

Untersuchungen zur Kompostierung von Abfällen aus der kartoffelverarbeitenden Industrie ***Studies of composting of waste from potato processing industries***

STEINMÖLLER, SILKE¹⁾; SIEBER, M.²⁾; MÜLLER, PETRA³⁾; HEINICKE, D.⁴⁾; BÜTTNER, CARMEN¹⁾; BUSCH, G.²⁾

¹⁾ Fachgebiet Phytomedizin, Institut für Gartenbauwissenschaften, Humboldt-Universität zu Berlin

²⁾ Lehrstuhl für Abfallwirtschaft, Brandenburgische Technische Universität zu Berlin

³⁾ Abteilung für nationale und internationale Angelegenheiten der Pflanzengesundheit, Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft

⁴⁾ Pflanzenschutzamt Hannover, Landwirtschaftskammer Hannover

Im Jahr 2003 wurden in der Bundesrepublik Deutschland 2.740.337 t Kartoffeln zu Stärke, Chips, Trocken- und Tiefkühlprodukten sowie zu Branntwein o.ä. verarbeitet. Im Verlauf einer derartigen Verarbeitung fallen unterschiedliche Abfälle an, wie Erden, Kartoffelstücke, Krautreste, Pülpe, Schälabfälle oder Wasch- und Transportwasser. Die Verwertung der Abfälle wird von den einzelnen Betrieben unterschiedlich gehandhabt, einige Abfälle eignen sich dabei gut für eine Verwendung auf landwirtschaftlichen Flächen, z.B. als Sekundärrohstoffdünger. Es besteht jedoch die Möglichkeit, dass in derartigen Abfällen Quarantäneschadorganismen, wie *Clavibacter michiganensis* ssp. *sepedonicus* (Bakterielle Ringfäule), *Synchytrium endobioticum* (Kartoffelkrebs) oder *Globodera pallida* bzw. *Gl. rostochiensis* (Kartoffelzystennematoden) enthalten sind. Eine Verwendung von Abfällen auf landwirtschaftlichen Flächen wird von verschiedenen Gesetzen geregelt, u.a. von der Bioabfallverordnung (BioAbfV.), in der konkrete Behandlungsmaßnahmen für diese Abfälle vorgeschrieben sind. Neben der Vergärung in einer Biogasanlage und der Pasteurisierung ist auch die Kompostierung der Abfälle zugelassen. Dieses Verfahren wird zur Behandlung von Kartoffelabfällen bisher nicht in weitreichendem Maße eingesetzt. Grundsätzlich sind auch nicht alle Abfälle aus der Kartoffelverarbeitung für die Kompostierung geeignet., bei festen und schlammförmigen Abfällen könnte diese Behandlung jedoch eine Alternative zur Vergärung darstellen. Probleme entstehen z.B. durch die geringen Anteile an Trockensubstanz bei Pülpe und bei Kartoffelmischabfällen. Auch die anfallenden Erden sind nicht in Reinform kompostierbar, da die organische Substanz fehlt. Es ist also notwendig, Mischungsverhältnisse der Abfälle untereinander bzw. mit anderen Zusatzstoffen zu ermitteln, die eine ausreichende Temperaturstabilität und eine hohe biologische Aktivität gewährleisten. In ausgewählte Mischungen werden die zu untersuchenden Schadorganismen eingeschleust, um die Wirkung der Kompostierung auf die Erreger zu prüfen.