

# Von LandwirtInnen, die mit Wasser planen (Teil IV)

## Teiche und Retentionsbecken

**Lukas van Puijenbroek und Markus Schwegler.** In drei bisherigen Ausgaben von *Kultur und Politik* haben wir über die Planung, Umsetzung und Finanzierung unserer Wasserprojekte berichtet. Seit dem letzten Bericht ist ein Jahr vergangen und unsere Projekte gut weitergekommen. Wir erzählen hier in unserem letzten Artikel von Wasserspeicherbecken und Weihern und von den politischen Rahmenbedingungen.

### Markus, vor über einem Jahr habt ihr ein Baugesuch für ein Wasserspeicherbecken und einen Weiher eingereicht. Und jetzt?

Nach der Baueingabe im November 2023 durften wir acht Monate auf die Baubewilligungen warten. Der Weg durch die Instanzen war langsam und problemlos. Endlich konnten wir mit der Detailplanung beginnen.

Geplant haben wir das Ganze mit Jodok Hunziker von aquaplant als Ausführendem. Katja Degonda, von Ondaka und Cornelia Knellwolf von SoilCom waren für Bodenschutzkonzept und bodenkundliche Bauleitung zuständig. Von September bis November haben wir gebaut. Schlechtes Wetter. Viel Regen, viele Unterbrechungen. Wir haben einen Teichboden aus Kautschukfolie

verlegt. Das ist bei unseren sandigen Lehmböden, ab 40 cm Tiefe fast reiner Sand, die beste Lösung. Das Volumen des Speicherbeckens beträgt 300 Kubikmeter, die nach den Berechnungen für unseren Gemüsebau ausreichen. Feinarbeiten folgen im Frühjahr.

### Um welche Detailarbeiten handelt es sich dabei?

Wir schauen erstmal, ob alles hält und gut funktioniert. Also die Überläufe und die vor- und nachgelagerten Wasserlinsen. Der Hauptüberlauf entwässert durch Rohre in unsere KeyLine-Wassergräben. Gesichert wird das Ganze mit einem Holzzaun und ein Holzsteg wird zum Überlaufschacht im Speicherbecken führen, damit man da für den Unterhalt einfach hinkommt. Die Pumpe installieren wir im Frühling zusammen mit der ganzen Elektrik für ihre Versorgung und Funksteuerung. Damit werden wir dann die Gemüsekulturen bewässern können. Und dann werden wir die noch kahle Umgebung neu einsäen.

Als Ökoelemente um den Weiher gibt es schon ein paar Wurzelstöcke im Sandhaufen und Nistplätze in der Trockenmauer. Wir werden den Uferbereich und den nahen Umgebungsbereich noch einsäen und

mit Wildobststräuchern bepflanzen. Unterstützen tut uns Manfred Steffen, ein regionaler Ökologieberater. Diese fachliche Begleitung war eine Bedingung des Kantons Luzern dafür, dass sie uns den Weiher bezahlen.

### Und was musstet ihr bei euren Rückhaltebecken an Vorschriften für Bewilligungen beachten, Lukas?

Unser einziges Projekt, für das wir eine Baubewilligung eingeholt haben, war für ein Rückhaltebecken kombiniert mit einer hohen Artenvielfalt an Pflanzen und Tieren (was man so «Biotop» nennt). Dieser Antrag lief über das Naturnetz Pfannenstiel (NNP, ein kantonales Projekt) welches die Bewilligung und die Finanzierung von über Fr. 30'000 für diesen Teich organisierte. Als Landwirtepaar allein hätten wir kaum eine Chance gehabt, dies bewilligt zu bekommen. Eine Ausgleichsfläche für die 150 Quadratmeter verlorene Fruchtfolgefläche hätten wir nicht gehabt. Rechtlich gesehen war die Kombination Biotop von und Retentionsbecken (mit zusätzlicher Wasser-Speisung von 250 m<sup>2</sup> Dachfläche) ein Pionierprojekt und bisher in der Schweizer Landwirtschaft nicht erlaubt. Es wurde vom NNP bestätigt, dass ein Biotop, das durch die Wassernutzung im Sommer gelegentlich trockenfällt, eine höhere pflanzliche und tierische Biodiversität beherbergt als eines, das immer ein Teich ist. Dies hat für die Bewilligung offenbar überzeugt.

Klar war aber auch, dass unser Teich ohne Folie gebaut werden muss. Dazu fand ich eine Beschreibung in «Schweizer Ingenieur und Architekt» mit dem Titel «Bodenstabilisierung mit Kalk im Weierbau<sup>1</sup>». Eine Ausführung mit Kalkstabilit (ungelöschtem Weisskalk) und mindestens 10% Tonanteil im Boden reichen bei der richtigen Verarbeitung aus, um einen Teich dicht hinzukriegen. In der Beschreibung wird betont, dass ein solcher Teich- und Bachbau auch mit völlig kiesigem Untergrund funktioniert. Schwundrisse wie mit Bentonit beim Trockenfallen des Teiches gibt es keine.



