

Bäume als Bereicherung für landwirtschaftliche Flächen

Ein Innovationskonzept für die verstärkte Umsetzung der Agroforstwirtschaft in Deutschland

Christian Böhm, Rico Hübner

Mit Beiträgen von: Gerd Brüning, Thomas Domin, Julia Ehritt, Cristopher Kopplin, Georg Nawroth, Ralf Pecenka, Alexander Sänn, Carmen Schulze, Susann Skalda, Penka Tsonkova, Katharina Würdig, Wolfgang Zehlius-Eckert



Bäume als Bereicherung für landwirtschaftliche Flächen – Ein Innovationskonzept für die verstärkte Umsetzung der Agroforstwirtschaft in Deutschland

Anschriften und Kontaktdaten der Autoren

Christian Böhm – Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg,
Fachgebiet Bodenschutz und Rekultivierung, Konrad-Wachsmann-Allee 6, 03046 Cottbus
E-Mail: boehmc@b-tu.de

Gerd Brüning – VorSicht Atelier für Kommunikation, Adelheidstraße 62, 65185 Wiesbaden
E-Mail: gbruenig@vorsicht.de

Thomas Domin – Landwirtschaftsbetrieb Domin, Feldstraße 20, 01945 Peickwitz
E-Mail: info@landwirt-domin.de

Julia Ehritt – NABU Landesverband Brandenburg, Lindenstraße 34, 14467 Potsdam
E-Mail: ehritt@nabu-brandenburg.de

Rico Hübner – Technische Universität München, Emil-Ramann-Straße 6, 85354 Freising
E-Mail: rico.huebner@tum.de

Cristopher Kopplin – Universität Bayreuth, Lehrstuhl für Marketing und Innovation, Universitätsstraße 30,
95447 Bayreuth
E-Mail: cristopher.kopplin@uni-bayreuth.de

Georg Nawroth – Universität Stuttgart, Institut für Arbeitswissenschaft und Technologiemanagement &
Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO, Nobelstraße 12, 70569 Stuttgart
E-Mail: Georg.Nawroth@iao.fraunhofer.de

Ralf Pecenka – Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie, Abteilung Technik der Aufbereitung,
Lagerung und Konservierung, Max-Eyth-Allee 100, 14469 Potsdam
E-Mail: rpecenka@atb-potsdam.de

Alexander Sänn – Universität Bayreuth, Lehrstuhl für Marketing und Innovation, Universitätsstraße 30,
95447 Bayreuth
E-Mail: asaenn@prelead.de

Carmen Schulze – Amt Kleine Elster (Niederlausitz), Turmstraße 5, 03238 Massen-Niederlausitz
E-Mail: carmen.schulze@amt-kleine-elster.de

Susann Skalda – Biomasse Schraden e. V., Hauptstraße 2, 04932 Großthiemig
E-Mail: biomasse-schraden@t-online.de

Penka Tsonkova – Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg,
Fachgebiet Bodenschutz und Rekultivierung, Konrad-Wachsmann-Allee 6, 03046 Cottbus
E-Mail: penka.tsonkova@b-tu.de

Katharina Würdig – Biomasse Schraden e. V., Hauptstraße 2, 04932 Großthiemig
E-Mail: biomasse-schraden@t-online.de

Wolfgang Zehlius-Eckert – Technische Universität München, Emil-Ramann-Straße 6, 85354 Freising
E-Mail: zehlius@wzw.tum.de

Haftungsausschluss:

Alle in diesem Innovationskonzept enthaltenen Angaben, Daten, Ergebnisse usw. wurden von den Autoren nach bestem Wissen erstellt und von ihnen und den Herausgebern mit größtmöglicher Sorgfalt überprüft. Dennoch sind inhaltlich Fehler nicht völlig auszuschließen. Daher erfolgen die Angaben usw. ohne jegliche Verpflichtung oder Garantie der IG AUFWERTEN und ihrer Mitglieder. Sie übernehmen deshalb keinerlei Verantwortung und Haftung für etwa vorhandene inhaltliche Unrichtigkeiten.

Herausgeber: Christian Böhm, Rico Hübner

Anschrift: Koordinierungsstelle IG AUFWERTEN, Konrad-Wachsmann-Allee 6, 03046 Cottbus

URL: www.agroforst-info.de

Satz und Layout: VorSicht Atelier für Kommunikation

ISBN: 978-3-00-064735-2
Cottbus, im Februar 2020



Förderung: Das Innovationkonzept „Bäume als Bereicherung für landwirtschaftliche Flächen“ wurde im Forschungsverbundprojekt „Innovationsgruppe AUFWERTEN – Agroforstliche Umweltleistungen Für WERTschöpfung und ENergie“ (FKZ: 033L129, Projektlaufzeit: 01.11.2014 – 31.07.2019) erstellt. Die Förderung des Projektes erfolgte durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) innerhalb des Rahmenprogramms Forschung für Nachhaltige Entwicklung (FONA) und war Teil des BMBF-Förderschwerpunktes: „Innovationsgruppen für ein Nachhaltiges Landmanagement“. Die Projektträgerschaft lag beim Projektträger Jülich (PtJ), Berlin.

GEFÖRDERT VOM



Zitiervorschlag: Böhm, C. & R. Hübner, Hrsg. (2020). Bäume als Bereicherung für landwirtschaftliche Flächen: Ein Innovationskonzept für die verstärkte Umsetzung der Agroforstwirtschaft in Deutschland. Cottbus, IG AUFWERTEN.



Vorwort	2
1 Hintergrund und Einführung	4
1.1 Vorstellung der Innovationsgruppe AUFWERTEN und ihr regionaler Fokus	6
1.2 Unser Verständnis von Agroforstwirtschaft	8
1.3 Vor- und Nachteile agroforstlicher Landnutzung	11
2 Agroforstwirtschaft als Innovation	26
2.1 Agroforstwirtschaft als visionäres Zukunftsbild	28
2.2 Übergeordnete Ziele des Agroforst-Innovationsprozesses	30
2.3 Erfolgsfaktoren im Agroforst-Innovationsprozess	31
2.4 Das Umfeld des Agroforst-Innovationsprozesses	33
2.4.1 Gesellschaftliches und wirtschaftliches Interesse	33
2.4.2 Wissenschaftlicher Kenntnisstand	34
2.4.3 Regionale Merkmale	36
2.4.4 Räumliche Skalierung	36
2.4.5 Rechtlicher Status	37
2.4.6 Relevante Akteure und Multiplikatoren	37
2.5 Charakterisierung der Akteursgruppen im Agroforst-Innovationsprozess	38
2.5.1 Einteilung der Akteursgruppen	38
2.5.2 Relevanz und Funktion der Akteursgruppen im Innovationsprozess	39
2.5.3 Interessen und Vorbehalte der Akteursgruppen	42
2.6 Kommunikationspraktiken im Agroforst-Innovationsprozess	43
2.6.1 Besonderheiten der Kommunikation im Innovationsprozess	43
2.6.2 Der Start des Innovationsprozesses	44
2.6.3 Die Innovation als Marke	44
2.6.4 Der Auftritt im Internet	45
2.6.5 Soziale Medien	45
2.6.6 Feedback	46
2.6.7 Direkte Kommunikation	46
2.6.8 Sonstige Kommunikationsmittel	47
3 Der Agroforst-Innovationsprozess	48
3.1 Begriffsklärung und Vorgehensweise	50
3.2 Systematik des Innovationskonzeptes	51
3.3 Ableitung der Handlungsfelder	52
3.4 Beitrag der Handlungsfelder	53
3.4.1 Beitrag des Handlungsfeldes Öffentlichkeits- und Lobbyarbeit	53
3.4.2 Beitrag des Handlungsfeldes Ökonomie, Geschäftsmodelle und Marketing	54
3.4.3 Beitrag des Handlungsfeldes Umweltleistungen	54
3.4.4 Beitrag des Handlungsfeldes Technik und Logistik	55
3.4.5 Beitrag des Handlungsfeldes Rechtliche und förderrechtliche Rahmenbedingungen	55
3.4.6 Beitrag des Handlungsfeldes Beratung, Aus- und Weiterbildung	56
3.4.7 Beitrag des Handlungsfeldes Partizipation und Balancierung von Interessen	56

4	Zentrale Handlungsfelder des Innovationskonzeptes	58		
4.1	Öffentlichkeits- und Lobbyarbeit	60		
4.1.1	Situationsanalyse zur Öffentlichkeitsarbeit	60		
4.1.2	Ziele und Zielgruppen der Öffentlichkeitsarbeit	63		
4.1.3	Lösungswege zur Zielerreichung bei der Öffentlichkeitsarbeit	64		
4.1.4	Zeiträumlicher Horizont der Zielerreichung bei der Öffentlichkeitsarbeit	68		
4.1.5	Situationsanalyse zur Lobbyarbeit	69		
4.1.6	Ziele und Zielgruppen der Lobbyarbeit	70		
4.1.7	Lösungswege zur Zielerreichung bei der Lobbyarbeit	72		
4.1.8	Zeiträumlicher Horizont der Zielerreichung bei der Lobbyarbeit	73		
4.2	Ökonomie, Geschäftsmodelle und Marketing	76		
4.2.1	Situationsanalyse zu Ökonomie, Geschäftsmodellen und Marketing	76		
4.2.2	Ziele und Zielgruppen im Handlungsfeld Ökonomie, Geschäftsmodelle und Marketing	78		
4.2.3	Lösungswege zur Zielerreichung im Handlungsfeld Ökonomie, Geschäftsmodelle und Marketing	80		
4.2.4	Zeiträumlicher Horizont der Zielerreichung im Handlungsfeld Ökonomie, Geschäftsmodelle und Marketing	83		
4.3	Umweltleistungen	84		
4.3.1	Situationsanalyse zu den Umweltleistungen	84		
4.3.2	Ziele und Zielgruppen im Handlungsfeld Umweltleistungen	87		
4.3.3	Lösungswege zur Zielerreichung im Handlungsfeld Umweltleistungen	89		
4.3.4	Zeiträumlicher Horizont der Zielerreichung im Handlungsfeld Umweltleistungen	93		
4.4	Technik und Logistik	94		
4.4.1	Situationsanalyse zur Technik und Logistik	94		
4.4.2	Ziele und Zielgruppen im Handlungsfeld Technik und Logistik	96		
4.4.3	Lösungswege zur Zielerreichung im Handlungsfeld Technik und Logistik	98		
4.4.4	Zeiträumlicher Horizont der Zielerreichung im Handlungsfeld Technik und Logistik	98		
4.5	Rechtliche und förderrechtliche Rahmenbedingungen	102		
4.5.1	Situationsanalyse zu den rechtlichen und förderrechtlichen Rahmenbedingungen	102		
4.5.2	Ziele und Zielgruppen im Handlungsfeld rechtliche und förderrechtliche Rahmenbedingungen	104		
4.5.3	Lösungswege zur Zielerreichung im Handlungsfeld rechtliche und förderrechtliche Rahmenbedingungen	106		
4.5.4	Zeiträumlicher Horizont der Zielerreichung im Handlungsfeld rechtliche und förderrechtliche Rahmenbedingungen	108		
4.6	Beratung, Aus- und Weiterbildung	110		
4.6.1	Situationsanalyse zur Beratung	110		
4.6.2	Ziele und Zielgruppen in der Beratung	114		
4.6.3	Lösungswege zur Zielerreichung bei der Beratung	116		
4.6.4	Zeiträumlicher Horizont der Zielerreichung bei der Beratung	120		
4.6.5	Situationsanalyse zur Aus- und Weiterbildung	121		
4.6.6	Ziele und Zielgruppen in der Aus- und Weiterbildung	123		
4.6.7	Lösungswege zur Zielerreichung bei der Aus- und Weiterbildung	124		
4.6.8	Zeiträumlicher Horizont der Zielerreichung bei der Aus- und Weiterbildung	126		
4.7	Partizipation und Balancierung von Interessen	128		
4.7.1	Situationsanalyse zur Partizipation und Balancierung von Interessen	128		
4.7.2	Ziele und Zielgruppen im Handlungsfeld Partizipation und Balancierung von Interessen	128		
4.7.3	Lösungswege zur Zielerreichung im Handlungsfeld Partizipation und Balancierung von Interessen	131		
4.7.4	Zeiträumlicher Horizont der Zielerreichung im Handlungsfeld Partizipation und Balancierung von Interessen	133		
5	Meilensteine auf dem Weg zu mehr Agroforstwirtschaft	134		
5.1	Zentrale Steuerungsgrößen	136		
5.2	Schritt für Schritt zum Agroforst-Ziel: die Roadmap Agroforstwirtschaft	139		
5.3	Der Deutsche Fachverband für Agroforstwirtschaft (DeFAF) als essentieller Schritt der Verstetigung	140		
5.3.1	Von der Idee zur Gründung	140		
5.3.2	Leitbild und Ziele	142		
5.3.3	Aufbau und Start der Verbandsarbeit	144		
	Anhang A: Bestehende Werkzeuge, Entscheidungshilfen und andere den Innovationsprozess unterstützende Formate			I
	Anhang B: Geplante Werkzeuge, Entscheidungshilfen und andere den Innovationsprozess unterstützende Formate			IX
	Anhang C: Übersicht zu den durch die IG AUFWERTEN erstellten Loseblättern			XII

Tab.: 1:	Vorteile / Chancen und Nachteile / Risiken in der Beratung	10
Tab.: 2:	Vorteile / Chancen und Nachteile / Risiken im Umweltbereich	12
Tab.: 3:	Vorteile / Chancen und Nachteile / Risiken bezüglich der Flächenproduktivität	16
Tab.: 4:	Vorteile / Chancen und Nachteile / Risiken bezüglich der Wirtschaftlichkeit	20
Tab.: 5:	Vorteile / Chancen und Nachteile / Risiken im Bereich Recht, Politik und Gesellschaft	22
Tab.: 6:	Akteursgruppen im Agroforst-Innovationsprozess sowie deren Relevanz, Interessen und Vorbehalte bezüglich der Umsetzung von Agroforstsystemen	40
Tab.: 7:	Wichtung der Ziele in der Öffentlichkeitsarbeit in Abhängigkeit der Zielgruppe	64
Tab.: 8:	Wichtung der Ziele der Lobbyarbeit in Abhängigkeit der Zielgruppe	71
Tab.: 9:	Wichtung der Ziele im Handlungsfeld Ökonomie, Geschäftsmodelle und Marketing in Abhängigkeit der Zielgruppe	79
Tab.: 10:	Beurteilung der Wirkung einer agroforstlichen Nutzung auf konventionell bewirtschafteten Flächen (Referenz) bezüglich Bewertungskriterien ausgewählter Schutzgüter ohne Differenzierung in unterschiedliche Agroforstsystemtypen	85
Tab.: 11:	Wichtung der Ziele im Handlungsfeld Umweltleistungen in Abhängigkeit der Zielgruppe	89
Tab.: 12:	Umsetzungsrelevante Aspekte im Handlungsfeld Umweltleistungen in Abhängigkeit der Ziele	92
Tab.: 13:	Wichtung der Ziele bei der Weiterentwicklung von Technik und Logistik in Abhängigkeit der Zielgruppe	97
Tab.: 14:	Zielstrategien und Formate für die Weiterentwicklung der Technik und Logistik in Abhängigkeit der Zielgruppe	99
Tab.: 15:	Hemmfaktoren für die weitere Etablierung der Agroforstwirtschaft in Deutschland	103
Tab.: 16:	Wichtung der Ziele im Handlungsfeld rechtliche und förderrechtliche Rahmenbedingungen in Abhängigkeit der Zielgruppe	106
Tab.: 17:	Wichtung der Ziele in der Beratung in Abhängigkeit der Zielgruppe	115
Tab.: 18:	Zielstrategien und Formate der Beratung in Abhängigkeit der Zielgruppen	117
Tab.: 19:	Wichtung der Ziele bei der Aus- und Weiterbildung in Abhängigkeit der Zielgruppe	124
Tab.: 20:	Zielstrategien und Formate der Ausbildung in Abhängigkeit der Zielgruppen	126
Tab.: 21:	Wichtung der Ziele im Handlungsfeld Partizipation und Balancierung von Interessen in Abhängigkeit der Zielgruppe	130
Tab.: 22:	Partizipationsformate in Abhängigkeit der Zielgruppe	132
Tab.: 23:	Zentrale Steuerungsgrößen, durch welche die Umsetzung von Agroforstwirtschaft positiv beeinflusst werden kann	137

Abb.: 1:	Partner der Innovationsgruppe AUFWERTEN und Schwerpunkte der Beteiligung in den Handlungsfeldern des Innovationskonzeptes	6
Abb.: 2:	Modellgebiet der Innovationsgruppe AUFWERTEN innerhalb der Untersuchungsregion Südbrandenburg	7
Abb.: 3:	Grundtypen der agroforstwirtschaftlichen Systeme und deren sprachliche Herleitung	8
Abb.: 4:	Beispiele für verschiedene Agroforstsysteme und ihre Wirkung in der Landschaft	9
Abb.: 5:	Oberziele des Innovationskonzeptes Agroforstwirtschaft	31
Abb.: 6:	Anzahl der Forschungsprojekte zur Agroforstwirtschaft in Deutschland „im weiteren Sinne“	35
Abb.: 7:	Das Agroforst-Innovationshaus zur Visualisierung des Innovationskonzeptes	51
Abb.: 8:	Die sieben Handlungsfelder im Innovationskonzept der IG AUFWERTEN in priorisierter Reihenfolge	52
Abb.: 9:	Skalierung der Handlungsfelder im Agroforst-Innovationskonzept nach ihrer Relevanz für den Innovationsprozess und des durch die IG AUFWERTEN eingeschätzten Fortschritts bzw. Wissenstandes bezüglich der Umsetzung in die Praxis	53
Abb.: 10:	Beispiele für die Öffentlichkeitsarbeit beeinflussende Aspekte aus der Erfahrung der IG AUFWERTEN	66
Abb.: 11:	Labels für verschiedene agroforstliche Produkte	80
Abb.: 12:	Schritte zur Nutzung von Umweltwirkungen als Argumentationsgrundlage für eine verstärkte Umsetzung von Agroforstsystemen	90
Abb.: 13:	Agroforst-Verfahrenskette, Prozessschritte und mögliche Produktionsziele	95
Abb.: 14:	Kurz-, mittel und langfristige Ziele der Entwicklung der Technik und Logistik und deren zeit-räumliche Zuordnung	100
Abb.: 15:	Vertikale Staatsstruktur Deutschlands mit jeweiligen Richtlinien, Gesetzgebungs-, Entscheidungs- und Sanktionierungskompetenzen im Bereich Agroforstwirtschaft	105
Abb.: 16:	Beispiele relevanter Politikfenster zur Platzierung des Themas Agroforstwirtschaft	108
Abb.: 17:	Inhalte und Möglichkeiten der Beratung zum Thema Agroforstwirtschaft	110
Abb.: 18:	Kernkompetenzen der Beratung	111
Abb.: 19:	Zusammenstellung von freien Beratern, Vereinen, Demonstrationsbetrieben (Auswahl)	112
Abb.: 20:	Zusammenstellung von Ansprechpersonen an staatlichen Forschungs- und Beratungseinrichtungen (Auswahl)	113
Abb.: 21:	Zusammenstellung von Ansprechpersonen an Universitäten und Hochschulen (Auswahl)	114
Abb.: 22:	Studierende, Dozierende und lokale Experten bei der gemeinsamen Kartierung von Windschutzstreifen	122
Abb.: 23:	Darstellung der drei Transformationsfelder der Agroforst-Roadmap sowie der dazugehörigen Themenbereiche bzw. Handlungsfelder	140
Abb.: 24:	Visuelle, übergeordnete Darstellung der entwickelten Roadmap Agroforstwirtschaft	141
Abb.: 25:	Gruppenfoto der Gründungsmitglieder des Deutschen Fachverbandes für Agroforstwirtschaft (DeFAF) e. V. am 25. Juni 2019 in Berlin	142
Abb.: 26:	Präambel der Geschäftsordnung des DeFAF	143
Abb.: 27:	Organigramm des deutschen Fachverbandes für Agroforstwirtschaft (DeFAF) e. V.	145

PRODUKTPALETTE

Ackerfrüchte, Obst,
Gemüse, tierische
Erzeugnisse wie Honig,
Eier, Futtermittel, Holz,
...

PRODUKTPALETTE

Lebensraumvielfalt,
zahlreiche Ökotope,
Schaffung von Ruhe-
und Rückzugsarealen
für Tiere, Förderung
der Bestäuber,
Biotopverbund, Land-
schaftsvielfalt, ...

**WIRTSCHAFT &
GESELLSCHAFT**

regionale Wert-
schöpfung, neue
Geschäftsmodelle,
Einkommensdiversi-
fizierung, Akzeptanz-
steigerung, Aufwertung des
Landschaftsbildes, ...

BODENSCHUTZ

Reduzierung des
Bodenabtrages,
Förderung von
Bodenlebewesen,
Humusaufbau, Nähr-
stoffrecycling, ...



KLIMAAANPASSUNG

günstigeres Mikroklima,
Windschutz, reduzierte
Verdunstung, Sauer-
stoffproduktion durch
Bäume, höhere Ertrags-
stabilität, ...

**RESSOURCEN-
EFFIZIENZ**

reduzierter Dünge- und
Pflanzenschutzmittel-
aufwand, verbesserte
Energiebilanz, höhere
Flächenproduktivität, ...

KLIMASCHUTZ

Ersatz fossiler
Rohstoffe, Kohlenstoff-
speicherung in Boden
und Holzbiomasse,
Substitution hochener-
getischer Baustoffe,
geringere Treibhaus-
gasemission durch
Düngereinsparung, ...

WASSERSCHUTZ

Verminderung der
Stoffeinträge in Ober-
flächengewässer und
in das Grundwasser,
Verbesserung der
Infiltration, ...

Vorwort

Die Landwirtschaft steht vor großen ökologischen und ökonomischen Herausforderungen. Wirtschaftsweisen, die zu einem besseren Schutz von Klima, Wasser, Boden, Biologischer Vielfalt und Landschaft beitragen, gleichzeitig aber auch wirtschaftlich interessant sind, sollten daher künftig deutlich gestärkt werden. Die Agroforstwirtschaft – eine Landnutzungsform, bei der der Anbau von Gehölzen mit jenem von landwirtschaftlichen bzw. gärtnerischen Kulturen und / oder der Nutztierhaltung auf einer Bewirtschaftungsfläche kombiniert wird – ist diesbezüglich sehr vielversprechend und kann bei der Lösung der Probleme einen nennenswerten Beitrag leisten.

Agroforstsysteme werden allerdings in Deutschland, trotz ihrer zahlreichen Vorteilswirkungen, kaum in der landwirtschaftlichen Praxis umgesetzt. Bestehende Gehölzstrukturen wie Hecken, Feldgehölze oder Windschutzstreifen finden wenig Anerkennung und werden überwiegend als Störfaktor einer effizienten Bewirtschaftung angesehen. Traditionelle Agroforstsysteme wie Streuobstwiesen oder Knicks gelten als überholt und allenfalls als kulturhistorisches Relikt einer vergangenen Zeit.

Die Gründe für die unzureichende Beachtung agroforstlicher Systeme sind vielfältig und regional unterschiedlich ausgeprägt. Sie reichen von Informationsdefiziten bezüglich deren Umweltleistungen und innovativen Wertschöpfungsmöglichkeiten, unzureichenden Beratungsangeboten, wirtschaftlich-technischen Unzulänglichkeiten und fehlenden regionalen Verwertungsmöglichkeiten bis hin zu rechtlichen Unsicherheiten. Die wenigen Forschungsprojekte, die sich bislang in Deutschland mit dem Thema Agroforstwirtschaft befassten, fokussierten vordergründig auf die Erhebung und Auswertung von wissenschaftlichen Grundlegenden. Fragestellungen der Akteure aus der Praxis wurden zu wenig in die Untersuchungen einbezogen. Folglich wurden auch keine Lösungsansätze für die bestehenden Umsetzungshindernisse erarbeitet. Diese sind jedoch Voraussetzung für mehr Agroforstsysteme in der landwirtschaftlichen Praxis.

Vor diesem Hintergrund beschäftigte sich die Innovationsgruppe (IG) AUFWERTEN intensiv mit praxisrelevanten Fragestellungen zur Agroforstwirtschaft. Dieses Innovationskonzept ist das zentrale Ergebnis dieser Innovationsgruppenarbeit. Es ist als Handlungsstrategie zu verstehen, in der konkrete Ziele formuliert, Hemmnisse benannt und spezifische, nach Handlungsfeldern strukturierte Lösungswege aufgezeigt werden. Dabei werden die Belange verschiedener Zielgruppen identifiziert und berücksichtigt.

Die als eigene Broschüre veröffentlichte **Roadmap Agroforstwirtschaft** greift die im Innovationskonzept detailliert entwickelten Prozesse auf und integriert diese in zeitlich gestaffelte Umsetzungsphasen. Als „Werkzeuge zur Umsetzung“ wurden von der IG AUFWERTEN eine Vielzahl von **Formaten** entwickelt (Liste in Anhang A). Diese sind frei verfügbar und reichen von Informationsmaterialien für Einsteiger bis zu komplexen GIS-Anwendungen für den Fachanwender. Auf Zweck und Einsatzmöglichkeiten dieser Formate wird in diesem Innovationskonzept zielgruppenspezifisch hingewiesen. Ergänzende Informationen und detaillierte Hintergründe zu zahlreichen fachlichen Aspekten liefert eine **Loseblattsammlung (# 1 bis # 62)** auf die an entsprechender Stelle verwiesen wird (Liste in Anhang C). In dieser sind sowohl die Entwicklung komplexerer Werkzeuge als auch weitere Forschungsergebnisse der IG AUFWERTEN ausführlich dokumentiert.

