

## **Streuobstwiesen und Agroforst im unteren Odertal**

### **Erschienen in:**

Nationalpark-Jahrbuch Unteres Odertal 2021, 57-62 (18)

Das Konzept der kombinierten Nutzung von Bäumen und landwirtschaftlichen Nutzflächen ist alt. Vermutlich begann damit, ausgehend von Ägypten, Indien und Persien die gesamte Obstbaumkultur. Über Griechenland und das römische Reich gelangte der Obstbau zu uns. Erste Kulturformen lassen sich in Mitteleuropa seit der römischen Kaiserzeit nachweisen (ZEHNDER & WELLER 2011). Das waren dann mehr oder weniger in der Landschaft verteilte Obstbäume, gerne auch an südwärts ausgerichteten Hängen oder in Hausnähe des Besitzers. Ihre lockere, über die Landschaft verstreute Erscheinung führte in der Neuzeit, als Unterscheidung zu den geschlossenen Blöcken moderner Niederstammplantagen, zum Begriff des »Obstbaues in Streulage«. Heute stehen Streuobstbestände oft in Reih und Glied. Das erleichtert dem Landwirt die mechanische Mahd, führt aber mitunter zu einer Verarmung des ästhetischen Gesamteindrucks. Auch großflächige Hochstammbestände mit einheitlichen Baumabständen werden heute unter dem Begriff Streuobstbau subsumiert. Die bei weitem am häufigsten verwendete Unterkultur ist Dauergrünland. Für diese silvopastoralen Systeme hat sich daher der Begriff Streuobstwiese durchgesetzt.

ZERBE (2019) hat umfassend belegt, dass Agroforstsysteme in Mitteleuropa keineswegs Neuerungen – sondern altbewährte Wirtschaftsweisen darstellen. Sie sind lediglich in Vergessenheit geraten bzw. verdrängt worden, als man die traditionellen, gemischten Systeme durch getrennte für Wald, Weide, Acker oder Obstbau ersetzt hat, während frühere Mischsysteme wie Waldweide oder Streuobstwiesen wegen dem höheren Arbeitsaufwand und erhöhtem Effektivitätsdruck aus der Mode kamen (WORMS 2021).

Man findet rudimentäre Streuobstwiesen in lange nicht mehr besiedelten Ortschaften und Wüstungen, wo die ursprünglichen Bewohner bereits vor Jahrzehnten vertrieben worden oder geflohen sind, so beispielsweise in den Sudeten oder auch in Ostslawonien. Die Gehöfte sind verlassen oder gar schon verschwunden. Die Streuobstwiesen hat sich die Natur zurückgeholt, sind aber noch erkennbar.

*Abb. 1: Von der Natur zurückeroberte Kulturlandschaft mit alten Streuobstwiesenbeständen im ehemals deutschen Schwabitz (Sudeten), heute Tschechien (Foto: T. Michael)*





Abb. 2: Die Übersichtskarte zeigt das silvopastorale- (also Streuobstwiese – rechts) und das silvoarable Agroforstsystem (links), beides auf Ackerstandorten direkt angrenzend an den Nationalpark (schraffiert) angelegt.

Ökologisch sind vor allem alte Streuobstwiesen nützlich, wegen der vielfältigen Lebensräume im Altholz, mit ihren zahlreichen Spalten und Höhlen. Der Nationalparkverein pflegt so eine alte, in die Jahre gekommene Streuobstwiese bei Mescherin. Das übernehmen ehrenamtliche Vereinsmitglieder in ihrer Freizeit, weil sie den ökologischen Wert dieses Biotops zu schätzen wissen, insbesondere für Insekten und Vögel.

Im unteren Odertal werden aber nicht nur alte Streuobstwiesen gepflegt, sondern auch neue angelegt, mit alten Obstsorten, die einen modernen, landwirtschaftlichen Betrieb später möglich machen sollen. Kleine, alte Streuobstwiesen lassen sich ehrenamtlich pflegen, große ohne einen unvermeidbar hohen Subventionsaufwand hingegen nur gewerblich und professionell. Nördlich der alten Landstraße zwischen Gellmersdorf und Stolzenhagen liegt zwischen der Feldmark und den, gegenüber Nährstoffeinträgen sensiblen, Trockenrasenflächen des Nationalparks eine solche neuangelegte Pflanzung. Zwar gibt es hier noch keine Höhlen zu besiedeln, aber es ist die Basis gelegt für einen ökologisch wirtschaftenden Obstbaubetrieb – ein Pufferstreifen zwischen der intensiv genutzten Agrarlandschaft und dem streng geschützten Nationalpark (Abb.2).

