

Entkeimungsverfahren für Kräuter und Gewürze

Dr. Lothar Kabelitz

PhytoLab GmbH & Co. KG, Vestenbergsgreuth

Eine mikrobielle Belastung von Kräutern und Gewürzen bei Anbau, Ernte und Lagerung ist selbst bei der Anwendung von Hygienekonzepten unvermeidbar. Zudem sind oftmals bestimmte Mikroorganismen in Form von Spotkontaminationen in den Rohdrogen vorhanden. Die Abwesenheit von Keimen, für die eine Null-Anforderung besteht, kann trotz eines mikrobiologischen Befundes „abwesend“ nicht gewährleistet werden.

In Abhängigkeit von der Verwendung von Kräutern und Gewürzen werden deshalb spezifische Anforderungen an die mikrobiologische Reinheit gestellt, die meistens nicht ohne Keimreduktionsverfahren gewährleistet werden können.

Bei den Entkeimungsverfahren ist zwischen thermischen und nicht thermischen Verfahren zu unterscheiden.

Die thermischen Verfahren haben den Nachteil, dass durch die Art der Zufuhr der Wärme mehr oder weniger starke Qualitätseinbußen bei den behandelten Produkten auftreten können. Dabei kann es sich um Bräunungseffekte, Verlust von ätherischen Ölen, negative Veränderungen von Geruch und Geschmack, bis hin zu Verbrennungen handeln. Neben Heißluft, Infrarot und Dampf werden auch elektrothermische Verfahren verwendet. Interessant ist auch das Verfahren der Keimreduktion mittels Extrusion.

Nicht thermische Verfahren sind teilweise nicht für feste Lebensmittel geeignet, oxydierende Gase können starke sensorische Veränderungen der behandelten Produkte bewirken. Ethylenoxid ist in der EU verboten, bei den innovativen Impulsverfahren liegen teilweise zu wenig Erfahrungen vor und die Behandlung mit ionisierenden Strahlen wird von den Verbrauchern nicht akzeptiert.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die thermischen Verfahren teilweise interessante Optimierungen erfahren haben und dass es bei den elektrothermischen Verfahren interessante Innovationen gibt. Auch bei den nicht thermischen Verfahren gibt es interessante Innovationen, die sich jedoch erst noch in der Praxis bewähren müssen.