Das AUFWERTEN-Innovationskonzept richtet sich an alle Akteursgruppen, die sich mit Agroforstwirtschaft als ein Agrarsystem der Zukunft befassen und die verstärkte Umsetzung dieser Landnutzungsform voranbringen möchten. Dies können sowohl landwirtschaftliche Betriebsverbände und Verbände aber auch Kommunen und Ministerien sein. Als ein konkreter Adressat ist der Deutsche Fachverband für Agroforstwirtschaft (**DeFAF**) e. V. anzusehen, der für die Weiterentwicklung der Agroforstwirtschaft in Deutschland eine zentrale Rolle einnimmt.



1

Hintergrund und Einführung

1.1 Vorstellung der Innovationsgruppe AUFWERTEN
und ihr regionaler Fokus

1.2 Unser Verständnis von Agroforstwirtschaft

1.3 Vor- und Nachteile agroforstlicher Landnutzung

1.1 Vorstellung der Innovationsgruppe AUFWERTEN und ihr regionaler Fokus

Bei der IG AUFWERTEN handelt es sich um eine interdisziplinäre Forschungsgruppe, deren Forschungs- und Entwicklungsarbeit im Zeitraum 2015 bis 2019 im Rahmen der Fördermaßnahme „Innovationsgruppen für ein Nachhaltiges Landmanagement“ (Förderkennzeichen: 033L129) vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert wurde. AUFWERTEN steht hierbei für „Agroforstliche Umweltleistungen Für WERTschöpfung und ENergie“. Die Besonderheit der Innovationsgruppenarbeit war die enge Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft, Praxis und kommunaler Verwaltung (Abbildung 1).

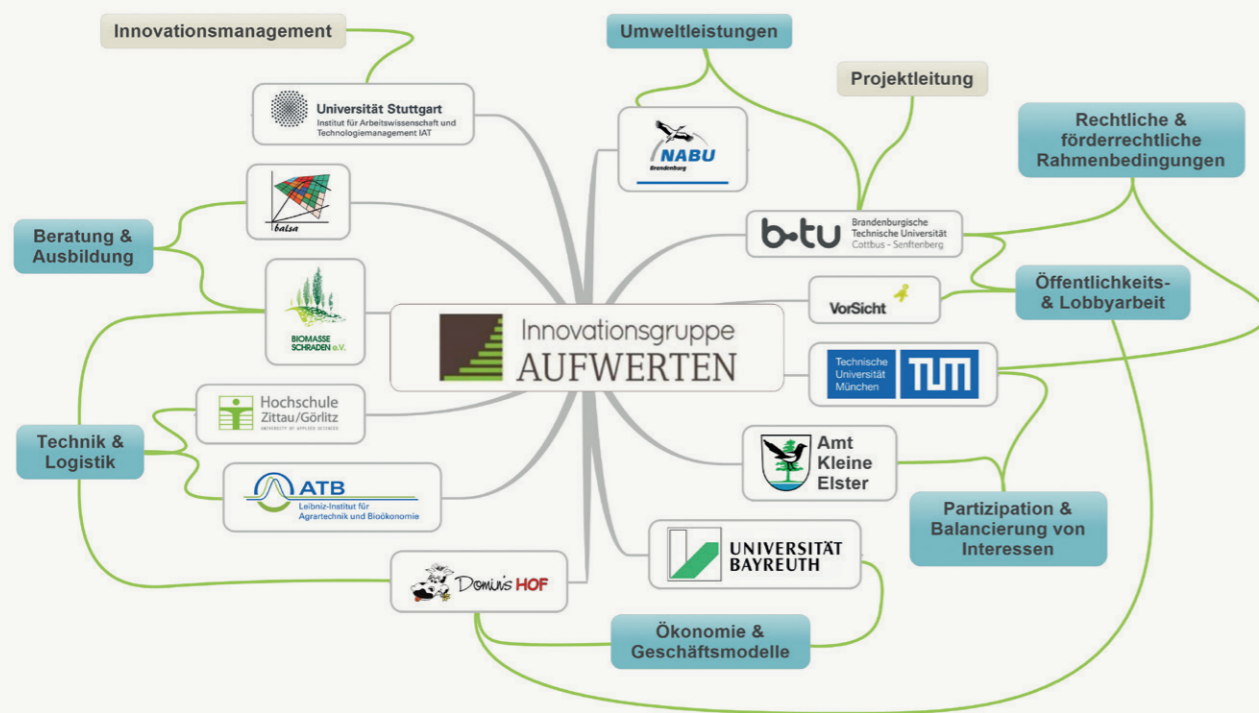


Abbildung 1: Partner der Innovationsgruppe AUFWERTEN und Schwerpunkte der Beteiligung in den Handlungsfeldern des Innovationskonzeptes

Die Motivation zur Gründung der IG AUFWERTEN ergab sich aus dem gemeinsamen Ziel, das Thema Agroforstwirtschaft als nachhaltige und innovative Landnutzungsform in Deutschland voranzubringen und so einen bedeutenden Beitrag für eine nachhaltige und zukunftsfähige Landwirtschaft zu leisten.

Vor diesem Hintergrund wurde ein Innovationsprozess gestartet, der auf Basis bekannter und neuer Erkenntnisse die Entwicklung praktikabler Lösungen zur Beseitigung bestehender Hemmnisse befördert und so Wege für eine verstärkte Umsetzung von Agroforstsystemen eröffnet.

Um hierbei die unterschiedlichen Bedürfnisse und Anforderungen von einzelnen Zielgruppen (Abschnitt 2.5) berücksichtigen sowie die Vielfalt und Komplexität der für die Umsetzung neuer Landnutzungskonzepte relevanten Faktoren abbilden zu

können, verfolgte das Projekt AUFWERTEN einen ganzheitlichen Forschungsansatz. Dies heißt, dass die Agroforstwirtschaft sowohl thematisch als auch bezüglich der Akteursebene aus unterschiedlichsten Perspektiven beleuchtet wurde. So agierte die IG AUFWERTEN in sieben abgrenzbaren, aber eng miteinander verzahnten Handlungsfeldern, die auch die inhaltliche Struktur dieses Innovationskonzeptes widerspiegeln.

Die Entwicklung dieser Handlungsfelder erfolgte in intensivem Austausch zwischen Wissenschafts- und Praxispartnern, die ihrerseits wiederum eng mit regionalen und überregionalen Akteuren wie z. B. Flächennutzern, Behörden, Interessenverbänden und politischen Entscheidungsträgern, vernetzt sind. Der Innovationsprozess wurde zudem durch Experten des Innovationsmanagements sowie einem interdisziplinären Fachbeirat begleitet.

Die IG AUFWERTEN agierte bundesweit und fungierte als wesentlicher Teil eines größeren Agroforst-Akteursnetzwerkes. Spezifische Untersuchungen innerhalb der Handlungsfelder erfolgten beispielhaft in Südbrandenburg. Das Untersuchungsgebiet umfasste insbesondere die Landkreise Elbe-Elster, Oberspreewald-Lausitz, Spree-Neiße, Dahme-Spreewald und die Stadt Cottbus. Im Nordosten des Landkreises Elbe-Elster wurde zusätzlich ein Modellgebiet ausgewählt, um für bestimmte Fragestellungen eine konkrete räumliche Bezugsbasis zu haben. Das Modellgebiet umfasst die amtsfreien Gemeinden Sonnewalde und Finsterwalde sowie das aus vier Gemeinden bestehende Amt Kleine Elster (Abbildung 2).



Abbildung 2: Modellgebiet der Innovationsgruppe AUFWERTEN innerhalb der Untersuchungsregion Südbrandenburg

Die Auswahl des Modellgebietes erfolgte unter Berücksichtigung des Vorhandenseins folgender Rahmenbedingungen:

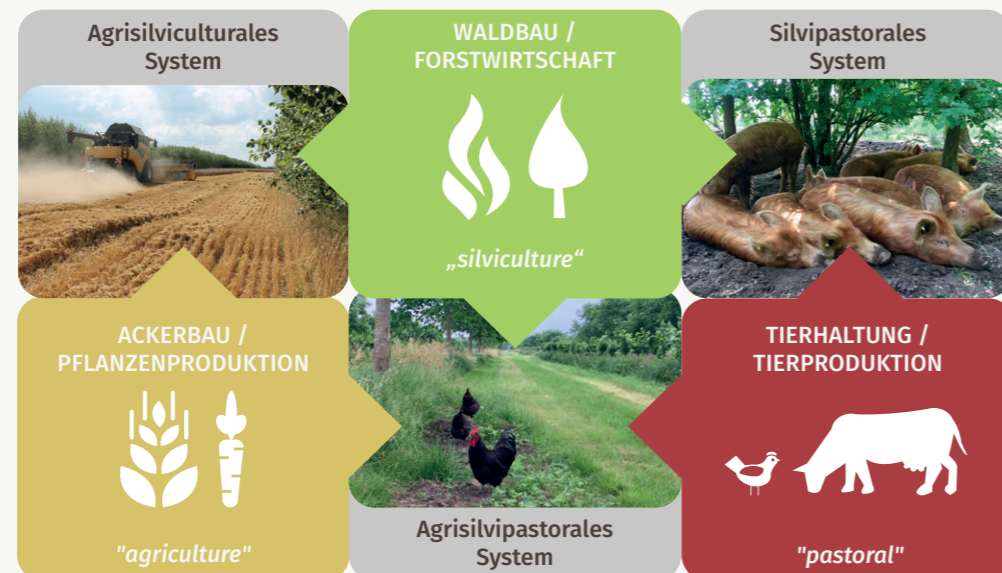
- **Akteure, die sich bereits mit der Agroforstwirtschaft beschäftigt haben bzw. sich dafür interessieren;**
- **Kontakte zu Behörden, Verbänden, Firmen und Landwirtschaftsbetrieben;**
- **Unterschiedliche Standortbedingungen, einschließlich Rekultivierungsflächen aus dem Bergbau;**
- **Starke Auswirkungen des Klimawandels und entsprechender Anpassungsdruck;**
- **Ein kommunal betriebenes Biomasseheizwerk als Abnehmer;**
- **Ein urbanes Mittelzentrum zur Darstellung von Stadt-Land-Beziehungen.**

Detailinformationen zur Modellregion finden sich in den diversen Loseblättern, eine Charakterisierung der Modellregion und der lokalen sozioökonomischen Rahmenbedingungen in # 19, ein Abriss der Historie der Landschaft in # 18, Details zur aktuellen landwirtschaftlichen Flächennutzung und zur Rolle der Tierhaltung in # 56 und zur volkswirtschaftlichen Situation in # 21.

1.2 Unser Verständnis von Agroforstwirtschaft

Agroforstwirtschaft ist eine multifunktionale Form der Landnutzung, bei der Gehölze zusammen mit landwirtschaftlichen oder gärtnerischen Kulturen auf einer Bewirtschaftungsfläche angebaut und genutzt bzw. verwertet werden. Dies kann auch in Kombination mit der Nutztierhaltung erfolgen. Grundlegend differenziert werden Agroforstsysteme nach der Kombination des Gehölzanbaus mit der Pflanzenproduktion, also dem klassischen Acker- und Futterbau („Agrisilvicultural“), und jenen mit Beweidung in der Tierhaltung („Silvipastoral“). Eine Kombination der drei Komponenten („Agrisilvipastoral“) ist ebenfalls möglich (Abbildung 3).

Abbildung 3: Grundtypen der agroforstwirtschaftlichen Systeme und deren sprachliche Herleitung



Weitere Differenzierungsmöglichkeiten ergeben sich beispielsweise durch die Funktion der Gehölzstrukturen (z. B. Windschutzstreifen und Gewässerrandstreifen) oder die Art der Gehölzbewirtschaftung (z. B. Stammholz- und Kurzumtriebssysteme) (Abbildung 4).



a) Getreideanbau mit schnellwachsenden Gehölzen
b) Getreideanbau mit Wertholzerzeugung



c) Hühnerhaltung mit schnellwachsenden Gehölzen im 1. Jahr
d) Grünfutterproduktion mit Wertholzerzeugung



e) Milchviehhaltung und Wertholzerzeugung
f) Hühnerhaltung und Wertholzerzeugung



g) Windschutzstreifen mit Baum- und Strauchschicht
h) Gewässerrandstreifen

Abbildung 4: Beispiele für verschiedene Agroforstsysteme

Da Alter, Verteilung, Anordnung und Art der Gehölze variieren können, gibt es für jeden Typ vielfältige Ausprägungsformen. Als Alleinstellungsmerkmal der Agroforstwirtschaft gelten die zwischen den Gehölzen und Feldfrüchten bzw. Grünland sowie Nutztieren herbeigeführten Wechselwirkungen, die in Abhängigkeit der Gestaltung eines Agroforstsystems unterschiedlich ausgeprägt sind und durch den Planer bzw. Bewirtschafter optimiert werden können. Agroforstwirtschaft steht folglich für ein komplexes Agrarsystem, dessen Bewirtschaftung zahlreiche ökologische, ökonomische und gesellschaftliche Bereiche des Agrarsektors berührt.

Je nachdem wie hoch der Flächenanteil der Gehölze ist, kann ein Agroforstsystem als land- oder forstwirtschaftlich geprägte Fläche definiert werden. Die Arbeit der IG AUFWERTEN war auf landwirtschaftlich geprägte Agroforstsysteme fokussiert, bei denen der Flächenanteil an landwirtschaftlichen oder gärtnerischen Kulturen deutlich überwiegt. Solche Agroforstsysteme werden im Sinne dieses Innovationskonzeptes als Form einer landwirtschaftlichen Nutzung und die agroforstlich genutzten Bäume und Sträucher folglich als Teil der landwirtschaftlichen Nutzfläche betrachtet.

1.3

Vor- und Nachteile agroforstlicher Landnutzung

Die agroforstwirtschaftliche Landnutzung hat zahlreiche Vorteile für die abiotische und biotische Umwelt, gleichzeitig auch für den Bewirtschafter und die Gesellschaft. Risiken bestehen dagegen vordergründig für den Bewirtschafter, also in der Regel für den Landwirt.

In den Tabelle 1 bis 5 werden – analog zu einer vereinfachten SWOT-Analyse – die Vorteile und Chancen den Nachteilen und Risiken bei der Umsetzung der Agroforstwirtschaft gegenübergestellt. Dabei handelt es sich um eine Sammlung der Aussagen von Vertretern unterschiedlicher, in den Innovationsprozess involvierter Akteursgruppen.

Ob Vorteile oder Nachteile überwiegen hängt wesentlich von der Perspektive des Betrachters bzw. seiner subjektiven Gewichtung ab. Diese wird durch eine Vielzahl von Faktoren beeinflusst. Zu nennen sind hier beispielsweise persönliche Erfahrungen und Zielsetzungen, gesellschaftliche Anforderungen, rechtliche Auflagen und Anreize, aber auch flächen- und landschaftsbezogene Merkmale, betriebliche Strukturen sowie Erzeugerpreise und Absatzmöglichkeiten.

Tabelle 1: Vorteile / Chancen und Nachteile / Risiken in der Beratung	Thema	Vorteile / Chancen	Nachteile / Risiken	Thema
	Beratung und Erfahrung	✓ Erhöhung des Erfahrungsschatzes bezüglich der Bewirtschaftung von komplexen Agrarsystemen und Bereitstellung von Wissen für andere Bewirtschafter (Pionierfunktion)	✗ Fehlende Erfahrungen bezüglich Anlage und Bewirtschaftung von Agroforstsystemen sowie in Hinblick auf die Vermarktung von Agroforstprodukten	Beratung und Erfahrung
			✗ Hoher Komplexitätsgrad von Agroforstsystemen	
		✓ Hohes Maß an Enthusiasmus bei agroforstlich interessierten Akteuren	✗ Unzureichende Beratungsangebote	
			✗ Unsicherheiten in den Agrar- und Umweltverwaltungen bezüglich Beratung und Bewertung von Agroforstsystemen	
		✓ Vorhandensein eines Interessensverbandes für Agroforstwirtschaft (DeFAF)	✗ Unzureichende Unterstützung durch Verbände	
			✗ Fehlende Erfahrungen und z. T. fehlendes Interesse bei führenden Konzernen der Agrarwirtschaft	

Tabelle 2a:
Vorteile /
Chancen und
Nachteile /
Risiken im
Umweltbereich

Thema	Vorteile / Chancen	Nachteile / Risiken	Thema
Klimaschutz	✓ Verminderung des CO ₂ -Ausstosses je Flächeneinheit durch geringere Bewirtschaftungsintensität bei gleichzeitig erhöhter Sauerstoffproduktion		Klimaschutz
	✓ Verminderung der klimaschädlichen Lachgas- und Ammoniak-Emission je Flächeneinheit durch geringeren Düngemittleinsatz		
	✓ Kohlenstoffbindung in unter- und oberirdischer Holzbiomasse		
	✓ Zunahme des im Boden gespeicherten Kohlenstoffs (Humusaufbau; insbesondere im Bereich der Gehölze)		
	✓ Substitution fossiler Energieträger bei energetischer Nutzung der Holzbiomasse		
Bodenschutz	✓ Verminderung bzw. Vermeidung von Bodenerosion durch Wind und Wasser		Bodenschutz
	✓ Erhöhung der Wasser- und Nährstoffspeicherfähigkeit durch Humusaufbau im Boden		
	✓ Schaffung von Zonen mit langer Bodenruhe (Bereich der Gehölze)		
	✓ Begünstigung des Bodenlebens, dadurch Regeneration der Bodengenese und Ausbildung von Bioporen		
	✓ Geringerer Dünge- und Pflanzenschutzmitteleintrag je Flächeneinheit		
Wasserschutz	✓ Geringerer Stickstoffaustrag in das Grundwasser (insbesondere im Bereich der Gehölze)	✗ Geringere Tiefensickerung und somit verminderte Grundwasserneubildung (lediglich bei sehr hohem [> 25 %] Gehölzflächenanteil relevant)	Wasserschutz
	✓ Verminderung des ober- und unterirdischen Nährstoffeintrages sowie des Sedimenteintrages in Oberflächengewässer	✗ Erschwerte Zugänglichkeit zu Oberflächengewässern zwecks Pflegemaßnahmen bei beidseitiger Gewässerrandbepflanzung	
	✓ Verminderung der Erwärmung von Gewässern durch Beschattung und damit Verringerung des Gewässerunterhaltungsaufwandes	✗ Abstimmungsbedarf mit Renaturierungsvorhaben (nur für natürliche Fließgewässer bedeutsam)	



Tabelle 2b:
Vorteile /
Chancen und
Nachteile /
Risiken im
Umweltbereich

Thema	Vorteile / Chancen	Nachteile / Risiken	Thema
Biologische Vielfalt	✓ Erhöhung der Strukturvielfalt in der Agrarlandschaft (Erhöhung der Grenzliniendichte bzw. Zunahme von Saumbiotopen)	✗ Anbau von nicht gebietsheimischen Gehölzarten auf sensiblen bzw. naturschutzfachlich wertvollen Standorten	Biologische Vielfalt
	✓ Schaffung von Lebensraum für Arten des gehölz- bzw. strukturreichen Offenlandes	✗ Beeinträchtigung von Vogelarten des weiträumigen Offenlandes (z. B. Kiebitz, Feldlerche, Schafstelze, Wachtel, Großstrappe, Wiesenweihe)	
	✓ Schaffung von Rückzugszonen für diverse Tier- und Pflanzenarten	✗ Förderung von Tierpopulationen (insbesondere Vögel und Fledermäuse) an Gefährdungslagen (z. B. Windkraftanlagen)	
	✓ Vorteile für Bodenorganismen durch Zonen mit langer Bodenruhe		
	✓ Förderung und mögliche Wiederansiedlung von zum Verzehr geeigneten jagdbaren Tierarten (z. B. Fasan, Feldhase, Kaninchen, Rebhuhn und Ringeltaube).	✗ Erhöhung des Wildschadenpotentials durch Schaffung von Rückzugsräumen für Wild (v. a. Schwarzwild)	
	✓ Förderung der Biotopvernetzung (z. B. Schaffung von Wander- und Rückzugskorridoren)		
	✓ Schaffung von Leitstrukturen durch Blüh-, Brache- und Schutzstreifen		
	✓ Förderung von Nützlingen zur natürlichen Schädlingsbekämpfung (z. B. Ansitzmöglichkeiten für Greifvögel zur Feldmausbekämpfung)	✗ Mögliche Ansiedlung von Schädlingen in den Gehölzarealen (z. B. Schermaus, Feldmaus)	
Landschaftsbild	✓ Mehr Abwechslungsreichtum in der Landschaft	✗ Schwer absehbare Risiken hinsichtlich abiotischer und biotischer Schadfaktoren aufgrund langjähriger Nutzungsdauer (z. B. Schadinsekten-Kalamitäten)	Landschaftsbild
	✓ Verdeckung von Objekten, die das Landschaftsbild stören	✗ Abnahme eines weiträumigen Offenlandcharakters	
	✓ Erhöhung des Erholungsfaktors (Erschließung der Umgebung durch Strukturen, jahreszeitliche Blüh- und Fruchtaspekte, etc.)	✗ Verdeckung von Orientierungspunkten oder gewohnten Sichtachsen	



Tabelle 3a:
Vorteile / Chancen
und Nachteile
/ Risiken bezüglich der
Flächenproduktivität

Thema	Vorteile / Chancen	Nachteile / Risiken	Thema
Klimaanpassung	✓ Erhöhung der Klimaresilienz von Agrarflächen und damit der Ertragsstabilität		Klimaanpassung
	✓ Erhöhung der Wasserverfügbarkeit für Feldfrüchte durch ein günstigeres Mikroklima (Windschutz, weniger Temperaturextreme und geringere potentielle Verdunstung)		
	✓ Schutz vor Extremwetterereignissen und Verminderung der Schäden (z. B. Spätfröste in Strahlungslagen)		
Ressourceneffizienz	✓ Günstigere Energiebilanz je Flächeneinheit (Substitution endlicher fossiler Energieträger durch Agroforstholz)	✗ Erhöhter Arbeitszeitaufwand und ggf. Mehrfahrten bei der Bewirtschaftung	Ressourceneffizienz
	✓ Zunahme der Nährstoffeffizienz je Flächeneinheit durch die Nutzung von Holzbiomasse als Energieträger bzw. nachwachsender Rohstoff (je kg Nährelement kann deutlich mehr Holzbiomasse als krautige Biomasse produziert werden)		
	✓ Verringerung des Dünge- und Pflanzenschutzmittelbedarfs je Flächeneinheit da Gehölze ausgespart bleiben		
	✓ Verminderung des Abdriftpotentials von Pflanzenschutzmitteln (besonders relevant zwischen ökologisch und konventionell bewirtschafteten Flächen)		
Standortproduktivität	✓ Erhöhung der Biomasseerträge je Flächeneinheit (Ertragssteigerungen sind sowohl in Bezug auf Acker- als auch Gehölzkulturen möglich; Land Equivalent Ratio >1)	✗ Auftreten von Ertragsminderungseffekten aufgrund von Konkurrenzeffekten in der Nähe von Gehölzarealen oder bei ungünstiger Gehölzflächenanlage (z. B. ost-westliche Ausrichtung)	Standortproduktivität
	✓ Multifunktionale Flächennutzung sowie Mehrfachnutzungsoptionen des Bodens		
	✓ Senkung des Ausfallrisikos je Flächeneinheit bei Betrachtung der gesamten Nutzungsdauer (Gehölzkulturen weisen geringere Anfälligkeit gegenüber Witterungsextremen auf als Feldfrüchte)		
	✓ Nutzung des Gehölzrückschnittes als Streu zur Bodenverbesserung angrenzender Ackerkulturflächen		



Tabelle 3b:
Vorteile / Chancen
und Nachteile
/ Risiken bezüglich der
Flächenproduktivität

Thema	Vorteile / Chancen	Nachteile / Risiken	Thema
Tierhaltung	✓ Verbesserung des Tierwohls im Rahmen der Freilandhaltung (z. B. Schutz vor ungünstiger Witterung, Beschattung)	✗ Schäden an Gehölzen (v. a. bei Rinder-, Ziegen- und Schafhaltung) und ggf. Mehraufwand bei Holzernte durch Bodenkühlen (v. a. bei Hühnerhaltung)	Tierhaltung
	✓ Bessere Flächenausnutzung durch die Tiere, dadurch Vermeidung von lokalen Nährstoffakkumulationen um die Stallungen (v. a. bei Geflügel)	✗ Erhöhung des Prädationsdruckes durch Greifvögel aufgrund der Schaffung von potentiellen Ansitzwarten (abhängig von Gehölzdichte, -alter und -verteilung)	
	✓ Erleichterung des Flächenwechsels von Rindern aufgrund vorhandener Leitstrukturen	✗ Potentiell höheres Verletzungsrisiko bei bedornten Gehölzen (z. B. Robinie und Geflügel)	
	✓ Ausnutzung von Synergien für abiotischen Ressourcenschutz (z. B. Düngungseffekte durch Tierexkremate und verbesserte Pufferung der Nährstoffverlagerung in das Grundwasser durch tiefreichende Wurzeln der Bäume)	✗ Erhöhung des Zäunungsaufwandes durch Einzäunung von Gehölzarealen	
	✓ Nutzung von Blättern und Rinde mit gesundheitsfördernden Inhaltsstoffen (z. B. Weide) als Futterergänzungsmittel		
Flächenverfügbarkeit und -beschaffenheit	✓ Langjährige Bindung von Verpächtern, die der Agroforstwirtschaft positiv gegenüber stehen	✗ Ausfallrisiko der Investition bei Verlust der Pachtflächen (z. B. nach Ablauf von nur wenige Jahre laufenden Pachtverträgen) und Gefahr der Pachterhöhung bei Verpächterwechsel	Flächenverfügbarkeit und -beschaffenheit
	✓ Verbesserung der Flächennutzungseffizienz durch den gezielten Anbau von Gehölzen in schwierig zu bewirtschaftenden Schlagabschnitten	✗ Fehlende bzw. unsichere Flächenverfügbarkeit für optimal gestaltete Agroforstsysteme aufgrund eines hohen Anteils an Pacht- oder Pflugtauschland	
		✗ Entstehung von Konflikten mit Besitzern bzw. Bewirtschaftern von Flächen, die an den Gehölzarealen angrenzen (Abstandsregelung im Nachbarschaftsrecht)	
		✗ Erhöhung des Beschädigungspotentials und Funktionsverlust von Drainagen	
		✗ Einschränkung des Einsatzes von Bewässerungsanlagen im Ackerbau	