Heute haben Streuobstwiesen schon in jungen Jahren eine ökologische Bedeutung, die, bedingt durch die Klimaerwärmung, noch weiter zunehmen wird. Gerade Ostbrandenburg wird zunehmend wärmer und trockener, die sandigen Böden trocknen rasch aus, eine künstliche Bewässerung verbietet sich, nicht nur wegen der Kosten, sondern auch wegen dem fehlenden Oberflächen- und Grundwasser. Streuobstwiesen hingegen brechen den über die Felder wehenden Wind, bremsen damit die Erosion, schützen durch eine ganzjährige Bodenbedeckung, später auch durch die partielle Beschattung vor Austrocknung und erhöhen die Biodiversität im Felde. Sie verbessern also das Mikroklima, bilden extensiv genutzte lineare Biotopstrukturen und halten die knappe Feuchtigkeit beisammen (DOMIN 2021).



Abb. 3 und 4: Die Abbildungen zeigen die Anlage der Streuobstwiese. Die Bäume sind in Reihen gepflanzt, um die Bewirtschaftung zu erleichtern. Die Wiese wird in diesem Falle als Mähwiese genutzt, aber extensiv bewirtschaftet. Eine Beweidung mit Schafen bei hinreichender Sicherung der Bäume vor Bisschäden wäre auch denkbar. Die Flächen werden im Spätsommer gemäht, das Heu von einem regionalen Landwirt erworben. Das Bild oben zeigt die Pflanzung im 5. Standjahr, das Bild unten im 3. (Fotos: A. Vössing, T. Michael)



Der sich abzeichnende Klimawandel bringt ein neues Problem gerade für die neuen Bundesländer mit sich. Bei steigenden Durchschnittstemperaturen und sinkenden durchschnittlichen Niederschlagsmengen in der Vegetationsperiode werden weite Teile Brandenburgs nach heutigem Kenntnisstand ihre Wald- und Obstbaumfähigkeit verlieren. Nicht wenige Fachleute empfehlen daher, neue Streuobstwiesen grundwassernah in Auen oder am unteren Teil von Hanglagen anzupflanzen (SCHWÄRZEL 2021). Temporäre Überflutungen, auch des Sommers, überstehen sie gut, die Gefahr der Vertrocknung ist größer. Neben den standörtlichen Gegebenheiten spielen andere

Faktoren eine wichtige Rolle. Nach dem sechsten Standjahr der stiftungseigenen Pflanzung lässt sich folgendes zusammenfassen: Wichtige Voraussetzungen für das Gelingen einer neuen Pflanzung sind eine ausreichende Bewässerung in den ersten drei Standjahren und ein sicherer Schutz gegen Wildverbiss. In unserem Fall erfolgten sechs Wässerungen pro Jahr mit jeweils 40 Liter pro Baum. Auf grundwassernahen Standorten kann dies sicher minimiert werden, alle übrigen Standorte erfordern diesbezüglich einen Mindestaufwand. Eine praktikable Lösung für einen effektiven Verbisschutz wurde vom ehrenamtlichen Betreuer der Streuobstwiese, Burkhard Jenensch, entwickelt und zur Anwendung gebracht, Agroforst nachdem die ursprünglich verwendeten Drahtosen durch marode Stützpfähle nicht mehr zu halten waren.

Dazu wurden 30 cm breite Abschnitte aus 1,05 mm starkem Volierendraht (Rolle 1,50 m x 12,5 m) als Hülse um den Baum gelegt und die überstehenden Enden manuell zu Krampen gebogen, eine weitere Befestigung ist nicht erforderlich (Abb. 6).

Gepflanzt wurden am Nationalpark Unteres Odertal in den Jahren 2015 und 2017, im Wesentlichen mit Fördermitteln des Landkreises Barnim, auf 3,2 ha Fläche 294 meist alte Hochstamm-Obstsorten, insgesamt 91 Äpfel, 84 Birnen, 42 Pflaumen / Zwetschgen, 7 Maulbeeren und 70 Kirschen. Hervorheben kann man die heute selten gewordenen alten Kultursorten Apfel aus Lunow und die Birne Graf Moltke.

