

Neue Beobachtungen zur Einlagerung von Kartoffeln im Keller

von Volker Schanz
September 2016

Während der Wintermonate werden Kartoffeln traditionell im Keller eingelagert. Diese Einlagerung ermöglicht die unproblematische Aufbewahrung der Kartoffeln.

Viele haben vielleicht schon beobachtet, daß im Frühjahr die eingelagerten Kartoffeln zu keimen beginnen. Es bilden sich dabei zunächst sog. „Augen“, die sich dann zu richtigen Austrieben entwickeln.

Die Entstehung von Austrieben ist nicht erwünscht, können doch die Kartoffeln dann nicht mehr verwendet werden.

Es konnte im letzten Jahr zufällig beobachtet werden, daß die Behälterform erheblichen Einfluß auf die Keimbildung und somit auf die Lagerdauer von Kartoffeln ausübt. Dieser Effekt wurde bereits in der Zeitschrift „Implosion“ Nr. 175/ September 2015 dargestellt.

Auf Anregung der Redaktion und von Prof. Norbert Harthun wurde der Versuch über die Wintermonate wiederholt und eine genauere Betrachtung durchgeführt.

Der Versuchsaufbau:

Das folgende Bild zeigt die in verschiedenen Behältern zeitgleich eingelagerten Kartoffeln:



Bild 1: Kartoffeln in unterschiedlichen Behältern

Alle Behälter standen über die Wintermonate direkt nebeneinander.

- Ein ovaler Behälter aus verzinktem Blech
- Ein rechteckiger Behälter aus Aluminium
- Eine rechteckige Obstkiste aus Holz
- Ein kreisrunder Behälter aus Kunststoff

In die Behälter wurden jeweils mehrere Lagen Zeitungspapier auf den Boden vor dem Einfüllen der Kartoffeln der Sorte „Selma“ am 26. Oktober 2015 gelegt.

Keimungsverhalten der Kartoffeln in der verschiedenen Behältern

Kartoffeln im runden Behälter aus Kunststoff gelagert

- Geringe Austriebe in den oberen Schichten
- Tiefe Schichten verhältnismäßig trocken, obwohl die Seitenwände keine Belüftung zugelassen haben
- Zeitungen am Boden leicht feucht



Bild 2: Kartoffeln eingelagert im runden Kunststoffbehälter

Kartoffeln in der rechteckigen Holzkiste gelagert

- Geringe Austriebe in den oberen Schichten und am Rand seitlich
- Tiefe Schichten verhältnismäßig feucht
- Stärkere Austriebe in den mittleren Schichten
- Zeitung am Boden trocken



Bild 3: Austriebe der Kartoffeln in der Holzkiste mit leichter Schimmelbildung

Kartoffeln im ovalen Behälter gelagert

- Geringe Austriebe in den oberen Schichten
- Stärkere Austriebe in der Tiefe
- Kartoffeln in der Tiefe mäßig feucht
- Zeitung am Boden mäßig feucht



Bild 4: Eingelagerte Kartoffeln im ovalen Behälter

Kartoffeln im rechteckigen Vollbehälter aus Aluminium gelagert

- Starke Austriebe an der Oberfläche und in den tieferen Schichten
- Kartoffeln sehr feucht, vor allem in den tieferen Schichten
- Erhebliche Schimmelbildung in den tieferen Schichten



Bild 5: Eingelagerte Kartoffeln in der Aluminiumkiste mit Schimmelbildung

Versuchsergebnis

Die eingelagerten Kartoffeln weisen je nach verwendetem Behälter einen unterschiedlichen Grad der Bildung von Austrieben auf.

Teils sind die Kartoffeln nur leicht ausgetrieben, teils stärker und teilweise bildete sich auch Schimmel.

Ursächlich für das unterschiedliche Keimungsverhalten ist der im Behälter während der Einlagerungszeit vorherrschende Feuchtigkeitsgrad.

Es läßt sich auf den einfachen Nenner bringen:

Trockene Kartoffeln keimen weniger stark als feuchte Kartoffeln.

Der Einfluß der Behälter auf den Feuchtigkeitsgrad

Die Kartoffeln im **kreisrunden Behälter** aus Vollkunststoff bleiben am trockensten, obwohl eine Belüftung seitlich und vom Boden her nicht möglich war, und zeigen somit das beste Lagerverhalten.

Der **rechteckige Holzbehälter** zeigt, infolge guter Belüftung seitlich und vom Boden her, im Randbereich trockene Kartoffeln, die wenig keimen. In der Mitte in den tieferen Schichten jedoch bleibt die Feuchtigkeit hoch und es zeigt sich teilweise Schimmelbildung.