Tabelle 4a:
Vorteile / Chancen
und Nachteile
/ Risiken bezüglich
der Wirtschaftlichkeit

Thema	Vorteile / Chancen	Nachteile / Risiken	Thema
Agroforstprodukte	✓ Erweiterung der Produktpalette in Landwirtschaftsbetrieben und Etablierung neuer Geschäftsmodelle	✗ Fehlende Vermarktungs- und Verwertungsstrukturen	Agroforstprodukte
	✓ Aufpreisvermarktung möglich, dadurch Erzielung höherer Erzeugerpreise	✗ Unzureichende Zahlungsbereitschaft für Agroforstprodukte	
	✓ Gesteigerte Nachfrage für nachhaltig produzierte Landwirtschaftsprodukte		
Regionale Wertschöpfung	✓ Aufbau neuer Wertschöpfungspfade und wirtschaftliche Stärkung regionaler Akteure	✗ Fehlende Akteure zum Aufbau neuer Wertschöpfungsketten	Regionale Wertschöpfung
	✓ Einbindung in Regionalvermarktungsinitiativen		
	✓ Verbesserte Zusammenarbeit zwischen Land- und Forstwirtschaft sowie zwischen Land- und Kommunalwirtschaft		
Betriebliche Ressourcen	✓ Einkommensdiversifizierung landwirtschaftlicher Betriebe (vielfältige Agroforstprodukte, Etablierung oder Erweiterung von Dienstleistungsangeboten)	✗ Erhöhter Zeit-, Arbeits- und Kapitalbedarf aufgrund der Einführung eines neuen Betriebszweiges und ggf. der Anschaffung neuer Maschinen	Betriebliche Ressourcen
		✗ Begrenzte Verfügbarkeit von Spezialmaschinen bzw. entsprechenden Dienstleistern (v. a. in Bezug auf eine vollmechanisierte Holzernte)	
	✓ Höhere Deckungsbeiträge durch Holzerlöse (v. a. auf ertragschwachen Standorten und bei Eigenverwertung des Holzes möglich)	✗ Fehlender Ackerfruchtertrag im Bereich der Gehölzflächen (auf ertragreichen Böden ist ggf. während der gesamten Nutzungsdauer keine vollständige finanzielle Kompensation durch Holzanbau möglich)	
	✓ Geringer zeitlicher und finanzieller Aufwand während der Wachstumsphase der Gehölze	✗ Hohe Investitionskosten im Zuge der Anlage und Pflege von Agroforstsystemen sowie hohe Rückwandlungskosten bei Beseitigung der Gehölze	
	✓ Nutzung der Gehölze als vergleichsweise sichere Kapitalanlage (v. a. bei Stammholz-Agroforstsystemen)	✗ Erster Kapitalrückfluss erst nach mehreren Jahren oder Jahrzehnten (dadurch Liquiditätsengpässe, wirtschaftliche Unwägbarkeiten und bei entsprechendem Zinsniveau ggf. geringe Kapitalrentabilität)	
	✗ Einschränkung der Anbauflexibilität durch mehrjährige Flächenbindung (v. a. mit Blick auf zukünftige Markterlöse relevant)		



Tabelle 4b:
Vorteile / Chancen
und Nachteile
/ Risiken bezüglich
der Wirtschaftlichkeit


Thema	Vorteile / Chancen	Nachteile / Risiken	Thema
Betriebliche Ressourcen	✓ Effizientere Verteilung der Arbeitsspitzen	✗ Höhere Personalkosten durch erhöhten bürokratischen Aufwand	Betriebliche Ressourcen 
	✓ Erhöhung des Flächennutzungswertes bei Grünland		

Tabelle 5a:
Vorteile / Chancen
und Nachteile /
Risiken im Bereich
Recht, Politik und
Gesellschaft

Thema	Vorteile / Chancen	Nachteile / Risiken	Thema
Rechtslage		✗ Fehlende rechtssichere Definition von Agroforstsystemen in Deutschland	Rechtslage
	✓ Rechtssichere Bewirtschaftung von Agroforstsystemen mit Kurzumtriebswirtschaft möglich	✗ Flexibilität der Ausgestaltung von Agroforstsystemen ist durch zahlreiche Restriktionen begrenzt (z. B. Umtriebszeit, Baumart, Flächengröße der Gehölzkulturen)	
	✓ Rechtssichere Bewirtschaftung von Agroforstsystemen mit weniger als 100 Bäumen je Hektar Bewirtschaftungsfläche unter bestimmten Rahmenbedingungen (z. B. Streuobstfläche) möglich	✗ Nutzung von Gehölzen mit Umtriebszeiten von mehr als 20 Jahren in der Regel nicht möglich	
	✓ Anbau und Nutzung von Gehölzen an Gewässerrändern ist in einigen Bundesländern (z. B. Baden-Württemberg, Brandenburg) – z. T. nach Erteilung einer Ausnahmegenehmigung – möglich	✗ Anbau und Nutzung von Gehölzen an Gewässerrändern bundesweit nur eingeschränkt möglich	
		✗ Anlage von Agroforstsystemen auf Grünland nahezu ausgeschlossen und erfordert bei Genehmigung mindestens eine Grünlandeinsaat andernorts	
Politische Rahmenbedingungen und Förderung 		✗ Gehölzareale auf landwirtschaftlich genutzten Flächen, die Vorgaben von Streuobstwiesen oder des „Niederwaldes mit Kurzumtrieb“ nicht erfüllen, sind entweder als geschütztes Landschaftselement nicht nutzbar oder nicht Teil der Landwirtschaftsfläche und somit nicht basisprämienberechtigt (Direktzahlung der 1. Säule der GAP)	Politische Rahmenbedingungen und Förderung 
		✗ Für Agroforstgehölzflächen, die nicht den Vorgaben des „Niederwaldes mit Kurzumtrieb“ entsprechen, existiert keine gesetzliche, auf die Gesamtnutzungsdauer bezogene Nutzungs- und Rückwandlungsgarantie	
	✓ Förderung des Anbaus und der Pflege von Obstbäumen im Rahmen länderspezifischer Förderprogramme	✗ Aktuell sind Agroforstsysteme (abgesehen von Streuobstflächen) in Deutschland in keinem Agrarförderprogramm enthalten	

Tabelle 5b:
Vorteile / Chancen
und Nachteile /
Risiken im Bereich
Recht, Politik und
Gesellschaft

Thema	Vorteile / Chancen	Nachteile / Risiken	Thema
Politische Rahmenbedingungen und Förderung	✓ Anerkennung und Finanzierung als produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahme ist im Rahmen der Ausgleichs- und Ersatzregelungen prinzipiell möglich (jedoch existieren bislang nur sehr wenige Beispiele)		Politische Rahmenbedingungen und Förderung
	✓ Agroforstwirtschaft besitzt ein hohes Bereitstellungspotential von Umweltleistungen und ist daher für zukünftige politische Strategien interessant (Nachhaltigkeit, Klimaschutz, etc.)	✗ Komplexität von Agroforstsystemen ist nicht mit sektoral orientierter EU-Agrarförderung kompatibel (seitens der Behörden wird mitunter eine geplante Aufforstung bzw. ein Flächenverlust für die Landwirtschaft unterstellt)	
Gesellschaft	✓ Erhöhung von Akzeptanz und Wertschätzung der Landwirtschaft in der Öffentlichkeit	✗ Geringer Bekanntheitsgrad und z. T. Vorherrschen erheblicher Informationsdefizite	Gesellschaft
	✓ Neue Möglichkeiten für gesellschaftliche Teilhabe an landwirtschaftlicher Produktion und regionaler Wertschöpfung (z. B. Baumaktien)		
	✓ Hohes Interesse durch Wahrnehmung als Innovation	✗ Gehölzkomponente wird als Flächenkonkurrenz für Nahrungsmittelanbau angesehen	





2

Agroforstwirtschaft als Innovation

2.1 Agroforstwirtschaft als visionäres Zukunftsbild

2.2 Übergeordnete Ziele des
Agroforst-Innovationsprozesses

2.3 Erfolgsfaktoren im Agroforst-Innovationsprozess

2.4 Das Umfeld des Agroforst-Innovationsprozesses

2.5 Charakterisierung der Akteursgruppen

2.6 Kommunikationspraktiken im Agroforst-Innovationsprozess

2.1

Agroforstwirtschaft als visionäres Zukunftsbild

Agrargehölze sind seit je her ein wesentlicher Bestandteil der Landwirtschaft. Sie wurden bewusst gepflanzt, um Schlaggrenzen zu markieren, natürliche Einzäunungen für die Weidetierhaltung zu schaffen oder auch um Bodenabtrag durch Wind und Wasser zu vermeiden. Hierbei war auch eine wirtschaftliche Nutzung dieser Gehölze – sei es in Form der Frucht- und Streugewinnung oder als Quelle für Brenn- und Bauholz – zumeist selbstverständlich.

Dies hat sich im Verlaufe der letzten sechs Jahrzehnte grundlegend geändert. In der heutigen, häufig großflächigen Landwirtschaft werden Agrargehölze kaum noch in pflanzenbauliche Entscheidungsprozesse einbezogen. Im Gegenteil: oftmals werden Gehölzstrukturen seitens der Landwirte als Störfaktoren wahrgenommen, welche die Effizienz der Flächenbewirtschaftung einschränken. Hinzu kommt, dass für die meisten der in der Agrarlandschaft noch verbliebenen Gehölze ein Beseitigungs- und im wesentlichen auch Nutzungsverbot besteht, eine agroforstliche Nutzung faktisch also gar nicht möglich ist. Ferner ist das derzeitige, stark sektoral geprägte und an vier Flächenkategorien (Ackerland, Dauergrünland, Dauerkulturen und Sonderkulturen) orientierte Agrarförderrecht mit komplexeren Anbausystemen, bei denen Gehölze Bestandteil einer Mischkultur-Nutzfläche sind, nicht kompatibel.

Die agroforstliche Landnutzung ist historisch gesehen also nichts Neues. In der gegenwärtig praktizierten Landwirtschaft stellen Agroforstsysteme – abgesehen von der traditionellen Bewirtschaftung von Streuobstflächen – allerdings sehr wohl ein Novum dar. Unter den derzeitigen Rahmenbedingungen ist eine verstärkte Umsetzung von Agroforstsystemen folglich als Landnutzungsinnovation anzusehen. Dabei löst der Prozess zur Einführung dieser Innovation auf verschiedenen Ebenen Veränderungen aus. Diese berühren das Erscheinungsbild einzelner Landwirtschaftsflächen und ganzer Agrarräume und reichen bis hin zu pflanzenbaulichen Maßnahmen und Denkprozessen, die in der Agroforstwirtschaft allgemein von einer höheren Komplexität geprägt sind.

Aufgrund dieser Vielschichtigkeit an Berührungspunkten, aber auch in Anbetracht bestehender externer Rahmenbedingungen, Interessenslagen, Zuständigkeiten und Entscheidungsverantwortungen ist die Einführung von Agroforstwirtschaft als eine Form der Landnutzungsinnovation deutlich komplexer und von äußeren Faktoren abhängiger als es bei der Mehrzahl der aus der Industrie bekannten Produktinnovationen der Fall ist. Vor diesem Hintergrund ist auch der Zeitbedarf, der für die Einführung von Agroforstwirtschaft in die landwirtschaftliche Praxis erforderlich ist, deutlich höher anzusetzen als bei der Etablierung anderer Innovationen.

Über die Landwirtschaft der Zukunft existieren mannigfaltige Vorstellungen. Eine zentrale Schnittmenge dieser Zukunftsbilder ist das Streben nach einem Höchstmaß an Nachhaltigkeit bei gleichzeitig hoher Produktivität und Profitabilität. Zukunftsfähige Landnutzungssysteme sollten also umweltbezogene und wirtschaftliche Aspekte gleichermaßen berücksichtigen. In diesem Zusammenhang spielt zunehmend auch die Klimaanpassung der Landwirtschaft eine zentrale Rolle. Wie dringend diesbezüglich Handlungsbedarf besteht, ist den meisten Akteuren der Land- und Forstwirtschaft in Deutschland nach mehreren Dürrejahren mit massiven wirtschaftlichen Schäden eindrücklich vor Augen geführt worden. Dass die Landwirtschaft sich verändern muss, zeigen aber auch diverse Umweltaspekte, wie beispielsweise der dramatische Rückgang der Insekten oder die nach wie vor vielerorts schlechte Grundwasserqualität. Gefördert wird ein Wandlungsprozess, bei dem der Agroforstwirtschaft eine zentrale Stellung beigemessen werden sollte, durch den zunehmenden, vor allem auch von der jungen Generation ausgehenden, gesellschaftlichen Druck.

Kennzeichnend für die Agroforstwirtschaft ist, dass sie wesentliche Merkmale zukunftsfähiger Landnutzungssysteme vereint. Hierzu gehören Produktivität, Multifunktionalität, Nachhaltigkeit, Vielfalt, Anpassungsfähigkeit, Regionalität und nicht zuletzt die gesellschaftliche Akzeptanz.

Zwar kann auch die Agroforstwirtschaft nicht garantieren, dass die hohen Ansprüche an eine zukunftsfähige Landwirtschaft zur Zufriedenheit Aller gelöst werden. Aber sie gehört zu den Landnutzungspraktiken, die als vielversprechende Agrarsysteme der Zukunft gehandelt werden. Nach Überzeugung der IG AUFERTEN stellt sie ein ideales Instrument dar, um ökologische und ökonomische Nachhaltigkeit in Einklang zu bringen und gleichzeitig die Klimaresilienz der Landwirtschaft zu erhöhen. Ein stärkerer Fokus auf agroforstliche Nutzungsweisen ist für die Zukunft also sehr lohnenswert. Aus dieser Erkenntnis heraus entstand die Vision, die der Arbeit der IG AUFWERTEN und folglich auch diesem Innovationskonzept zu Grunde liegt:

Vision des Innovationskonzeptes – Kurzform

Ein Großteil der Landwirtschaftsbetriebe in Deutschland praktizieren Agroforstwirtschaft und verbinden auf diese Weise wirtschaftlichen Erfolg mit ökologischer Nachhaltigkeit.



Vision des Innovationskonzeptes – Langform:

Agroforstliche Nutzungsformen sind wesentlicher Bestandteil der deutschen Landwirtschaft. Bis zum Jahr 2040 werden mehr als 50 % der Landwirtschaftsbetriebe

unterschiedlichste Formen von Agroforstsystemen bewirtschaften. Mittels dieser Form der Landnutzung wird es den Landwirten gelingen, die Widerstandsfähigkeit ihrer Agrarflächen gegenüber den prognostizierten Folgen des Klimawandels zu erhöhen. Gleichzeitig wird es den Landwirtschaftsbetrieben möglich sein, über eine breitere Produktpalette vielfältigere Abnahme- und Verwertungspfade, sowohl für Nahrungs- und Futtermittel als auch für nachwachsende Rohstoffe, zu bedienen und somit das wirtschaftliche Risiko auf mehrere Stützen zu verteilen. Die agroforstliche Strukturierung der Agrarlandschaft und die damit verbundenen positiven Umweltwirkungen wird ressourcenschonende und nachhaltige Landnutzung erlebbar machen. Hierzu werden auch agroforstliche Tierhaltungsformen beitragen, durch die das Tierwohl sichtbar gefördert wird. All dies wird sich in einer höheren gesellschaftlichen Akzeptanz der Landwirtschaft und einer hiermit verbundenen, gesteigerten Wertschätzung von landwirtschaftlichen Produkten niederschlagen. Letztere wird sich u. a. in höheren Erzeugerpreisen äußern, die zu einer Stärkung der Wertschöpfung in ländlichen Regionen beitragen.

2.2 Übergeordnete Ziele des Agroforst-Innovationsprozesses

Um den Anteil von Agroforstflächen in Deutschland deutlich zu erhöhen, werden in diesem Innovationskonzept lösungsorientierte Handlungsstrategien aufgezeigt, mit der Zielsetzung, die Agroforstwirtschaft als feste Größe in der hiesigen Landwirtschaftspraxis zu etablieren.

Für eine verstärkte Umsetzung von Agroforstwirtschaft sprechen die zahlreichen Vorteile, die mit dieser Form der Landnutzung verbunden sind (Abschnitt 1.3). Allerdings existiert auch eine große Bandbreite an Hemmnissen, die aus Sicht vieler Landnutzer gegen die Etablierung von Agroforstsystemen sprechen. Diese reichen von langen Planungszeiträumen über fehlende Bewirtschaftungstechnik und Verwertungswege bis hin zu rechtlichen Unsicherheiten.

Genauso vielgestaltig wie die Hemmnisse sind auch die hiermit in Verbindung stehenden Akteure. Würden nur einzelne Hemmnisse angegangen oder nicht alle relevanten Akteursgruppen berücksichtigt, so könnte die Integration agroforstlicher Landnutzungsformen in die gegenwärtige landwirtschaftliche Praxis und damit das übergeordnete Ziel der diesem Innovationskonzept zugrundeliegenden Arbeit an anderen Hemmnissen nach wie vor scheitern. Deshalb ist eine ganzheitliche Betrachtungsweise erforderlich, bei der Teillösungen erarbeitet werden, die sowohl aufeinander als auch auf die Bedürfnisse spezifischer Zielgruppen abgestimmt sind. Hieraus resultierend wurden neun Oberziele abgeleitet (Abbildung 5).

Oberziele des Innovationskonzeptes Agroforstwirtschaft

- 1) Beförderung einer nachhaltigen und zukunftsfähigen Landwirtschaft durch die verstärkte Umsetzung von Agroforstsystemen.
- 2) Förderung des Bekanntheitsgrades von Agroforstwirtschaft, sowohl innerhalb des Landwirtschaftssektors als auch in der Gesellschaft.
- 3) Etablierung von wirtschaftlich rentablen Geschäftsmodellen auf Basis agroforstlicher Nutzungsformen und Stärkung des ländlichen Raumes durch die Etablierung Agroforst-basierter Wertschöpfungsnetze.
- 4) Honorierung der Umweltleistungen und des gesellschaftlichen Mehrwertes von Agroforstsystemen.
- 5) Etablierung von ressourceneffizienten Verfahrensketten für die Produktion und Verwertung von Agrarholz.
- 6) Schaffung rechtlicher Rahmenbedingungen, die unterstützend auf die Umsetzung einer breiten Palette agroforstlicher Nutzungsformen hinwirken.
- 7) Bereitstellung von agroforstlichen Beratungsangeboten und Einbindung des Themas in die Schul-, Berufs- und Hochschulausbildung.
- 8) Nutzung von Agroforstwirtschaft als Schnittstelle für die Vernetzung und die Intensivierung der Zusammenarbeit von Landnutzungsakteuren aus Politik, Verwaltung, Wirtschaft und Verbänden mit unterschiedlichen Interessenlagen.
- 9) Etablierung des Deutschen Fachverbandes für Agroforstwirtschaft und Initiierung eines Kompetenzzentrums für Agroforstwirtschaft.

Abbildung 5:
Oberziele des
Innovationskonzeptes
Agroforstwirtschaft



Das erste Ziel spiegelt die Grundmotivation bezüglich der Auseinandersetzung mit agroforstlichen Nutzungsformen wider. Die Oberziele 2 bis 8 stehen mit den Handlungsfeldern (Kapitel 4) dieses Innovationskonzeptes in Beziehung, die im Zuge der Innovationsgruppenarbeit herausgearbeitet wurden, um Teillösungen für einzelne Problembereiche zu entwickeln. Mit dem neunten Oberziel soll erreicht werden, dass die in der IG AUFWERTEN begonnene Arbeit weitergeführt und verstetigt wird.

2.3 Erfolgsfaktoren im Agroforst-Innovationsprozess

Der Weg zur Erreichung der genannten Ziele ist durch intensive Diskussionsprozesse zwischen Vertretern unterschiedlicher Arbeitsebenen und differierender Interessen geprägt. Hierbei ist klar, dass die Problemlösungen nicht in jedem Fall die Optimalvorstellungen aller Beteiligten widerspiegeln. Immer wieder müssen Kompromisse gefunden, Vorurteile abgebaut, gegenseitiges Verständnis entgegengebracht, neue Lösungsoptionen eingebunden und sektorale Sichtweisen beiseitegelegt werden.

Dies gelingt nur, wenn alle am Innovationsprozess beteiligten Akteure den unbedingten Willen haben, Agroforstwirtschaft als Landnutzungsinnovation voranzubringen und somit grundlegende Veränderungen im Bereich der Landwirtschaft anzustoßen. Denn allgemein gilt: Nur wer selbst von den Vorteilen der Innovation überzeugt ist wird hiervon auch andere überzeugen können.

Hiervon ausgehend sind für die Arbeit der IG AUFWERTEN eine Reihe von Verhaltenswerten kennzeichnend, die das Zusammenwirken der unterschiedlichen Interessenvertreter prägen und somit den Findungsprozess von Problemlösungen bestimmen. Diese Grundprinzipien haben sich bei der Befassung mit Agroforstwirtschaft als Innovation bewährt und sollten auch im weiteren Innovationsprozess handlungsleitend sein:

- Innovationen voranbringen** Der Weg zur Erreichung der Vision wird in dem Bewusstsein verfolgt, dass mit der verstärkten Umsetzung von Agroforstwirtschaft ein Wandel in der Landwirtschaft verbunden ist. Dieser Wandel umfasst sowohl Bewirtschaftungspraktiken als auch die Denkweise von Landwirten, Verwaltungen und Verbrauchern. Hierfür können Innovationen wertvolle Impulse geben. Daher ist es ausgesprochen wichtig, visionäre Ideen im Rahmen der Zusammenarbeit bewusst zuzulassen und wo möglich weiterzuverfolgen.
- Gemeinwohl stärken** Zum Kernanliegen des Handelns gehört es, nicht nur Änderungen in der Landnutzung zu bewirken, sondern hiermit verbunden auch einen wesentlichen Beitrag zum Gemeinwohl zu leisten. Damit dies gelingt, ist ein langfristig wirksamer Schutz der natürlichen Ressourcen unabdingbar. Folglich spielt der Nachhaltigkeitsaspekt bei allen Überlegungen zur wirtschaftlichen Effizienz eine zentrale Rolle.
- Objektivität und Transparenz schaffen** Für eine sachorientierte Diskussion ist unbedingt anzustreben, dass Argumente für und wider Agroforstwirtschaft möglichst faktenbasiert dargelegt werden. Zudem ist es außerordentlich wichtig, Problemwertungen und Lösungsoptionen transparent und nachvollziehbar zu gestalten. Dies wird als Voraussetzung für eine vertrauensbasierte Zusammenarbeit mit sämtlichen Landnutzungsakteuren angesehen.
- Mit Weitsicht und Verantwortung agieren** Die Nutzungszeit von Agroforstsystemen beträgt viele Jahre bis Jahrzehnte. Bei der Anlage und Bewirtschaftung dieser Systeme besteht daher das Bestreben, mögliche Risiken schon im Vorfeld bestmöglich abzuschätzen. Dies gilt in besonderem Maße mit Blick auf die Flächenbewirtschaftler, zu denen im Wesentlichen die Landwirte zählen. Denn letztlich sind es vor allem sie, die bei bestehenden Unsicherheiten das finanzielle Risiko tragen müssen.

Um Probleme lösen zu können, muss man sie verstehen. Damit dies gelingt, sind Andere mit Wertschätzung zu begegnen und deren Sichtweisen, Motive und Handlungen aus ihrer Perspektive bestmöglich nachzuvollziehen.

Die gemeinsame Zielverfolgung setzt bei allen am Innovationsprozess Beteiligten die Bereitschaft voraus, eigene Forderungen zu überdenken und mögliche Kompromisse auszuloten. Nach dieser Maßgabe ist nicht nur intern (z. B. innerhalb des DeFAF), sondern gerade auch bei Diskussionen mit externen Akteuren zu verfahren.

Die Ergebnisse des Innovationsprozesses sollen allen daran Interessierten zur Verfügung stehen. Um auch fachlichen Laien hierzu einen einfachen Zugang zu ermöglichen, ist auf eine klare und verständliche Sprache zu achten. Zudem ist für die unterschiedlichen Personengruppen das jeweils ansprechendste Kommunikationsmittel bereitzustellen.

2.4 Das Umfeld des Agroforst-Innovationsprozesses

Das Umfeld, in dem ein Innovationsprozess startet und sich entwickelt, ist für die erfolgreiche Durchsetzung der Innovation von großer Bedeutung. Die Ausweitung der agroforstlichen Landnutzung in Deutschland erfordert allerdings ein Agieren auf sehr unterschiedlichen räumlichen, inhaltlichen und personellen Ebenen. Dies spiegelt sich auch im Innovationsumfeld wider. So setzt sich dieses aus verschiedenen Handlungsfeldern zusammen, die in Bezug auf die Etablierung des Landbausystems Agroforstwirtschaft sehr unterschiedliche Voraussetzungen für eine erfolgreiche Innovation aufweisen. Wichtige Aspekte, die aus Sicht der IG AUFWERTEN für das Innovationsumfeld und dessen Entwicklung im Innovationsprozess prägend sind, werden im Folgenden kurz beleuchtet.

