

7.4 Langzeitauswertung des Ioneneintrags im Niederschlag

Seit mehr als 20 Jahren werden in Oberösterreich die Niederschläge nass und trocken getrennt gesammelt und auf Ionen und bis 2007 auch auf Schwermetalle analysiert. Die folgenden Grafiken stellen jeweils die Summe aus nassem („Saurer Regen“) und trockenem („Staubniederschlag“) Eintrag dar.

Die Beurteilung der Einträge muss lokal anhand der jeweiligen Critical Loads erfolgen. Critical Loads sind ökologische Belastungsgrenzen (Frachten, Depositionsraten) für die Wirkung von Luftschadstoffen auf Ökosysteme. Ihre Einhaltung gewährleistet nach gegenwärtigem Wissensstand, dass langfristig keine negativen Auswirkungen auf das jeweilige Ökosystem auftreten.

Ihre Höhe richtet sich nach den jeweiligen Standorteigenschaften (Boden, Vegetation, Klima etc.). Für die Berechnung der Critical Loads werden die Raten der Stoffeinträge dem Puffer- und Speicherpotential des konkreten Ökosystems gegenübergestellt. Daraus ergibt sich eine langfristig tolerierbare Stoffeintragsrate.

Critical Loads wurden in Europa für Stickstoff-, Schwefel- und Schwermetalleinträge bestimmt, da diese Stoffe in Folge der Eutrophierung, Versauerung und/oder toxischen Wirkung erhebliche Auswirkung auf den Zustand und die Veränderung von Ökosystemen haben.

