

# Multifunktionalität und Vielfalt von Agroforstwirtschaft



Dr. Michael Nahm

Dr. Christopher Morhart

Professur für Waldwachstum und Dendroökologie  
Albert-Ludwigs-Universität Freiburg



# Übersicht

- Agroforstliche Nutzungsformen, Definitionen
- Multifunktionalität von Agroforst-Systemen
- Vielfalt von Agroforst-Systemen
- ...resultierende Nach- und Vorteile



# Definition

>> **Agroforstwirtschaft** ist ein kollektiver Name für Landnutzungssysteme, in denen verholzende, mehrjährige Pflanzen gezielt mit dem Anbau von Feldfrüchten oder einer Tierhaltung auf der selben Bewirtschaftungseinheit kombiniert werden. <<

International Centre for Research in Agroforestry (ICRAF)

→ Ökologische und ökonomische Wechselbeziehungen zwischen den verholzenden und den nicht-verholzenden Komponenten.



# Agroforstliche Nutzungsformen

## 1. Silvoarable AFS

Feldfrüchte in Kombination mit Bäumen oder Büschen

## 2. Silvopastorale AFS

Beweidung / Tierhaltung in Kombination mit Bäumen

## 3. Agrosilvopastorale AFS

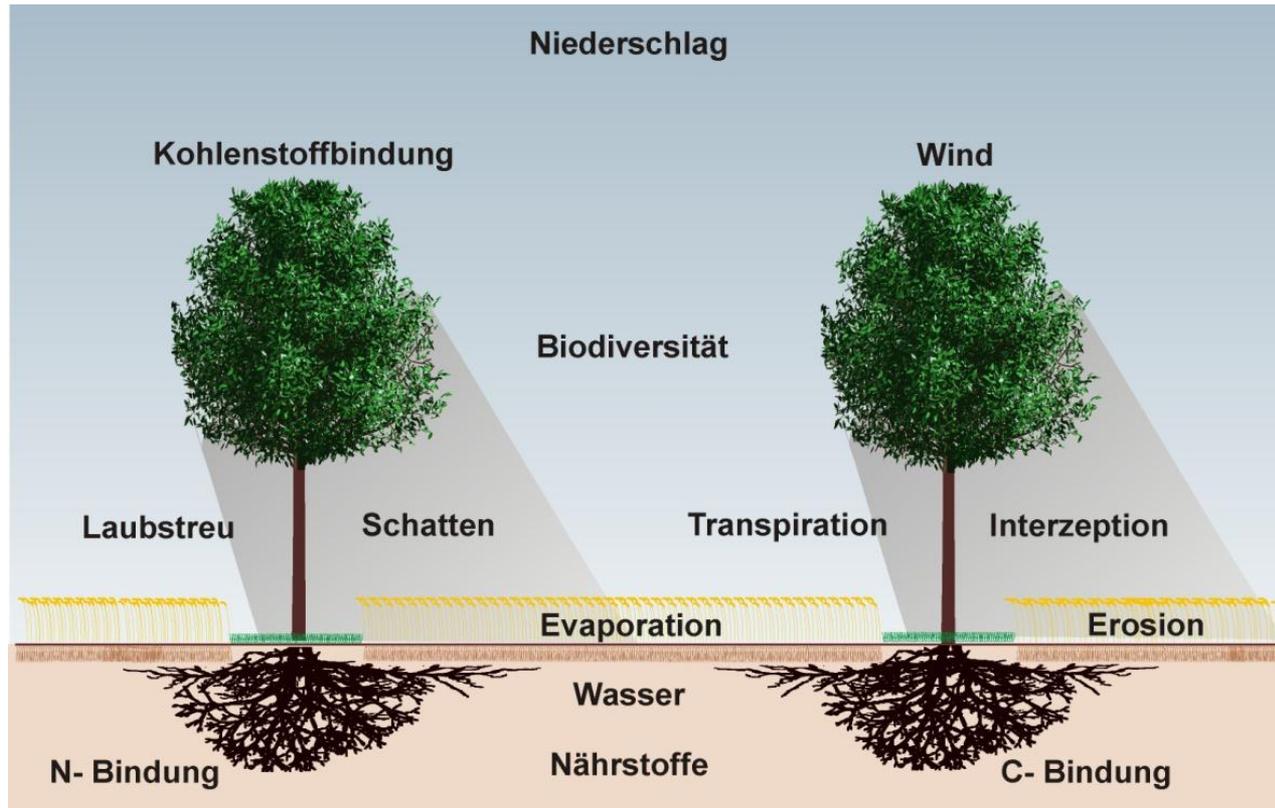
Feldfrüchte plus Viehweide / Tierhaltung in Kombination mit Bäumen

## 4. Andere AFS

Windschutzstreifen, Gewässerschutzstreifen, multifunktionale Baumgruppen, Bienenhaltung mit Bäumen, usw.

