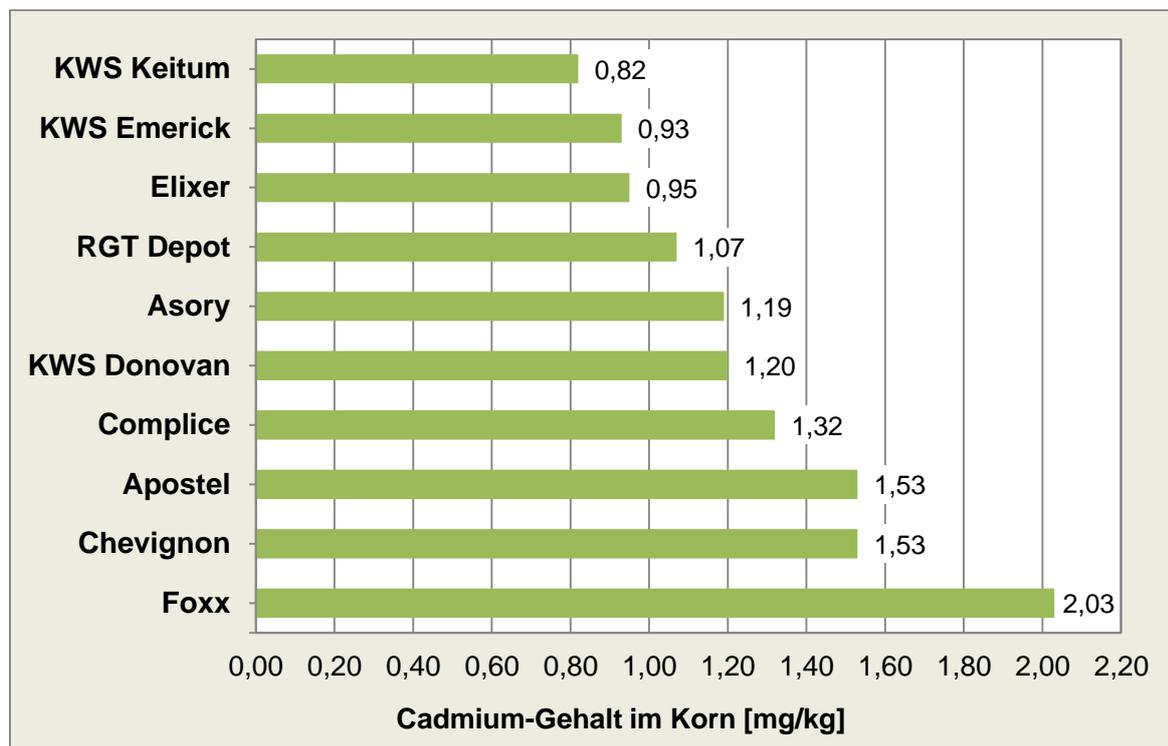


Sortenabhängige Cadmiumaufnahme durch Winterweizen

Staatliche Betriebsgesellschaft für Umwelt und Landwirtschaft (BfUL), 08-2023

Ein wesentlicher Teil der landwirtschaftlich genutzten Flächen in Sachsen weist aufgrund geogener Ursachen und als Folge der Bergbaugeschichte erhöhte Cadmiumgehalte auf. Das Element wird von Pflanzen durch die Wurzel aus dem Boden aufgenommen. Aufgrund seiner schädlichen Auswirkungen auf Mensch und Tier ist es in Lebens- und Futtermitteln unerwünscht, die zulässigen Höchstgehalte sind gesetzlich geregelt. Die BfUL ermittelte im Jahr 2023 für Winterweizen einen Schwellenwert von 0,5 mg/kg Cadmium im Boden. Bis zu diesem Wert wird der Lebensmittelhöchstgehalt nach VO (EU) 2023/915 relativ sicher eingehalten. Bei einer Cadmiumkontamination der Ackerflächen im Bereich des Schwellenwertes kann die Sortenauswahl eine entscheidende Rolle für die Vermarktung spielen.

Die Cadmiumaufnahme von Weizen ist von der Sorte abhängig. Seit vielen Jahren führt die BfUL deshalb Gefäßversuche zur Überprüfung der sortenspezifischen Cadmiumaufnahme durch. Die zu prüfenden Sorten werden dazu jährlich vom Referat 94 des LfULG empfohlen. In der Vegetationsperiode 2022-2023 wurden unter den konstanten Bedingungen eines modernen Gewächshauses zehn aktuelle Weizensorten angebaut und bis zur Reife gebracht. Der einzige variable Prüffaktor war hierbei die Sorte. Die Ergebnisse sind in folgendem Diagramm dargestellt.



Wenig Cadmium nahmen die Sorten **KWS Keitum**, **KWS Emerick** und **Elixer** auf. Eine deutlich höhere Cadmiumaufnahme, zum Teil über das Doppelte von KWS Keitum hinaus, wurde bei **Apostel**, **Chevignon** und **Foxx** beobachtet. Die Übertragbarkeit der Ergebnisse aus Gefäßversuchen auf Praxisschläge ist hinsichtlich der gemessenen Absolutgehalte eingeschränkt. Wichtige Parameter, die die Elementaufnahme durch die Wurzel beeinflussen, wie z.B. Durchwurzelung oder Wasserversorgung, stellen sich im Gefäßversuch anders dar als auf dem Feld. Die gefundene Reihung der Sorten hinsichtlich ihrer Cadmiumaufnahme hat jedoch auch unter Praxisbedingungen Bestand.