte und die Herkunft der Kartoffeln angeführt sein müssen.

§ 22. Der Ausfuhrkontrolle unterliegt der Transport von Kartoffeln in solche Länder, wo dieselbe verlangt wird, wie z. B. Lettland, Finnland, Schweden, Dänemark, Norwegen, Holland, Belgien, Tschechoslowakei, Frankreich, Grossbritannien und die Vereinigten Staaten von Nordamerika, ausgenommen die Versendung von Kartoffeln in finnländische Häfen zum Verkauf vom Schiffe aus.

§ 23. Mit dem Inkrafttreten dieser Verordnung verlieren ihre Giltigkeit, die im Staatsanzeiger nr. 115/116 — vom 12. September 1922. veröffentlichten „Richtlinien betreffend die Kontrolle der Aus- und Einfuhr von Kartoffeln“.

Landwirtschaftsminister: *H. Laretei.*

Handels- und Industrieminister: *E. Webermann.*

## Kartoffelbesichtigungs-Bescheinigung.

A. Diese Bescheinigung ist ausgehändigt an den Exporteur

..... zur Bestätigung dessen, dass seine .....  
..... Kartoffelsendung, bestehend aus ..... Säcken  
..... kg, die ausgeführt werden aus .....  
Hafen .....

(Name des Schiffes)

..... (wohin, an wen) .....  
.....  
.....  
sorgfältig untersucht worden ist am „.....“ ..... 1926  
vom beamteten Kartoffelkontrollinspektor .....

....., wobei es sich erwies, dass die Kartoffeln:

- 1) In Eesti im Kreise ..... angebaut worden sind.
- 2) Vollkommen frei vom Kartoffelkrebs (*Synchytrium endobioticum*), der Kartoffelmotte (*Phthorimaea Operculella*), dem Koloradokäfer (*Lepinotarsa decemlineata*) und deren Keimen oder Larven sind.
- 3) Nicht über 4% mechanisch beschädigte, verfaulte (*Rhizoctonia*, *Spongospora*, *Actinomyces*) Knollen enthalten.
- 4) Verpackt sind in ....., die vorher nicht benutzt worden sind.
- 5) Jede Verpackung (Emballage) ist vom Aussteller dieser Bescheinigung, dem Kartoffelkontrollinspektor plombiert, wobei an jedem Colis, vermittelt derselben Plombe ein Handelszeichen befestigt ist, welches auf der einen Seite das Exporthandelszeichen und auf der anderen — den Namen des Exporteurs und die Nummer dieser Bescheinigung trägt, und die Plomben tragen die Aufschriften, auf der einen Seite „E. V. Põllutöoministerium“, und auf der anderen „Kartulite kontroll“.

B. Auf Grund der bis jetzt erhaltenen und erforschten Daten sind in Eesti im Laufe der letzten 6 Jahre, vor der Aushändigung dieser Bescheinigung gefährliche Kartoffelkrankheiten, wie der Kartoffelkrebs (*Synchytrium endobioticum*) oder gefährliche Kartoffelschädlinge, wie die Kartoffelmotte *Phthorimaea Operculella* und der Koloradokäfer (*Leptinotarsa decemlineata*) nicht vorgekommen.

C. In Eesti besteht das Verbot der Einfuhr nach Eesti von Kartoffeln aus Ländern, wo gefährliche Kartoffelkrankheiten und Schädlinge, wie der Kartoffelkrebs (*Synchytrium endobioticum*), die Kartoffelmotte (*Phthorimaea Operculella*), der Koloradokäfer (*Leptinotarsa decemlineata*) und *Heterodera Schachtii*) vorgekommen sind.

**Kartoffelkontrollinspektor.**