Artikel vom 10.07.2023 · Ausgedruckt am 28.11.2026, 09:36 Uhr

Online: https://lz-rheinland-staging.p-k3txh2.project.space/nachricht/gesundheitsrisiken-durch-die-bewaesserung-von-nutzpflanzen-mit-aufbereitetem-abwasser

Gesundheitsrisiken durch die Bewässerung von Nutzpflanzen mit aufbereitetem Abwasser



Foto: Scheel

Eine Übersichtsarbeit (erschiene im Bundesgesundheitsblatt) beschreibt Effekte und mögliche Gesundheitsrisiken durch resistente Mikroorganismen, Resistenzgene und Biozid- und Arzneimittelrückstände, die durch die Nutzung von aufbereitetem Abwasser zur Bewässerung von Nutzpflanzen entstehen können. Dabei fokussiert die Arbeit auf spezifische Aspekte dieser Kontaminanten und ihrer Interaktionen, strebt jedoch keine allgemeine Bewertung der mikrobiologischen Belastungen an.

In aufbereitetem Abwasser werden regelmäßig Rückstände von antibiotisch wirksamen Arzneimitteln, resistente Mikroorganismen und Resistenzgene nachgewiesen. Diese beeinflussen das Boden- und Pflanzenmikrobiom und können von den Pflanzen aufgenommen werden. Mit einer Interaktion von Antibiotikarückständen und Mikroorganismen ist vor allem vor der Ausbringung der aufbereiteten Abwässer zu rechnen. Sie kann allerdings auch das Pflanzenmikrobiom beeinflussen, inklusive der Gesamtheit seiner Resistenzgene (Resistom). Eine besondere Problematik ergibt sich dadurch, dass Pflanzen als Lebensmittel häufig roh, also ohne keimreduzierende Verarbeitungsschritte verzehrt werden. Gründliches Waschen pflanzlicher Lebensmittel beeinflusst das Pflanzenmikrobiom nur geringfügig. Zerkleinerungsschritte bei der Verarbeitung können hingegen zur Vermehrung vorhandener Mikroorganismen beitragen, so dass danach eine gründliche Kühlung erforderlich ist.

Bei der Aufbereitung von Abwässern, die zur Bewässerung von Nutzpflanzen eingesetzt werden sollen, werden neue Verfahren zur Elimination von Mikroschadstoffen und Mikroorganismen benötigt, um das Risiko einer verstärkten Exposition von Verbraucherinnen und Verbrauchern gegenüber übertragbaren Resistenzgenen und resistenten Bakterien weiter zu reduzieren.

Lesen Sie hier den kompletten Artikel.

Quelle: Smalla, K., Kabisch, J., Fiedler, G. *et al.* Gesundheitsrisiken durch die Bewässerung von Nutzpflanzen mit aufbereitetem Abwasser, das Antibiotikarückstände, Resistenzgene und resistente Mikroorganismen enthält. *Bundesgesundheitsbl* **66**, 660–668 (2023). doi.org/10.1007/s00103-023-03710-7