Im **ovalen Behälter aus verzinktem Blech** zeigen die an der Oberfläche eingelagerten Kartoffeln geringe Austriebe, in der Tiefe mäßige Austriebe durch die mäßig vorhandene Feuchtigkeit.

Der **rechteckige Vollbehälter aus Aluminium** weist die höchste Feuchtigkeit bei gleichzeitig auch den stärksten Austrieben der Kartoffeln auf.

Ergebnisdiskussion

Je trockener die Kartoffeln eingelagert werden, umso länger sind diese haltbar.

Das beste Lagerverhalten zeigte der kreisrunde Vollbehälter aus Kunststoff und, obwohl keine Belüftung seitlich und am Boden möglich war, zeigte dieser runde Behälter trotzdem die besten Ergebnisse.

Es scheint deshalb einen Zusammenhang zwischen der Form des Behälters und der im Behälter vorherrschenden Feuchtigkeit zu geben.

Im runden Kunststoffbehälter verschwand die Feuchtigkeit weitgehend von den Kartoffeln und sammelte sich auf den am Boden ausgelegten Zeitungen, die dadurch eine gewisse Feuchtigkeit erlangt haben.

Die Feuchtigkeit und somit die Wasserteilchen werden offensichtlich nach unten bewegt und sammeln sich am Behälterboden.

Der geneigte Leser mag nun vielleicht fragen, warum die Wasserteilchen in den unterschiedlichen Behältern unterschiedlich stark transportiert werden und somit ein unterschiedlicher Grad der Feuchtigkeit entsteht?

Vermutung eines spiralförmigen Kraftfeldes

Der Verfasser vermutet schon seit längerem aufgrund von weiteren Beobachtungen die Existenz eines spiralförmigen, zur Erdoberfläche hin gerichteten Kraftfeldes.

Das vermutete Feld scheint die Form einer abwärts gerichteten Spirale zu haben, die als einhüllende Fläche einen Kreiszyylinder hat:

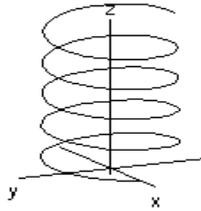


Bild 6: Spiralförmiges, zur Erdoberfläche hin gerichtetes Kraftfeld

Die kreisrunde Behälterform hat ebenfalls als Seitenfläche einen Kreiszyylinder. Ein Resonanzeffekt könnte im konkreten Versuch die Feldwirkung besonders stark zu Tage treten lassen und dazu führen, daß in diesem Behälter die Wasserteilchen am stärksten zum Boden hin transportiert werden und die Kartoffeln abtrocknen.

Welche Feldkraft könnte hier gemeint sein?

Es ist die Schwerkraft!

Die Schwerkraft ist nach Überzeugung des Verfassers aufgrund von zahlreichen Beobachtungen in der Natur nichts anderes als ein spiralförmiges Feld.

Spiralförmiges Schwerkraftfeld und Wasserströmungen

Das fließende Wasser ist diesem Feld natürlich genauso ausgesetzt. Und so erklärt dies sehr einfach und einleuchtend die Tatsache, daß Wasserströmungen nie geradlinig, sondern immer in Schlangenlinien erfolgen:



Bild 7: Natürlicher Flußlauf aus der Vogelperspektive

Fazit: Betrachtet man die Naturgesetze, so haben alle eines gemeinsam:

Der Schlüssel zur Wahrheit ist die Einfachheit!

Hierzu empfohlene Publikationen des Verfassers:

-Strukturbildung in Materie infolge Wechselwirkung mit der Raumkraft,
Gruppe der Neuen, 2006 (gruppederneuen.de/publikationen2006)

-Wasser, Wirbel und Schwerkraft
Geobiologie Sachsen, 2009 (geobiologie-sachsen.de/Skripte)

-Einfluß der Behälterform bei der Einlagerung von Kartoffeln im Keller
Geobiologie Sachsen, 2015 (geobiologie-sachsen.de/Skripte)

Behälterdaten:

Kreisrunder Kunststoffvollbehälter, Durchmesser 35cm, Höhe 20cm

Rechteckige Obstkiste aus Holzlatten, 40x48x27cm

Ovaler Behälter aus verzinktem Eisenblech, 75x90x40cm

Rechteckiger Behälter aus Aluminium, 50x60x41cm

In allen Behälter wurden mehrere Lagen Zeitungspapier vor dem Einfüllen der Kartoffeln auf dem Behälterboden ausgelegt.