

# Mögen Sie Äpfel mit erhöhter Radioaktivität?

Viele Jahre war der Ertrag recht spärlich, bis mir ein Fachmann von dem notwendigen richtigen Obstbaumschnitt berichtete. Also wurde ich Lehrbub beim Vorsitzenden des hiesigen Gartenbauvereins. Der Fachmann zeigte mir, wie es richtig zu machen ist. Die Ernten wurden von Jahr zu Jahr größer. Bald waren es schon so viele Äpfel von den zwei Bäumen, dass wir nicht mehr alle Früchte verzehren konnten, also wurden die unansehnlicheren Früchte zu Saft verarbeitet. Nur einen Nachteil hatten die vielen Äpfel: Sie waren nicht so schön, sie hatten außen schorfigen Bereiche mit dunklen Stellen im Inneren bis zum Kernhaus. Da wusste der Fachmann vom Gartenbauverein keinen Rat, er verwies mich an die nächst höhere Instanz, den Fachleuten von riesigen Gartencenter im Nachbarort. Die Antwort dort war recht eindeutig: Kaliummangel, evt. könnte auch Pilzbefall die Ursache sein. Ich wollte nicht spritzen, zudem erschien Kaliummangel eine logische Erklärung zu sein. Bei großen Erntemengen genügt die Remineralisierung des Bodens nicht mehr zu Versorgung der Pflanzen mit Nährstoffen. Es muss gedüngt werden, gerade das war die segensreiche Erfindung des Justus von Liebig gewesen. Also habe ich sogleich Kali-Obstbaumdünger gekauft, zwei Packungen zu je 2,5kg.

In Kalium ist besonders viel Radioaktivität enthalten, Kalium-40 ist die wichtigste Quelle von Radioaktivität, mit der jeder Mensch sich selber und seine Umwelt bestrahlt. Ich hatte diese Strahlenquelle im Rucksack vom Gartencenter bis nach Hause getragen. Es war mir ein leichtes, aus den Angaben auf der Packung die Menge der Radioaktivität zu errechnen: Es waren 15 000 Becquerel Radioaktivität in zwei einfachen Pappschachteln [1]! Und die Strahlung von Kalium-40 ist harte Gamma-Strahlung von erheblicher Reichweite, das  $d \frac{1}{2}$  in Luft sind ca. 95 Meter [2]. Diese Gamma-Strahlung hat mich durchbohrt, als ich den Rucksack heim trug. Vielleicht wurde ich dabei total „verstrahlt“, aber das weiß ich nicht so genau, jedenfalls habe ich nichts davon bemerkt. Ich habe den Obstbaumdünger nach Anleitung unter meinen Apfelbäumen verteilt, damit habe ich 15 000 Becquerel Radioaktivität in der Umwelt verteilt. „Freisetzung von Radioaktivität“ in der Umwelt, das hat schon oft knallige Schlagzeilen in der Presse zur Folge gehabt; also gut, dass ich von niemandem bei meinem evt. verwerflichen Tun beobachtet wurde.

Jetzt ist es Herbst, die Apfelernte liegt sorgsam ausgebreitet im Keller. Und was für schöne Äpfel, makellos, kein Schorf mehr, keine dunklen Stellen mehr im Inneren. Also muss die Vermutung mit dem Kaliummangel gestimmt haben. Dann haben unsere Äpfel jetzt aber auch mehr Radioaktivität als in den vergangenen Jahren – erhöhte Radioaktivität. Ich kann das durch Nachmessen nicht beweisen, weil mir die Gerätschaften dazu fehlen. Aber der Erfolg spricht für sich, ein weiterer Beweis ist nicht erforderlich.

Es gibt Apfelstrudel, eine wahrhaft köstliche alpenländische Spezialität, Apfelstrudel mit erhöhter Radioaktivität. Und wir haben wieder Früchte zu Saft verarbeiten lassen, Apfelsaft mit erhöhter Radioaktivität – wer kann dazu schon „nein“ sagen? Und wer bei mir vorbeikommt, dem werde ich gern eine

Kostprobe der erhöhten Radioaktivität anbieten.

Und im nächsten Jahr werde ich wieder eine Portion Radioaktivität in unserem Garten verstreuen, ich mache ähnliches wie unsere Landwirte [3]. Die Umweltminister in Land und Bund werden es wohl nicht bemerken, sie sind mit „Klimaschutz“ beschäftigt. Nur der Präsident des Bundesamtes für Strahlenschutz darf es bemerken, der soll nämlich auch gelernter Gärtner sein, versteht also viel von Radioaktivität und von Gartenbau...

Dr. Lutz Niemann für EIKE

[1] Obstbaumdünger ist ein Mischdünger mit weiteren Spurenelementen Phosphor und Stickstoff. In Phosphordünger kann viel Radioaktivität enthalten sein, weil in den Lagerstätten (z.B. in Marokko) neben im phosphorhaltigen Mineral auch Uran vorliegt. Nach Angaben von Fachleuten kann sich durch Uran und deren Zerfallsreihe die Aktivität des Düngers auf das Doppelte erhöhen. Daher könnte die Gesamtaktivität 30 000 Bq erreichen, wobei sich in den U-Zerfallsreihen viel alpha-Strahler befinden mit einer 20-fach höheren biologischen Wirksamkeit als beta- oder gamma-Strahler.

[2] „d  $\frac{1}{2}$  = 95 Meter“ bedeutet, dass bei einem parallelen Strahl nach 95 Metern die Intensität auf die Hälfte abgesunken ist.

[3] Die Kali+Salz AG fördert in Deutschland jährlich etwa 6 mal 10 hoch 12 Becquerel K-40 an die Erdoberfläche. Davon gelangen 2 bis 3 mal 10 hoch 12 Becquerel als Kali-Dünger auf deutsche landwirtschaftliche Flächen, und später wird mit Speisen und Getränken von den Menschen in unserem Lande jährlich etwa genau diese Menge an K-Aktivität konsumiert. Unser „Verzehr“ von Radioaktivität ist ein ganz natürlicher Vorgang, der zum normalen Leben gehört.