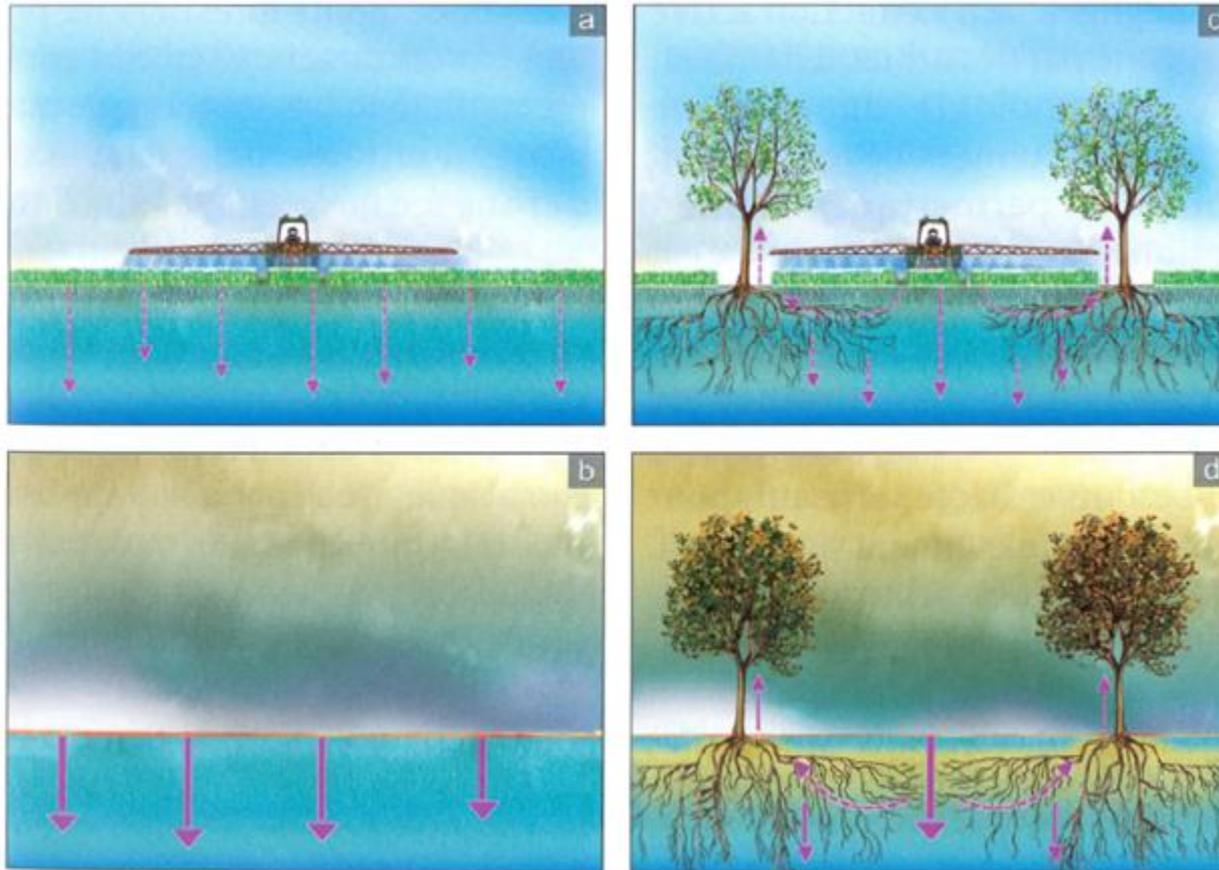


# Bäume: Multifunktionalität von Agroforst-Systemen





# Multifunktionalität von Agroforst-Systemen



Quelle: Dupraz & Liagre 2008



# Vielfalt von Agroforst-Systemen





# Streuobstwiesen



Quelle: Schwarz; [www.streuobstwiesen.org](http://www.streuobstwiesen.org)



# Silvoarable AFS: Frankreich



Quelle: Dupraz & Liagre 2008



# Silvopastorale AFS: Schafhaltung + Wertholz-Erzeugung



Irland: Herstellung von Hurley-Schlägern



# Silvopastorale AFS: Eierproduktion + Energieholz



Quelle: Martin-Jacob 2012



## Geflügelzucht in China

Quelle: <http://www.fao.org/forestry/64104/en/>



# Windschutzstreifen, Dänemark





# Energieholzstreifen als AFS – „Streifen-KUP“

Dornburg, Projekt AgroForstEnergie



Quelle: Schlussbericht AgroForstEnergie 2012



# Wertholz-Baumreihen



Ausgeräumte  
Agrarlandschaft



Ungepflegte  
Nussbäume



Aufgeästete Wertholzbäume



# Nachteile für die Landwirtschaft

- Erschwerte Bewirtschaftung
- Langfristige Investitionen und Festlegung auf ein System
- Rechtliche Unsicherheiten (Pacht!?)
- Unbekannte Absatzmärkte, teils unbekannte Arbeiten
- Unkrautdruck?
- Ggf. Ertragsreduktion der einzelnen Feldfrüchte; Profitreduktion?
- Gefühl: LW fürchten um ihren Ruf, ihr Selbstverständnis als LW



# Vorteile für die Landwirtschaft

- Produktdiversifikation, Risikostreuung
- Nachhaltige Intensivierung der Flächennutzung, Doppelnutzung
- Verminderung von Erosion, Wasserabfluss, Nitrat-Auswaschung
- Windschutz, besonders insgesamt gesehen: > Ertrag, Gewinn
- Mobilisierung von Nährstoffen aus tieferen Bodenhorizonten
- In silvopastoralen AFS: vielfältige Vorteile für Tiere
- Neue Habitatstrukturen, erhöhte Biodiversität (Offenlandarten!?)
- Ästhetische Aufwertung der Landschaft



# Was wird benötigt?

- Gute Praxisbeispiele, erfolgreiche Pioniere
- Klare Rechtslage
- Gute Vernetzung der Akteure

...und:

- Erfahrungen sammeln!
- Einzelfall-angepasste Entscheidungen

# Vielen Dank!

