



NMG, Biologie für PS, Sek I und Sek II

## Fische mit Stimme

3. Grundeln und dunkle Tiefen

15:58 Minuten

- Einführung** **00:00** Seit der Eröffnung des Rhein-Main-Donau-Kanals haben sich Grundeln aus dem Schwarzen Meer in den deutschen Flusssystemen stark verbreitet. Sie scheinen heimische Fischarten zu verdrängen. Fische sind aber auch durch von Menschen vergiftete Abwässer gefährdet.
- Starke Verbreitung der Grundeln** **01:44** Im Basler Rheinhafen haben sich die Grundeln in den letzten Jahren stark vermehrt. Sie wurden von Rheinschiffen aus dem Schwarzen Meer eingeschleppt, an deren Aussenwänden Fischeier kleben.
- Verdrängung heimischer Fischarten** **02:40** Laich und Fische werden im Labor des Programms «Mensch Gesellschaft Umwelt» an der Universität Basel untersucht. Schwarzmeergrundeln haben den Rhein von Holland bis Basel massenhaft besiedelt. Dies hat zu einer Verdrängung heimischer Fischarten geführt. Der ursprüngliche Lebensraum der Grundeln befindet sich in der Schwarzmeerregion. Sie leben sowohl im Salzwasser als auch im Süsswasser. Die Felsblöcke an der Meeresküste bieten ihnen ein ideales Habitat. An den Felswänden wachsen Zebrauscheln, die Grundeln und anderen Fischen als Futter dienen – dieselben Muscheln, die vor Jahren auch in unsere Gewässer eingeschleppt worden waren.
- Nahrung für grosse Fische** **06:35** Grundeln sind ökologisch wichtig, weil sich grosse Fische wie Hecht und Zander von ihnen ernähren.
- Rhein-Main-Donau-Kanal** **07:50** Eine Schlüsselrolle bei der Verbreitung der Grundeln spielt der 1992 fertiggestellte Rhein-Main-Donau-Kanal. Im Hafen von Odessa kleben Grundeln ihre Eier an Handelsschiffe, die sie in die Flusssysteme von Donau und Rhein verschleppen.
- Gifte im Wasser** **08:59** Medikamente, Drogen und Hygiene- und Kosmetikprodukte vergiften das Wasser, in dem die Fische leben. Sie befinden sich in den Abwässern, die wir Menschen produzieren. Besonders problematisch sind Präparate wie Verhütungsmittel, die Hormone enthalten und mit dem Urin in die Gewässer gelangen. In Zürich fand man eine der europaweit höchsten Konzentrationen von Kokain im Wasser.
- Schweizerischer Fischbestand** **11:28** Zwei Drittel der Fischarten in der Schweiz sind mittlerweile im Bestand bedroht oder als Art gefährdet. Da ihre Lebensräume verschmutzt sind, bringen auch Besatzaktionen schlussendlich wenig.
- Expedition im Thunersee** **12:26** Ein Team von Biologen der Eawag und der Universität Bern führt im Thunersee ein Experiment mit einem Kameraroboter durch, der über ein Kabel gesteuert wird. Die Unterwasserkamera liefert Aufnahmen von Fischen, die so noch nie gefilmt wurden und in Zukunft gezielte wissenschaftliche Beobachtungen in grossen Tiefen der Seen ermöglichen.