

Agroforstwirtschaft – einst verbreitet, dann verloren gegangen und jetzt wieder zukunftsträchtig!

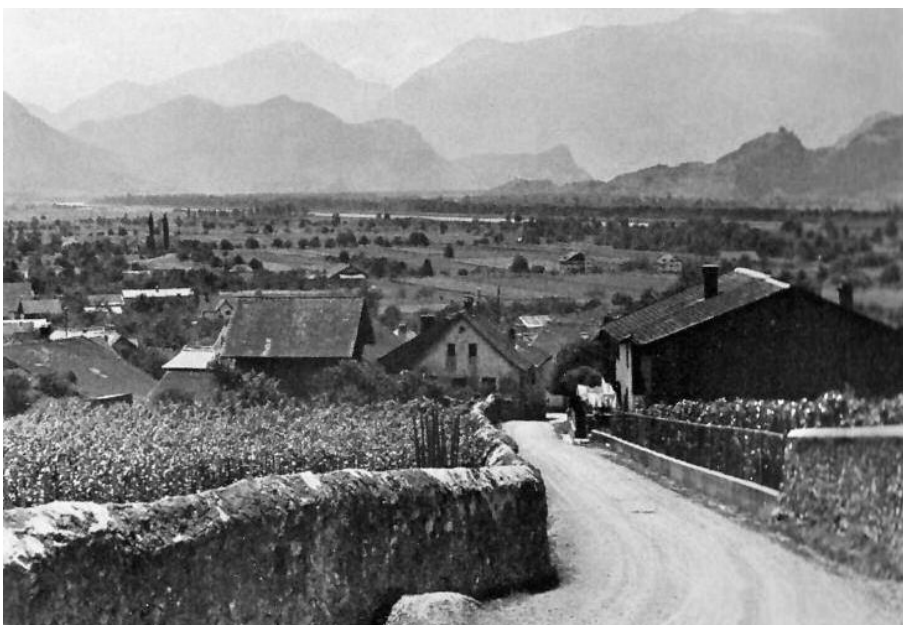
Agrarforstwirtschaft bezeichnet ein landwirtschaftliches Produktionssystem, das Elemente der Landwirtschaft inkl. Tierhaltung mit solchen der Forstwirtschaft verbindet. Solches Tun unter dem englischen Begriff «Agroforestry» wird meist mit Entwicklungsländern verbunden und dort vor allem für Kleinbauern erfolgreich und umweltverträglich praktiziert.

Agro-Forstwirtschaft war bei uns verbreitet



Relikte von Agroforstwirtschaft in Liechtensteins Talsohle am Beispiel der Föhrenhaine des Schneckenäule in Ruggell (links) und Fora-Entenmoos (rechts) in Balzers, wo neben der Bäume die Bodenvegetation als Streue genutzt wird.

Auch bei uns kamen sich früher Wald und Weide, ja auch Ackerbau, näher als das heute der Fall ist. Frühe Landschaftsmaler bildeten unsere Talandschaft mit verdichteten Heckenlandschaften, also halboffene Weide- und Ackerwirtschaft, ab. Rund um die rheintalischen Dörfer prägten zudem bis in die Mitte des 20. Jahrhunderts hochstämmige Obstwiesen das Landschaftsbild.

