



Baumreihen können Kulturflächen vor Erosion schützen.

Erosionsschutz und andere Vorteile

In der offenen Agrarlandschaft oder in Hanglagen können bei Stürmen oder Extremregenereignissen Wind- und Wassererosion zu einem Problem werden. Vor allem ältere Bäume können – ähnlich wie eine Hecke – den Wind wirkungsvoll bremsen. Werden die Baumreihen quer zum Hang oder im sogenannten Key-Line-System entlang der Höhenlinien gepflanzt, wird das abfließende Oberflächenwasser gebremst und kann gezielt geleitet werden. Wertvoller, fruchtbarer Boden kann so geschützt werden.

Weitere Vorteile für den Betrieb

Je nach Auswahl der Baumarten kann der Betrieb auch Einnahmen aus der Fruchtnutzung oder – nach einigen Jahrzehnten – auch durch den Erlös des Holzes erzielen. Im Grünland oder auf Wechselwiesen können viehhaltende Betriebe auch vom Schatten der Bäume im Auslauf profitieren.

Durch die Multifunktionalität des Agroforstsystems kann der Betrieb also in verschiedenen Bereichen von den Bäumen und den Wechselwirkungen mit der Ackerkultur und der Umwelt profitieren.



Agroforstsysteme müssen sorgfältig geplant werden.

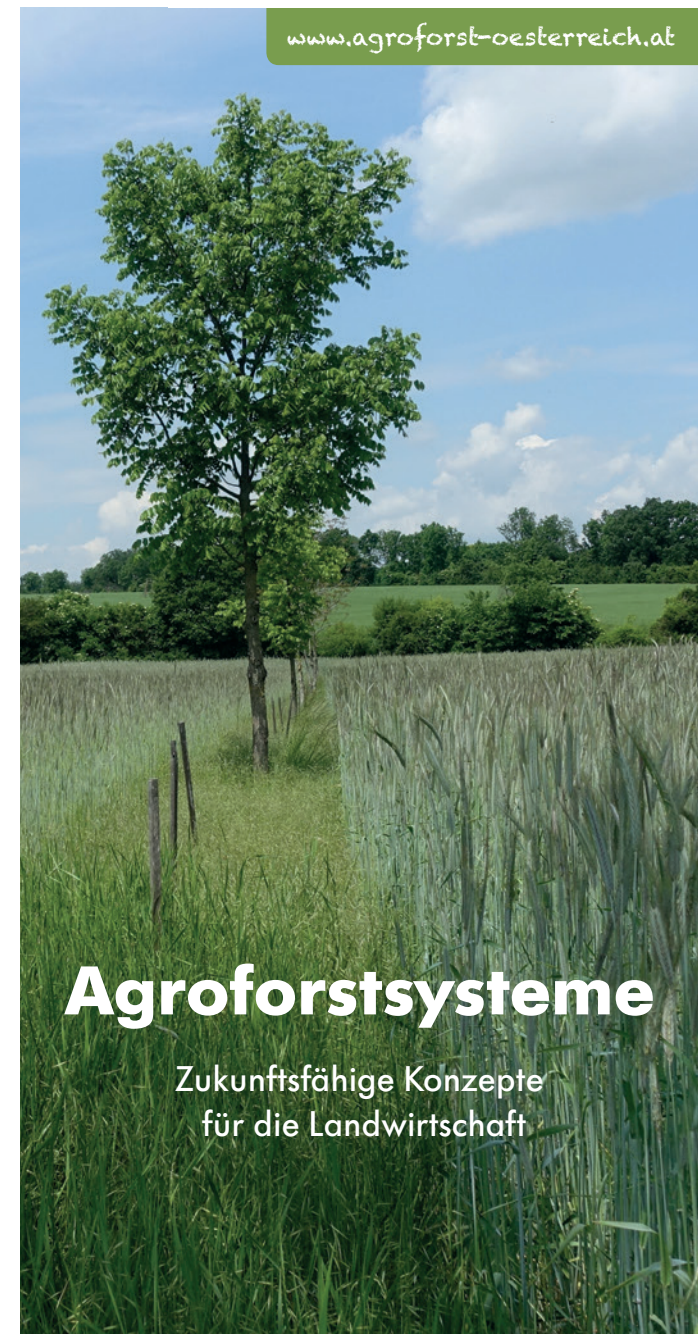
Planung und Umsetzung

Die Umsetzung eines Agroforstsystems muss gut geplant werden, da die Voraussetzungen und auch die Bedürfnisse und Wünsche der Betriebe ganz unterschiedlich sind. Die Wahl der Baumarten, die Pflanzrichtung und die Abstände in- und zwischen den Reihen werden je nach Standort variieren.

Nicht nur die Anlage, sondern auch die laufende Pflege sind mit Arbeits- und Zeitaufwand verbunden. Dazu zählt zum Beispiel das Aufasten der Bäume, damit auf den Kulturflächen eine ungehinderte Bewirtschaftung mit großen Maschinen möglich ist. Auch eine Wurzelzerziehung ist in den ersten Jahren notwendig, damit die Konkurrenz zwischen Bäumen und Kulturpflanze reduziert wird. An vielen Standorten wird auch ein effektiver Wildschutz unerlässlich sein.

