

Aktuelle Information zu EHEC

Bewährte Düngepraxis des Öko-Landbaus fördert nachhaltig Bodenfruchtbarkeit

Die EHEC-Krankheitswelle begann nach Informationen des Robert-Koch-Institutes Ende April/Anfang Mai in Norddeutschland. Die Quelle für die tragisch und sehr aggressiv verlaufenden EHEC-Infektionen ist bisher nicht bekannt. In diesem Zusammenhang werden auch Fragen zu Praktiken des ökologischen Landbaus mit dem Schwerpunkt Düngung gestellt. Nach wie vor ist unklar, ob und wie die EHEC-Belastung auf Keimen und/oder dem entsprechenden Saatgut entstanden ist. Derzeit liegt sogar die Vermutung nahe, dass Entstehung und Ausbreitung des Erregers nicht in direktem Zusammenhang zu Landwirtschaft oder Gartenbau stehen.

Die hier zusammengetragenen Fakten zum Thema Düngung und Öko-Landbau dienen einer fundierten Hintergrund-Information:

Öko-Landbau vermindert das EHEC-Aufkommen

- Es ist wissenschaftlich belegt, dass EHEC kein spezifisches Bio-Landbau-Problem darstellt. Bei der größten bisher bekannten EHEC-Quelle, dem Mist von Kühen, schneidet der Öko-Landbau im Vergleich zur konventionellen Tierhaltung sogar deutlich besser ab. Eine amerikanische Studie belegt, dass die EHEC-Belastung bei Kühen, die mit hohen Anteilen an energiereichem Kraftfutter gefüttert werden, um das 300-fache größer ist als bei artgerechter raufutter-betonter Fütterung mit Heu und Gras, wie sie auf Bio-Betrieben üblich ist. Intensive Tierhaltung führt zudem zu vermehrtem Antibiotikaeinsatz und Resistenzbildung sowie zu einer insgesamt höheren Keimbelastung. Der ermittelte EHEC-Erregertyp 0104:H4 weist eine achtfache Antibiotikaresistenz auf, was bedeutet, dass er in seinem Leben mit mindestens diesen acht Antibiotika in Berührung gekommen sein muss. Im ökologischen Landbau werden Mist und Gülle als natürliche Ressourcen getreu dem Kreislauf-Prinzip als sorgsam aufbereitete, wertvolle Düngemittel eingesetzt.

Mikroorganismen beleben den Boden

- Schon seit 2004 arbeiten Wissenschaftler im Rahmen eines EU-Projektes an potentiellen Qualitätsbeeinträchtigungen im Gemüsebau und in der Tierhaltung. Auch ein transnationales Forschungsprojekt hat die Frage der Risiken von Krankheitserregern in Gülle und Mist bzw. im Bio-Gemüse in den letzten drei Jahren untersucht. Dabei wurden Empfehlungen ausgearbeitet, die die gute fachliche Praxis der Bio-Gemüseerzeuger stärken. Die biologische Landwirtschaft baut auf eine seit Jahrhunderten bewährte Düngerpraxis auf, die neben der Rückführung der Pflanzennährstoffe Stickstoff, Phosphor, Kalium auch den

nachhaltigen Aufbau der Bodenfruchtbarkeit bewirkt. Diese Praxis zeigt sich gerade vor dem Hintergrund schwindender Phosphorreserven als besonders zukunftsfähig. Außerdem stabilisieren Mikroorganismen den Boden. Ein Boden, der nicht mit leichtlöslichen Stickstoff-Düngern und chemisch-synthetischen Pestiziden belastet wird, ist intensiv belebt - und das ist gut so: In einer Handvoll Boden leben ganz ursprünglich und natürlich mehr Organismen als Menschen auf der Erde. Die Bakterien und Pilze dominieren massenmäßig, obwohl nur ein Bruchteil dieser mikrobiellen Vielfalt bisher überhaupt bekannt ist. Dieser Mikrokosmos stabilisiert die Bodenstruktur, baut Fremdstoffe ab, setzt organisches Material um, liefert dadurch Pflanzennährstoffe nach und trägt wesentlich zur Bildung von Humus bei. Noch intensiver belebt sind Stallmist, Kompost und Gülle, da das reichliche Nährstoffangebot mikrobielles Wachstum stimuliert. Mit der Ausbringung dieser Hofdünger werden die darin gebundenen Nährstoffe auf die landwirtschaftlichen Flächen übertragen und das Wachstum bodenbürtiger Mikroorganismen angeregt. Zahlreiche Langzeitversuche belegen diese positiven Wirkungen der organischen Düngung – und zwar in allen Regionen der Welt.