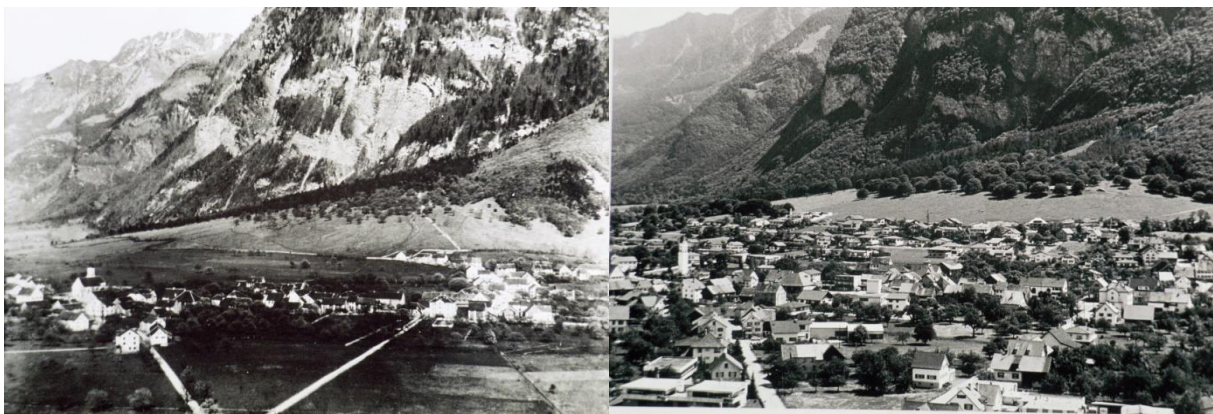


Blick vom Vaduzer Oberdorf auf die mit Bäumen und Hecken vernetzte Rheintalebene (Foto: Walter Läubli, in: Hermann Hiltbrunner: Fürstentum Liechtenstein, 1946. Aus Beitrag Broggi, Festschrift Guido Meier LAG S. 227).



Luftbild von Schaan im Jahr 1936, eingebettet in Obstgarten (aus: Brunhart 1986).

Eine silvo-pastorale Nutzungsform gab es ab dem Mittelalter in Form der gemeinsam genutzten Allmende (Allmein). Das ist gemeinschaftliches Eigentum der Bürger. Wälder und Weiden waren als ungeteilte Gesamtfläche der örtlichen Allgemeinheit zugeordnet, während der Ackerbau stärker individualisiert war. Dieses Eigentumsmodell wurde von den liberalen Wirtschaftstheorien der Aufklärung in Frage gestellt. Sie liessen im Verlaufe des 19. Jh. eine Umwandlung der Allmein in individuell genutzte Privatgrundstücke entstehen. In einigen liechtensteinischen Gemeinden wurde praktisch der ganze Grundbesitz privatisiert, während in anderen eine vollständige Aufteilung verhindert wurde. Reste von der Allmein gibt es beispielsweise noch in Balzers. In der Balzner Allmein erfolgt eine gemeinwirtschaftliche Weidenutzung auf dem Schuttkegel der Balzner Rufe hangwärts bis in den Waldbereich hinein. Die Übergangsbereiche wurden als Waldweide in einer Form der Agroforstwirtschaft genutzt.



Links: Die noch weitaus grössere Balzner Allmeind mit ausgeprägter Waldweide aus dem Jahr 1900. **Rechts:** Balzner Allmeind 1978.

Die Waldweide gehört ebenso zur Agroforstwirtschaft. Die Waldungen Liechtensteins wurden nach dem Mittelalter immer stärker genutzt, das Holz zunehmend geplündert. Eine Waldweide mit hohen Kleinviehbeständen liess unsere Bergwälder in schlechtem Licht erscheinen und die Waldweide

wurde vielerorts untersagt. Die früher verbreitete Waldweide bildet sich heute noch in der Wuchsform alter Bäume ab, indem diese eine breite Krone aufweisen, weil die Bäume nicht wie im geschlossenen Wald eng aufgewachsen sind. Solche breitkronigen Bestände, meist Buchen, fanden sich oberhalb der Ortschaften, so südlich der Ställawiese in Schaan und auf der rechten Seite entlang der Lawenarüfe bis Matruela und weiter nördlich beim Forstwerkhof. In jüngerer Zeit fielen einige dieser markanten breitkronigen Buchen-Altbestände Kiesausbeutungen zum Opfer.



Breitkronige Buchen wie hier auf Matruela in Triesen weisen auf die ehemalige Waldweide hin.

Es finden sich auch noch letzte Reste hochstämmiger Obstbäume in Obstwiesen in einigen Gemeinden. Besonders vorbildlich hat die Bürgergenossenschaft in Triesen die Thematik mit Neupflanzungen alter Obstsorten wieder aufgegriffen und vor allem in den Hanglagen konsequent hochstämmige Bäume gepflanzt.

Noch aktive Formen der Agroforstwirtschaft in der Jura-Wytweide, den Kastanienselven auf der Alpensüdseite und auf den Alpen



Wytweide im Jura.

Mit Gehölzen durchsetzte Weiden, als Wytweiden bezeichnet, sind typisch für die Jura-höhen. Diese Flächen eignen sich besonders für die extensive Milch- und Fleischproduktion. Verschiedene Grasbestände, Gebüsche, Bäume und abgrenzende Trockenmauern bilden Säume zwischen Wald und Weide. Je nach Weideintensität, Typ der Tiere und Weidedauer bilden sich Lebensräume mit guter biologischer Qualität aus. Landschaftlich handelt es sich um attraktive parkartige Bilder.