2.4.1 Gesellschaftliches und wirtschaftliches Interesse

Voraussetzung dafür, dass sich Agroforstwirtschaft in der Praxis durchsetzt, ist ein Mindestmaß an gesellschaftlichem und wirtschaftlichem Interesse daran. In Bezug auf die Gesellschaft ist dieses gegeben, wenn ein Problembewusstsein vorhanden ist und die Innovation als Lösungsoption betrachtet wird. Damit dies passiert, müssen allerdings die Innovationsziele, aber auch die Vorteile und Hürden der Innovation bekannt sein. Zu Beginn des Innovationsprozesses ist dies mehrheitlich nicht der Fall, auch wenn es sich bei Agroforstwirtschaft prinzipiell um eine alte Form der Landnutzung handelt. Im Verlaufe des Innovationsprozesses sollten daher auf Fakten und Transparenz bedachte Informationsflüsse nach „außen“ so gesteuert werden, dass der Bekanntheitsgrad und damit die Auseinandersetzung mit diesem Thema in der Region deutlich zunehmen. In Südbrandenburg konnte die Präsenz dieses Themas in den letzten Jahren stark ausgebaut werden, wobei

Verständnis und Wertschätzung entgegenbringen

Kompromissbereitschaft aufzeigen

Kommunikation verständlich gestalten

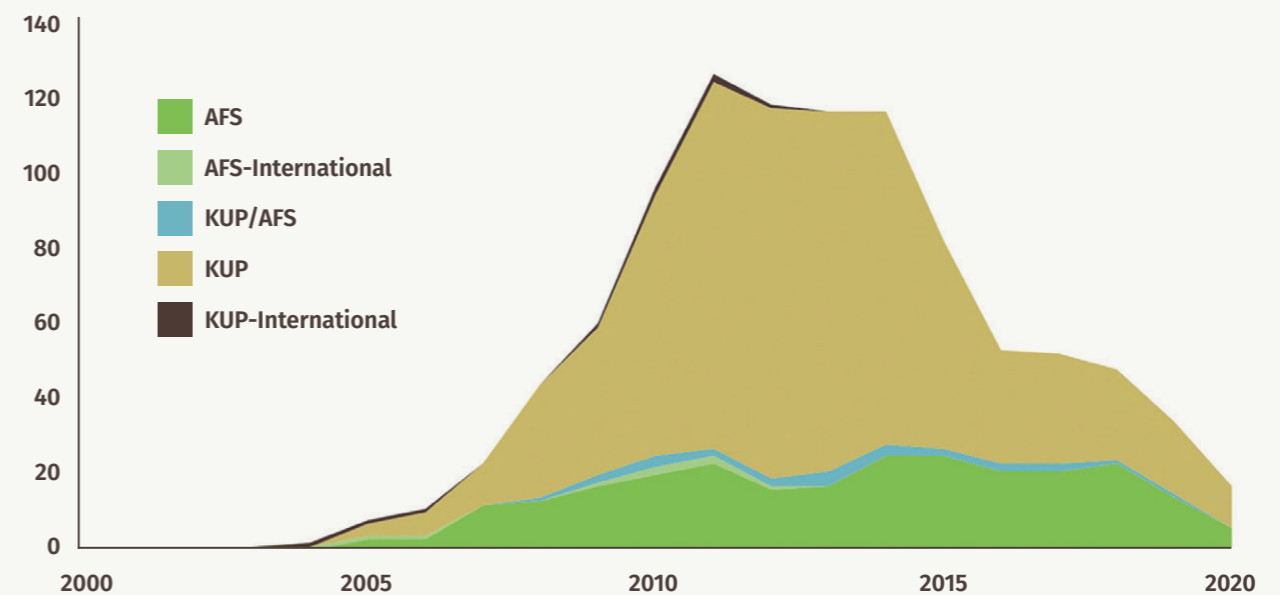
das gesellschaftliche Interesse insbesondere auch vor dem Hintergrund der sich stärker abzeichnenden Klimaveränderung gestiegen ist. Hierzu beigetragen hat vor allem, dass die agroforstliche Landnutzung als konkrete Lösung für öffentlich stark wahrgenommene Probleme (z. B. im Bereich des Klima- und Ressourcenschutzes) herausgestellt wurde.

Das wirtschaftliche Interesse an Agroforstwirtschaft ist in der Regel vergleichsweise gering, auch, weil häufig von vornherein eine fehlende Rentabilität unterstellt wird. Um diesen Zweifeln zu begegnen, ist es wichtig, möglichst früh im Innovationsprozess „erlebbar“ **Best-Practice-Beispiele** mit möglichst vielfältigen Geschäftsmodellen und Wertschöpfungsoptionen zu etablieren und potentielle Abnehmer für Agroforstprodukte einzubeziehen (**Produktkatalog**). Die Etablierung von Demonstrationsbetrieben und -anlagen bzw. deren realistische betriebswirtschaftliche Bewertung erfordern jedoch viel Zeit, so dass sich das diesbezüglich zumeist ungünstige Innovationsumfeld während eines erst wenige Jahre andauernden Innovationsprozesses dahingehend nur wenig ändern wird.

2.4.2 Wissenschaftlicher Kenntnisstand

Agroforstsysteme, die in die landwirtschaftliche Nutzung integriert sind, gibt es in Deutschland – Streuobstflächen und Windschutzhecken einmal ausgenommen – nur sehr wenige. Die vorhandenen modernen Systeme wurden zumeist als Versuchsflächen angelegt (**Agroforst-Landkarte**). Zwar existiert bereits ein beachtlicher Umfang an Forschungsergebnissen, diese beziehen sich allerdings thematisch schwerpunktmäßig auf Umweltwirkungen (# 2), Holzerträge und die Weiterentwicklung der Holzerntetechnik (# 39, # 41, # 42). Volkswirtschaftliche und soziokulturelle Aspekte wurden bisher kaum untersucht. Auch die mögliche Vielfalt an Agroforstsystemen wird durch die Forschung bislang nur ansatzweise abgebildet. Bei einem Großteil der geförderten Forschungsprojekte ab 2008 standen Agroforstsysteme mit Kurzumtriebswirtschaft im Mittelpunkt (Abbildung 6). Erkenntnisse zu anderen Systemen kamen maßgeblich durch die Beteiligung an EU-Forschungsprojekten nach Deutschland, wobei im Rahmen dieser Vorhaben keine **Versuchs- und Demonstrationsflächen** in Deutschland angelegt wurden. Zwar wurden einige Projekte zur Stammholzproduktion in Agroforstsystemen angestoßen, dennoch sind Flächen und Erfahrungswerte schon aufgrund der notwendigen langen Untersuchungszeiten hierzu nach wie vor rar. Leider passen die Zeithorizonte der universitären Forschung (3-jährige Dissertation) nur schwerlich mit den Zeithorizonten zu mehrjährigen Landbausystemen zusammen, sodass den Bundes- und Landesforschungsanstalten mit Dauerversuchsflächen hier eine besondere Rolle zukommt.

Insgesamt sind die Forschungsaktivitäten zur Agroforstwirtschaft „im weiteren Sinne“ seit 2014 deutlich zurückgegangen. Gemessen an der Anzahl der in Deutsch-



land durchgeführten und geförderten Forschungsprojekte, wurden diese jeweils zu rund einem Drittel durch das Bundesforschungsministerium und das Bundeslandwirtschaftsministerium unterstützt. Das verbliebene Drittel teilt sich zirka hälftig auf Projekte der Bundesländer und hälftig auf alle sonstigen Institutionen auf, inklusive privatwirtschaftlich geförderter Projekte und direkte EU-Förderung (Abbildung 6).

Ein Ausbau der Forschungsaktivitäten wäre mit Blick auf die Verstetigungsphase von Systeminnovationen, in der stetig Optimierungsprozesse ablaufen, unbedingt erforderlich. Auch für die faktenbasierende Öffentlichkeitsarbeit ist der Bezug auf Ergebnisse der Forschung essentiell. Öffentliche Forschungseinrichtungen, privatwirtschaftliche Forschungs- und Entwicklungszentren und insbesondere innovative Kleine und Mittelständische Unternehmen (KMUs) sind daher unbedingt am Innovationsprozess zu beteiligen. Der Dialog zwischen Wissenschaft und Praxis ermöglicht es ebenfalls, bestehende Forschungslücken zu identifizieren und auf der Basis neuer Ideen gemeinsame Kooperationen in Forschungsprojekten u. a. zu initiieren. Auch der internationale Dialog kann neue Ideen generieren und stärkt die Effizienz der Forschung. Hierfür kann der Fachbereich Internationales im **DeFAF** Kontakte vermitteln (Abschnitt 5.3).

Zukünftig sollte die deutsche Forschungsstrategie zur Agroforstwirtschaft stärker 1.) auf die Vielfalt der Möglichkeiten der Agroforstsysteme, 2.) auf die Anliegen der Landwirtschaftsbetriebe sowie 3.) auf regionale bzw. standortspezifische Anforderungen der Agroforstwirtschaft ausgerichtet werden. Die Einbindung von Praxispartnern und lokalen Akteuren sollte selbstverständlich werden. Das Interesse an einer solchen Zusammenarbeit ist in vielen Regionen bereits stark ausgeprägt.

Abbildung 6:
Anzahl der Forschungsprojekte zur Agroforstwirtschaft in Deutschland „im weiteren Sinne“



2.4.3 Regionale Merkmale

Für die Etablierung von Agroforstflächen sind Regionen mit überwiegend strukturarmen Agrarlandschaften besonders geeignet, da die Notwendigkeit, mit Agroforstsystemen strukturreichere Agrarflächen zu schaffen, hier viel eindrücklicher aufgezeigt werden kann. In Regionen mit eher kleinteiliger Flächenstruktur kann der Neuheitscharakter der Innovation Agroforstwirtschaft deutlich schwieriger sichtbar gemacht werden. Diese Unterschiede spielen bei der Bewertung der Agroforst-Innovation häufig sogar auf der Ebene lokaler Landschaftsausschnitte eine wichtige Rolle. Neben dem Struktureichtum einer Region ist auch die Ertragsstabilität der Feldfrüchte, die je nach Boden- und Klimaverhältnissen variiert, bedeutsam. In Regionen wie Südbrandenburg, wo die standörtlichen Bedingungen vergleichsweise ungünstig sind, findet der agroforstliche Innovationsprozess insbesondere in der Praxis einen größeren Unterstützerkreis als in fruchtbaren und ertragsstabileren Gegenden.

2.4.4 Räumliche Skalierung

Für die verstärkte Umsetzung der Agroforstwirtschaft in Deutschland rücken verschiedene räumliche Bezugsebenen in den Blick, da die für den Innovationsprozess wichtigen Akteursgruppen in mehreren verschiedenen Handlungsräumen aktiv sind. Bei diesen Ebenen handelt es sich im Wesentlichen um die Schlag-, Betriebs-, Kommunal-, Landkreis-, Bundesland-, Bundes- und EU-Ebene. Für den Innovationsprozess sind alle räumlichen Bezugsebenen bedeutsam, da Entscheidungen, die innerhalb einer Ebene getroffen werden, häufig von denen anderer Ebenen abhängen (z. B. wird die Wahl der Baumart [Schlagebene] durch Regularien auf Bundesebene eingeschränkt, die wiederum mit Verordnungen auf EU-Ebene in Zusammenhang stehen). Sinnvoll ist es daher, Vertreter der verschiedenen Handlungsräume zusammenzubringen und so Verbindungen zwischen den Ebenen herzustellen. Hierzu eignen sich insbesondere **Demonstrationsflächen**, an denen diverse Fragestellungen und Lösungsansätze, die für die jeweiligen Ebenen unterschiedliche Relevanz besitzen, erörtert und ggf. veranschaulicht werden können.

Die Betriebs- und Feld- bzw. Schlagebene ist vordergründig geprägt durch die Einstellungen und Ziele der Flächenbewirtschafter, die es mit den standörtlichen Potentialen sowie den Möglichkeiten und Zielen der Agroforstwirtschaft zu verschneiden gilt.

Auf kommunaler Ebene spielen hingegen Aspekte wie die Infrastruktur zur Energieversorgung, das Vorhandensein von überbetrieblichen, im Bereich der Agroforstwirtschaft tätigen Dienstleistern und Unternehmen, aber auch die Akzeptanz seitens der Bevölkerung (z. B. bezüglich des Landschaftsbildes) eine wesentliche Rolle. Um das Innovationsumfeld auf kommunaler Ebene einschätzen zu können,

sollte zu Beginn des Innovationsprozesses unbedingt die Bevölkerung einbezogen werden (Abschnitt 4.7).

Auf Landkreis- und vor allem auf Bundeslands-, Bundes- und EU-Ebene treten die Behörden und rechtlichen Rahmenbedingungen, aber auch politische Strukturen, verstärkt in den Vordergrund. Vor allem Letztere differieren von Ebene zu Ebene aber auch von Region zu Region sehr stark. Daher ist eine im Vorfeld von Beteiligungen stattfindende Analyse der konkreten Ziele und Strategien politischer Vertreter, für die Agroforstsysteme Lösungsansätze bieten, ratsam. Positive Umwelt- und Klimaeffekte der Agroforstwirtschaft wecken das Interesse der Landes- und Bundespolitik, sodass sich gerade diese Aspekte eignen, das Innovationsumfeld zu verbessern. Die GAP der EU wird zukünftig den Mitgliedsstaaten deutlich mehr Freiräume bei der Ausgestaltung der nationalen Agrarpolitik gewähren. Allerdings müssen diese Freiräume auch ausgestaltet werden. Bereits seit der ELER-Verordnung von 2005 (Verordnung über die Förderung der ländlichen Entwicklung durch den Europäischen Landwirtschaftsfonds) ist aus EU-Sicht der Weg für die Agroforstwirtschaft in Europa frei, wobei Deutschland bisher diese Landnutzungsform nicht in die Agrarförderung übernommen hat.

2.4.5 Rechtlicher Status

Durch die aktuell geltenden rechtlichen Rahmenbedingungen werden interessierte Landwirte bei der Planung von Agroforstflächen verunsichert und die Etablierung in Deutschland zusätzlich verzögert. Da Änderungen von Verordnungen und Gesetzesnovellen langsam erfolgen und seitens der Akteure, die den Innovationsprozess begleiten, nur in geringem Maße beeinflusst bzw. gesteuert werden können, stellt der rechtliche Status von Agroforstsystemen ein bedeutendes Hemmnis dar. Um diesbezüglich eine Verbesserung des Innovationsumfeldes zu erreichen, ist es wichtig, Multiplikatoren in Politik und Gesellschaft zu identifizieren und über diese gezielte Lobbyarbeit zu betreiben.

2.4.6 Relevante Akteure und Multiplikatoren

Das Vorhandensein von Unterstützern des Innovationsprozesses in Form von Einzelpersonen (z. B. Landwirte, Bürgermeister und Politiker), Verbänden (z. B. berufsständische Vertretungen, Umweltverbände) und Parteien sowie Kommunen und Unternehmen ist für die Etablierung der Agroforstwirtschaft wohl der wichtigste Antriebsfaktor für die Durchsetzung der Innovation. Das Innovationsumfeld kann regionsabhängig diesbezüglich sehr variabel sein.

Für die IG AUFWERTEN war das Vorhandensein von Unterstützern bei der Wahl des Modellgebietes ein bedeutendes Entscheidungskriterium. So gab es in Südbrandenburg bereits Akteure aus Wirtschaft und Wissenschaft, die sich dem Thema



Agroforstwirtschaft gewidmet hatten oder Interesse signalisierten, sich intensiver damit auseinanderzusetzen. Wesentlich war und ist es dabei, dass diese Akteure auch verschiedene Tätigkeitsfelder abdecken, die für den Innovationserfolg essenziell sind.

Im Verlaufe des Innovationsprozesses ist mit Änderungen des Akteursumfeldes zu rechnen. Bei dem durch die IG AUFWERTEN gestarteten Prozess nahm die Anzahl an direkt und indirekt Beteiligten kontinuierlich zu. Um das hiermit verbundene Potential besser zu nutzen, gewann die Strukturierung des Innovationsprozesses, auch in Form einer effektiveren Gliederung in sieben Handlungsfelder, an Bedeutung. Wesentlich ist außerdem die Identifikation und das gezielte Einbinden von Multiplikatoren, die möglichst gut mit entscheidungsrelevanten Personen vernetzt sind. Eine wichtige Gruppe stellen hierbei Politiker dar, die gewillt sind, sich für die verstärkte Umsetzung von Agroforstsystemen einzusetzen.

2.5 Charakterisierung der Akteursgruppen im Agroforst-Innovationsprozess

2.5.1 Einteilung der Akteursgruppen

Um die Agroforstwirtschaft flächendeckend und dauerhaft als innovatives Landbausystem in der landwirtschaftlichen Praxis etablieren zu können, ist es notwendig, verschiedene Akteursgruppen in den Innovationsprozess einzubeziehen. Hierbei sind sowohl jene Personen zu berücksichtigen, die zu den Agroforstflächen in direktem Bezug stehen als auch die eher indirekt beteiligten Akteure, die über gesellschaftliche, rechtliche und politische Rahmenbedingungen Einfluss auf das Thema nehmen.








Demgemäß lassen sich die Akteure im Wesentlichen in zwei Obergruppen unterteilen: einerseits Akteure der Wertschöpfungskette Agroforstwirtschaft die direkt involviert sind, andererseits Akteure, die indirekt an der Agroforstwirtschaft teilhaben.

Zur ersten Obergruppe der Akteure gehören Landwirte und Produzenten, sonstige Unternehmen und Dienstleister sowie Endkunden und Abnehmer. Zur zweiten Obergruppe zählen die allgemeine Öffentlichkeit, Vereine und Verbände, Politik und Verwaltung der höheren Ebene sowie Politik und Verwaltung der unteren Ebene.

2.5.2 Relevanz und Funktion der Akteursgruppen im Innovationsprozess

Um einschätzen zu können, in welcher Phase des Innovationsprozesses, aber auch zu welchem inhaltlichen und räumlichen Bezug bestimmte Akteure oder Akteursgruppen eine besonders große Bedeutung für den Umsetzungserfolg besitzen, ist deren Analyse hinsichtlich Funktion und Relevanz für die Durchsetzungskraft der Innovation von entscheidender Bedeutung. Tabelle 6 zeigt im Überblick die wichtigen Vertretern der einzelnen Akteursgruppen sowie deren Relevanz für die Umsetzung von Agroforstwirtschaft und deren Funktion im Innovationsprozess.



Akteursgruppe	Vertreter (Beispiele)	Relevanz / Einfluss	Funktion im Innovationsprozess	Interessen	Vorbehalte
 Landwirte und Produzenten	<ul style="list-style-type: none"> • Voll- und Nebenerwerbslandwirte • Imker, Jäger 	+++	Anlage und Bewirtschaftung von Agroforstsystemen	<ul style="list-style-type: none"> • Aufwertung ihrer Bewirtschaftungsflächen • Erweiterung der Produktpalette • Steigerung des Ansehens in der Bevölkerung 	<ul style="list-style-type: none"> • Lange Nutzungsdauer und dadurch geringe Flexibilität • fehlende rechtliche Sicherheit • fehlende Einbindung in Agrarförderprogramme • fehlende regionale Absatzmöglichkeiten von Agroforstprodukten • fehlende Erfahrungen und Beispiele
 Sonstige Unternehmen und Dienstleister	<ul style="list-style-type: none"> • Dienstleister für bestimmte Bewirtschaftungsschritte (z. B. Ernte) • Hersteller von Spezialmaschinen • Baumschulen • Saatgutproduzenten, Pflanzenschutz- und Düngemittelanbieter 	+	Verbesserung / Vereinfachung der Bewirtschaftung von Agroforstsystemen	<ul style="list-style-type: none"> • Absatz von Spezialmaschinen, Pflanz- und Saatgut, etc. • Anbietung von speziellen Dienstleistungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Geringer Flächenanteil (Nische) • viele Kleinflächen
 Endkunden und Abnehmer	<ul style="list-style-type: none"> • Heizwerke • Säge- und Furnierwerke • sonstige Abnehmer von Holz • Käufer von Agroforstprodukten (z. B. Eier, Gänse) 	++	mitbestimmend über Wirtschaftlichkeit von Agroforstwirtschaft	<ul style="list-style-type: none"> • Nachhaltig erzeugte Produkte • Nischenprodukte • Stärkung regionaler Wertschöpfung 	<ul style="list-style-type: none"> • Potentiell höhere Erzeugerpreise • geringerer „Nachhaltigkeitswert“ als andere Produkte (z. B. Bio) • geringe Produktmengen
 Allgemeine Öffentlichkeit	<ul style="list-style-type: none"> • Anwohner • Erholungssuchende • ehrenamtliche Naturschützer • Mitarbeiter von Boden- und Wasserverbänden • Flächeneigentümer 	++	Bereitstellung von Anbauflächen als Verpächter, mitbestimmend über „öffentliche Stellung“ des Landwirtes vor Ort	<ul style="list-style-type: none"> • Aufwertung der Landschaft und der verpachteten Flächen • Verbesserung der Arbeitsbedingungen (z. B. für Wasserverbände) • Verbesserung von Schutzfunktionen (z. B. Bodenabtrag) 	<ul style="list-style-type: none"> • Negative Bewertung der Landschaftsveränderung (z. B. Veränderung des Gewohntens) • Verschlechterung der Arbeitsbedingungen • Abwertung von Pachtflächen
 Vereine und Verbände	<ul style="list-style-type: none"> • Bauernverbände • Gewässerverbände • Naturschutzverbände • Jagdverbände • Landschaftspflegeverbände • Interessenvereine 	++	Können effektiv Informationen an wichtige Zielgruppen weiterleiten und so über positive oder negative Resonanz von Agroforstwirtschaft mitbestimmen	<ul style="list-style-type: none"> • Stärkung der Mitgliederinteressen • positive Öffentlichkeitsarbeit 	<ul style="list-style-type: none"> • Widerspruch zu Mitgliederinteressen • Nischenthema
 Politik und Verwaltung (höhere Ebene)	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerien der Länder und des Bundes • Landtag und Bundestag 	+++	Setzen politische und rechtliche Rahmenbedingungen und können dadurch Innovationsprozess maßgeblich anschieben	<ul style="list-style-type: none"> • Umsetzung politischer Ziele • Verbesserung des Gemeinwohls • Aufzeigen neuer Ansätze 	<ul style="list-style-type: none"> • Mehraufwand durch Befassung mit Thema Agroforst • Widerspruch zu Interessen wichtiger Lobbygruppen • zu wenig öffentlichkeitswirksames Potential
 Politik und Verwaltung (untere Ebene)	<ul style="list-style-type: none"> • Kommunen • Untere Behörden (insb. UNB, Untere Wasserbehörde und Amt für Landwirtschaft) • Kreistag 	++	mitbestimmend über Gestaltungsfreiheit von Landwirten, Unterstützung bei Vernetzung und Stärkung des Regionalitätsaspektes	<ul style="list-style-type: none"> • Verbesserung regionaler Wertschöpfung • Erreichung von Schutzziele 	<ul style="list-style-type: none"> • Größerer Arbeitsaufwand • hoher Informationsbedarf

+++ sehr hohe ... ++ hohe ... + mäßige ...
 ...Relevanz für die Umsetzung von Agroforstwirtschaft

Tabelle 6:
 Akteursgruppen im Agroforst-Innovationsprozess sowie deren Relevanz, Interessen und Vorbehalte bezüglich der Umsetzung von Agroforstsystemen

2.5.3 Interessen und Vorbehalte der Akteursgruppen

Ob sich Vertreter einzelner Akteursgruppen in den Innovationsprozess einbinden lassen hängt wesentlich von deren Einstellung und Kenntnisstand zu agroforstlicher Landnutzung ab. Für die erfolgreiche Adressierung des Themas ist eine spezifische, auf die Akteursgruppe ausgerichtete Argumentationslinie erforderlich, aus der sich die Notwendigkeit, mehr Agroforstsysteme zu etablieren, klar ableiten lässt. Um eine solche zu erstellen, wurden mögliche Interessen und Vorbehalte der Akteurs- bzw. Zielgruppen zusammengestellt (Tabelle 6).

Hierbei ist zu beachten, dass die Vertreter innerhalb der gleichen Akteursgruppe zumeist unterschiedliche Anschauungen und persönliche Ziele sowie stark differierende Umfelder haben. Daher kann für eine bestimmte Akteurs- bzw. Zielgruppe nicht verallgemeinernd festgelegt werden, ob Interessen oder Vorbehalte überwiegen. Ferner ist zu berücksichtigen, dass häufig sehr persönliche bzw. subjektive Gründe die Einstellung einzelner Akteure zur Umsetzung von Agroforstwirtschaft bestimmen (z. B. „Auf meinen Acker kommt kein Baum“). Diese Beweggründe sind ausgesprochen wichtig und sollten im Innovationsprozess berücksichtigt werden. Um in der Praxis hierüber Informationen von einzelnen Akteuren zu erlangen, ist der Aufbau einer Vertrauensbasis besonders vielversprechend. Hierbei kann die Wahl des Kommunikationsmittels von großer Bedeutung sein (Abschnitte 2.6 und 4.1).



– STORY –

„Beziehungen schaden nur dem, der keine hat“

Als Landwirt in einem kleinen Südbrandenburger Örtchen könnte man sich eigentlich den ganzen Tag um „Ackerbau und Viehzucht“ kümmern. Zu tun ist genug und Probleme gibt es immer! Die Koppel für die Rinder muss gebaut werden, die Schweine brauchen frisches Stroh, der Acker muss bestellt werden, der Hofladen braucht Nachschub, die Maschinen müssten mal wieder gepflegt werden, ebenso wie das Familienleben. Auf dem Schreibtisch sammeln sich Statistikformulare und diverse Anträge und, und, und... Warum sich also noch um Nebensächlichkeiten wie Vereinsarbeit, Jagdgenossenschaft, Ortsbeirat, Bauernverband und eine sogenannte Landnutzungsinnovation namens Agroforstwirtschaft kümmern? Ganz einfach! Weil Beziehungen nur dem schaden der keine hat, weil's nicht nur Nachteile bringt, weil man mal vom Betriebsalltag wekommt und weil ehrenamtliche Arbeit sogar Spaß machen kann!