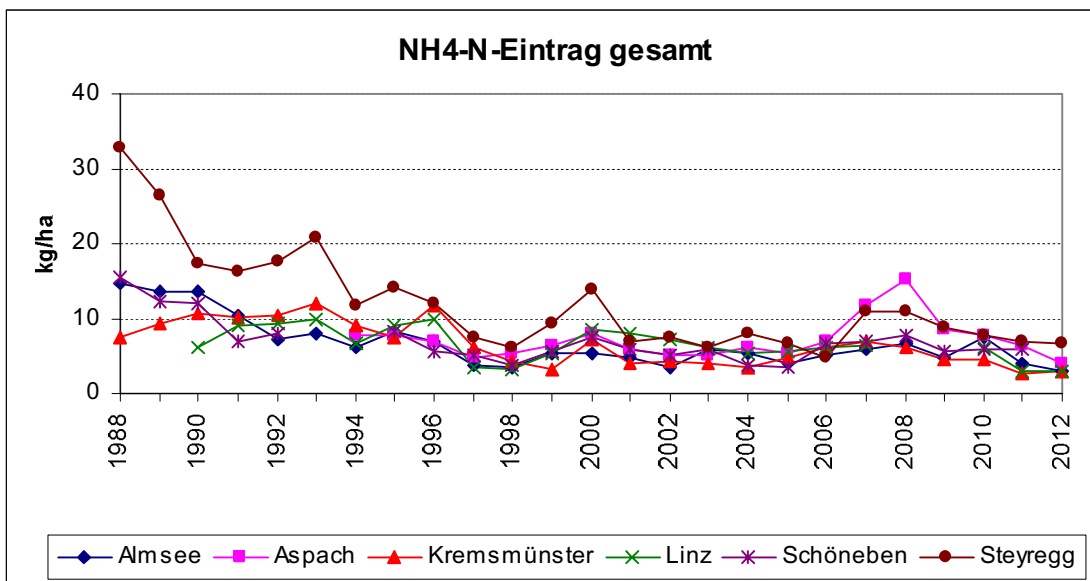


Abbildung 46: Ammonium-Stickstoffeintrag

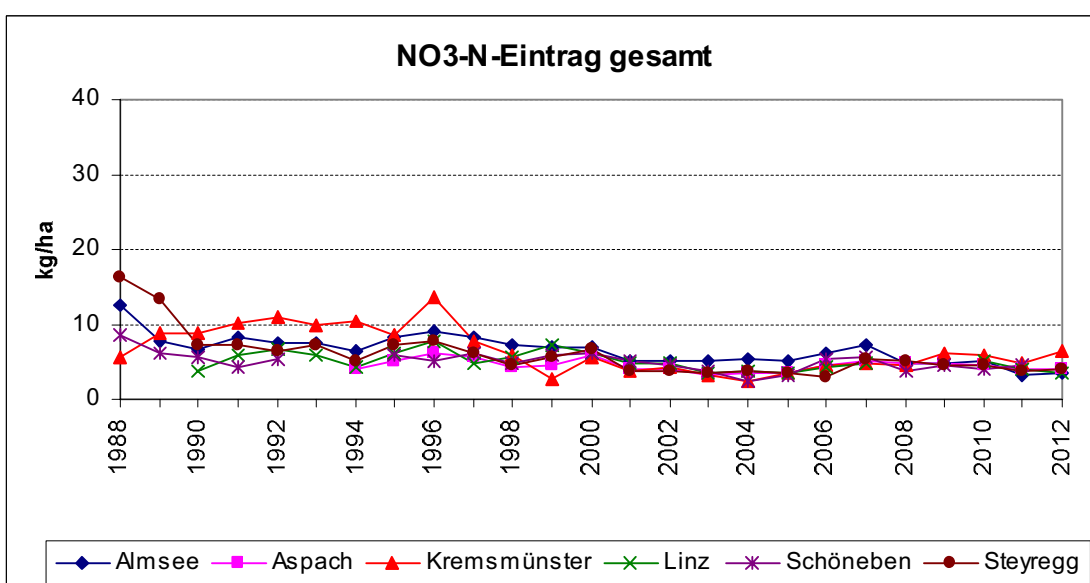


Abbildung 47: Nitrat-Stickstoffeintrag

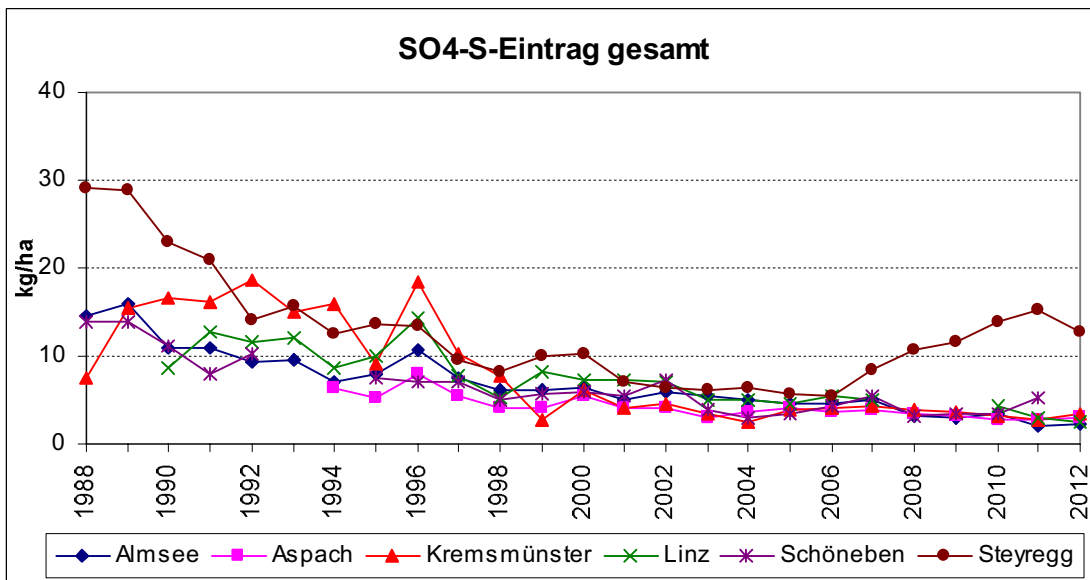


Abbildung 48: Sulfat-Schwefeleintrag

Während der Eintrag an Nitrat- und Ammoniumstickstoff gegenüber den Vorjahren überall annähernd konstant blieb, fällt der seit einigen Jahren höhere Sulfateintrag in Steyregg auf. Immerhin ist er 2012 nicht weiter gestiegen.

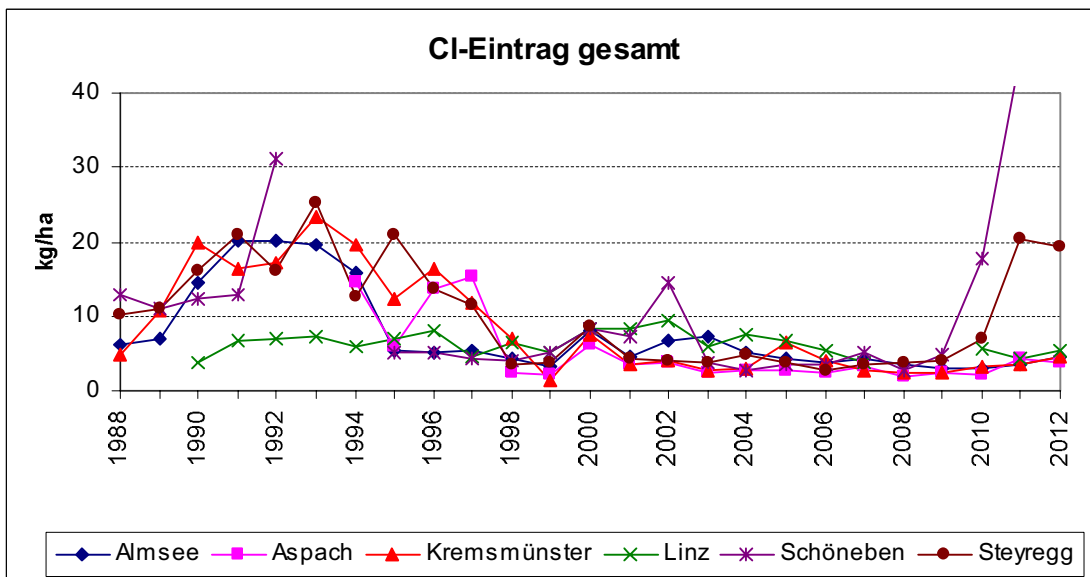


Abbildung 49: Chlorid-Eintrag

Eigenartig verhält sich der Chlorideintrag in den letzten Jahren in Steyregg und insbesondere in Schöneben. Der hohe Jahreseintrag ab 2010 ist auf einige sehr hohe Einzeleinträge jeweils im Sommer zurückzuführen. Wäre es im Winter, würde man der Salzstreuung die Schuld geben. So könnte es sich um den Einfluss einer nahe gelegenen größeren Baustelle handeln, z.B. durch Abwehungen von vorbeifahrenden Baufahrzeugen. Sowohl Steyregg als auch Schöneben waren früher vom Verkehr praktisch unbelastet. In Schöneben ist Verkehr durch die Öffnung des Grenzübergangs entstanden, in Steyregg wurde die Station verlegt. In beiden Fällen dürften die Chlorideinträge jetzt nicht mehr für ein größeres Gebiet repräsentativ sein.