Kastanienselve im Tessin.

Auch die Kastanienselven auf der Alpensüdseite widerspiegeln die doppelte Nutzungsform mit den Kastanien-Nutzbäumen mit den Früchten als wichtiges Nahrungsmittel und der Beweidung der Bodenvegetation (siehe <https://mariobroggi.li/kastanienselven-bei-cademario>). Viele der einst verbreiteten Kastanienselven sind inzwischen verwaldet, wenige hundert Hektaren wurden aus Gründen des Landschaftsschutzes wieder restauriert.



Oben links: Waldweide im Münstertal (Graubünden). **Oben rechts:** Der lockere Eichenhain ob Maienfeld mit Weidenutzung, früher wohl auch Nutzung der Eichelmast für Schweine.

Unten links: Wettertannen auf den Alpen erlaubten es dem Vieh die Bäume als Unterstand und Schattenplatz zu nutzen.

Unten rechts: Nach dem Zweiten Weltkrieg waren nach der Anbauschlacht Baum und Strauch in der Agrarlandschaft ausgeräumt, wie hier noch heute im benachbarten Tisner Ried.

Unsere Alpen werden ebenso gemeinwirtschaftlich genutzt, die Waldweide war hier verbreitet. Dort fand im 20. Jahrhundert eine Wald-Weide-Trennung statt, die ihrerseits zu einem unerwünschten landschaftlichen Schematismus führte. Immerhin wurde bereits im liechtensteinischen Alpwirtschaftsgesetz des Jahres 1867 in Artikel 13 festgehalten, dass die in den Alpen zum Schutz des Viehs dienenden Wettertannen auf keinerlei Art weder umgehauen noch beschnitten oder beschädigt werden sollen. Auch in Artikel 5 der liechtensteinischen Berggebietsverordnung 2008 steht, dass durch die Schaffung eines ungleichen Weide-Wald-Übergangsbereiches zur Gewährleistung eines Unterstandes für das Vieh gesorgt werden soll. Eine Waldweide wird heute unter geeigneten Rahmenbedingungen wieder positiver gesehen.

Die Vorteile der Agrarforstwirtschaft

Es gibt gute Gründe, über eine ökologisch verträgliche Landwirtschaft nachzudenken. Deren industrialisierte Formen wurden mit Überdüngung der Böden, starkem Pestizideinsatz und damit verbundenem Verlust der biologischen Vielfalt zum flächendeckenden Umweltproblem. Eine Ökologisierung der Landnutzung gestaltet sich überall in Europa mit starkem Lobbyismus für einen Status quo als äusserst schwierig. Eine Möglichkeit bestünde darin, auch in unseren Breiten mit einer Agroforstwirtschaft den ökologischen Zustand zu verbessern. Dabei werden auf landwirtschaftlichen Flächen Bäume und Ackerkulturen, Wiesen und Weiden miteinander kombiniert, so dass es für die Landwirtschaft, Natur und Klima gleichermaßen zum Vorteil wird. Die Formen der Agroforstwirtschaft sind breit angelegt, von der Waldweide und halboffenen Weidewirtschaft war bereits die Rede. In der Rheintalebene kommen vor allem der streifenförmige Anbau schnell wachsender Gehölze, die Verdichtung der Flurgehölze und hochstämmige Streuobstwiesen in Frage.



Links: Blick vom Planken in die Kornkammer Liechtensteins zwischen Schaan-Nendeln-Eschen-Bendern mit schematischem Windschutzstreifen ausgestattet. **Rechts:** Nach 1947 wurden Windschutzriegel im Landwirtschaftsbereich wieder angepflanzt wie hier nördlich von Schaan.