Was wäre denn ohne diese Nebensächlichkeiten?

Ohne Vereinsarbeit im Ort macht das Dorfleben keinen Spaß. Es gäbe keine Feste und keine Brauchtumpflege mehr und das Dorf würde aussterben. Keiner wäre bereit den Landwirt

bei seinem jährlich stattfindenden Hoffest zu unterstützen, weil er ja auch niemandem helfen hat. Also gäbe es auch kein Hoffest und der Landwirt geht seiner Alltagsarbeit nach!

Ohne Zusammenarbeit mit Jägern und ohne Dialog mit ihnen über den Anbau und die Diversifizierung der Ackerkulturen auf größeren Schlägen gäbe es keine funktionierende Bejagung auf den Betriebsflächen des Landwirtes, die Wildschäden würden die Jagdgenossen finanziell belasten und der Landwirt hat durch den Schaden noch mehr Arbeit!

Ohne ehrenamtliche Arbeit im Ortsbeirat wäre der politische Einfluss des Landwirtes, selbst wenn er noch so klein ist, zur Stadt- und Landkreisverwaltung nicht vorhanden und so manches Projekt, was auch dem Landwirtschaftsbetrieb zugutekommt, würde nicht realisiert werden.

Ohne Mitgliedschaft und aktive Mitarbeit im Bauernverband müsste der Landwirt viele Sachen selbst organisieren, wobei er sonst sehr gut vom Verband unterstützt wird. Er hätte keinen Zugriff auf das Ausbildungsnetzwerk und müsste sich selbst noch mehr um die Auszubildenden kümmern. Viele wichtige und für den Erfolg des Betriebes notwendige Informationen kämen später oder gar nicht bei ihm an und so mancher Kontakt wäre ohne den Verband nicht hergestellt worden. Dies alles hätte Nachteile für den Betrieb und würde dem Landwirt wieder mehr Arbeit bescheren.

Ohne ein Forschungsprojekt wie „AUFWERTEN“ hätte der Landwirt auf den ersten Blick vielleicht weniger Arbeit. Betrachtet man jedoch die Forschungsergebnisse dieses Verbundprojektes, stellt man sehr schnell fest, dass es einfacher ist, Erosion mit Agroforstwirtschaft zu verringern und die Erträge zu stabilisieren als es ohne Bäume auf dem Acker möglich wäre. So hat der Landwirt zwar seine kostbare Zeit in ein Forschungsprojekt, aber auch in seine Zukunft investiert und hat am Ende dadurch vielleicht sogar weniger Arbeit!

Wenn man also etwas von der Gesellschaft und der Politik erwartet, ist man auch ein Stück weit verpflichtet, eine kleine Gegenleistung zu bringen. Deshalb ist es sinnvoll, diese kleinen Nebensächlichkeiten gerne in Kauf zu nehmen und somit seine Heimat, sein Umfeld und seine Zukunft selbst aktiv mitzugestalten!

2.6 Kommunikationspraktiken im Agroforst-Innovationsprozess

2.6.1 Besonderheiten der Kommunikation im Innovationsprozess

Der Innovationsprozess stellt gleich in mehrerlei Hinsicht besondere Anforderungen an die interne und externe Kommunikation. Zunächst finden sich engagierte Personen und Netzwerke gerade erst zusammen und diese haben mitunter unter-



schiedliche Ideen bzw. Vorstellungen bezüglich der Agroforstwirtschaft. Sie müssen für eine professionelle und überzeugende Außenwirkung sowohl eine gemeinsame Stoßrichtung bei der Öffentlichkeitsarbeit finden als auch ein wiedererkennbares Erscheinungsbild festlegen. Darüber hinaus setzt ein erfolgreicher Innovationsprozess das Zusammenspiel sehr unterschiedlicher gesellschaftlicher Akteure voraus. Die große Bandbreite an Zielgruppen erfordert eine vielfältige Kommunikationsstrategie mit gut abgestimmten und zielgruppenspezifisch gestalteten Einzelmaßnahmen.

2.6.2 Der Start des Innovationsprozesses

Zu Anfang eines Innovationsprozesses geht es vor allem darum, die neue Idee zu verbreiten. Um möglichst viele Menschen nicht nur zu erreichen, sondern auch für die angestrebte Neuerung zu gewinnen, sollte das jeweilige Konzept zunächst so einfach wie möglich erklärt werden. Denn viele potentielle Akteure kommen mit dem Innovationsthema Agroforstwirtschaft möglicherweise zum ersten Mal in Kontakt. Dies erfordert gut verständlich aufbereitete Informationen – zumal die Hintergrundrecherche durch oft noch rudimentäre oder lediglich auf Teilaspekte fokussierte, in der Regel aber recht hochschwellige Informationsangebote aus der Wissenschaft erschwert wird. Hilfreich ist der unterstützende Einsatz von eigenen Infografiken, Beispielgeschichten, Modellen oder kurzen Animationen.

Eine Herausforderung für die Innovatoren ist dabei die notwendige Vereinfachung der Zusammenhänge. Zugunsten einer einfachen Ansprache von Unterstützern und Multiplikatoren aus Wirtschaft, Wissenschaft, Presse und Politik entsteht schnell ein plakativer Überblick der Innovationsinhalte, der nur an wenigen Stellen die fundierten Detailaussagen der Innovatoren widerzuspiegeln scheint. Doch müssen für manche Zielgruppen die wichtigsten Inhalte binnen Minuten so vermittelt werden, dass die Kernpunkte ein stabiles Vertrauen in die Landnutzungsinnovation Agroforstwirtschaft erzeugen. Hier gilt es, eine ausgewogene Balance zwischen niederschweligen Informationsangeboten und faktenbasierten Beschreibungen des Wissensstandes zu finden. Bewährt hat sich eine stufenweise Informationsverdichtung, die es den adressierten Akteuren erlaubt, die Fülle und Tiefgründigkeit der Informationen ihren Bedarfen anzupassen. Da die Akteursgruppen häufig unterschiedliche Kommunikationswege und -mittel bevorzugen, sollte die Informationsvermittlung auf entsprechend vielfältigen Kommunikationskanälen bereitgestellt werden.

2.6.3 Die Innovation als Marke

Damit alle Kontakterlebnisse klar der Innovation Agroforstwirtschaft zugeordnet werden und „auf das Konto des Innovationsprozesses einzahlen“, ist eine Betrachtung als Marke sinnvoll. Je früher ein verbindliches Auftreten vereinbart wird, desto besser.

Neben der Namensgebung mit einheitlicher Schreibweise ist das Erscheinungsbild, das Corporate Design, besonders wichtig. Logo, Farben, Schrift, Flächenaufteilung etc. sorgen für Wiedererkennbarkeit und erleichtern die Herstellung der Kommunikationsmittel in einer einheitlichen Form.

Sinnvoll ist es, das Thema Agroforstwirtschaft selbst oder auch bestimmte Teilbereiche durch eine von „außen“ leicht identifizierbare Namensgebung kenntlich zu machen. Vor diesem Hintergrund wurde z. B. der **Internetauftritt** eingerichtet, damit ein selbsterklärender Markenname daraus abgeleitet werden kann.

Ein Gestaltungsleitfaden (**Styleguide, # 1**) listet die wichtigsten Gestaltungselemente des Corporate Designs auf und gibt Hinweise auf Anwendungsoptionen und den gewünschten Gesamteindruck. Mit eigens erstellten digitalen Formatvorlagen können neu entstandene Umsetzungsbeispiele mit wenig Aufwand ergänzt werden.

2.6.4 Der Auftritt im Internet

Das zentrale Kommunikationsinstrument ist der Internetauftritt. Eine **Internetseite** bietet die Möglichkeit, Prozesse in ihren zeitlichen Abläufen zu begleiten. Die Rollen können wechseln. Während zu Beginn der Dokumentationscharakter des Projekts im Zentrum steht, kann sich der Fokus später stärker auf die Kommunikation mit breiteren Zielgruppen verlagern. Durch die einfach zu pflegende Struktur der Internetseite können schnell die unterschiedlichsten Funktionen und Arbeitsergebnisse eine passende Bühne finden. Dabei helfen gezielte Informationsaufbereitungen, wie das **Erklärvideo**, einheitlich strukturierte Dokumentationen oder Interviews, teils komplexe Inhalte des agroforstlichen Themas einem interessierten Laienpublikum ansprechend zu vermitteln.

Techniken, die aus dem Bereich der Blogs kommen, ermöglichen zudem eine einfache, auf verschiedene Akteure verteilte Pflege und Aktualisierung des Auftritts. Allerdings ist hierfür auch ein entsprechend kontinuierlich hoher Zeitaufwand einzuplanen. In der Verstetigung des begonnenen Innovationsprozesses ist zukünftig eine intensivere Auseinandersetzung hiermit notwendig.

Die Erfolge der jeweiligen Maßnahmen können mit Zugriffsanalysen wie zum Beispiel Google-Analytics messbar ausgewertet und ggf. hieraus ableitbare Änderungen durchgeführt werden.

2.6.5 Soziale Medien

Ergänzend lassen sich **Social-Media-Kanäle** gut mit dem Webauftritt kombinieren. Die Auswahl der Kanäle wird durch die Präferenzen der Zielgruppen bestimmt. Hierbei hilft eine Mischung aus Recherche und Messung der Reaktionen. LinkedIn,

Xing, Facebook, Podcasts, YouTube-Kanäle, Instagram und Twitter werden dabei mit unterschiedlichen Erwartungen an die Inhalte und deren Aufbereitung genutzt. Um die Wissensvermittlung über diese Kanäle möglichst effizient zu gestalten, sollte im Vorfeld geprüft werden, welche **sozialen Medien** vordergründig durch welche Akteursgruppen genutzt werden und welche Rolle diese Nutzer im Innovationsprozess haben.

Wichtig ist die Aufstellung eines Redaktionsplans und die Verfügbarkeit einer für diese Kommunikationsform verantwortlichen Person. Nur so wird eine vertrauensbildende Kontinuität erreicht, die für den Erfolg erforderlich ist. Wenn zwischen dieser Person und den anderen Innovatoren, welche sich mit unterschiedlichen Inhalten auseinandersetzen, ein guter Informationsaustausch stattfindet, können mit diesen Medien ohne großen Aufwand und in hoher Frequenz fortlaufend Impulse gesetzt werden, die dazu beitragen, das Interesse an agroforstlicher Landnutzung aufrecht zu erhalten. Begleitend zu Veranstaltungen kann durch den Einsatz der **sozialen Medien** zudem das beteiligte Publikum über Ticker oder Live-Video einbezogen werden. Ein Beispiel hierfür sind Twitter-Nachrichten, die während des **5. Forums Agroforstsysteme**, ausgerichtet von der IG AUFWERTEN in Brieske bei Senftenberg, versendet wurden.

2.6.6 Feedback

Webbasierte Medien bieten darüber hinaus auch den Vorteil der Interaktivität. Kommentare oder Posts von aktiven Lesern geben Aufschluss über Verständlichkeit und Wirkung der eingestellten Inhalte. Und manchmal sind auch wertvolle inhaltliche Anregungen oder Möglichkeiten zur Vernetzung dabei. Auch die Einrichtung eines **Diskussionsforums** auf der Internetseite wird als vielversprechend eingeschätzt, bedarf aber der regelmäßigen Kontrolle bzw. Pflege seitens der Betreiber.

Auch bei Informationsveranstaltungen kann durch ausgelegte Feedback-Karten mit Fragen zum Teilnahmegrund sowie zu vertiefenden Teilaspekten und Verbesserungsvorschlägen eine ähnliche Rückmeldung erzielt werden. Gerade diese Offenheit für Reaktionen und die Beteiligung an den angestoßenen neuen Entwicklungen ist ein kennzeichnendes Element der Innovationskommunikation, die sich auch bei den Aktivitäten der IG AUFWERTEN bewährt hat.

2.6.7 Direkte Kommunikation

Ein weiterer spezifischer und nicht zu unterschätzender Faktor bei der Durchsetzung von Landnutzungsinnovationen ist die Rolle der Innovatoren als Katalysator und Moderator. Viele der potentiellen Akteure aus Politik, Landwirtschaft, Forschung oder Handel tauschen sich eher selten miteinander aus. So wird das Auf-

decken oder die Schaffung von gemeinsamen Schnittstellen zu einem essentiellen Anliegen beim Anschieben eines Innovationsprozesses.

Nur durch den Austausch in gemeinsamen Foren können Ideen unter Einbringung und Abwägung verschiedener Interessen konstruktiv weiterentwickelt und schließlich erfolgreich in die Praxis überführt werden. Es empfiehlt sich im Hinblick auf die Praxisphase, so früh wie möglich potentielle Demonstrationsbetriebe bzw. Lead User zu identifizieren und als Leuchtturmprojekte zu etablieren, denn durch diese ersten und idealerweise sehr ambitionierten praktischen Umsetzungen der Innovationsidee, wird die Theorie begreifbar und anschaulich, lassen sich bei Ortsbegehungen oder **Feldtagen** sehr persönliche und konkrete Gespräche führen.

Zeitgleich gewinnt man mit diesen praktischen Modellumsetzungen auch Fürsprecher, Vertreter der gemeinsamen Sache, die sich für die Verbreitung der Inhalte und Ideen engagieren. Dies fördert sowohl die Vertrauensbildung als auch den Multiplikationseffekt, was der Überzeugungsarbeit in einem solch umfänglichen Thema wie Agroforstwirtschaft durchaus den Weg bereiten kann.

Das Vorstellen von **Best-Practice-Beispielen** und Geschäftsmodellen aus dem Bereich der agroforstlichen Landnutzung nimmt bei der Öffentlichkeitsarbeit einen wichtigen Stellenwert ein. So zeigen diese praxisorientierten Inhalte die Bandbreite möglicher Optionen auf und liefern zugleich neue Denkanstöße. Nicht zu unterschätzen ist dabei auch die Wirkung der Wertschätzung, die ein Projekt oder ein solcher Betrieb erfährt.

2.6.8 Sonstige Kommunikationsmittel

Weitere Kommunikationsmittel, die die wichtigsten Informationen vermitteln und die Markenidentität der Innovation stärken, werden von Beginn an im Innovationsprozess benötigt. Hierzu gehören u. a. Powerpoint-Master und Präsentationen, Faltblätter, Informationskarten, Poster, „Roll-Ups“, Fahnen und Streuartikel deren wichtigsten Gestaltungselemente im **Styleguide (# 1)** zusammengefasst sind. Das Corporate Design soll auch alle **Werbemittel** umfassen. Dazu kommen je nach Anlass oder Teilaspekt der Agroforstwirtschaft besondere Grafiklösungen, **Apps**, Schilder, Videos, Animationen und Weiteres mehr. Damit interessierte Akteure regelmäßig mit Informationen und Updates versorgt werden, hat sich die Versendung eines kostenlosen elektronischen **Infobriefes** an Abonnenten bewährt.





3

Der Agroforst- Innovationsprozess

3.1 Begriffsklärung und Vorgehensweise

3.2 Systematik des Innovationskonzeptes

3.3 Ableitung der Handlungsfelder

3.4 Beitrag der Handlungsfelder

3.1 Begriffsklärung und Vorgehensweise

Unter Innovationsprozessen werden in den Wirtschaftswissenschaften üblicherweise definierte Entwicklungsprozesse innerhalb von Unternehmen bezeichnet. Dieses Verständnis trifft für den Landwirtschaftssektor allgemein und die Agroforstwirtschaft im Speziellen nur begrenzt zu. Daher musste die Frage beantwortet werden, „wie“ Innovationen in der Landwirtschaft entstehen und diese umgesetzt werden.

So steht die Landwirtschaft bei sich stark verändernden Rahmenbedingungen und gleichzeitig zögerlichen politischen Reaktionen häufig vor der Herausforderung, dass Veränderungen des Umfeldes, beispielsweise der Klimakrise und ihrer Auswirkungen, lediglich reaktiv entgegengetreten wird, anstatt proaktiv und innovativ. Ziel des Innovationsprozesses ist es also, Wege aufzuzeigen, wie ein Vorsprung statt eine Anpassung an dieses sich verändernde Umfeld realisiert werden kann.

Zunächst wird der Begriff des Innovationsprozesses geklärt. Für die IG AUFWERTEN bedeutet der Begriff Innovation die erfolgreiche Umsetzung der Agroforstwirtschaft in vielfältigen Variationen in die landwirtschaftliche Praxis, mit dem Ziel der Verbesserung der materiellen, gesellschaftlichen und umweltbezogenen Wertschöpfung. Somit steht die agroforstliche Innovation nicht nur für den technischen Fortschritt, sondern für ganzheitliche strukturelle Veränderungen innerhalb der Spannungsfelder Gesellschaft, Technik, Politik, Wissenschaft und Wirtschaft. Die Entstehungsprozesse dieser Innovation werden mit einem systemischen Ansatz betrachtet, in dem die einzelnen Schritte hin zu einer Innovation als Mechanismen innerhalb des Gesamtsystems der Agroforstwirtschaft für die Landwirtschaft zu verstehen sind. Diese Mechanismen werden im Gesamten als Innovationsprozess für die Agroforstwirtschaft verstanden.

Um diese einzelnen Prozessschritte und Mechanismen innerhalb des sogenannten Innovationsökosystems Agroforstwirtschaft identifizieren und verstehen zu können und um vor allem die Übertragbarkeit auf andere Regionen zu gewährleisten, werden zuerst die einzelnen Akteure und deren Rollen innerhalb des Innovationsökosystems identifiziert. Zudem erfolgt die Zuordnung der Akteure zu einzelnen inhaltlichen Themenbereichen und deren Handlungsfeldern. Aus dem Verständnis dieser Ausgangssituation ergibt sich die Umsetzung bzw. Anregung der einzelnen Innovationsschritte im Agroforst-Innovationssystem.

3.2 Systematik des Innovationskonzeptes

Um eine erste Systematik für das Innovationskonzept zu erhalten, wurde das „Agroforst-Innovationshaus“ definiert (Abbildung 7). Ziel war eine grafische Darstellung, die zeigt, wie einzelne Innovationsziele über bestimmte Formate, Ansätze und Methoden – visualisiert als Aufzug des Innovationshauses – zu den einzelnen Akteurebenen transportiert und dort erfolgreich umgesetzt werden können. Die einzelnen Stockwerke stehen für: 1) Akteure der Wertschöpfungskette Agroforstwirtschaft, die direkt involviert sind, und 2) Akteure, die indirekt an der Agroforstwirtschaft teilhaben (Abschnitt 2.5).

Der Rahmen für den Erfolg, also die Umsetzung der agroforstlichen Innovation, wurde als Dach visualisiert, welches sich aus den Teilbereichen IG AUFWERTEN bzw. dem Innovationskonzept und dem DeFAF bzw. dem angedachten **Kompetenzzentrum Agroforstwirtschaft** zusammensetzt.

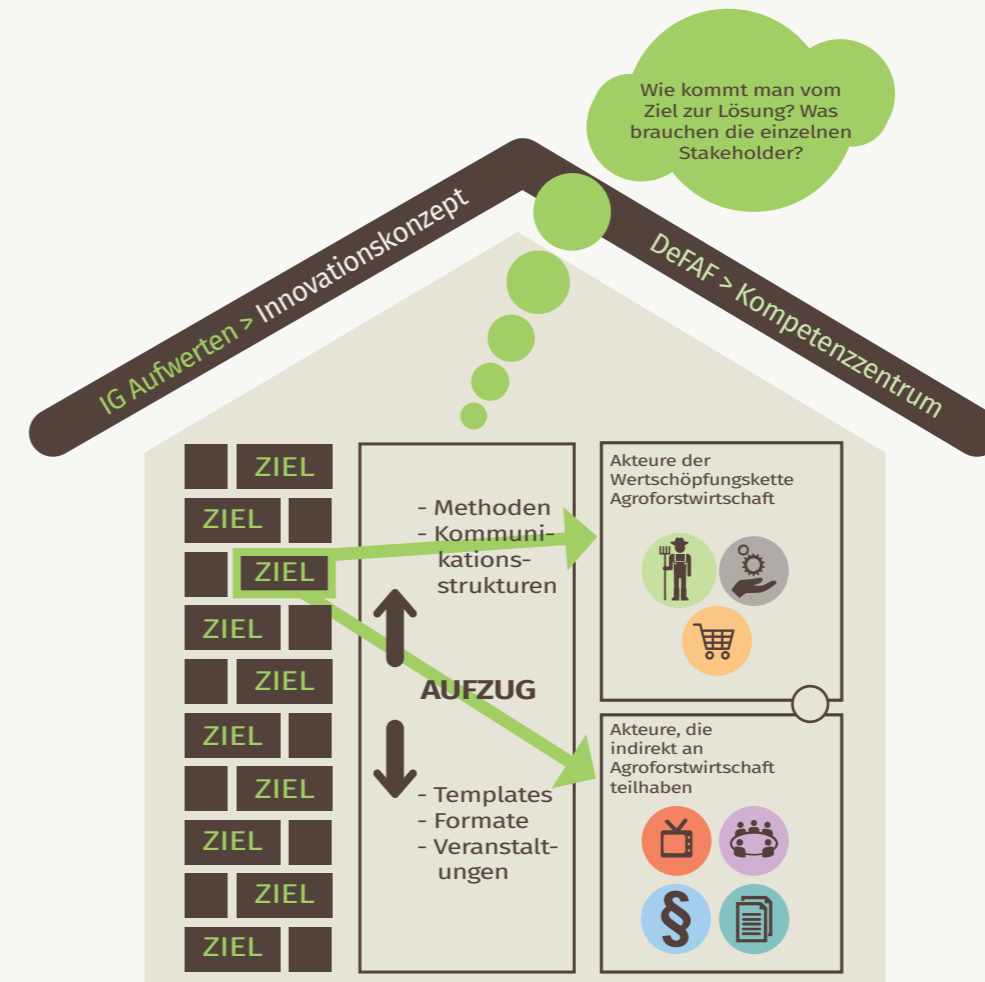


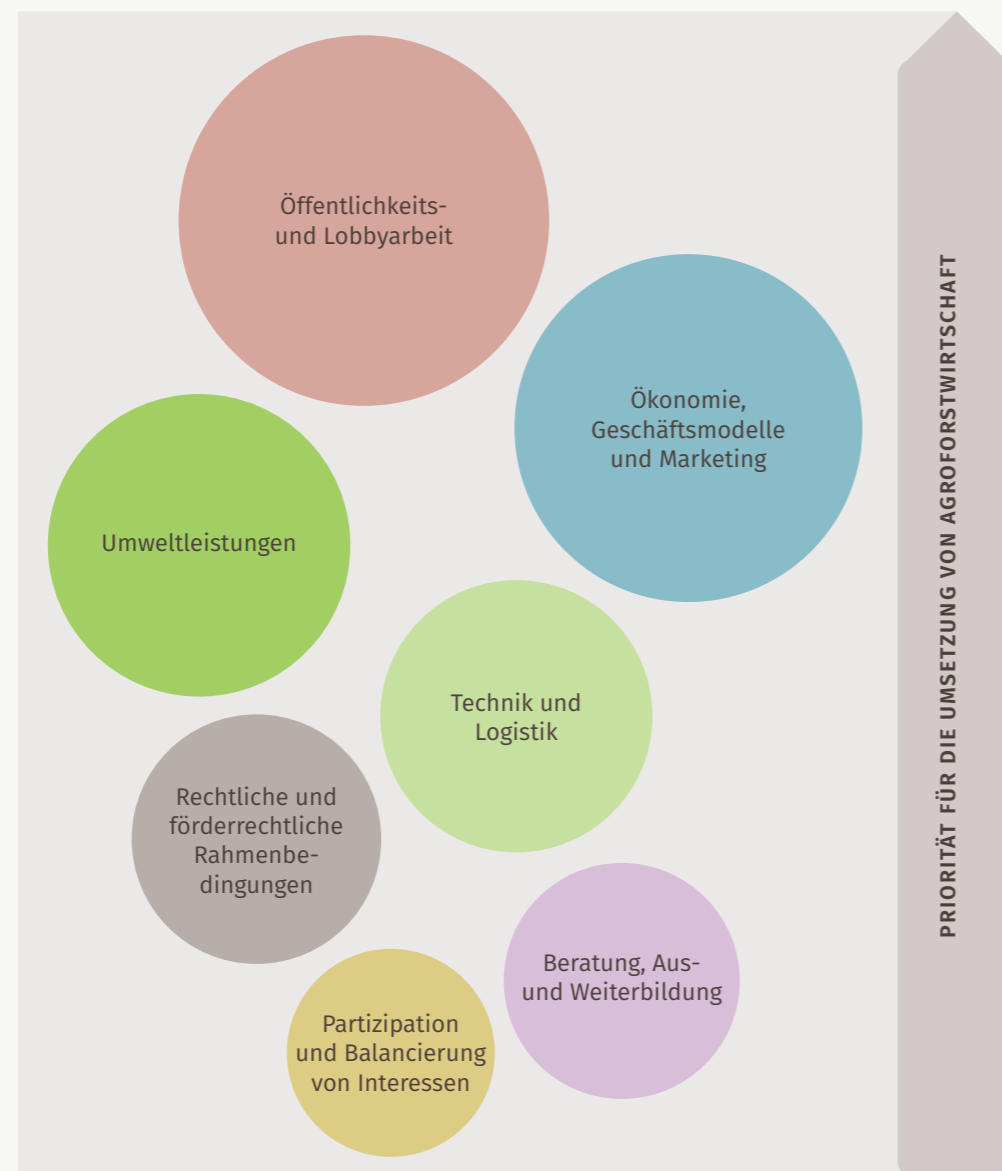
Abbildung 7:
Das Agroforst-Innovationshaus zur Visualisierung des Innovationskonzeptes

Anhand der Symbolik des Innovationshauses wurden alle Haupt- und Unterziele des Innovationskonzeptes eingeordnet und in einem iterativen Prozess in mehreren Workshop-Runden weiter ausgearbeitet.