Vertiefende Informationen zu Agroforst und zur Umsetzung finden sich unter www.agroforst-oesterreich.at

Impressum: Eigentümer, Herausgeber und Verleger: Ländliches Fortbildungsinstitut Österreich, Schauflergasse 6, 1015 Wien | Redaktion: Theresia Markut, Peter Meindl, Forschungsinstitut für biologischen Landbau, FiBL Österreich, Doblhoffgasse 7/10, 1010 Wien, peter.meindl@fibl.org; www.fibl.org | Bilder: FiBL/P. Meindl, pixabay.com | Grafik: Ingrid Gassner



Agroforstsysteme

Zukunftsfähige Konzepte
für die Landwirtschaft



Agroforst – Baumreihen auf dem Acker haben viele Funktionen.



Das Laub der Bäume fördert Humusaufbau und das Bodenleben.



Viele Insekten profitieren von blühenden Bäumen.

Bäume kommen zurück

Agroforstsysteme werden als Kombination von Bäumen auf Acker- oder Grünlandflächen definiert, wobei die Bäume und Kulturen in enger Wechselwirkung zueinander stehen. Neben den in Österreich weit verbreiteten Streuobstwiesen sind Baumreihen auf Ackerflächen noch ein seltener Anblick. Dabei ist Agroforst ein System, das nicht auf Europa beschränkt ist. In den Tropen werden häufig Bäume, Sträucher und Ackerfrüchte kombiniert. Auch in Europa ist dieses System bekannt gewesen, aber aufgrund der zunehmenden Intensivierung wieder weitgehend in Vergessenheit geraten.

Zukunftsweisendes Konzept

Die Landwirtschaft steht heute vor zahlreichen Herausforderungen, denen man nur mit nachhaltigen Konzepten begegnen kann. Die Betriebe müssen sich an den Klimawandel anpassen, Wind- und Wassererosion bedrohen unsere fruchtbaren Böden und auch der Verlust der Biodiversität hat negative Auswirkungen auf die Produktion. Das Fehlen von bestäubenden Insekten ist ein Beispiel dafür. Agroforst kann ein Weg sein, diese Herausforderungen zu meistern und eine zukunftsfähige Landwirtschaft zu erhalten.

Bäume gegen den Klimawandel

Die Landwirtschaft leidet zunehmend unter den steigenden Temperaturen und der oft lange anhaltenden Trockenheit. Bäume können hier Abhilfe schaffen, da sie sehr viel Wasser verdunsten und zusammen mit ihrem Schatten einen positiven Einfluss auf das Mikroklima haben können. Auch der windbremsende Effekt der Bäume reduziert die Verdunstung und die Austrocknung des Bodens. Das Bodenleben und damit der Humusaufbau können vom Einfluss der Bäume – zum Beispiel durch den Laubfall – profitieren. In der ober- und unterirdischen Biomasse der Bäume wird sehr viel CO₂ gespeichert und so leisten Agroforstsysteme einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz.

Nährstoffe bleiben verfügbar

Die Baumwurzeln, die sich durch eine geeignete Erziehung unterhalb der Kulturen ausbreiten, können verhindern, dass Nährstoffe und Wasser in tiefere Schichten ausgewaschen werden. Sie gehen also nicht verloren und sind weiter für die Pflanzen verfügbar. Durch die Verdunstung der Bäume und den Laubfall mit seinem Nährstoffeintrag können also Wasser und Nährstoffe in einem Kreislauf auf der Kulturfäche gehalten werden.

Lebensräume schaffen

Die Artenvielfalt in unserer Kulturlandschaft nimmt immer weiter ab. Ein Grund dafür ist der Verlust an Lebensräumen. Es fehlen Rückzugs- und Überwinterungsorte oder Möglichkeiten Nester zu bauen und Junge groß zu ziehen. Auch die Reduktion der pflanzlichen Vielfalt führt zum Rückgang zahlreicher Tierarten. Mit Agroforstsystemen kommen wieder neue Lebensräume zurück und von den unterschiedlichen Baumarten und den Grünstreifen dazwischen profitieren zahlreiche Arten. Durch die lineare Struktur der Baumreihen werden außerdem die Ausbreitung, Reviererschließung und Partnerfindung gefördert.

Viele Arten profitieren

Nicht nur Vögel profitieren von den neuen Lebensräumen, da sie wieder Nahrung und Nistmöglichkeiten vorfinden. Es sind auch zahlreiche Insekten, die gefördert werden. Wildbienen, die für die Bestäubung zahlreicher Kulturen wichtig sind, finden hier geeignete Lebensräume vor. Auch viele Nützlinge können in den extensiven Baumstreifen überleben und zur Bekämpfung von Schadinsekten in die Kulturen einwandern.