Die Zielvorstellung, Landwirtschaft zukunftsfähig zu gestalten, gilt auch für ein anderes Projekt, das in der Nähe, an der gleichen Landstraße, im Jahre 2020 bereits in

*Abb. 5: Die Abbildung zeigt die Agroforstpflanzungen an der Straße zwischen Gellmersdorf und Stolzenhagen, zwischen dem Nationalpark Unteres Odertal und der intensiv bewirtschafteten Feldflur gelegen. Diese stiftungseigenen Flächen müssen vom Bewirtschafter nicht unbedingt ökologisch bewirtschaftet werden, obwohl es landwirtschaftlich sinnvoll und gewünscht ist. Agroforst ist aber durchaus auch eine Methode für den konventionellen Landbau.*



die Tat umgesetzt wurde. Das Stichwort heißt Agroforst, genauer silvoarable Systeme. Diese kombinierte Anbauweise von Bäumen auf Ackerstandorten ist in unseren Breiten so neu, dass es noch keine Förderprogramme dafür gibt. Die neue KULAP-Förderperiode wird eine solche Förderung enthalten, die allerdings so niedrig ausfallen wird, das kaum ein Anreiz besteht, diese überaus sinnvollen, klimastabilen Zweitnutzungssysteme in unseren Breiten zu etablieren. Während dankenswerterweise das Streuobstwiesenprojekt zum großen Teil mit Fördermitteln des Landkreises Barnim finanziert werden konnte, war eine solche Finanzierung trotz durchaus vorhandenem Willen der Kreisverwaltung bei dem Agroforstprojekt leider nicht möglich. So wurden auf einer sechs Hektar großen Fläche in vier Reihen 62 Wertholzbäume gepflanzt, davon 44 Esskastanien, 7 Baumhasel und 11 Elsbeeren. Auch diese Pflanzungen erfolgten auf einem Acker, direkt am Rande des Nationalparkes, dessen Wald hier an den Hängen mit floristisch und faunistisch sehr interessanten Trockenrasenhängen abgerundet wird. Diese Agroforstflächen bilden, wie auch die Streuobstwiesen, einen geradezu idealen Übergang zwischen dem Nationalpark und intensiv genutzter Feldflur.



*Abb. 6: Die Bäume stehen im Agroforst in Reih und Glied. Der Abstand zwischen den Baumreihen ist so bemessen, dass auch konventionell wirtschaftende Landwirte mit ihren Maschinen hindurch passen, ohne den Wurzelbereich der Bäume zu verletzen. Die Bearbeitungsrichtung ist durch die Baumreihen vorgegeben und kann nicht so einfach geändert werden. Dabei ist auf die Wünsche der Landwirte Rücksicht genommen worden, die lange Strecken und wenig Wendungen wünschen.*

In erster Linie ging es hierbei um den Anbau von Edelhölzern, mit denen man hoffentlich in einigen Jahrzehnten auf dem Markt einen guten Preis erzielen kann. Eine spätere Beerntung der Esskastanien ist vorstellbar, aber nicht Hauptziel des kombinierten Anbaus. Der Landwirt soll die Fläche, mit wenigen Einschränkungen im Prinzip ackerbaulich so weiternutzen können wie bisher. Bei unseren Agroforstflächen wurde die Frage, ob die Landwirtschaft auf den benachbarten Flächen ökologisch oder konventionell durchgeführt wird, hintenangestellt, um mit den neuen Ideen möglichst breit auch in die konventionelle Landwirtschaft zu wirken.

Unabhängig vom Ertrag von Holz und Frucht stehen aber von Anfang an die ökologischen Vorteile im Raum, die ähnlich denen einer Streuobstwiese sind, nur dahingehend zu ergänzen, als zwischen den Bäumen keine Wiesen und Weiden, sondern Ackerflächen sind, die Bäume also in einem Abstand stehen, der die wirtschaftliche Nutzung mit gängigen Maschinen ermöglicht. Auch bleiben die Flächen in der EU-Agrarförderung, die gepflanzten Bäume sind da kein Ausschlusskriterium, das ist für den Landwirt wichtig. Die Flächen gehören bei der Streuobstwiese wie bei dem Agroforstprojekt dem Nationalparkverein und der Nationalparkstiftung. Die Streuobstwiese ist Teil des stiftungseigenen Landwirtschaftsbetriebes, natürlich ökologisch zertifiziert. Bei den Agroforstflächen ist der bisherige Pächter an dem Projekt interessiert und wird die Flächen weiterhin selbst bewirtschaften.