3.3 Ableitung der Handlungsfelder

Bei der Darstellung eines komplexen Innovationsökosystems, wie dem der Agroforstwirtschaft, ist es essentiell, nicht nur die Akteursgruppen, sondern auch die einzelnen Ziele zu kategorisieren. Dies ermöglicht die Darstellung der Wirkbeziehungen zwischen den einzelnen Innovationszielen in übergeordneter Sichtweise. Für die Vielzahl einzelner Innovationsziele wurden sieben Handlungsfelder definiert, die für den Innovationsprozess durch die IG AUFWERTEN priorisiert wurden (Abbildung 8).

Abbildung 8:
Die sieben Handlungsfelder im Innovationskonzept der IG AUFWERTEN in priorisierter Reihenfolge



Die Priorisierung wurde anhand eines Portfolios durchgeführt (Abbildung 9), wobei die einzelnen Handlungsfelder bezüglich ihrer Relevanz für den Innovationspro-

zess und dem entsprechenden Fortschritt bzw. Wissensstand (bewertet durch die IG AUFWERTEN) eingeordnet wurden.

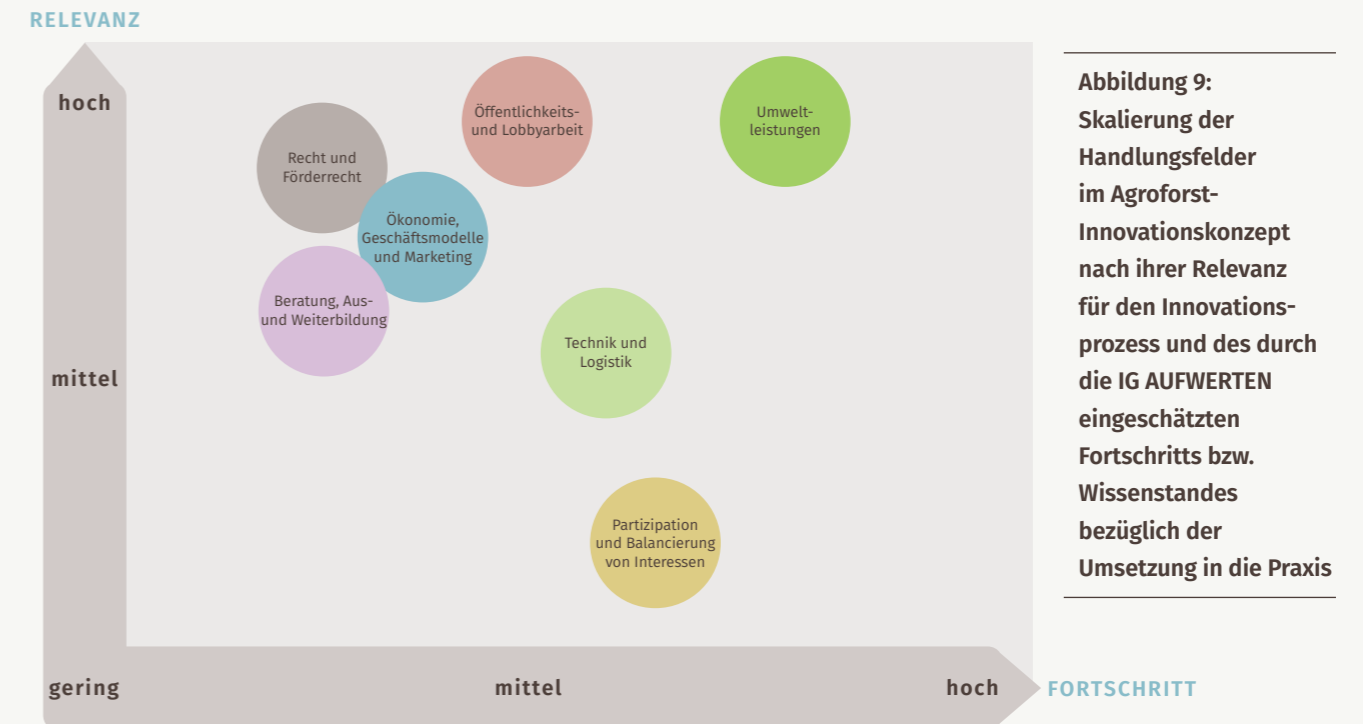


Abbildung 9:
Skalierung der Handlungsfelder im Agroforst-Innovationskonzept nach ihrer Relevanz für den Innovationsprozess und des durch die IG AUFWERTEN eingeschätzten Fortschritts bzw. Wissensstandes bezüglich der Umsetzung in die Praxis

Für die IG AUFWERTEN konnte mit dem symbolischen „Innovationshaus“, der Portfolioanalyse und der daraus resultierenden Entwicklung der **Roadmap Agroforstwirtschaft** (Abschnitt 5.2) ein Verständnis dafür aufgebaut werden, welche Handlungsfelder die Innovationsgruppe durch eigene Kompetenzen bereits gut abdeckt und wo fehlendes Knowhow aufzubauen wäre.

3.4 Beitrag der Handlungsfelder

3.4.1 Beitrag des Handlungsfeldes Öffentlichkeits- und Lobbyarbeit

Das übergeordnete Ziel dieses Handlungsfeldes ist es, Interesse und Aufmerksamkeit für Agroforstwirtschaft allgemein und bei bestimmten (innovationszweckgebundenen) Akteursgruppen zu wecken bzw. zu erhöhen. Dabei sollen Informationen in allen Handlungsfeldern mit spezifischen Kommunikationsmitteln an entsprechende Zielgruppen angepasst und ein einheitliches Kommunikationsbild mit Wiedererkennungswert für die Agroforstwirtschaft geschaffen werden. Durch die Bereitstellung von Informations- und Diskussionsplattformen zum Thema Agroforstwirtschaft sowie der Schaffung von Vernetzungsmöglichkeiten sollen akteursübergreifend Ziele des Innovationskonzeptes vermittelt und auf Möglichkeiten zum Abbau von Hemmnissen verwiesen werden. Besondere Beachtung liegt auf der Einbringung des Themas Agroforstwirtschaft bei Institutionen, Vereinen und Verbänden sowie der Anbindung an bestehende politische Programme.

Ganz wichtig ist dabei, politische Entscheidungsträger für das Thema Agroforstwirtschaft als Instrument für eine Nachhaltige Landnutzung zu sensibilisieren, damit diese den Grundstein für eine entsprechende Gesetzgebung legen. Für das gesamte Innovationskonzept wird das Handlungsfeld Öffentlichkeits- und Lobbyarbeit als Katalysator für den Innovationsprozess gesehen, weswegen diesem auch die höchste Priorität eingeräumt wurde. Dabei spielt auch die breite Gesellschaft, wiederum als Katalysator der Politik und Wirtschaft, eine wichtige Rolle.

3.4.2 Beitrag des Handlungsfeldes Ökonomie, Geschäftsmodelle und Marketing

Im Handlungsfeld Ökonomie, Geschäftsmodelle und Marketing steht die modellhafte Darstellung unternehmerischer Optionen sowie die Bereitstellung vielfältiger Lösungskomponenten im Fokus. Dazu werden Konzepte für unterschiedliche Akteure im Agroforstumfeld aufgezeigt, um über die Vielfalt wirtschaftlicher Lösungen zu informieren und Denkanstöße zu geben. Geschäftsmodelle können dabei komponentenweise übernommen werden oder als bloße Referenz dienen. Zusätzlich fließt die Untersuchung und Aufbereitung einzelner, zentraler Lösungsbausteine in Form von Vertriebskanalauswahl, Bereitstellung eines Labels und der systematischen Identifikation und Einbeziehung wertvoller Partner im Umfeld ein. Die Relevanz über privatwirtschaftliche Aspekte hinaus wird anhand der energetischen Verwertung von Biomasse erörtert.

Dem Handlungsfeld kommt eine hohe Bedeutung in Hinblick auf wirtschaftliche Nachhaltigkeit und Profitabilität zu. Dazu müssen in einem ersten Schritt geeignete Unternehmenskonzepte ausgewählt und in einem zweiten Schritt passende Vermarktungswege zum Kunden erkannt werden. Auf Seiten der Verbraucher ist die Wiedererkennbarkeit, etwa in Form von standardisierten Gütesiegeln, für Vertrauen und Markenbindung wichtig. Beide Perspektiven, die Unternehmens- und die Marktsicht, müssen für die Schaffung fruchtbarer Rahmenbedingungen Berücksichtigung finden.

3.4.3 Beitrag des Handlungsfeldes Umweltleistungen

Das Handlungsfeld Umweltleistungen zeigt ökologische Vorteilswirkungen auf und weist auf Potentiale von Agroforstwirtschaft bezüglich Klima-, Boden und Gewässerschutz sowie Landschaftsbild und Biodiversität hin und liefert damit Informationen zu Vielfalt, Nachhaltigkeit und Multifunktionalität, anhand dessen Agroforstwirtschaft als innovative Landnutzung bewertet werden kann. Dabei ist das Handlungsfeld wichtig, um die Grundmotivation des Innovationskonzeptes (Verbindung von nachhaltiger Landnutzung und wirtschaftlicher Tragfähigkeit) darzustellen. Es wird die innovative Denkweise einer Gesamtbetrachtung der ökologischen Wechselwirkungen widerspiegelt. So sind die Umweltleistungen nicht nur

auf die betrachteten Schutzgüter bezogen, sondern zeigen zugleich den Mehrwert für die Landnutzer auf.

Das Handlungsfeld Umweltleistungen (Abschnitt 4.3) bietet wichtige wissenschaftlich-faktengebundene Argumentationshilfen, um entsprechende Akteursgruppen systematisch in den Innovationsprozess einzubinden, mit den Vorteilen von Agroforstwirtschaft in Kontakt zu bringen und für die Umsetzung zu überzeugen.

3.4.4 Beitrag des Handlungsfeldes Technik und Logistik

Agroforstliche Vorteile können nur dann in der Praxis genutzt werden, wenn Agroforstsysteme für den Betreiber rentabel und technisch umsetzbar sind. Das Handlungsfeld Technik und Logistik stellt deshalb die technischen und logistischen Themenbereiche als Teilgebiet der Agroforstinnovation bereit. Der wirtschaftliche und technische Betrieb von Agroforstsystemen setzt voraus, dass diese standortgerecht geplant, effizient bewirtschaftet und beerntet, sowie die erzeugten Agrarholzprodukte qualitätsschonend für die verschiedensten Verwertungszweige aufbereitet und gelagert werden. Ziel der Innovationen im Handlungsfeld (Land-) Technik und Logistik ist es, dass hierfür erforderliche, besondere verfahrenstechnische Wissen zu erarbeiten und angepasste maschinentechnische Lösungen für die Etablierung ressourceneffizienter Verfahrensketten für den Aufbau und Betrieb von Agroforstsystemen zu entwickeln.

Die in diesem Handlungsfeld entstehenden unterschiedlichen Verfahrensketten bilden die Grundlage für den Aufbau regionaler Wertschöpfungsketten zur energetischen und stofflichen Nutzung von Agroforstprodukten. Das Handlungsfeld Technik und Logistik steht in engem Kontakt zum Handlungsfeld Ökonomie, Geschäftsmodelle und Marketing.

3.4.5 Beitrag des Handlungsfeldes rechtliche und förderrechtliche Rahmenbedingungen

Rechtsnormen (Gesetze, Verordnungen und Regelungen) sowie Förder- und Sanktionierungsmechanismen sind in der Landwirtschaft über Jahrzehnte gewachsen und überaus komplex, da diese auf den Ebenen EU, Deutschland und den einzelnen Bundesländern verankert sind. Im Zusammenspiel mit anderen Rechtsbereichen wie dem Naturschutz-, Handels-, Zivil- und Steuerrecht verdichten sie sich zu einem ausgesprochen eng gestrickten Netz aus rechtlichen Regelungen. Erwartungsgemäß geraten neuartige Konzepte oder Innovationen – wie die Agroforstwirtschaft – schnell in Konflikt mit den bestehenden aber verbindlichen Regelungen. Andererseits existieren bezüglich der Agroforstwirtschaft auch viele „weiße Flecken“, Bereiche in denen die geltenden Grundsätze der Rechtsauslegung nicht ohne weiteres übertragen werden können. Es ist daher Aufgabe der Politik für

diese Bereiche verbindliche Regelungen zu schaffen, denn der Zustand der (rechtlichen) Unsicherheit führt zur Stagnation.

Dieses Handlungsfeld benennt zum einen die größten Hinderungsgründe und Unsicherheiten für die Agroforstwirtschaft in Deutschland, zeigt zum anderen aber auch Lösungsansätze auf, wie die rechtlichen und förderrechtlichen Rahmenbedingungen seitens der Politik verbessert werden können. Querverbindungen bestehen hierbei zu allen Handlungsfeldern, allerdings verstärkt zur Öffentlichkeits- und Lobbyarbeit sowie der Balancierung von Interessen.

3.4.6 Beitrag des Handlungsfeldes Beratung, Aus- und Weiterbildung

Das Handlungsfeld Beratung und Ausbildung zielt darauf ab, dass sowohl in der Ausbildung als auch im bestehenden beruflichen Alltag die entsprechenden Kompetenzen erworben werden können, die es den entsprechenden Akteuren ermöglichen, Agroforstsysteme anzulegen bzw. zu unterstützen.

Der Teilbereich Beratung legt den Grundstein für die erfolgreiche Etablierung eines Agroforstsystems; nämlich dem Erstwunsch, ein entsprechendes System anzulegen. Eine fachkundige Beratung ist ausschlaggebend für ein individuell auf die Fläche abgestimmtes Vorgehen, da Wirtschaftlichkeit und technische Bearbeitbarkeit damit optimiert werden können. Zusätzlich kann die langfristige Umsetzung ökologischer Vorteile gewährleistet und kontrolliert werden. Als Teil des Innovationskonzeptes begleitet die Beratung die Wertschöpfungskette vom Anbau, Pflege, Ernte, Lieferung bis zur Verwertung und bietet dabei einen direkten Zugang zu Wissen und dem Akteursnetzwerk entlang der Wertschöpfungskette.

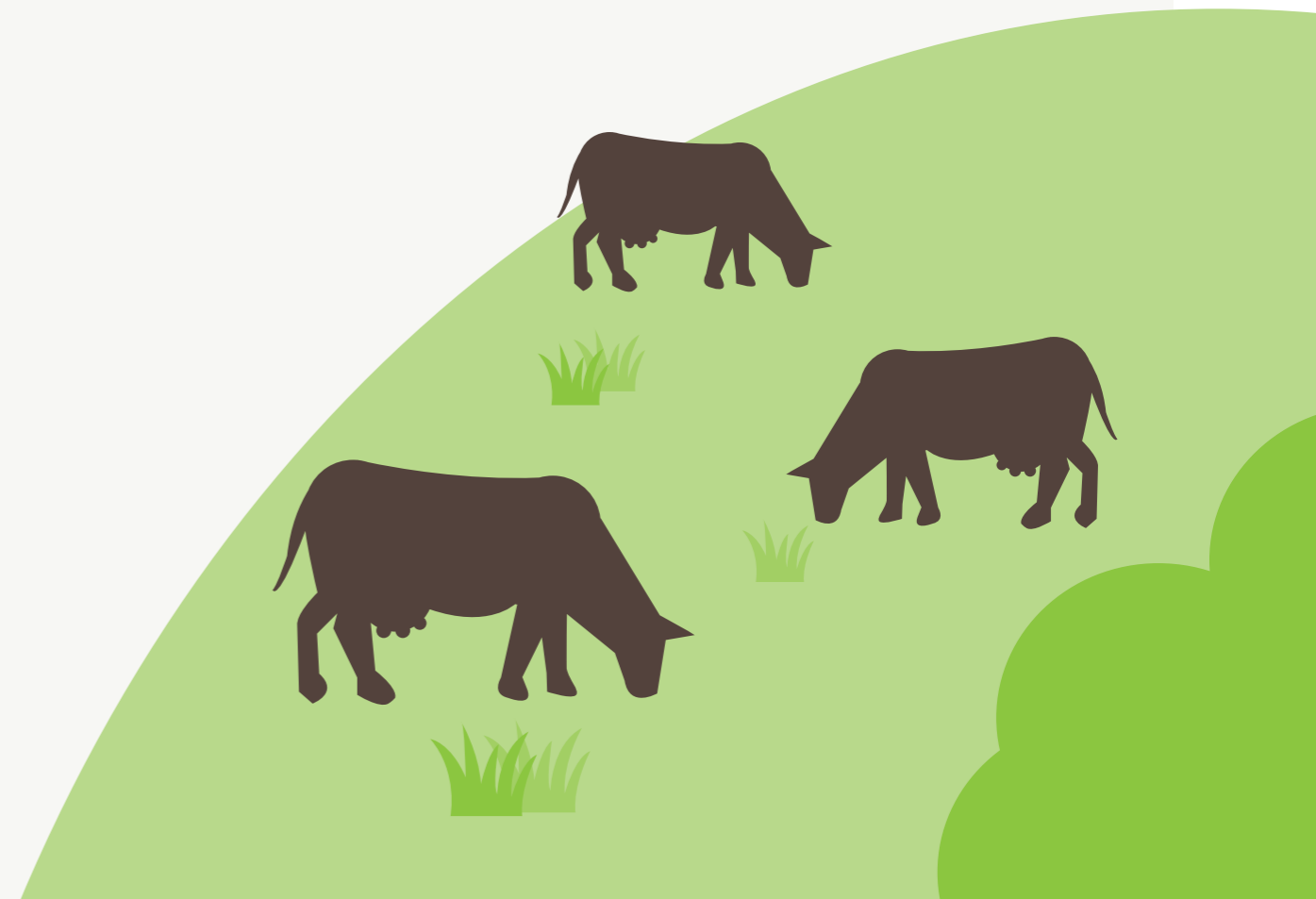
Der Teilbereich Ausbildung innerhalb dieses Handlungsfelds bildet den Rahmen, um eine Verankerung von Agroforstwirtschaft in der schulischen, beruflichen bzw. universitären Ausbildung sicherzustellen und zur Bewusstseinsbildung beizutragen. So können mögliche Hemmnisse und Barrieren früh abgebaut bzw. in ihrer Entstehung verhindert werden (# 51). Dabei ist die gesellschaftliche Aufgabe von Beratung und Bildung neues Wissen zu generieren, Barrieren abzubauen und neue Denkmuster zu erstellen. Zahlreiche – auch digitale – Hilfsmittel, die das Interesse wecken, stehen durch dieses Handlungsfeld als Teil des Innovationskonzeptes zur Verfügung.

3.4.7 Beitrag des Handlungsfeldes Partizipation und Balancierung von Interessen

Die Balancierung von Interessen mit Mitteln der Partizipation spielt im Prozess der Umsetzung der Landnutzungsinnovation Agroforstwirtschaft eine wichtige Rolle. Von Beginn an sollen alle Akteure der Landnutzung mit in den Prozess eingebun-

den werden, um diesen sowohl ökologisch, sozial nachhaltig und wirtschaftlich attraktiv zu gestalten, sodass sämtliche zukünftige Anforderungen an die Landnutzung berücksichtigt werden können. Durch die Umsetzung von Agroforstwirtschaft werden landwirtschaftliche, wasserwirtschaftliche, naturschutzfachliche und private Interessen berührt. Die entsprechenden Akteure versuchen stets bestimmte, teils unterschiedliche Interessen und damit ihre eigenen Ziele durchzusetzen.

Bei der Partizipation gilt es, die Konkurrenzen zwischen den Zielen herauszuarbeiten und zu thematisieren. Durch die frühzeitige und stetige Einbeziehung der Akteure lernen sich diese besser kennen, was den gegenseitigen Austausch fördert und mögliche Hemmnisse abbaut. Mit Hilfe der Partizipation können bestehende Vorbehalte analysiert und die positive Wahrnehmung in der Gesellschaft gestärkt werden. Nur durch eine breite Akzeptanz der Agroforstwirtschaft sowie die Anwendung des ganzheitlichen Ansatzes kann diese Landnutzungsinnovation umsetzbar gemacht werden.





4

Zentrale Handlungsfelder des Innovationskonzeptes

4.1 Öffentlichkeits- und Lobbyarbeit

4.2 Ökonomie, Geschäftsmodelle und Marketing

4.3 Umweltleistungen

4.4 Technik und Logistik

4.5 Rechtliche und förderrechtliche
Rahmenbedingungen

4.6 Beratung, Aus- und Weiterbildung

4.7 Partizipation und Balancierung von Interessen

4.1 Öffentlichkeits- und Lobbyarbeit

4.1.1 Situationsanalyse zur Öffentlichkeitsarbeit

Die Verbreitung von Agroforstsystemen kann nur Erfolg haben, wenn die hierfür relevanten Akteure ausreichend Informationen und Fakten zu dieser Form der Landnutzung erhalten. Zugespielt formuliert: Nur was man kennt, kann man auch umsetzen. Insofern besitzt die Öffentlichkeitsarbeit für eine verstärkte Umsetzung von Agroforstsystemen in der landwirtschaftlichen Praxis einen über alle Handlungsfelder herausragenden Stellenwert. So ist der Nachweis positiver Umweltwirkungen, die Entwicklung wirtschaftlich vielversprechender Geschäftsmodelle, die Änderung rechtlicher Rahmenbedingungen oder die Schaffung von Beratungseinrichtungen nur dann im Sinne einer Ausweitung dieser Landnutzungsform vielversprechend, wenn die hierfür relevanten Zielgruppen darüber erfahren und durch eine regelmäßige Informations- und Wissensvermittlung das Neue bzw. Unbekannte zum Vertrauten wird.

Menschen, denen das Landnutzungssystem Agroforstwirtschaft ein Begriff ist, assoziieren dieses häufig mit agroforstlichen Anbaupraktiken der Tropen und Subtropen. Die oberflächliche Recherche, beispielsweise auf Wikipedia, fördert zumeist diese Sichtweise zu Tage. In Deutschland wird die Agroforstwirtschaft häufig mit Landwirtschaftspraktiken vergangener Zeiten assoziiert. Mit Blick auf die gegenwärtig praktizierte Flächenbewirtschaftung besitzen Agroforstsysteme lediglich einen geringen Bekanntheitsgrad, wobei genauere Fakten zu deren Umweltwirkungen, Wirtschaftlichkeit oder rechtlichen Einordnung nur sehr wenigen Menschen bekannt sind. Dies trifft für alle in diesem Innovationskonzept angesprochenen Zielgruppen zu, auch wenn sich in den letzten Jahren ein zunehmendes Interesse an dieser Landnutzungsform abzeichnet.

Die Öffentlichkeitsarbeit zu dieser Thematik beschränkte sich in der jüngeren Vergangenheit größtenteils auf Aktivitäten innerhalb einschlägiger Forschungsprojekte. Für die Allgemeinheit zugänglich waren zumeist nur die Informationen auf den jeweiligen Internetseiten dieser Projekte. Eine Aufbereitung der Forschungsergebnisse für einzelne Zielgruppen fand in der Regel nicht statt.

Auch in der Landwirtschaft wurde diese Form des Landbaus bislang kaum wahrgenommen. Zwar ist der Begriff der Agroforstwirtschaft seit mindestens 2005 in den EU-Verordnungen zur Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) fest verankert, doch fand er in den deutschen Agrarverordnungen keine Berücksichtigung, weshalb sowohl die Agrarverwaltungen als auch die praktische Landwirtschaft nicht mit dieser Landnutzungsmöglichkeit konfrontiert wurden. Und wenn doch, so wurde Agroforstwirtschaft

seitens der Behörden, vieler Verbände und Landwirtschaftsbetriebe häufig mit Kurzumtriebsplantagen gleichgesetzt. Dies liegt nicht zuletzt auch an den bestehenden rechtlichen Rahmenbedingungen, die eine Nutzung von Gehölzen außerhalb der Kurzumtriebswirtschaft stark einschränken (vgl. Abschnitt 4.5) und dazu führten, dass agroforstliche Nutzungsweisen mit Kurzumtriebswirtschaft in der konventionellen Landwirtschaft stärker verbreitet sind. Da es sich jedoch um zwei verschiedene Ansätze der Landnutzung handelt (Plantage vs. kombiniertes Anbausystem), sollte im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit immer wieder auf diesbezügliche Differenzen hingewiesen und die Alleinstellungsmerkmale der Agroforstwirtschaft herausgestellt werden.

