

Turopolje-Schweine

die ein Naturschutzgebiet pflegen



Abschlussarbeit

Severin Iten

3. Sekundarstufe 2023

Inhalt

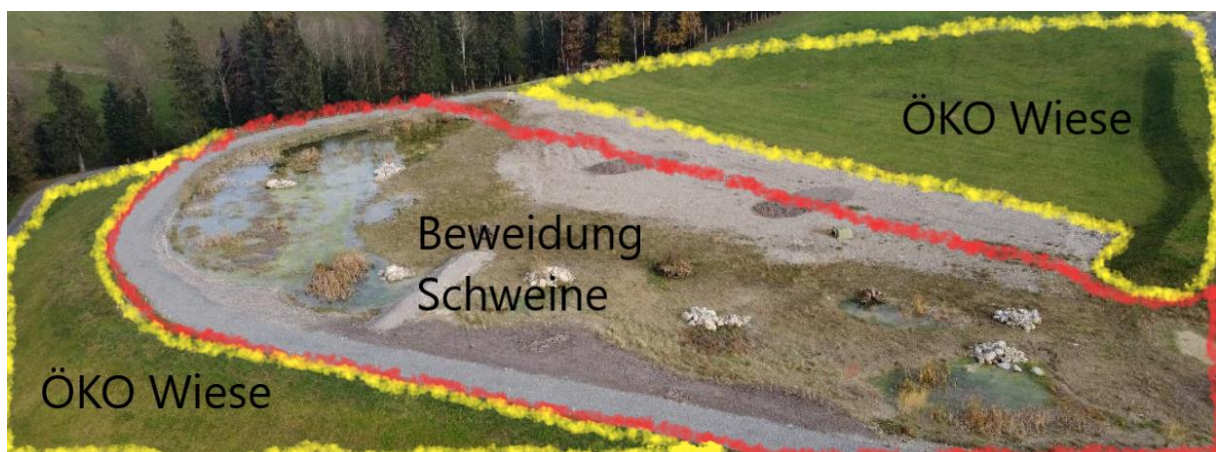
Einleitung.....	3
Entstehung des Naturschutzgebiets.....	3
Ziele der Naturschutzfläche.	4
Ökologie der Naturschutzfläche.....	4
Langfristige Erhaltung der Naturschutzfläche, durch die Pflege mit den Schweinen	5
Zwischenbilanz nach drei Jahren.....	6
Die Schweinerasse Turopolje-Schweine.....	7
Das Schwein als Nutztier	8

Einleitung

Ein Naturschutzgebiet, welches Lebensraum für vom Aussterben bedrohte Tiere bieten soll, wurde auf der Fläche des letzten Schlammweihers der Kiesgrube Betlehem geplant. Um dieses Ziel zu erreichen, befasste sich während der Entstehungszeit eine dafür gebildete Begleitgruppe mit Personen aus allen Interessengruppen rund um den Naturschutz. Dieses Naturschutzgebiet befindet sich in Edlibach zwischen dem Dürrbach und dem Kiesabbaugebiet der KIBAG. Die verschiedenen Interessengruppen haben ihre Anliegen eingebracht. Daraus ist ein spannendes Projekt entstanden.

Entstehung des Naturschutzgebiets

Als die KIBAG die letzte Abbaubewilligung für Kies im Jahre 1999 einreichte, wurde als Gegenleistung für den Naturschutz, der für die Abbaubewilligung notwendige ökologische Ausgleich, eine drei Hektar grosse Fläche im Bereich des damaligen Schlammweihers ausgeschieden. Um sicher zu stellen, dass dieses Projekt erfolgreich zu Ende geführt wird, hat man eine Begleitgruppe mit



