

Problem und Verursacher

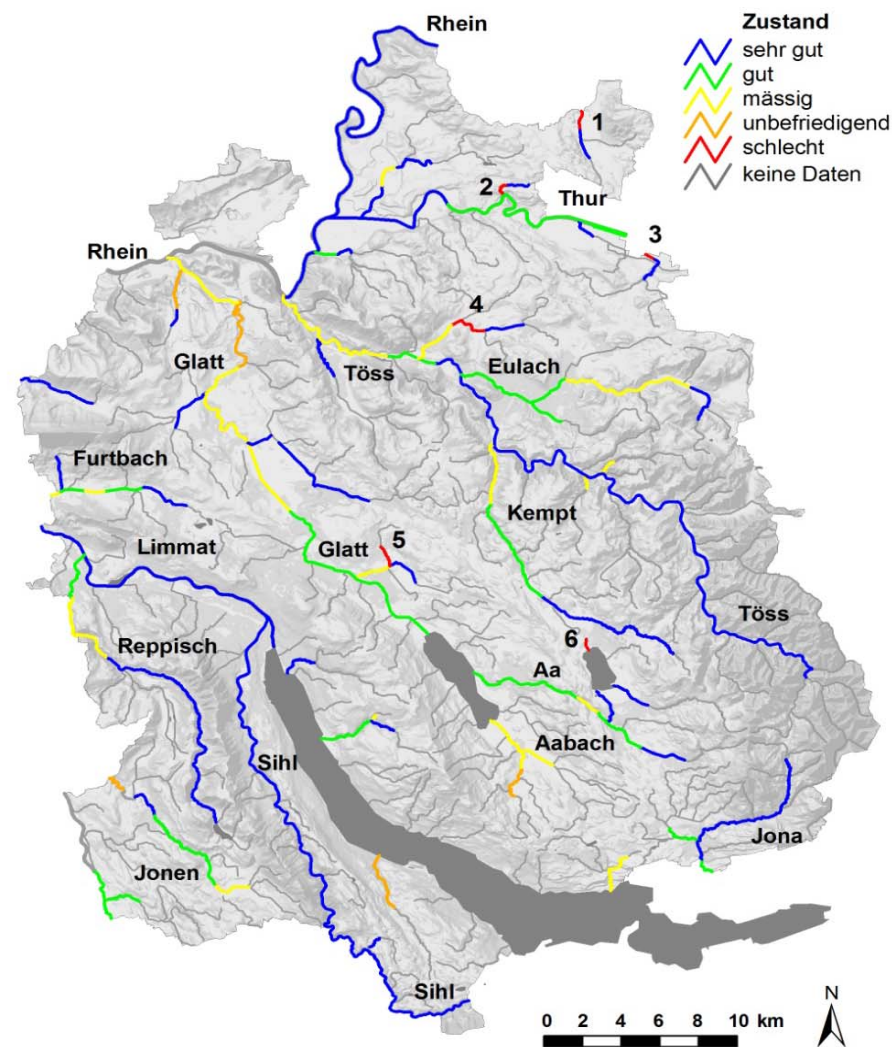
Während in Seen die Produktion von Biomasse massgeblich durch Phosphat limitiert wird, reichen in Fliessgewässern die geringen natürlichen Konzentrationen für ein gutes Wachstum der Pflanzen, da durch das strömende Wasser dieser Nährstoff stets nachgeliefert wird. In natürlichen, vom Menschen nicht belasteten Fliessgewässern liegen die Phosphatkonzentrationen unter $0.02 \text{ mg PO}_4\text{-P/l}$. Phosphat wird stark an Bodenpartikel gebunden und deshalb kaum ausgewaschen, jedoch durch Erosion von Feststoffen in die Gewässer eingetragen.

Einleitungen aus Abwasserreinigungsanlagen und Entlastungen bei Starkregen aus der Kanalisation tragen zur weiteren Phosphorbelastung bei. Im Kanton Zürich gibt es nur noch wenige ARA ohne Phosphatfällung. Diese befinden sich nicht im Einzugsgebiet von Seen. Für die übrigen Anlagen gilt als Einleitungsbedingung für Gesamtphosphor $0.8 \text{ mg P}_{\text{tot}}/\text{l}$ im Ablauf oder ein verschärfter Wert von $0.2 \text{ mg P}_{\text{tot}}/\text{l}$ bei grösseren ARA im Einzugsgebiet von Seen. Wegen der grossen Bedeutung von Phosphat als Nährstoff in Seen wurde auch die Zielvorgabe für Fliessgewässer im Einzugsgebiet von Seen tiefer angesetzt als bei den übrigen Gewässern.

Beurteilung

Die Mehrheit der Fliessgewässer weist bezüglich der Phosphatbelastung einen sehr guten oder guten Zustand auf. Insgesamt erfüllten 87.6 % aller Proben in den Jahren 2010/ 11 die Zielvorgabe.

Hohe Phosphatwerte wurden im Mülibach nach der ARA Stammertal (1) und im Lattenbach unterhalb der ARA Ossingen (2) gemessen. Beide Anlagen verfügen über keine Phosphatfällung und es wäre ökologisch unbegründet bei diesen Anlagen eine Verschärfung der Einleitungsbedingungen durchzusetzen. Der Ellikerbach nach ARA Ellikon (3) wies vor allem im August 2010 schlechte Phosphatwerte auf. Die ARA Ellikon erfüllt die Einleitungsbedingungen für Phosphat nur sehr knapp, was zusammen mit einem ungünstigen Verdünnungsverhältnis bei Trockenwetterabfluss zu hohen Phosphatwerten führt. Die Verbesserung der Phosphatfällung in der ARA Ellikon ist in Planung.



Zielvorgabe	im Einzugsgebiet von Seen	= $0.04 \text{ mg PO}_4\text{-P/l}$
	übrige Gewässer	= $0.08 \text{ mg PO}_4\text{-P/l}$

Wegen ungenügender Verdünnung des gereinigten Abwassers mit Bachwasser wurden auch im Chrebsbach nach ARA Seuzach (4) und im Altbach Dietlikon vor Chriesbach (5) schlechte Phosphatwerte festgestellt, ebenso im Seezufluss bei Pfäffikon unterhalb der ARA Pfäffikon (6).

Handlungsbedarf

- Halten des hohen Standes bezüglich Phosphatfällung auf den ARA.

