



Äusserer Aspekt

Was bedeutet "Äusserer Aspekt"?

Nachteilige Einflüsse auf ein Gewässer lassen sich manchmal auch von blossem Auge feststellen. Diese mehr oder weniger gut sichtbaren Verunreinigungsanzeichen nennen wir den "äusseren Aspekt" eines Gewässers. Mit Hilfe des äusseren Aspekts lässt sich der Zustand eines Gewässers rasch und mit wenig technischem Aufwand grob beurteilen.

Schlamm

Auf der Bachsohle sichtbare Schlammdepots stammen in der Regel aus Abwasserreinigungsanlagen. Solche Depots weisen entweder auf konstruktive Mängel oder betriebliche Probleme der betreffenden Anlage hin. Schlamm verschliesst die Zwischenräume der Gewässersohle und zerstört dadurch den Lebensraum der Kleinlebewesen.



Schlamm auf der Gewässersohle.

Schaum

Schaum im Gewässer entsteht durch Reste von Reinigungsmitteln in Kläranlagenabläufen oder

durch Jauche, welche in die Gewässer geschwemmt wird. Abwasserschaum ist meistens weiss, Schaum von Jauche eher bräunlich. Schaum kann sich auf die Gewässerlebewesen negativ auswirken. Allerdings gibt es auch "natürlichen" Schaum, welcher von Wasserpflanzen produziert wird.



Schaum aus einem Kläranlagenablauf.

Trübungen

Treten bei niedriger Wasserführung in einem Gewässer Trübungen auf, so weist dies auf den Eintrag von Schmutzwasser hin. Trübungen sind nicht nur ästhetisch störend, sie können gleich wie Schlammeinträge via Sedimentation die Zwischenräume der Gewässersohle verschliessen. Insbesondere für Fische können hohe Trübungen problematisch sein.



Trübung.

Entlastungsrückstände

Als Entlastungsrückstände bezeichnet man WC-Papier, Slipeinlagen, Wattestäbchen und andere unappetitliche Dinge, welche an Büschen und Ästen entlang der Flüsse und Bäche hängen geblieben sind. Dies kommt daher, dass bei starkem Regen die Kläranlagen überfordert sind und deshalb die Abwasserkanäle überlaufen. Das Abwasser aus unsern Haushalten gelangt dann, vermischt mit dem Regenwasser, ohne vorher gereinigt zu werden, direkt in die Gewässer. Entlastungsrückstände weisen somit auf Mängel im Kanalisationssystem hin.

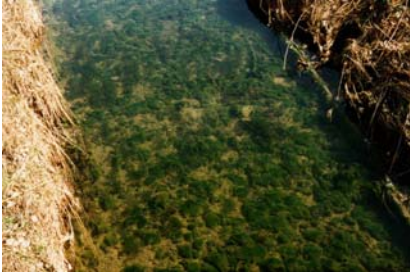


Entlastungsrückstände.

Algen

Algen gehören zur natürlichen Gewässerflora. Treten sie jedoch übermässig stark in Erscheinung, so ist dies ein Hinweis, dass "etwas nicht stimmt". Fehlender Uferbewuchs (viel Licht), ein üppiges Nährstoffangebot oder das Fehlen von pflanzenfressenden Gewässerorganismen begünstigen das Algenwachstum. Übermässig viele Algen sind einerseits ästhetisch störend, andererseits führt die Zersetzung von abgestorbenen Algen zu einer erhebli-

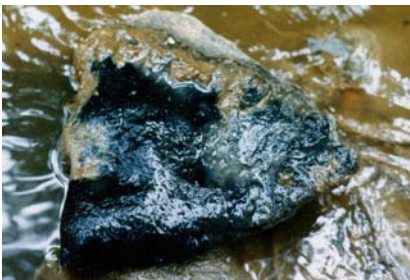
chen organischen Belastung und als Folge davon zu Sauerstoffmangel im Gewässer.



Grüne Algen.

Eisensulfidflecken

Ist in der Gewässersohle zu wenig Sauerstoff vorhanden, so bilden sich an den Unterseiten der Steine schwarze Eisensulfidflecken. Sie weisen auf ein grosses Angebot von Schmutzstoffen hin, bei deren biologischem Abbau viel Sauerstoff verbraucht wird. Ein zu grosser Sauerstoffverbrauch kann im Extremfall zu einem Fischsterben führen.



Schwarzer Eisensulfidfleck.

Wimperntierkolonien

Die mikroskopisch kleinen Wimperntiere ernähren sich von Bakterien und Schmutzpartikeln. Ungereinigte oder schlecht gereinigte Abwässer sind voll davon. Deshalb bilden sich bei zu starker Belastung eines Gewässers mit Abwasser ganze Kolonien von Wimperntierchen als weissliche, schleimige Beläge auf den Steinen im Wasser.



Wimperntierkolonie auf Stein (weissliche Flecken).

Abwasserpilz

Abwasserpilz kann überall dort entstehen, wo nährstoffreiches, ungereinigtes oder schlecht gereinigtes Abwasser in ein Gewässer gelangt. Auch die Einleitung von Saft aus Futtersilos kann zu einer Verpilzung der Bachsohle führen. Der Abwasserpilz ist kein eigentlicher Pilz, sondern ein Bakterium, das in Form langer Fäden wächst und dadurch ein pilzartiges Aussehen erhält.



Fadenförmig wachsender Abwasserpilz.