Vertretern von KIBAG, Gemeinde, Kanton, Naturschutzorganisationen und betroffenen Landwirten gebildet. Zu diesem Zeitpunkt hat man die drei späteren Hauptbestandteile Tümpel, Ruderalflächen und extensive Trockengraswiesen festgelegt. Ebenfalls haben sie das Ziel, den beiden Tieren Kreuzkröte und Gelbbauchunke einen Lebensraum zu bieten, bestimmt. Die Endgestaltung folgte aber erst später. 2015 wurde die Endgestaltung fertig geplant. Um das Ziel der Fläche zu erreichen, wurde bei der Planung rund 80 Aren Tümpel und Weihergebiete geplant. Bei der Umsetzung der Endgestaltung und der Planung von Tümpel und kleineren Elementen, hat die Quadra GMBH mitgeholfen. Die Quadra GMBH unterstützt auch weitere Projekte, im Bereich Lebensräume für Mensch und Tier zu schaffen. Das Naturschutzgebiet besteht nach der Endgestaltung aus zahlreichen Elementen wie: Steinhäufen, Sandinseln, Kiesflächen, Teichen, Baumwurzeln und kleinen Holzbeigen. Es sind Flächen, die vor allem kahl sind und wo viel Licht hingelangen kann. Diese Flächen nennt man Ruderalflächen. Als Ruderalflächen werden Gebiete, die im ersten Vegetationsstadium vom offenen Boden bis zu ersten Gehölzen sind, bezeichnet. Zu früheren Zeiten bei An- und Abschwemmungen an

einem Bach, Flussläufen, Hangrutschen oder Erosionen sind Ruderalgebiete entstanden. Weil man keine Bagger und Lastwagen hatte, sind diese Gebiete so geblieben. Wenn heute ein Hangrutsch oder ein sonstiges Ereignis geschieht, wird es gleich beseitigt oder geflickt. Aus diesem Grund gibt es nur noch selten Ruderalflächen. Häufig nur noch, wenn neu gebaut wird oder in einem Kieswerk. In diesem Naturschutzgebiet sind ca. 1,3 Hektaren Land Ruderalfläche. Das ganze Naturschutzgebiet nimmt ca. 3 Hektaren Land in Anspruch. Gleich neben dem Teil der Ruderalfläche wurde eine Öko-Wiese mit einer speziellen Blumenwiesenmischung angelegt. Das Naturschutzgebiet ist im Besitz der KIBAG, solange das Kieswerk im Betrieb ist. Danach ist vorgesehen, dass die Fläche an den Kanton geht.

Ziele der Naturschutzfläche.

Das Hauptziel der Naturschutzfläche ist, den zwei Amphibienarten Kreuzkröte und Gelbbauchunke einen Lebensraum zu bieten. Aus diesem Grund wurden 80 Aren vom ganzen Gebiet zu Weier-Tümpel Gebiet ausgestaltet. Die Gelbbauchunke ist schon selten im Kanton Zug. Noch viel seltener ist die Kreuzkröte: Sie lebt im Kanton noch an vier Standorten, und alle davon liegen in Kiesgruben, wo diese Ruderalflächen geschaffen werden.

Ökologie der Naturschutzfläche

Seit der Endgestaltung wurden immer wieder Bestandesaufnahmen von den Tieren wie auch von den Pflanzen durchgeführt. Aktuell sind die gesetzten Ziele erreicht. Die Bestände der Kreuzkröte und der Gelbbauchunke haben seit der ersten Zählung deutlich zugenommen. Am deutlichsten verbreitet hat sich die Kreuzkröte, denn in den Jahren 2010 und 2011



war die Kreuzkröte noch nicht in diesem Gebiet angesiedelt. Weitere Zählungen wurden in den Jahren 2015, 2018, 2021 und 2022 durchgeführt. 2015 und 2018 wurde eine mittlere Populationsgrösse gezählt. In den Jahren 2021 und 2022 wurde sogar eine grosse Populationsgrösse festgestellt. Eindrücklich ist auch die Entwicklung der Vegetation. Bisher konnten 91 verschiedene Pflanzenarten gesichtet werden, sieben davon sind auf der Schweizerischen roten Liste. Das heisst, es

sind bedrohte Pflanzenarten. Im Herbst 2021 wurde ein Versuch gestartet, die Pflanzenart *Lythrum portula* (deutsch: Sumpfqwendel) anzusiedeln, indem Samen von einem Bestand im Kanton Zug ausgebracht wurden. Nebst dem, dass sich die Kreuzkröte und die Gelbbauchunke in den Jahren 2020 und 2021 fortpflanzten, konnte sich auch der Flussregenpfeifer im Gebiet ansiedeln und fortpflanzen. Der Flussregenpfeifer ist eine vom Aussterben bedrohte Vogelart, die in der Schweiz geschützt ist. Besonders bekannt ist dieser Vogel, weil er seine Eier in den Sand und das Geröll legt. Auch für weitere Tiere hat sich das Gebiet gelohnt. Viele Tierarten, die man schon gesichtet hat, konnten sich im Gebiet auch fortpflanzen.

