Erläuterung der Gründe für den Rückgang von Phosphor (P) in den Messwerten des NLWKN im Jahr 2019 – Fachausschusssitzung NLFWV vom 14.03.2022

Diese Erläuterung wurde vom NLWKN und der Unteren Wasserbehörde recherchiert und abgestimmt.

Auf Grundlage einer Landesweiten Nährstoffmodellierung des NLWKN wurde festgestellt, dass im langjährigen Mittel im Bearbeitungsgebiet 27 Jeetzel die P-Emissionen je zu etwa 23 % aus Erosion (im Sinne von Eintrag von Bodenmaterial mit angereicherten Nährstoffen mit dem Oberflächenabfluss) sowie landwirtschaftlichen Dränen/Entwässerung stammen. Weiterer Eintragspfad ist das Grundwasser mit ca. 20 % der P-Emissionen in die Oberflächengewässer. Die Einträge durch Punktquellen (3%) sowie atmosphärische Einträge (2%) können untergeordnet werden.

In trockenen Jahren sind diese Haupteintragspfade „landwirtschaftlichen Dränen/Entwässerung“ sowie „Erosion“ für P in die Entwässerungsgräben (Gewässer 3. Ordnung) deutlich reduziert, sodass auch an den Messstellen in den Gewässern 2. Ordnung geringere P-Konzentrationen festgestellt wurden. Der Eintragspfad „Erosion“ ist eher im Rückblick als relevant zu bewerten und mittlerweile voraussichtlich aufgrund angepasster landwirtschaftlicher Praxis (Einbringung von Düngemittel und Gülle in den Boden) dem Pfad „landwirtschaftlichen Dränen/Entwässerung“ untergeordnet. Im Jahr 2019 wurde beobachtet, dass viele Entwässerungsgräben fast oder sogar vollständig trockengefallen sind.

Somit wird gefolgert, dass „landwirtschaftlichen Dränen/Entwässerung“ der Haupteintragspfad für P in die Gewässer und die geringere P-Belastung im Jahr 2019 auf die Trockenheit und resultierend geringere Entwässerung / Drainage der Flächen zurückzuführen ist.

Das Trockenjahr 2018 wird demgegenüber auf Grundlage des gewählten Betrachtungszeitraum (2014 bis 2018) durch das nasse Jahr 2017 relativiert, sodass die Effekte bei Betrachtungen einzelner Jahre wie 2019 deutlicher ins Gewicht fallen.

T. Rospunt
Aufgabenbereichsleiter
NLWKN

Dr. K. Bardowicks
Leiterin
Untere Wasserbehörde