Im Jahr 2010 wurde die Europäische Agroforst Föderation (EURAF) gegründet. Daraufhin fanden auch in Deutschland zunehmend Bemühungen statt, das Thema Agroforstwirtschaft in der Öffentlichkeit stärker zu verankern. Dieses Bestreben kam wiederum vorwiegend aus dem Bereich der Wissenschaft und manifestierte sich in der Gründung der Arbeitsgemeinschaft (AG) Agroforst Deutschland im Jahr 2012, welche sich später an die Deutsche Gesellschaft für Pflanzenbauwissenschaften (GPW) angliederte. Ab 2016 wurde das Thema auch durch die zivilgesellschaftliche Initiative „Agroforstkampagne“ aufgegriffen und stärker in die Öffentlichkeit gebracht. Eine breiter aufgestellte Öffentlichkeitsarbeit zum Thema Agroforstwirtschaft, verbunden mit einem eigenen Kommunikationskonzept, wurde durch die IG AUFWERTEN initiiert. Verschiedene **Innovations-Formate** wurden hierfür zielgruppenspezifisch entwickelt und angewandt. Die daraus gewonnenen Erfahrungen stellen einen wesentlichen Teil des derzeitigen Wissensstandes im Bereich Öffentlichkeitsarbeit zu Agroforstsystemen in Deutschland dar und werden auch durch den Deutschen Fachverband für Agroforstwirtschaft (**DeFAF**, Abschnitt 5.3) aufgegriffen, zu dessen zentralen Aufgaben die Verbreitung von Informationen zu Agroforstwirtschaft gehört (**# 61**).

Im Folgenden werden beispielhaft einige bereits existierende Elemente einer dauerhaft verfügbaren, öffentlichkeitswirksamen Informationsvermittlung zu Agroforstwirtschaft angeführt.

So wurde im Zuge des Projektes AUFWERTEN ein einheitliches Kommunikationsbild (Corporate Design) unter Verwendung bestimmter Farbdefinitionen, Schrifttypen und eines einheitlichen Grafikstils erarbeitet, das in der Öffentlichkeitsarbeit zu einer deutlichen Erhöhung des Wiedererkennungswertes für Agroforstwirtschaft beiträgt (**Styleguide, # 1**).

Mit der **Internetseite** wurde ein Informationsportal für die Agroforstwirtschaft geschaffen, welches zunächst noch vorrangig der Information dient, später aber

auch zunehmend als Schnittstelle für Diskussionen (z. B. mittels Foren) und Netzwerkarbeit genutzt werden soll. Nach Abschluss des AUFWERTEN-Projektes wird die Internetseite als offizieller Internetauftritt des **DeFAF** weiter unterhalten und weiterentwickelt.

Die **Agroforst-Bildungs-App** erlaubt es dem Nutzer, sich über das Thema Agroforstwirtschaft zu informieren, Grundzusammenhänge der Gestaltung von Agroforstflächen zu erfahren und sein Wissen zu diesem Thema zu prüfen.

Für die Verbreitung von Informationen über das Internet stellen Kurzvideos ein sehr effektives Mittel dar, um möglichst viele Menschen im kurzweiligen Sinne zu erreichen. Bisher wurden ein **Animationsfilm** sowie ein **Erklärvideo** anhand des **Agroforst-Modells** produziert. Zukünftig sollten auch kurze **Videos aus der Praxis** erstellt werden.

Das **Agroforst-Modell** zeigt in Form eines mobilen Dioramas anschaulich verschiedenste Formen agroforstwirtschaftlicher Landnutzung und lässt zugleich Rückschlüsse auf verschiedene, hiermit einhergehende Effekte zu (z. B. Gewässerschutz, Landschaftsbild, **Agroforst-Produkte** u. a.).

In der Gemeinde Massen wurde von einem Innovationsgruppenmitglied ein **Radwanderweg** mit dem Thema „Der Weg des Hackschnitzels“ entworfen und umgesetzt. Dieses Format ermöglicht es, im Bereich Erholung bzw. Tourismus über Agroforstwirtschaft und die energetische Holznutzung zu informieren (# 59).

Darüber hinaus wurden bereits verschiedene Kommunikationsformate erfolgreich eingesetzt, mit denen gezielt bestimmte Akteure angesprochen werden sollten. Hierbei gibt es zum Teil Überschneidungen zwischen einem reinen Informationsangebot und einer Partizipation oder auch einer ansatzweisen Beratung. Zu diesen Formaten zählen u. a. Informationsveranstaltungen für spezielle Akteursgruppen (z. B. Landeigentümer, # 57), Standbetreuung auf Messen, Teilnahme an und Durchführung von Fachtagungen wie bspw. dem **Forum Agroforstsysteme**, Durchführung von **Praxisinnovationstagen** oder **Workshops** und Erstellung von **Infobriefen**.

Umfang und Intensität der Öffentlichkeitsarbeit sollten künftig unbedingt weiter ausgebaut werden. Auch die **Durchführung zielgerichteter Informationskampagnen** wird als sinnvoll angesehen. Als vielversprechend wird in diesem Zusammenhang auch eine stärkere Präsenz in den **sozialen Medien** (Facebook, Twitter u. a.) betrachtet. Erste Schritte hierfür werden bereits durch den **DeFAF** umgesetzt.

4.1.2 Ziele und Zielgruppen der Öffentlichkeitsarbeit








Übergeordnetes Ziel der Öffentlichkeitsarbeit ist es, über die verschiedenen Facetten der Landnutzungsform Agroforstwirtschaft zu informieren und dabei aufzuklären. Hierfür sollten künftig verstärkt vor allem folgende Ziele verfolgt werden:

- I) Weiterentwicklung und Betrieb des **Internetauftritts** zu einem umfassenden Informationsportal für Agroforstwirtschaft in Deutschland;
- II) Regelmäßige **Berichterstattung in Fachverbandsorganen** von Bauern- und Naturschutzverbänden durch Verlinkung der Agroforst-Öffentlichkeitsarbeit mit deren Aktivitäten;
- III) Regelmäßige Versendung von **Pressemitteilungen** an landnutzungsrelevante Zeitungen sowie an politiknahe Stellen;
- IV) Vernetzung mit etablierten Organisationen des Landwirtschafts- und Umweltsektors und Nutzung von deren Netzwerken für die Öffentlichkeitsarbeit;
- V) Ausweitung der Informationsverbreitung über verschiedene **Social-Media-Kanäle**;
- VI) Anwendung und Weiterentwicklung von zielgruppenspezifischen Kommunikationsformaten.



Diese Ziele sollten parallel verfolgt werden, wobei für die Umsetzung von Agroforstwirtschaft die Erreichung der Ziele II und IV als besonders bedeutungsvoll eingeschätzt werden. Hierbei ist es zielführend, einen „Guten Draht“ zu den Redaktionen bzw. Journalistinnen und Journalisten der Fachmagazine und Medienorgane zu halten, z. B. zum Deutschen Landwirtschaftsverlag (DLV). Gelingt es, das Thema Agroforstwirtschaft in die Öffentlichkeitsarbeit etablierter Landwirtschafts- und Umweltverbände, wie z. B. der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft e. V. (DLG) oder dem Berufsverband Agrar, Ernährung, Umwelt e. V. (VDL), zu integrieren, ist von einem großen Wahrnehmungskreis auszugehen. Insbesondere die für die Umsetzung sehr relevante Gruppe der Landwirte und Produzenten kann so von „vertrauter“ Seite zu dieser Landnutzungsform informiert werden. Allerdings ist dies ohne das Wohlwollen externer Akteure (Vertreter der Verbände) nicht möglich. Daher bedarf es im Vorfeld intensive persönliche Gespräche zur Auslotung von inhaltlichen Schnittmengen, aber auch prägnante Anfragen, die das Interesse am Thema Agroforstwirtschaft wecken. Tabelle 7 zeigt eine Übersicht zur Bedeutung der Ziele für die einzelnen Zielgruppen.

Tabelle 7:
Wichtung der Ziele in
der Öffentlichkeits-
arbeit in Abhängigkeit
der Zielgruppe

Ziele							
I Weiterentwicklung und Betrieb des Internet- auftritts	●	●	●	●	●	●	●
II Berichtserstattung in Fachverbandsorganen	●	●	●	●	●	●	●
III Versendung von Pressemitteilungen	●	●	●	●	●	●	●
IV Anbindung an Öffentlichkeitsarbeit anderer NGOs	●	●	●	●	●	●	●
V Ausweitung der Social Media-Präsenz	●	●	●	●	●	●	●
VI Weiterentwicklung spezifischer Kommuni- kationsformate	●	●	●	●	●	●	●

●, ● bzw. ● = Zielerreichung hat für Zielgruppe große, mäßige bzw. geringe Bedeutung

4.1.3 Lösungswege zur Zielerreichung bei der Öffentlichkeitsarbeit

Die Öffentlichkeitsarbeit sollte im **DeFAF** koordiniert und die einzelnen Elemente aufeinander abgestimmt werden (# 61). Hierdurch können die Arbeiten effizienter gestaltet und – was für die Außendarstellung sehr wichtig ist – widersprüchliche Darstellungen vermieden werden. Außerdem wird die Anwendung eines Corporate Designs erleichtert.

Alle Bereiche der Öffentlichkeitsarbeit sollten auf das Zielpublikum einen professionellen und seriösen Eindruck machen. Die Ausgestaltung von Informationen ist für eine positive Wahrnehmung häufig bedeutender als der eigentliche, tiefgreifende Inhalt der Information. Beispielsweise lädt eine attraktiv gestaltete und leicht zugängliche Internetpräsenz dazu ein, mehr von der Thematik zu erfahren. Wenn aus Kosten- oder Zeitgründen keine zufriedenstellende Ausgestaltung der

Informationen erfolgen kann, sollte im Zweifelsfall lieber darauf verzichtet werden: Weniger ist dann häufig mehr.

Anstrebenswert ist auch, dass die einzelnen Bausteine der Öffentlichkeitsarbeit aufeinander aufbauen und sich ergänzen. Sinnvoll ist es in diesem Zusammenhang, wenn die Nutzer zwischen unterschiedlichen Formaten wählen und so die Informationstiefe selbst bestimmen können. Beispielsweise stellt ein **Erklärvideo** oder ein **Animationsfilm** ein sehr leicht zugängliches und konsumierbares Informationsangebot dar, dem man gerne seine Aufmerksamkeit widmet. Ideal wäre es, wenn die Zielgruppe sich über den recht passiven Konsum eines **Erklärvideos** hinaus auch zum Lesen vertiefender Informationen bewegen ließe. Denn Lesen verankert durch einen höheren Aktivierungslevel des Mediennutzers die zu vermittelnden Inhalte viel nachhaltiger im Gedächtnis. Hierfür ist es wichtig, dass bereits im Video auf weitere Informationsangebote wie **Broschüren**, den **Internetauftritt** oder Online-Interaktionsmöglichkeiten, wie z. B. ein **Diskussionsforum**, hingewiesen wird und diese dann auch leicht zugänglich zur Verfügung stehen.

Neben der Zurverfügungstellung von Fakten zu agroforstlichen Themen sollten auch Berichte zu konkreten Erfahrungen in die Öffentlichkeitsarbeit eingebunden werden. Diese sind beispielsweise im Rahmen von Exkursionen zu **Demonstrationsflächen** bzw. -betrieben und bei der Veranstaltung von **Feldtagen** direkt vermittelbar. Doch auch Erfahrungen aus zweiter Hand wirken stark aktivierend und können mittels **Storytelling** zielgruppenspezifisch adressiert werden. Dieses Geschichten-Erzählen kann anhand einer Projektgeschichte mit Spannungsbogen und Höhepunkt erfolgen. Aber auch bereits durch kleinere Erzählhappen können viele Pluspunkte wie höhere Glaubwürdigkeit, langfristige Wirkung durch emotionale Aufladung oder Steigerung der Aufmerksamkeit effektiv genutzt werden. Hierzu gehören u. a. herausgestellte Testimonials (d. h. konkrete Fürsprachen zumeist bekannter Personen für eine bestimmte Idee), Zitate von Akteuren, die von ihrem Erfolg oder aber Scheitern während des Innovationsprozesses erzählen, sowie kurze Abrisse vom Erreichen eines bestimmten Meilensteins. Persönliche Anekdoten verleihen dem Projekt neben Unterhaltungswert eine höhere Authentizität, schaffen Identifikationspotentiale, binden den Leser ein und erreichen so eine stärkere Aktivierung und Motivation.

Für das Erreichen bestimmter Zielgruppen spielt die Wahl der Kommunikationsmittel und deren Entwicklung und Ausbau eine Schlüsselrolle. Die Berichterstattung in Online- und Offlinemedien sorgt allgemein für eine hohe Durchdringung der Öffentlichkeit in Bezug auf die Ideen einer agroforstlichen Landnutzung. Zu dieser Steigerung der Popularität tragen u. a. das Versenden von **Pressemitteilungen**, eines Newsletters oder **Infobriefes**, der **Internetauftritt**, sowie eine gut

gepflegte **Social-Media-Präsenz** bei, aber auch andere Formen der Öffentlichkeitsarbeit, wie die Anbindung an bestehende zielgruppenspezifische Kommunikationsformate, Messeauftritte und Informationsveranstaltungen oder die **Konzeption einer Ausstellung**. Hilfreich wäre es auch, den **Wikipedia-Eintrag zur Agroforstwirtschaft** in Deutschland zu aktualisieren. Für eine Erweiterung des Zielgruppenpublikums sollte zudem versucht werden, bestehende Informationsplattformen (z. B. von Verbänden, Stiftungen usw.) für die Verbreitung von Informationen zu nutzen. Häufig freuen sich die Anbieter solcher Plattformen über neues und für ihre Zielgruppe interessantes Material.

Welche Kommunikationsformate für die Umsetzung von Agroforstsystemen besonders relevant sind, lässt sich allgemeingültig allerdings nicht sagen. Dies kann von Fall zu Fall sehr unterschiedlich sein. So ist der Erfolg eines jeden Formates von verschiedenen Aspekten abhängig, die es gilt, im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit für eine bestimmte Region, eine bestimmte Personengruppe oder ein bestimmtes Thema zu analysieren. Dabei ist zu beachten, dass die Bedeutung eines Kommunikationsformates sich im Verlauf der Zeit ändern kann. Abhängig ist dies u. a. von äußeren Rahmenbedingungen (z. B. Änderungen rechtlicher Regelungen), aber auch von strategischen Überlegungen in Bezug zur Öffentlichkeitsarbeit. Im Folgenden wird eine Auswahl solcher Aspekte angeführt und mit Beispielen unterlegt, die an Erfahrungen der IG AUFWERTEN geknüpft sind (Abbildung 10).

Abbildung 10:
Beispiele für die
Öffentlichkeitsarbeit
beeinflussende Aspekte
aus der Erfahrung der
IG AUFWERTEN



Beispiele für die Öffentlichkeitsarbeit beeinflussende Aspekte

Abhängigkeit von der Zielgruppe, die erreicht werden soll

Beispiel: Eine speziell auf die Zielgruppe der Landwirte und Produzenten ausgerichtete Öffentlichkeitsarbeit kann – da es sich hier um Akteure handelt, die über eine Etablierung von Agroforstsystemen direkt entscheiden – von höherer Relevanz sein als beispielsweise jene, die sich an untere Verwaltungsstrukturen richtet. Für diese besitzen Informationen zu Agroforstsystemen erst dann eine höhere Relevanz, wenn es diese Form der Landnutzung in der Praxis tatsächlich gibt.

Abhängigkeit von der Person/ dem Multiplikator, der die Öffentlichkeitsarbeit durchführt oder durch diese repräsentiert wird

Beispiel: Der Erfolg bestimmter Formate der Öffentlichkeitsarbeit ist häufig an die Person oder Personengruppe gebunden, die diese anwenden. Hierbei spielen sowohl das „Vertrautsein“ mit einer bestimmten Zielgruppe als auch die persönlichen Beziehungen zu den Adressaten der Öffentlichkeitsarbeit eine wichtige Rolle. Soll beispielsweise bei Landeigentümern das Interesse an Agroforstsystemen geweckt werden, so ist es deutlich erfolgversprechender, wenn dies durch den Landwirt als aktuellen oder zumindest potentiellen Pächter geschieht und nicht durch Wissenschaftler oder andere indirekt Betei-

ligte, die vermeintlich die Sorgen der Landeigentümer weniger im Blick haben (# 57).

Abhängigkeit von der Aktualität bestimmter Probleme, die angesprochen werden sollen

Beispiel: Aktuell steht die Landwirtschaft in der Kritik zu wenig zum Klimaschutz beizutragen. Vor diesem Hintergrund besitzt die Öffentlichkeitsarbeit, welche die Vorteile agroforstlicher Nutzung für den Klimaschutz herausstellt, eine höhere Relevanz als jene, die z. B. stark auf das Thema Bodenschutz fokussiert ist. Hierbei ist es weniger von Bedeutung, ob Bodenschutzmaßnahmen aus objektiver Sicht in einigen Regionen dringend erforderlich sind. Entscheidend ist vielmehr, ob in diesem Falle das Thema Bodenschutz in der Öffentlichkeit weniger stark als Problem wahrgenommen wird als der Klimaschutz. Ein stark öffentlichkeitsrelevantes Thema kann so auch als Leitthema fungieren, das heißt, bestimmte Ziele wie z. B. eine Verminderung des Bodenabtrages können im Hintergrund eines stärker öffentlichkeitswirksamen Anliegen wie beispielsweise dem Klimaschutz ebenfalls verfolgt werden.

Abhängigkeit von der Detailschärfe an Informationen zu Agroforstwirtschaft oder eines bestimmten diesbezüglichen Themas

*Beispiel: Auf Messen, die vorrangig durch Vertreter der allgemeinen Öffentlichkeit besucht werden, sind Kommunikationsmittel wie Videos oder Informationsblätter zu **Best-Practice-Beispielen**, die nur sehr allgemein über das Thema Agroforstwirtschaft informieren, von größerer Relevanz als vergleichbare Formate, die tiefgründig spezielle Aspekte dieser Landnutzungsform beleuchten und folglich eher für Messen mit hohem Fachpublikumsanteil geeignet sind.*

Abhängigkeit vom Raumbezug der Informationen

*Beispiel: Öffentlichkeitsarbeit kann sowohl allgemeingültigen Charakter haben als auch auf regionen- oder flächenspezifische Aspekte ausgerichtet sein. Sollen spezifische Probleme eines Agrarraumes oder Anforderungen von Akteuren einer Region berücksichtigt oder einbezogen werden, so sind beispielsweise Informationsveranstaltungen wie die durch die IG AUFWERTEN durchgeführten **Praxisinnovationstage**, die auf ausgewählte Akteure zugeschnitten waren, zielführender als die Organisation von Konferenzen (z. B. das **Forum Agroforstsysteme**) mit bundesweitem thematischen Fokus an wechselnden Orten, in denen ortsgebundene Teilnehmer nur begrenzt Zugang haben bzw. die sich durch die Themenwahl weniger angesprochen fühlen.*

Abhängigkeit vom Verbreitungspotential des eingesetzten Kommunikationsmittels

*Beispiel: Gerade durch die digitalen und **sozialen Medien** können Informationen sehr schnell und räumlich weitreichend gestreut werden. Dies kann für die Öffentlichkeitsarbeit von großem Nutzen sein, insbesondere dann, wenn Informationsdefizite zu Agroforstwirtschaft bestehen, die eher allgemeinen*

Charakter haben. Beispiele hierfür sind die *Agroforst-Bildungs-App* oder auch ein *Agroforst-Twitter-Account*. Ein Beispiel für Kommunikationsmittel mit vergleichsweise geringem Verbreitungspotential sind hingegen Zeitschriftenartikel, zu denen meist nur ein eingeschränkter Kreis Zugang hat. Soll genau dieser Personenkreis angesprochen werden (z. B. Wissenschaftler durch *Fachartikel*), so können diese Kommunikationsmittel jedoch auch eine hohe Relevanz für die Öffentlichkeitsarbeit besitzen.

Abhängigkeit vom Zeitpunkt, zu welchem auf bestimmte Informationen aufmerksam gemacht werden soll

Beispiel: Der Zeitpunkt, wann ein Kommunikationsmittel angewendet wird, kann für dessen Relevanz innerhalb der Öffentlichkeitsarbeit sehr bedeutsam sein. Als ein prägnantes Beispiel sei das Aufsetzen eines Briefes an politische Entscheidungsträger genannt, in welchem konkrete Forderungen zur Förderung von Agroforstsystemen formuliert werden. Die Wahrscheinlichkeit, dass Agroforstwirtschaft aufgrund eines solchen Briefes in der politischen Diskussion Berücksichtigung findet, ist dann besonders groß, wenn wichtige Entscheidungen (z. B. zu Inhalten der GAP-Reform) oder auch Wahlen anstehen.

4.1.4 Zeiträumlicher Horizont der Zielerreichung bei der Öffentlichkeitsarbeit

Da die Umsetzung von Agroforstwirtschaft zum Teil an landes- und bundesrechtliche Regelungen gebunden ist, sollte die Öffentlichkeitsarbeit prinzipiell auch bundesweit stattfinden. Hiervon abgesehen können natürlich bestimmte Akteursgruppen in einer Region durch gezielte Kommunikationsformate (z. B. Informationsveranstaltungen) auch gesondert angesprochen werden. Die dauerhafte Begrenzung der Öffentlichkeitsarbeit auf einzelne Gebiete ist jedoch nicht zielführend, auch, weil der Wirkungsbereich der Verbände und der Politik in der Regel größer ist.

Um eine solide Grundlage für die Öffentlichkeitsarbeit zu schaffen, sollte sich zunächst auf den Ausbau der Internetpräsentation konzentriert werden (Ziel I). Parallel hierzu sollte mit den Bemühungen zur Umsetzung der Ziele II und IV begonnen werden, auch, weil für die Erreichung dieser Ziele externe Akteure eingebunden bzw. überzeugt werden müssen und der Weg zur Zielerreichung hier vergleichsweise lang einzuschätzen ist. Die Versendung von *Pressemitteilungen* sollte regelmäßig immer dann erfolgen, wenn interessante Neuigkeiten zu Agroforstwirtschaft vorliegen (Ziel III). Ein besonderer Wert sollte dabei auf eine möglichst umfangreiche Auswahl an Adressaten gelegt werden. Die Ziele V und VI besitzen eine geringere Priorität und sollten bei Mangel an erforderlichen Kapazitäten den anderen Zielen zunächst untergeordnet werden.

Wichtig ist, dass die Öffentlichkeitsarbeit fortlaufend erfolgt und stets aktuelle Themen aufgreift. Dies erfordert personelle Ressourcen, die im Rahmen der Umsetzungsplanungen von Agroforstwirtschaft unbedingt einkalkuliert werden sollten.

Als Motor der Öffentlichkeitsarbeit für Agroforstwirtschaft ist der *DeFAF* anzusehen, in dem hierfür eigens ein Fachbereich initiiert wurde (*# 61*).

4.1.5 Situationsanalyse zur Lobbyarbeit

In Deutschland besitzt Agroforstwirtschaft eine durch die Allgemeinheit nur schwach oder nicht wahrnehmbare Lobby. Allerdings haben die Bemühungen um eine verstärkte Lobbyarbeit in den letzten Jahren deutlich zugenommen.

Die bisherigen Anstrengungen der IG AUFWERTEN waren in der Regel auf die Kontaktaufnahme einzelner Personen aus Politik und Verbänden sowie auf die Teilnahme an ausgewählten, politisch bzw. gesellschaftlich relevanten Veranstaltungen beschränkt. Mit der Gründung des DeFAF am 25. Juni 2019 in Berlin wurde eine Interessensvertretung gegründet, um das Thema Agroforstwirtschaft auf Verbandsebene an Politik und Gesellschaft heranzutragen.

Die bislang erfolgte Lobbyarbeit fand – wenn auch räumlich nur begrenzt – auf sehr unterschiedlichen Ebenen statt. Dabei wurde festgestellt, dass der Informationsstand zu Agroforstwirtschaft bei der Mehrzahl der Akteure aus Politik und Verwaltung aktuell als gering einzustufen ist. Allgemein konnte jedoch ein steigendes Interesse wahrgenommen werden. Seitens der IG AUFWERTEN wurde das Thema auf kommunaler Ebene an Landwirte, Bürgermeister, Ortsbeiräte und andere Gemeindevorteiler herangetragen. Ein Beispiel hierfür ist der Verwaltungsbereich des Amtes Kleine Elster (Abschnitt 1.1). Auf der Ebene der Landkreise wurden Lokalpolitiker (Kreistagsabgeordnete), Ausschüsse, untere Behörden und deren Amtsleiter, Landräte und Beigeordnete mit Agroforstwirtschaft konfrontiert. Auch der Interessentenkreis an Politikern und Verwaltungen auf Landes- und Bundesebene, mit denen das Gespräch bezüglich der Umsetzung von Agroforstsystemen gesucht wurde, nahm in jüngerer Zeit deutlich zu. Hierbei konnten auch Multiplikatoren identifiziert werden, welche die Vorteile dieser Landnutzungsform erkannten und das Thema von sich aus weitertrugen. Neben einzelnen Persönlichkeiten aus Politik, Verwaltung und Wissenschaft wurde diese Funktion auch von einzelnen Verbänden übernommen.

Durch gute Verbindungen zur Europäischen Agroforst Föderation (EURAF) können Positionen deutscher Agroforstvertreter bzw. die spezifischen Anliegen für die in Deutschland geeignetsten Agroforstsysteme auch nach Brüssel transferiert werden. Um dies zu festigen, sollen die Aktivitäten und Kooperationen zwischen dem *DeFAF* und der EURAF intensiviert werden.

Der weitere Ausbau einer strategischen Lobbyarbeit ist für die Fortführung eines erfolgreichen Innovationsprozesses unbedingte Voraussetzung. Hierbei gibt es sehr große Schnittmengen zwischen der allgemeinen Öffentlichkeitsarbeit (Abschnitt 4.1) und der zumeist aktors- oder anlassbezogenen Lobbyarbeit.

