

# AGROFORSTWIRTSCHAFT ein Agrarsystem der Zukunft



## Stichworte eines zukunftsfähigen Agrarsystems:

Nachhaltigkeit, Anpassung an den Klimawandel, Diversität, Ökosystemdienstleistungen, Ressourcenschutz, Wertschöpfung, Multifunktionalität, Grundwasserqualität, Nahrungsmittelproduktion, Energiebilanz, geringer Düngemittelverbrauch, Landschaftsbild, Bodenschutz, Artenvielfalt, Energiepflanzen, Ertragsstabilität, Profitabilität, Einsatz moderner Technik, Futtermittelproduktion, Regionalität, Bodenfruchtbarkeit, emissionsarm



Brandenburgische  
Technische Universität  
Cottbus - Senftenberg

**Kontakt:** Dr. Christian Böhm, BTU Cottbus-Senftenberg  
Konrad-Wachsmann-Allee 6, 03046 Cottbus  
e-mail: boehmc@b-tu.de; Tel.: 0355 694145; FAX: 0355 692323



Domin's **HOFLADEN**

Thomas Domin, Landwirtschaftsbetrieb Domin  
Feldstraße 20, 01945 Peickwitz



Dr. Rico Hübner, Dr. W. Zehlius-Eckert Technische Universität München  
Emil-Ramann-Straße 6, 85354 Freising

Dr. Ralf Pecenka, Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V.  
Max-Eyth-Allee 100, 14469 Potsdam



Susann Skalda, Biomasse Schraden e.V. (BS)  
Straße zum Stützpunkt 15, 04932 Großthiemig

Alexander Sänn, Universität Bayreuth  
Universitätsstraße 30, 95447 Bayreuth



Carmen Schulze, Amt Kleine Elster (Niederlausitz)  
Turmstraße 5, 03238 Massen-Niederlausitz

Roman Schneider, Hochschule Zittau/Görlitz  
Theodor-Körner-Allee 16, 02763 Zittau



Christiane Schröder, NABU Landesverband Brandenburg  
Lindenstraße 34, 14467 Potsdam



Inst. f. Arbeitswissenschaft u. Technologiemanagement, Univ. Stuttgart  
Keplerstraße 7, 70174 Stuttgart



Gerald Busch, Büro für angew. Landschaftsökologie u. Szenarienanalyse  
Am Weißen Steine 4, 37085 Göttingen

**VorSicht**

Gerd Brüinig, VorSicht GmbH  
Adelheidstraße 62, 65185 Wiesbaden

## **Agroforstwirtschaft – ein Agrarsystem der Zukunft**

Die Produktion von Nahrungs- und Futtermitteln wird auch in Zukunft die bedeutendste Aufgabe der Landwirtschaft sein. Da jedoch durch die Industrialisierung der Agrarwirtschaft und die Globalisierung des Agrarhandels die Produktionsintensität und somit der Druck auf ökologische, regionalwirtschaftliche und soziale Faktoren deutlich zunahm bzw. vielerorts weiter zunehmen, muss eine zukunftsorientierte Landwirtschaft verstärkt auch solche Aspekte integrieren. Eine einseitig auf Profitabilität ausgerichtete Agrarwirtschaft führt zu Beeinträchtigungen der Produktionsgüter Boden und Wasser sowie zu einem übermäßigen Einsatz endlicher Düngemittelressourcen und damit langfristig auch zu wirtschaftlichen Problemen. Andererseits sind agrarwirtschaftliche Lösungsansätze, bei denen die Profitabilität keine oder nur eine untergeordnete Rolle spielt, ebenfalls nicht zukunftsfähig. Agrarsysteme der Zukunft müssen – um gesellschaftlich akzeptabel und damit umsetzbar zu bleiben – sowohl ökologisch und sozial nachhaltig als auch wirtschaftlich attraktiv gestaltet sein.

Ein multifunktionales Agrarsystem, was zahlreiche ökologische, gesellschaftliche und ökonomische Bereiche des Agrarsektors berührt, ist die Agroforstwirtschaft. Bei dieser Form der Landnutzung werden Ackerkulturen oder Grünland mit Bäumen und Sträuchern auf einer Fläche kombiniert angebaut und genutzt. Durch die pflanzenbaulich wohlüberlegte Anordnung von Bäumen und Sträuchern können zahlreiche wertvolle Ökosystemdienstleistungen bereitgestellt werden, ohne dass auf die Verwendung moderner Agrartechnik verzichtet werden müsste. So kann der Boden effektiv vor Erosion geschützt und Stoffausträge in angrenzende Flächen und Gewässer vermieden werden. Darüber hinaus tragen die Gehölzbereiche zu einer Erhöhung des Humusgehaltes im Boden und somit zum Erhalt der Bodenfruchtbarkeit bei. Ferner werden durch die Strukturen Lebens- und Ruheräume für verschiedenste Artengruppen geschaffen, welche u.a. auch Rückzugszonen für Niederwildarten darstellen. An den Übergangszonen zwischen Gehölz- und Ackerkulturfläche können Blühstreifen etabliert werden, die u.a. als Nahrungsquelle für Bienen fungieren können. Für die Nutztierhaltung stellen Agroforstsysteme ebenfalls eine interessante Bewirtschaftungsform dar, da sie nicht nur zum Tierwohl beitragen, sondern auch die Grünlandnutzung generell wieder attraktiver werden lassen können. Zudem bewirken die Gehölze eine Strukturierung und vielerorts landschaftsästhetische Aufwertung von Agrarräumen, was für die Akzeptanz der Landwirtschaft, insbesondere mit Blick auf die ansässige Bevölkerung und Erholungssuchende, bedeutungsvoll ist. Durch die windreduzierende Wirkung von Gehölzstreifen können allgemein das Mikroklima begünstigt, die Verdunstung reduziert und somit die Wasserverfügbarkeit für die Ackerkulturen verbessert werden. Dieser Aspekt ist für eine zukunftsorientierte Anpassung der Landwirtschaft an die Folgen des Klimawandels von großer Wichtigkeit. Die Verbesserung des Mikroklimas kann je nach Standort auch zu einer mehr oder weniger starken Erhöhung der Ackerfruchterträge beitragen, ohne dass zusätzlich Düng- oder Pflanzenschutzmittel aufgewendet werden müssten. Außerdem wird durch die Nutzung der Gehölze die Produktpalette der Landwirtschaftsbetriebe erweitert. Möglich sind die stoffliche Verwertung, Nebennutzungen und die Erzeugung von Energieholz, das zudem energieeffizienter und nachhaltiger als krautige Energiepflanzen produziert werden kann. Letztlich kann das Produkt Holz als Anreiz und Antrieb für eine verstärkte regionale Vermarktung aller erzeugten Agrarprodukte dienen, somit die Wertschöpfung in verschiedenen Wirtschaftssektoren einer Region steigern und die Wertschätzung des Landbaus bei der Bevölkerung erhöhen. Dies wiederum führt rückkoppelnd zu höheren Erzeugerpreisen und insgesamt zu einer nachhaltig lohnenswerten sowie lohnenswert nachhaltigen Agrarwirtschaft.