Langfristige Erhaltung der Naturschutzfläche, durch die Pflege mit den Schweinen

Um die Ruderalflächen zu erhalten, müsste man alle zwei bis drei Jahre mit dem Bagger die Fläche wieder in den Rohzustand zurückversetzen, was in ähnlichen Gebieten auch gemacht wird. Da der Naturschutzgedanke auf diese Weise nicht mit dem Umweltgedanke übereinstimmen würde, hat die Begleitgruppe nach ökologischeren Lösungen



gesucht. Aus verschiedenen Ideen hat sich die Beweidung mit Schweinen als beste Variante herausgestellt. Bei der Suche nach ähnlichen Projekten ist man auf die Turopoljeschweine gestossen. Die Turopoljeschweine sind für dieses Projekt besonders geeignet, weil diese sehr extensiv gehalten werden können und deshalb kaum Zufütterung brauchen. Denn Zufütterung würde Nährstoffe in die Fläche bringen, was man nicht will. Mit den zusätzlichen Nährstoffen könnten viele der heute zu findenden Pflanzen nicht mehr leben. Mit der Beweidung wird ein Bagger gespart und das Projekt ist erst noch naturnahe. Denn mit ihrem natürlichen Verhalten bei der Suche nach ihrer Nahrung, wühlen die Turopolje-Schweine im Boden und tragen damit dazu bei, die Fläche offen zu halten. Sie fressen Wurzeln, Gras, Gestrüpp und sonst allerlei Grünzeug. Besonders gerne haben sie die Wurzeln

vom Schilf und Rohrkolben. Wieder zwei Fliegen auf einen Klatsch, denn das Schilf und der Rohrkolben stellen die grösste Gefahr für eine rasante Überwachsung dar. Nicht nur an Land, auch im Wasser sind die Schweine am Werk. Zu Beginn haben wir kaum geglaubt, dass diese Tiere ins Wasser



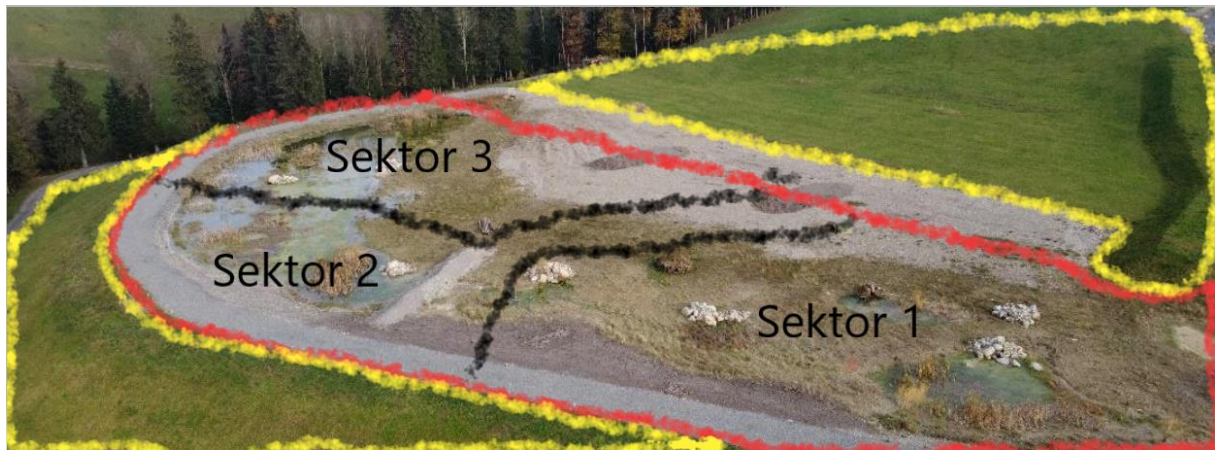
gehen. Aber schon als sie das erste Mal das Gebiet besichtigten, haben sie im Wasser begonnen am Schilf zu knabbern. Am Anfang war es schwierig einzuschätzen, wie die Schweine mit den anderen Tieren im Gebiet umgehen. Deshalb hat man am Anfang geschaut, dass die Schweine erst nach der Laichzeit der Frösche ins Gebiet kommen.

