



Aufbau & Bepflanzung der Versuchsbecken im Juli 2017



Die bepflanzten Becken in der Aufsicht

Gemeinsam mit dem Projektpartner Joachim Krüger Pflanzenkläranlagen arbeiten wir an Innovationen für eine ökonomisch sinnvolle (gewinnbringende) Nutzung von Nährstoffen, die aus der landwirtschaftlichen Produktion diffus oder punktuell abfließen. Neben ökonomischen Vorteilen führt dies zu einer Entlastung des Landschaftswasserhaushaltes.

Die Zusammenarbeit von Wissenschaft und Praxis brachte bereits einige neue Ideen hervor. Hierzu gehört der Anbau von (im weitesten Sinne) nachwachsenden Rohstoffen unter wassergesättigten Bedingungen. Die Idee hierzu ist ganz simpel: gereinigtes Wasser aus Pflanzenkläranlagen enthält meist mehr Nährstoffe als Grund- oder Regenwasser – bevor man dieses Wasser und die Nährstoffe einfach „weschüttet“ kann man es sinnvoll nutzen! Bei dem Wasser aus einer Pflanzenkläranlage handelt es sich in der Praxis z.B. um Silagesickersäfte oder Hofabflüsse.

Im Sommer 2017 starteten wir einen Versuch zur Nutzung von Abwässern für die Produktion von Wasserdost, Wasserrminze und Erzwengelwurz. Hierfür bauten wir drei runde Becken aus Kunststoff mit einem Durchmesser von etwa drei Metern. Nachdem die Becken mit Sand gefüllt

wurden, pflanzten wir die drei Pflanzenarten in die Becken. Diese werden nun zum einen mit Wasser aus dem angrenzenden See und zum anderen mit Wasser aus einer Pflanzenkläranlage beschickt.

Ziel dieser Versuchsanordnung ist es herauszubekommen unter welchen Bedingungen die genannten Pflanzen besser gedeihen. Gleichzeitig bieten die Becken eine enorme Mobilität. Jeder Standort ist denkbar und kann auch an die in den Becken wachsenden Pflanzen angepasst werden. Hiermit kann also eine Art „mobiler Sumpfgarten“ entstehen, der mit entsprechendem Wasser beschickt werden kann. Prinzipiell können alle Pflanzen in ihm angebaut werden. Die Herstellung ist kostengünstig und das Material ist über sehr lange Zeit stabil.

Für das kommende Jahr planen wir diverse Analysen des Wassers und der Pflanzen aus den Becken. Wir erwarten einen zusätzlichen Kläreffekt der Becken, wodurch Nährstoffausträge in die Landschaft verringert werden. Gleichzeitig muss sichergestellt werden, dass Nahrungs- oder Medizinpflanzen aus den Becken keine Schwermetalle oder sonstigen Schadstoffe aus dem Wasser einlagern. Dies wird in erster Linie durch die Wahl der Quelle und Analyse des eingesetzten Wassers erreicht.