Auf einen weiteren ökologischen Vorteil soll noch hingewiesen werden. Die in der Landwirtschaft leider heute üblichen, schweren Agrarmaschinen führen zu einer enormen Pflugsohlenverdichtung des Bodens, die nur durch Tiefenpflüge aufzureißen sind. Unterhalb der Pflugtiefe verfestigt sich bei 30 bis 40 cm als sogenannte Pflugsohle eine Schicht, die vom Regenwasser kaum noch zu durchdringen ist. Es sind nun die Wurzeln der Bäume, die diese fast betonharte, nahezu wasserundurchlässige Schicht, insbesondere bei lehmig, tonigen Böden, durchdringen und damit

aufbrechen können. Das ermöglicht dem temporär überschüssigen Oberflächenwasser in die Tiefe zu dringen und zur Grundwasserbildung beizutragen – in Kombination mit tiefwurzelnden Ackerkulturen, wie z.B. Lupine eine gute Kombination. Für unser silvoarables Agroforstsystem ist diese Kombination bis zur Etablierung der Gehölze mit dem Landwirt abgestimmt. Danach sollte die Bodenbearbeitung möglichst nicht konservierend, sondern wendend sein, um durch den Pflugeinsatz eine horizontale Ausbreitung der Gehölzwurzeln zu begrenzen und ein Wachstum in tiefere Bodenschichten anzuregen.

Bisher kann man festhalten, die Bäume sind in beiden Projekten gut angewachsen, müssen in den ersten drei bis fünf Jahren aber zwingend bewässert werden, das sicherzustellen war Teil des Pflanzauftrages. Neben der Wässerung benötigt die Streuobstwiese einen regelmäßigen Schnitt, der, wenn er nicht ehrenamtlich durchgeführt werden kann, im Laufe der Zeit einen wachsenden Kostenbedarf zeitigt. Zunächst übernimmt den Pflegeschnitt eine vor Ort eingerichtete, fachkundige Arbeitsgruppe ehrenamtlich selbst. Das heißt, die Menschen vor Ort pflegen ihre Streuobstwiese, die sie dann auch nutzen dürfen. Ob das Projekt zu einem späteren Zeitpunkt kommerzialisiert wird, bleibt abzuwarten. Die langfristigen Auswirkungen, die Vorteile, aber selbstverständlich auch die negativen Einflüsse, werden künftig untersucht. Dazu steht die Nationalparkstiftung sowohl mit der Hochschule für nachhaltige Entwicklung in Eberswalde (HNEE) als auch dem Deutschen Fachverband für Agroforstwirtschaft (DeFAF) im Austausch.

## Literatur

- DOMIN, T. (2021): *Holzige Wege in der Landwirtschaft*. In: A. VÖSSING (Hrsg.), Nationalpark-Jahrbuch Unteres Odertal 18: 49–52, Nationalparkstiftung Unteres Odertal, Schwedt/O.
- SCHWÄRZEL, H. (2021): *Herausforderungen für den Streuobstanbau in der Zukunft aus der Sicht der Wasser- und Nährstoffversorgung*. In: A. VÖSSING (Hrsg.), Nationalpark-Jahrbuch Unteres Odertal 18: 42–48, Nationalparkstiftung Unteres Odertal, Schwedt/O.
- WORMS, P. (2021): *Agroforstwirtschaft: die uralte Zukunft der europäischen Landwirtschaft*. In: A. VÖSSING (Hrsg.), Nationalpark-Jahrbuch Unteres Odertal 18: 36–41, Nationalparkstiftung Unteres Odertal, Schwedt/O.
- ZEHNDER, M. & WELLER, F. (2011): *Streuobstbau*. Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart
- ZERBE, S. (2019): *Agroforstsysteme in Mitteleuropa als ein Beitrag zur nachhaltigen Landnutzung*. Naturschutz und Landschaftsplanung 51 (09), 428 – 433

---

THOMAS MICHAEL, Geschäftsführer  
DR. ANSGAR VÖSSING, Vorstand  
Nationalparkstiftung Unteres Odertal  
Park 3, Schloss Criewen, 16303 Schwedt/Oder  
Nationalparkstiftung@Unteres-Odertal.info