Dies hat allerdings keinerlei Probleme gebracht. Im Gegenteil, es wurden jeweils immer mehr Frösche in der Nähe der Schweine entdeckt, als in anderen Teilen des Gebietes.

Zwischenbilanz nach drei Jahren

Die Beweidung mit den Turopolje-Schweinen war ein Pilotprojekt über drei Jahre. In diesen Jahren hat man gesehen, dass das Projekt mit den Schweinen funktioniert. Die Schweine bringen Störeffekte in der Vegetation. Besonders spannend waren Auswertungen im Bereich der Pflanzenvielfalt, das Schilf wurde stark zurückgedrängt, dafür hat der Bestand von wertvollen Feuchtwiesenspflanzen zugenommen. Auch andere Projekte die ähnlich aufgebaut wurden, haben gezeigt, dass sich Rotelistepflanzen praktisch nur auf extensiv beweideten Feuchtfächen ausbreiten. Für eine langfristige Beweidung konnten in den ersten Jahren wichtige Erkenntnisse mitgenommen werden. Im ersten und im zweiten Beweidungsjahr wurde jeweils die ganze Fläche erst ab Mitte Juni beweidet. Trotzdem, dass man nach dem ersten Jahr die Anzahl Schweine von drei auf fünf erhöht hatte, waren auch nach dem zweiten Jahr die Störungseffekte im Uferbereich zu tief. Deshalb beschlossen wir im dritten Jahr, so früh wie möglich (ca. 5.-10. April) mit der Beweidung zu beginnen. Zusätzlich unterteilten wir die Fläche in drei Sektoren. Diese Variante vom dritten Jahr war sehr überzeugend betreffend Erreichen der Ziele. Die Störeffekte im Uferbereich wurden erreicht, zusätzlich entstehen auf den Flächen immer verschiedene Vegetationsstadien, von sehr kahl bis blühende Bestände. Interessanterweise waren während dem Jahr immer am meisten Amphibien im Sektor der Schweine vorzufinden. Dies gab uns die Bestätigung, dass die Schweine keine negativen

Einflüsse auf die Amphibien verursachen.



Die Schweinerasse Turopolje-Schweine

Die Schweinerasse Turopolje-Schweine kommt aus Kroatien. Besonders verbreitet waren sie im Gebiet der Save-Niederung. Sie sind sehr gut an

Feuchtlebensräume wie Auen angepasst. Die erste Aufzeichnung wurde bereits 1352 gemacht. 1991 im Kroatienkrieg sind die Turopolje-Schweine fast ausgestorben. Ihr Bestand ist auf 20-30 Tiere gesunken. Sie wurden teilweise für die Nachzucht gekauft. Die erste



Nachzucht der Schweine ist in Österreich gelungen. Die Turopolje-Schweine gehören zu den gefährdeten Haustierrassen. Diese Schweinerasse ist als eine sehr robuste Rasse bekannt und sie sind sehr resistent gegen heutige Schweinekrankheiten. Als einzige Schweinerasse gehen sie gerne schwimmen und suchen sogar im Wasser nach Nahrung. Weil sie eine sehr extensive Rasse sind, haben sie auf dieser Fläche zwei bis drei Jahre, bis sie schlachtreif sind. Ansonsten sind sie mittelgrosse Schweine und werden 200-250 Kilo schwer. Die Turopolje-Schweine haben eine Tragzeit von nicht ganz vier Monaten und bringen durchschnittlich sechs Ferkel zur Welt.

Das Schwein als Nutztier

Neben der Beweidung dienen die Turopolje-Schweine auf unserem Betrieb auch als Nutztier. Das Turopolje-Schweinefleisch ist ein qualitativ besonders hochwertiges Fleisch. Eine dicke Fettschicht rund um das Fleisch intensiviert den Geschmack und macht das Fleisch sehr saftig. Aufgrund des langsamen Wachstums und des vielfältigen natürlichen Raufutters hat das Fett eine hohe Qualität. Die Konsistenz des Fleisches ist durch die schöne Marmorierung sehr zart und geschmacklich etwas ganz Besonderes. Die Beweidungsflächen liegen nahe beieinander, dass wir mit den Tieren vom einen zum andern Standort laufen können. Da wir lokal metzgen können, haben sie einen kurzen Transportweg. Damit das Verladen kein Stress wird, gewöhnen wir sie jeweils ein bis zwei Tage im Voraus an den Transportanhänger.