Herr Dr. Reinirkens hielt seinen Vortrag.

(Anmerkung der Verwaltung: Die Präsentation wird der digitalen Niederschrift beigefügt und ist über das Kreistagsinformationssystem verfügbar.)

KTM Kuhn bedankte sich für den Vortrag. Es sei erfreulich, dass der Rhein-Sieg-Kreis im nordrhein-westfälischen Vergleich gute Ergebnisse bei der Anzahl der Analysen und bei den Beprobungen mit Blick auf die Belastung der Böden verzeichnen könne. Er betonte die Wichtigkeit einer solchen Erhebung vor und nach der Überschwemmung im Jahr 2021, um die Entwicklung von Bodenbelastungen nachvollziehen zu können. Er fragte, inwieweit an Standorten mit größerer Belastung eine Beurteilung der Schwermetallwerte in der Bodenlösung hinsichtlich einer Verfügbarkeit für Pflanzen und einer Aufnahme in die Nahrungskette erfolgt sei.

Herr Dr. Reinirkens erklärte, dass stichprobenartig Ammoniumnitratauszüge, die den Transfer von Stoffen aus dem Boden in die Pflanze beschreiben, gemacht worden seien, hier seien keine Auffälligkeiten festgestellt worden. Mithilfe von Algorithmen zur Umrechnung werde jeder Schwermetallgehalt für die betroffenen Stoffe überprüft. Es würden Bewertungskarten erstellt und kenntlich gemacht, an welchen Stellen Schwellenwerte erreicht oder überschritten würden, um Handlungsbedarf für die Verwaltung aufzuzeigen. Eluatuntersuchungen seien nicht gemacht worden, da diese im Rahmen des Projekts zur Anfertigung digitaler Bodenbelastungskarten nicht vorgesehen seien.

KTM Kuhlmann bedankte sich ebenfalls für den Vortrag und fragte, anhand welcher Kriterien die im Rhein-Sieg-Kreis festgestellten Belastungen als unbedenklich eingestuft würden. Weiterhin fragte er, ob auf Flächen, auf denen Klärschlamm zur Düngung aufgebracht wurde, Probleme festgestellt worden seien.

Herr Dr. Reinirkens erläuterte, dass die Bundes-Bodenschutzverordnung als Bewertungsgrundlage diene. Die Aussage, wonach Belastungen gering seien, orientiere sich an den in der Verordnung festgelegten Schwellenwerten. Die Auswertung, an welchen Stellen Schwellenwerte überschritten würden, liege noch nicht vor, dies dürfe aber nicht an vielen Stellen der Fall sein. Eine Ausnahme stellten die Auenböden dar, auch dort seien Ursache und Wirkung, sowie potentielle Gefährdungen noch zu beurteilen. Unter Umständen seien Nutzungseinschränkungen angezeigt. Im Wesentlichen seien Grünlandflächen in den Auen vorzufinden, hier lasse die Bundes-Bodenschutzverordnung höhere Werte zu. Flächen, auf denen Klärschlamm aufgebracht wurde, seien im Vorfeld der

Untersuchung identifiziert worden. Im Untersuchungsergebnis seien lediglich an zwei

bis drei Stellen erhöhte Werte bei PFAS festgestellt worden. Hier müsse die Herkunft des Klärschlamms geklärt werden. Er weise darauf hin, dass die Düngemittelverordnung in Verbindung mit der Klärschlammverordnung zu hohe Schwellenwerte für das Aufbringen auf den Boden zulasse.

SkB Schön erkundigte sich nach der Messmethodik, sowie nach den gemessenen Gesamtgehalten und danach, ob auf den Karten auch die pH-Werte dargestellt würden, zumindest für den Wald werde dies als hilfreich erachtet. Er wies außerdem darauf hin, dass It. Vortrag im Hanftal in Hennef erhöhte Bleiwerte festgestellt worden seien. Dies könne im Sediment des Auwaldes gewesen sein; in Krautscheid befinde sich jedoch auch das ehemalige Varta-Werk, wo Blei aus Altbatterien gewonnen wurde. KTM Schön fragte, ob dort Bergbau betrieben worden sei, wo Bleierze abgebaut worden seien und mit dem die Einträge zu erklären seien, oder ob diese mit der Bleihütte in Verbindung zu bringen seien.

Herr Dr. Reinirkens erläuterte, die erhöhten Werte seien aufgefallen. In Auen und Abwässern seien grundsätzlich die Hinterlassenschaften von solchen Industriestandorten in der Nähe von Erzvorkommen zu finden. Die Stellen, an denen die Bleiwerte erhöht seien, seien mit altem Erzabbau in Verbindung gebracht worden. Auf Nachfrage von KTM Schön hinsichtlich des Waldes und des dortigen Eintrags, sowie einer vermuteten Luftimmission, erklärte Herr Dr. Reinirkens, es seien beide Quellen vorhanden.

Zur Methodik erläuterte Herr Dr. Reinirkens, die Ackerböden seien von 0 bis 30 cm beprobt worden, Grünlandböden von 0 bis 10 cm, Waldlandböden im Auflagehumus und von 0 bis 5 cm.

<u>KTM Engelhardt</u> bedankte sich für den Vortrag und fragte, ob die Proben auch mit Blick auf Mikroplastik untersucht wurden. <u>Herr Dr. Reinirkens</u> verneinte dies.

SkB Wagner erklärte, dass aufgrund von Säureschüben in den Achtziger und Neunziger Jahren in Nordrhein-Westfalen flächendeckend Kompensationskalkungen vorgenommen worden seien. Er fragte, ob die im Wald festgestellten Werte Anlass zu neuen Überlegungen böten, da die Kalkungen damals aufgrund von Konflikten mit Artenschutz-Gesichtspunkten eingestellt worden seien.

Herr Dr. Reinirkens erklärte, die pH-Werte in den Wäldern lägen knapp über 3, jedoch deutlich unter 4. Das Aussetzen der Kompensationskalkungen habe dazu geführt, dass in den Waldböden andere Pufferbereiche vorlagen und leicht verlagerbare Schwermetalle dort nicht mehr zu finden seien. Bei landwirtschaftlichen Flächen seien durch die Vorgaben der guten fachlichen Praxis die Boden-pH-Werte derart

stabil, dass der Schadstofftransport in die Pflanze oder durch Auswaschungen verhindert werde.

<u>KTM Kraatz</u> bedankte sich für den Vortrag und fragte, ob etwaige Bodenbelastungen durch Cäsium und ähnliche Stoffe durch das Unglück von Tschernobyl im Jahr 1986 untersucht worden seien.

<u>Herr Dr. Reinirkens</u> erklärte, eine Untersuchung diesbezüglich habe nicht stattgefunden.

SkB Schön äußerte die Auffassung, die pH-Werte und das Fichtensterben sollten nochmal ins Auge gefasst werden. Er habe den Eindruck, dass nicht nur der Klimawandel, sondern auch die sauren Waldböden zum Verlust der Wurzeln bei Fichten führten, woraufhin diese bei Trockenheit kein Wasser aus tieferen Schichten mehr ziehen könnten. Kalkungen des Waldbodens könnten insofern sinnvoll sein.