Ein Vorläufer dafür war das liechtensteinische Windschutzriegelsystem im Rheintal. Dort wachsen ab 1947 in der vorher bereits ausgeräumten Landschaft angepflanzte Baumstreifen. Das schützt den Boden vor Erosion, mindert die Auswirkungen länger andauernder Trockenzeiten, schützt das Grundwasser, speichert in Baum und Strauch beachtliche Mengen an CO₂ und sorgt mit den Gehölzstreifen für zusätzliche Lebensräume, fördert die Artenvielfalt und es wertet die ausgeräumten Agrarlandschaften ästhetisch auf. So wurden bisher 1.4 Millionen Bäume und Sträucher im Talboden gesetzt, was ein bis zwei Prozent der Bodenfläche beanspruchte (vgl. mariobroggi.li/wiederbegruenung-liechtensteinische-rheintalebene). Die landwirtschaftliche Ertragssteigerung durch Windschutz übersteigt diesen Landbedarf bei weitem. Diese Gehölze wurden

vor allem auf öffentlichem Grund berücksichtigt und sie werden von Seiten des Landes gepflegt. Auf privatem Land fand dies nicht statt. Diese begonnene Wiederbegrünung der Talebene wird mit Vorteil fortgesetzt, sie ist als Netzwerk zu verdichten. Dabei ist den heutigen Gegebenheiten in der Landwirtschaft Rechnung zu tragen. Es lassen sich Kompromisse mit modernen Agroforstsystemen an die Technik und Produktionsweise der heutigen Landwirtschaft anpassen.

Die Bio-Weinhandlung Delinat in St.Gallen propagiert Agroforstwirtschaft bereits kleinmasstäblich als auch im Weinbau geeignete Landnutzung. Die Weinrebe war eine wilde Liane. Weinreben und Bäume sind gute Partner. Die Weinrebe wurde im Zuge der industriellen Revolution in eine lineare Mechanisierung in baumlosen Monokulturen mit nacktem Boden eingezwängt. Zukunftsorientierte Lösungen liessen sich mit Agroforstwirtschaft kombinieren.



Agroforst im Weinbau (Quelle: www.delinat.com/delinat-methode/agroforst.html)

Eine Förderung der Agroforstwirtschaft

Wenn die Agroforstwirtschaft so viele Vorteile hat, warum wird sie nicht längst konsequent angewendet? Weil die Betriebe für derart genutzte Flächen – ausser bei Obstbäumen – bislang keine Förderung erhalten. Es gilt, den teils umweltwidrigen Subventionsdschungel zu läutern und neu zu sortieren, also an die heutigen Gegebenheiten anzupassen. Es gilt, die festgefahrenen Denkmuster zu lockern.

Der Aufbau von Agroforstflächen wird voraussichtlich ab 2024 in der EU deutlich stärker gefördert. Die deutsche Bundesregierung hat sich zum Ziel gesetzt, bis 2027 200'000 Hektar Agroforstflächen zu etablieren. Das EU-Recht erlaubt eine 100 Prozent-Förderung der Neuanlage von Agroforsten.

Die Mehrheit der landwirtschaftlich bewirtschafteten Flächen ist Pachtland. Das wirft einige Probleme auf bei den notwendigen langfristigen Investitionen in dauerhafte Gehölze auf Pachtflächen. Diese Hürden sind durch klare Vereinbarungen zwischen Pächter und Eigentümer zu überwinden. Ebenso sind die Zuständigkeiten zwischen Wald und Landwirtschaft zu klären. Die Zürcher Stiftung My Climate hat ein Förderprogramm Agroforst in der Schweiz, Deutschland, Österreich und Liechtenstein aufgelegt (My Climate Projektnummer 7841). Dieses Klimaschutzprogramm für Agroforst bietet Fördergelder für die Pflanzung und Pflege von Bäumen auf landwirtschaftlichen Flächen in den erwähnten Staaten. Die Agroforstsysteme entnehmen der Atmosphäre CO₂ und wirken so als CO₂-Senken. Zudem bietet Agroforst wertvolle Lebensräume für diverse Tierarten. Die finanziellen Anreize sind nötig, weil sich Agroforstwirtschaft für den landwirtschaftlichen Betrieb erst mittel- und langfristig als vorteilhaft erweist. Die landwirtschaftlich genutzten Schläge sind heute in monokultureller Nutzung zu gross geraten. Eine Auflockerung durch

Baum und Strauch tut not. Agroforstwirtschaft kann dies unter neuen Rahmenbedingungen ermöglichen. Mit Vorteil werden einige Modelle in Liechtenstein etabliert.

Mario F. Broggi, 5.11.2023



Das Triesner Landschaftsschutzgebiet Bofel-Periol kommt dem gewünschten Landschaftsaspekt von Agroforstwirtschaft schon recht nahe.