- Mögliche Risiken bei der Verwendung organischer Dünger werden durch Wärmeprozesse wie bei der Mistrotte und Kompostierung minimiert. Bodenbearbeitung und Pflanzenwurzeln sorgen außerdem für gut durchlüftete landwirtschaftliche Böden, die nachweislich kein bevorzugtes Milieu für kritische Bakterien darstellen. Eine niederländische Studie gibt Hinweise darauf, dass E. Coli-Erreger in Böden mit gutem Humusanteil weniger gute Überlebenschancen haben. Gerade solche Bodeneigenschaften werden durch die regelmäßige Ausbringung von organischen Düngern wie Stall- bzw. Festmist und Kompost erreicht.

Es gibt keine Alternative zur Kreislaufwirtschaft

- Bio-Gärtnerinnen und -Gärtner arbeiten ihre Dünger in den Boden ein und bringen sie nicht auf die Pflanzen aus. Die so genannte Kopfdüngung auf bestehende Gemüsekulturen ist unüblich, konventionell wie ökologisch. Festmist und Kompost werden vor der Saat bzw. Pflanzung ausgebracht und eingearbeitet. Von einer Anwendung nach der Saat oder Pflanzung wird dringend abgeraten.
- Ideal ist die Kompostierung von Mist. Auch die Qualität des Wassers zum Bewässern der Flächen haben die ökologischen Erzeuger im Blick. Und last but not least haben sie sicherzustellen, dass keine tierische Fäkalien aus benachbarten Feldern in die Gemüsezellen ablaufen können.
- Vor allem bei den verbandsgebundenen Öko-Gemüsebetrieben ist eine Gesamtbetriebsumstellung vorgeschrieben. Es gilt ein Verbot des Einsatzes von konventioneller Gülle, Jauche, Geflügelmist und Guano.
- Hygiene wird auch in der Verarbeitung von Bio-Lebensmitteln groß geschrieben. Der Öko-Landbau verwendet dafür organische Säuren, kein Chlordioxid. So werden bei der Entkeimung des Saatgutes sowie im Waschwasser für Lebensmittel (v.a. Gemüse) nur für Bio zugelassene Desinfektionsmittel und -techniken verwendet, etwa organische Säuren wie Ascorbinsäure (E 300), Zitronensäure (E330) und Zitronensaftkonzentrat. In der Verarbeitung von konventionellen Lebensmitteln wird hauptsächlich Chlordioxid eingesetzt. Die unterschiedlichen Wirksamkeiten wurden wissenschaftlich untersucht. Dabei hat sich

gezeigt, dass die für die Verarbeitung von biologischen Lebensmitteln zugelassenen organischen Säuren die Wirksamkeit zeigen, die Lebensmittelsicherheit garantiert. Ein hygienisch besonders wirksamer, unbedenklicher und viel klimafreundlicherer Stoff als das Chlordioxid ist Ozon, das auch in der Aufbereitung ökologischer Gemüse eingesetzt werden kann.

Wissenschaftlicher Kenntnisstand ist, dass keine erhöhte Belastung von Bio-Lebensmitteln mit humanpathogenen Keimen besteht. Der gesamte Produktionsprozess mit Tierhaltung, Hofdüngermanagement, Bodenmanagement, Anbau/Kulturführung, Weiterverarbeitung, Verpackung und Vertrieb sorgt für wertvolle Lebensmittel bei gleichzeitiger höchstmöglicher Schonung der Umwelt. Vor dem Hintergrund schwindender Nährstoffvorräte, wachsender Weltbevölkerung, Ernährungssicherheit und Klimawandel gibt es keine Alternative zur Rückführung von pflanzlichen und tierischen Reststoffen auf Flächen, die direkt oder indirekt zur Lebensmittelerzeugung vorgesehen sind.

Wer mehr wissen will: www.fibl.org

Stand: 15.06.2011

Bund Ökologische Lebensmittelwirtschaft, Marienstr. 19-20, 10117 Berlin
Tel. 030.28482300 Fax 030.28482309 info@boelw.de www.boelw.de