Retentionsbecken und Biotop (Weiher) in einem.

Foto: Thomas Alföldi, FiBL

<sup>1</sup> <http://doi.org/10.5169/seals-78822>



Umfangreiche Aushubarbeiten auf dem Natur Gut Katzhof.

Foto: Natur Gut Katzhof

#### Ist der Teich tatsächlich dicht?

Bei der Auswahl der auszuführenden Unternehmung ist es wohl sinnvoll, sich jemand mit Erfahrung zu suchen. Bei uns mussten die Arbeiter für Nachbesserungen bereits zweimal vorbeikommen. Eine erste chemische Abdichtung passiert direkt mit der vorhandenen Feuchtigkeit des Materials beim Bau, das zweite Abbinden dauert mehr als ein Jahr, bis es ganz dicht ist. Es ist im Grunde wie ein extrem langsamer Mörtel, der eine Sperrschicht im Boden bildet, was wir da nutzen.

#### Und die Dachwasserzuführung?

Ich finde es wichtig, das Dachwasser möglichst lange auf dem Land zu halten. Deshalb wird es mit einer direkt verbundenen 90er PE-Leitung an der Dachrinne gefasst und mittels Spaltsieb gereinigt in den ersten Fallstrang fliesst. Das Schmutzwasser überströmt das Spaltsieb nach hinten und fliesst in den zweiten Fallstrang. Der Wasserdruck im ersten Fallstrang ist ausreichend, damit das Wasser die 80m lange Leitung 1.5 Meter hoch in den Teich fliesst. An der tiefsten Stelle haben wir einen Schacht angelegt. Darin gibt es einen Zapfhahn, an die ich Bewässerungsschläuche anhängen kann. Zudem dient mir dieser Ort als Revisionsschacht.

#### Lukas, was sagst du zu den politischen Rahmenbedingungen?

Ist es vermessen, aus unseren Keylinesystemen Forderungen abzuleiten? In Zeiten von Anpassungen an den Klimawandel braucht es aus meiner Sicht Folgendes: Wasser muss möglichst lange auf dem Land behalten und der Abfluss kontrolliert werden können. Dies dient der Grundwasserneubildung und dem Hochwasserschutz und ist Dürreprävention. Drainagen sind in den meisten Fällen diesen Anforderungen nicht angepasst und sollten vom Gesetz her auch nicht geschützt werden. Wir brauchen einen systemischen Blick auf unsere zukünftige Landwirtschaft. Diese dient der Produktion, der Biodiversität, sie dient dem Wasserrückhalt, sie schafft Landschaftsstrukturen und Korridore. Sie fördert so die Vielfalt. In Kombination mit Agroforst werden Landschaften geschaffen, welche durch ihre vielfältige Struktur (grössere Bäume, kleinere Sträucher, Gräser) viel Verdunstungsfläche schaffen und somit den lokalen Wasserkreislauf (Verdunstung und Ausregnen) positiv unterstützen. **Eine klimaresilientere Landwirtschaft sieht anders aus als die heutige und verlangt die Anpassung von Gesetzen und Verwaltungsabläufen.** Sie ergibt eine reicher strukturierte Landschaft und wo nötig auch eine andere Landwirtschaft.

#### Hast du Ergänzungen dazu, Markus?

Wir haben für uns ein Zukunftsbild formuliert, welches deine Aussagen Lukas und unsere Motivation gut zusammenfasst:

*«Wir gestalten unsere Betriebsflächen nach den Bedürfnissen des Wassers und schaffen damit eine ökologisch wertvolle, produktive, ästhetisch ansprechende und lebenswerte Kulturlandschaft für Mensch, Tier, Pflanze und Boden.»*

Was ich ergänzen kann, ist eine aus meiner Sicht sehr positive Entwicklung. **Das Bewusstsein und die Sensibilität für einen nachhaltigen Umgang mit Wasser und für naturnahe Rückhalteformen ist in den letzten 2-3 Jahren stark gestiegen.** Das freut mich sehr. Es finden inzwischen etliche Kurse und Veranstaltungen von verschiedenen Akteuren zum Thema Wasser in der Kulturlandschaft, insbesondere in der Landwirtschaft statt. Da sind auch öfter Vertreter aus Behörden und Verwaltung anzutreffen, was uns hoffen lässt, dass die politischen und rechtlichen Rahmenbedingungen sich verbessern und solche «Wasserprojekte» wie unsres zukünftig einfacher umzusetzen sind. Einen sehr wichtigen Beitrag dazu wird mit Sicherheit das Projekt «SlowWater» leisten (siehe Teil 3 Finanzierung aus K+P 01/24, [kurzelinks.de/pj8y](https://kurzelinks.de/pj8y)). ●