4.1.6 Ziele und Zielgruppen der Lobbyarbeit

Durch eine intensivere Lobbyarbeit soll das Thema Agroforstwirtschaft an relevante Entscheidungsträger aus Politik, Verwaltung, Wirtschaft und Gesellschaft herangetragen werden, um deren Interesse an dieser Landnutzungsform zu wecken und eine Verbesserung der politischen und rechtlichen Rahmenbedingungen zu erreichen. Hierbei sollten folgende sechs Ziele verfolgt werden:

- I) Etablierung des DeFAF als dauerhaft agierende Agroforst-Interessensvertretung;
- II) Aufbau einer strategisch ausgerichteten Lobbyarbeit zu Agroforstwirtschaft;
- III) Sensibilisierung von Entscheidungsträgern aus Politik und Gesellschaft auf Bundes-, Landes-, Landkreis- und Kommunalebene für das Thema Agroforstwirtschaft;
- IV) Sensibilisierung von Akteuren aus der Praxis für das Thema Agroforstwirtschaft (Landwirte, Unternehmer, Landeigentümer u. a.);
- V) Identifizierung und Aktivierung von Multiplikatoren;
- VI) Vernetzung mit Verbänden und Koalitionsbildung mit anderen Lobbygruppen, die die Agroforstwirtschaft unterstützenswert finden.



Die hier formulierten Ziele können parallel verfolgt werden und sind eng miteinander verzahnt. Eine wesentliche Voraussetzung für die Zielerfüllung sind verfügbare finanzielle und vor allem auch zeitliche Kapazitäten. Denn eine erfolgreiche Lobbyarbeit erfordert eine Vielzahl an Gesprächen und Veranstaltungsteilnahmen sowie eine intensive Kontaktpflege.

Durch eine erfolgreiche Lobbyarbeit profitieren einzelne Zielgruppen unterschiedlich stark. Eine verallgemeinernde Übersicht hierzu enthält Tabelle 8.

Ziele							
I Etablierung des DeFAF als dauerhafte Interessensvertretung	●	●	●	●	●	●	●
II Aufbau einer strategisch ausgerichteten Lobbyarbeit	●	●	●	●	●	●	●
III Sensibilisierung von Entscheidungsträgern aus Politik und Gesellschaft	●	●	●	●	●	●	●
IV Sensibilisierung von Akteuren aus der Praxis	●	●	●	●	●	●	●
V Identifizierung und Aktivierung von Multiplikatoren	●	●	●	●	●	●	●
VI Vernetzung mit Verbänden und Koalitionsbildung mit anderen Lobbygruppen	●	●	●	●	●	●	●

●, ● bzw. ● = Zielerreichung hat für Zielgruppe große, mäßige bzw. geringe Bedeutung

Während die Ziele I und II sehr stark vom eigenen Kräftepotential abhängen, bedarf es zur Erreichung der Ziele III bis V und auch VI die Überzeugung externer Akteure, deren Handeln wiederum durch persönliche Ansichten und Ziele oder solcher anderer Interessensgruppen geprägt ist. Vor diesem Hintergrund kann die „Einspielung“ neuer Ideen, wie es im Innovationsprozess zur Verbreitung von Agroforstwirtschaft der Fall ist, mit sehr unterschiedlichen und nicht prognostizierbaren Effekten verbunden sein. Einerseits vermag „Neuartiges“ eine Art Neugier zu wecken, was wesentlich zu einer erfolgreichen Lobbyarbeit beitragen kann. Andererseits stoßen neue Ideen häufig auf gefestigte Strukturen und Meinungen, was die Findung von Unterstützern aus Politik und Gesellschaft und damit deren Durchsetzung erheblich erschweren kann. Alles in allem hängt die Zielerfüllung im Handlungsfeldbereich Lobbyarbeit sehr stark von unbekanntem bzw. schwierig abzuschätzenden und häufig weichen Faktoren ab. Hierdurch wird die Planbarkeit

Tabelle 8: Wichtung der Ziele der Lobbyarbeit in Abhängigkeit der Zielgruppe

strategischer Schritte, aber auch die zeitliche Festlegung einer Evaluierung potentieller Erfolge in der Regel stark eingeschränkt.

4.1.7 Lösungswege zur Zielerreichung bei der Lobbyarbeit

Die Verbreitung des Themas Agroforstwirtschaft auf den verschiedenen politischen und gesellschaftlichen Ebenen sowie in den Vereinen und Verbänden ist für die Umsetzung dieser Form der Landnutzung von ausgesprochen hoher Relevanz, da vor allem die Politik sowohl auf regionaler als auch auf überregionaler Ebene ein sehr bedeutender Steuerungsfaktor für die Rahmenbedingungen darstellt.

Mit der Gründung des **DeFAF** wurde in Deutschland eine dauerhafte Interessensvertretung für Agroforstwirtschaft geschaffen, die Vertreter anderer Gruppierungen wie die Arbeitsgemeinschaft Agroforst oder die Agroforstkampagne integriert (Ziel I). Künftig wäre nun darauf zu achten, dass die noch jungen Verbandsstrukturen gestärkt werden und die Wahrnehmung des **DeFAF** als Agroforst-Interessensvertretung seitens Politik und Gesellschaft weiter ausgebaut wird. Wesentlich für die Verstetigung der Verbandsarbeit ist die Schaffung einer Geschäftsstelle mit Personen, die hauptberuflich die Lobbyarbeit des Verbandes durchführen. Hierfür sollten möglichst zeitnah Finanzmittel akquiriert werden.

Der **DeFAF** ist ebenfalls geeignet, um gemeinsame Positionen zwischen Vertretern unterschiedlicher Strömungen der Agroforstwirtschaft zu definieren und Konsense zu finden. Für eine erfolgreiche Lobbyarbeit sind klar verständliche sowie richtungsweisende Positionen und Forderungen erforderlich. Widersprüchliche oder gar intern diffamierende Darstellungen (z. B. öffentliche Herabwürdigung bestimmter Formen der Agroforstwirtschaft) sollten unbedingt vermieden werden. Wichtig ist die Formulierung von konkreten Zielsetzungen (z. B. 10 % der Landwirtschaftsbetriebe beschäftigen sich bis 2030 mit der Bewirtschaftung von Agroforstflächen oder in 50 % der Bundesländer wird bis 2030 eine Förderung von Agroforstwirtschaft angeboten). Die interne Bewertung, ob Ziele erreicht wurden oder nicht, erlaubt es, im Rahmen einer strategischen Lobbyarbeit Änderungen oder Vertiefungen von Zielsetzungen vorzunehmen (Ziel II). Hierbei können die Ziele je nach Adressat sehr unterschiedlich definiert sein. Beispielsweise ist bei Gesprächen mit Landeigentümern der Fokus auf andere Beweggründe zu richten (z. B. Erhalt des Bodenwertes) als bei Umweltpolitikern (z. B. Suche nach Möglichkeiten zum Klimaschutz) (# 57).

Das Herausfinden solcher zielgruppenspezifischen Beweggründe ist Voraussetzung für eine erfolgreiche Sensibilisierung von Akteuren (Ziele II und IV) und die Identifizierung von Multiplikatoren (Ziel V). Die Vorgehensweise bei der Lobbyarbeit kann sehr stark differieren, je nachdem, welche Zielgruppe oder Person betrachtet wird.

Im Vorfeld von Gesprächen mit konkreten Personen sollten Schnittmengen zwischen den eigenen Zielen und jenen des Gegenübers identifiziert werden. Ferner ist eine faktenbasierte und transparente Darstellung der eigenen Ziele angeraten. So ist es für eine erfolgreiche Lobbyarbeit wichtig, dass klar formuliert werden kann, welche konkreten Ziele aus welchen Gründen und ggf. unter Anwendung welcher Mittel verfolgt werden sollen. Hierzu empfiehlt sich die Erstellung **konkreter Empfehlungen für politische Entscheidungsträger**. Auch sollten mögliche Konsequenzen (positive wie negative) bei gegebener Unterstützung der eigenen Ziele aufgezeigt werden.

Ob es sich bei Gesprächspartnern um mögliche Multiplikatoren für das Thema Agroforstwirtschaft handelt, lässt sich häufig schnell herausbekommen. Hilfreich ist es, konkrete Bitten heranzutragen, deren Erfüllung den persönlichen Einsatz voraussetzt. Wird hierauf eingegangen, so kann davon ausgegangen werden, dass das Gegenüber die Interessen der agroforstlichen Landnutzung unterstützt und im besten Falle persönlich dafür eintritt. Die Findung von Multiplikatoren mit unterschiedlichen beruflichen Hintergründen ist für eine Verstetigung der Lobbyarbeit ausgesprochen wichtig, auch, da über solche Personen ein Rücklauf wichtiger Informationen zu Strategien und Zielen einzelner Akteursgruppen möglich ist.

Über einen Ausbau der Netzwerkarbeit zu anderen Verbänden und Organisationen lässt sich der eigene Informationsinput erheblich steigern. Auch für den Erhalt neuer Kontakte kann die Zusammenarbeit mit anderen Verbänden (Ziel VI) sehr hilfreich sein. Eine gute Grundlage für einen regelmäßigen Informationsaustausch mit anderen, inhaltlich nahestehenden Verbänden ist die Einrichtung sogenannter Cross-Over-Mitgliedschaften, wie sie beispielsweise der **DeFAF** mit anderen Landnutzungsverbänden eingehen könnte.

4.1.8 Zeiträumlicher Horizont der Zielerreichung bei der Lobbyarbeit

Zum Zwecke der Verstetigung des Innovationsprozesses sollte die Erreichung der Ziele I und II unmittelbar umgesetzt bzw. gefestigt werden. Auch in Bezug der anderen Ziele sollte die von der IG AUFWERTEN begonnene Arbeit fortgesetzt bzw. intensiviert werden. Diese Ziele sind kontinuierlich weiterzuverfolgen. Die Frage, wann der Kontakt zu welchen Personen oder Verbänden aufgenommen werden sollte, richtet sich dabei sehr stark nach den gegebenen Rahmenbedingungen, einschließlich anstehender Gesetzesänderungen oder Wahlen.

Sinnvoll ist es, die Lobbyarbeit in einen konkreten inhaltlichen Kontext zu setzen, der aktuelle Probleme oder Herausforderungen aufgreift und realistische Lösungsoptionen aufzeigt. So sollte sich sowohl an aktuelle, gesellschaftliche Leitthemen (z. B. Klimaschutz, biologische Vielfalt) als auch an Zeitmarken zu

rechtlichen Rahmenbedingungen (z. B. Verhandlungen zur Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik der EU, Novellierungen von Gesetzen) orientiert werden. Auf der Ebene der Landnutzer sind hingegen stärker regionale oder sogar lokale Hürden in den Blick zu nehmen (z. B. geringe Ertragsstabilität, hoher Anteil an Pachtflächen).

Natürlich sollte die Lobbyarbeit nicht auf solche Zeiträume beschränkt bleiben. Wichtig ist eine permanente, intensive Kontaktpflege zu entscheidungsrelevanten Personen, die auf verschiedenen Wirkungsebenen aktiv sind. Über diese Personen kann dann im Bedarfsfall der Kontakt zu deren Umfeld zügig ausgebaut werden.



– STORY –

„Hoffest mit politischen Folgen“

Das Hoffest im Rahmen der Brandenburger Landpartie auf Domins Hof ist in vollem Gange. Ein nicht unbekannter Landtagsabgeordneter nutzt den Anlass und besucht den Hof in Südbrandenburg. Er unterhält sich mit Bekannten und pflegt die Kontakte zu seinen Wählern, informiert sich über den Hof und schlendert ein bisschen über den kleinen Bauernmarkt. Am Stand vom Biomasse Schraden e. V., einem gemeinnützigen Verein, der sich mit dem Anbau von Agrarholz und auch der Agroforstwirtschaft beschäftigt, bleibt er stehen und fragt: „Was macht ihr denn da genau?“. Der Hofeigentümer, der dazugekommen war, und die Mitarbeiter des Vereins erläuterten ihm am Beispiel des Agroforstsystems von Bauer Domin, dass er in Zusammenarbeit mit der BTU Cottbus-Senftenberg auf einem Teil seiner Flächen angelegt hat, was Agrarholz so alles kann und welche ökologischen und ökonomischen Vorteile die Agroforstwirtschaft hat. Der Abgeordnete ist äußerst interessiert, schließlich hat er Forstwirtschaft studiert und war vor seiner politischen Karriere Förster in der Region. Besonders angetan hat es ihm der Erlen- und Pappelmixstreifen am Gewässerrand unweit des Hofes. So kommt man weiter ins Gespräch und unterhält sich über das Forschungsprojekt AUFWERTEN, über das Landwirt Domin, der Verein Biomasse Schraden e. V. und die BTU Cottbus-Senftenberg zusammengekommen sind. Dem Abgeordneten gefällt, was er so Neues erfährt und berichtet davon, dass das Brandenburgische Wassergesetz novelliert werden soll und schlägt eine Zusammenarbeit vor, um die ökologischen und ökonomischen Vorteile von Agrarholz an Gewässerrändern zu nutzen und dies auch im Gesetz zu verankern. Da er ja auch stellvertretender Vorsitzender des Ausschusses für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft ist, verspricht man sich ganz gute Erfolgsaussichten. Nach dem Hoffest berichtet der Landwirt den Projektpartnern stolz über den sonntäglichen Besuch des Landtagsabgeordneten und die beim Fest entstandenen Ideen, die Agroforstwirtschaft mit in das Wassergesetz des Landes aufzunehmen. In den kommenden Wochen folgt ein reger Austausch von E-Mails und Briefen, in denen Forschungsergebnisse präsentiert und die Vorteile der Agroforstwirtschaft für die Umwelt und die Gesellschaft dargestellt werden. Es

wird natürlich auch reichlich telefoniert, da die Zeit wie so oft knapp wird. Ein Gesetzesentwurf des Ministeriums zum Wassergesetz wurde von allen beteiligten Verbänden abgelehnt. Die Landnutzerverbände haben sich bereits im Voraus zum sogenannten „Forum Natur“ zusammengeschlossen, um ihren Stimmen mehr Gewicht geben zu können. Bei der Anhörung der Verbände zum Wassergesetz im Landtag ist auch der stellvertretende Ausschussvorsitzende anwesend und stellt die Frage, ob man sich denn Gewässerrandstreifen mit Agrarholz vorstellen könnte. Die Meinungen gehen hier recht weit auseinander und reichen von Zustimmung bis hin zur vollkommener Ablehnung, da die Bäume im „Weg stehen“ würden. Eine Einigung bei dieser Anhörung war nicht zu erwarten. Der Minister forderte nun die Verbände auf, es doch besser zu machen und erbat bis zum Jahresende einen ausgearbeiteten Vorschlag von Ihnen. Diese Chance nutzte die IG AUFWERTEN. Man beschloss – mit „Rückendeckung“ des Abgeordneten – das Forum Natur zu kontaktieren und machte dies auch mit Erfolg. Wieder werden viele E-Mails und Briefe geschrieben, unzählige Telefonate und persönliche Gespräche geführt, um auch noch die letzten Missverständnisse auszuräumen und einen guten, für alle Seiten akzeptablen Text in den Gesetzesabsatz zu bekommen. Es folgen weitere Ausschusssitzungen, Beratungen bis hin zu vor-Ort-Besuchen von Ministeriumsmitarbeitern. Man glaubt fast kaum noch an einen Erfolg. Doch der Abgeordnete und die IG AUFWERTEN geben nicht auf und kämpfen weiter, bis dann nach fast zwei Jahren die Novelle des Wassergesetzes beschlossen wird und es in § 77a Abs. (3) heißt:

„Die Wasserbehörde kann für die Anpflanzung, Bewirtschaftung und das Beseitigen von Gehölzen mit Ernteintervallen von mehr als drei Jahren eine Befreiung von § 38 Absatz 4 Satz 2 Nummer 2 des Wasserhaushaltsgesetzes erteilen soweit die Gewässerunterhaltung nicht unmöglich gemacht oder nicht wesentlich erschwert würde oder Belange des Hochwasserschutzes nicht entgegenstehen. Dabei ist ein Mindestabstand der Gehölzpflanzung von zwei Metern ab der Linie des Mittelwasserstandes, bei Gewässern mit ausgeprägter Böschungsoberkante ab der Böschungsoberkante einzuhalten.“

Und weil dem Abgeordneten die Agroforstwirtschaft am Herzen liegt und die IG AUFWERTEN und ihr Einsatz für die Agroforstwirtschaft bereits bei vielen Abgeordneten durch Messen, diverse Veranstaltungen und Öffentlichkeitsarbeit bekannt ist, hat man es geschafft, die Parteigenossen des Abgeordneten bei ihrem Parteitag im November 2017 auch davon zu überzeugen.

Im Beschluss 80/1/2017 des Landesparteitages der SPD Brandenburg am 18.11.2017 steht nun schwarz auf weiß: „Leben und Arbeiten in Brandenburgs ländlichen Räumen (...) 5. Synergieeffekte zwischen Landbewirtschaftung, Natur-, Klima- und Umweltschutz sowie ländlicher Entwicklung einerseits und der Tourismuswirtschaft sollen gestärkt werden. Für weitere Wertschöpfungen im ländlichen Raum werden Agroforstmaßnahmen unterstützt.“ (...)

Solche politischen Folgen kann ein sonntäglicher Abstecher aufs Land haben...

4.2

Ökonomie, Geschäftsmodelle und Marketing

4.2.1 Situationsanalyse zu Ökonomie, Geschäftsmodellen und Marketing

Ob sich das Potential der Agroforstwirtschaft mit entsprechender flächenmäßiger Relevanz realisieren lässt, hängt in erster Linie von der unternehmerischen Entscheidung der Landwirte ab. Hartnäckig hält sich die Einschätzung einer geringen Rentabilität, wodurch diese Form des Landbaus zunächst wenig attraktiv erscheint.

Wie in fast jedem privatwirtschaftlichen Unternehmen ist ausschlaggebend, ob ein stabiles und nachhaltig ökonomisch tragfähiges Geschäftsmodell zustande kommt. Da seitens der Landwirte hierzu ein Informations- und teilweise auch Aufklärungsdefizit geäußert wird, sollte darauf entsprechendes Augenmerk gelegt werden. Hier können die **Loseblattsammlung** und die verschiedenen **Innovations-Formate** einen Beitrag leisten, der auch schwerpunktmäßig im Handlungsfeld Beratung sowie Aus- und Weiterbildung angesprochen wird (Abschnitt 4.6).

Der geringe Bekanntheitsgrad der Agroforstwirtschaft unter den Endkunden erscheint derzeit als Barriere, die überwunden werden muss. Es ist daher sinnvoll, die Abnehmerseite über weitere Informationsarbeit zu sensibilisieren, wie es zentral koordiniert über den **DeFAF** bereits initiiert wurde.

Da für Erzeugnisse aus Agroforstwirtschaft bislang keine Referenzstandards existieren, sind entsprechende Zertifizierungsprozesse anzustreben.

Durch das Aufzeigen von Erfolgsfaktoren aus dem Bereich Marketing und der Entwicklung von innovativen Geschäftsmodellen kann Landwirten und Akteuren die direkt in der Wertschöpfungskette angesiedelt sind, Anleitung gegeben werden, wie sich Agroforstwirtschaft rentabel umsetzen lässt (# 23). Dies sichert die Angebotsseite, die über Marketing- und Kommunikationsmaßnahmen für Bekanntheit von Agroforstwirtschaft sorgt. Hier ist darauf zu achten, die Zielgruppe der Landwirte und agrarwirtschaftlichen Akteure bedarfsgerecht zu erreichen. Dies kann, wie im übergeordneten Oberziel 9 (Abschnitt 2.2) anvisiert, über ein **Kompetenzzentrum Agroforstwirtschaft** oder den **DeFAF** erfolgen, das bzw. der als zentraler Ansprechpartner, Plattform und Leuchtturm für Agroforstwirtschaft wirkt (# 61).

Fakt ist, es bestehen derzeit noch keine zugeschnittenen Fördermaßnahmen, weder von staatlicher Seite in Form von agrar- und umweltpolitischen Förderprogrammen noch von Seiten privatwirtschaftlicher Institutionen wie Banken.

Um den Aufbau eines Geschäftsmodells im Agroforstbereich zu erleichtern wäre es jedoch sinnvoll, hier durch Interessenvertretung und Öffentlichkeitsarbeit die Schaffung von Fördermaßnahmen zu ermöglichen.

Umweltauswirkungen bzw. sogenannte „positive Externalitäten“ landwirtschaftlicher Praktiken, die eine Förderung rechtfertigen würden, ökonomisch zu beziffern, findet derzeit lediglich im wissenschaftlichen Diskurs statt. Diese Konzepte in die Politik umzusetzen, scheiterte bislang vor allem an den strengen Regeln der Welthandelsorganisation (WTO). So ist es im Rahmen der GAP beispielsweise nur möglich, entgangenes Einkommen im Vergleich zu Wettbewerbern zu kompensieren. Die Einführung sogenannter „resultsbased agrienvironment schemes“, d. h. die konkrete Honorierung umweltfreundlichen Verhaltens mit messbaren Ergebnissen, ist eines der Hauptthemen der aktuellen Agrarreform.

Ungeachtet dessen hat der Anbau von Agroforstgehölzen Einfluss auf den Ertrag der landwirtschaftlichen Kulturen. Neben einer Verringerung der Anbaufläche existieren auch Wechselwirkungen zwischen den Gehölzen und Feldfrüchten. Im Grenzbereich überwiegen zumeist Konkurrenzeffekte, die zu Ertragsminderungen führen, während in weiterem, mikroklimatisch begünstigtem Abstand oftmals Ertragssteigerungen zu verzeichnen sind. Die Ausprägung der Ertragseffekte hängen stark von Art und Aufbau des Agroforstsystems sowie von der Witterung, den standörtlichen Bedingungen und der Kulturart selbst ab. Allgemein ist die Anlage von Agroforstsystemen mit einer Zunahme der Flächenproduktivität verbunden. Vor allem auf Standorten mit latentem Wassermangel wurden Ertragssteigerungen beobachtet, die zu einer Kompensierung, teilweise sogar Überkompensierung der verringerten Anbaufläche führten (# 35). Aktuell gibt es in vielen Regionen Deutschlands allerdings noch nicht ausreichend wissenschaftliche Studien, aus denen flächendeckend standorts- und fruchtartenspezifische Aussagen zur Höhe der Ertragseffekte ableitbar wären. Hier bedarf es künftig großer Anstrengungen in Form von Aufklärungsarbeit und praxisnahen Ertragsstudien, um diesbezügliche Unsicherheiten seitens der Landnutzer zu beseitigen.

4.2.2 Ziele und Zielgruppen im Handlungsfeld Ökonomie, Geschäftsmodelle und Marketing

Aus der Situationsanalyse lassen sich in diesem Handlungsfeld fünf wesentliche Ziele benennen, deren Bedeutung für die Zielgruppen in Tabelle 9 dargestellt ist.

- I) Identifikation und Einbezug von Lead Usern;
- II) Etablierung des Agroforst-Gütesiegels;
- III) Entwicklung von Referenz-Geschäftsmodellen;
- IV) Ausbau geeigneter Vertriebskanäle;
- V) Bewertung kommunaler Wertschöpfungsoptionen;
- VI) Agrar- und umweltökonomische Bewertung des Gesamtsystems.



Agroforstwirtschaft wird nicht im luftleeren Raum umgesetzt, sondern tangiert eine Vielzahl an Gruppen und Einzelpersonen. Es ist daher erforderlich und sinnvoll, die Expertise und Bedürfnisse dieser Akteure, die eine Pionierrolle einnehmen, einzubeziehen. Besonders geeignet hierfür ist die Anwendung der Lead-User-Methode, bei der die führenden Nutzer eines Produktes oder einer Dienstleistung in die Entwicklung und Verfeinerung des eigenen Geschäftsmodells bzw. Angebots einbezogen werden (Ziel I).

Die wichtigste Zielgruppe auf der Nachfrageseite sind die Endkunden für Lebensmittel und weitere Produkte aus agroforstwirtschaftlicher Erzeugung. Die potentielle Kundschaft benötigt eine gewisse Angebotspalette, die durch Zertifizierungsprozesse mit ausgewiesenen Qualitäts- bzw. Gütesiegeln (**Agroforst-Label**) und Informationsarbeit begleitet werden soll (Ziel II). Die Kennzeichnung bietet die Möglichkeit des erstmaligen Kennenlernens agroforstlicher Produkte und die Steigerung der Bekanntheit generell.

Für die Schaffung von Bekanntheit und Angebotsvielfalt ist allerdings auch der Aufbau und die Pflege der Angebotsseite Voraussetzung. Agroforstwirte und Akteure in deren Umfeld benötigen wirtschaftlich rentable Geschäftsmodelle, um dauerhaft am Markt bestehen zu können (# 26). Hierzu ergibt sich die Zielstellung, über Agroforstwirtschaft als Bewirtschaftungsform zu informieren und attraktive Geschäftsmodelle als **Best-Practice-Beispiele** aufzuzeigen (Ziel III).

Die Entwicklung und der Ausbau unterschiedlicher, verbraucherorientierter Vertriebskanäle ergänzen die Aktivitäten auf der Angebotsseite (Ziel IV) und sind insbesondere für die Gruppe der Landwirte und landwirtschaftsnahen Akteure relevant.

Ziele							
I Identifikation und Einbezug von Lead Usern	●	●	●	●	●	●	●
II Etablierung des Agroforst-Gütesiegels	●	●	●	●	●	●	●
III Entwicklung von Referenz-Geschäftsmodellen	●	●	●	●	●	●	●
IV Ausbau geeigneter Vertriebskanäle	●	●	●	●	●	●	●
V Bewertung kommunaler Wertschöpfungsoptionen	●	●	●	●	●	●	●
VI Agrar- und umweltökonomische Bewertung des Gesamtsystems	●	●	●	●	●	●	●

●, ● bzw. ● = Zielerreichung hat für Zielgruppe große, mäßige bzw. geringe Bedeutung

Durch die gezielte Einbindung der Agroforstwirtschaft in regionale Wertschöpfungspfade können Landwirte ihre Erzeugnisse im engeren räumlichen Umfeld vermarkten und Kommunen durch die Abnahme der Produkte heimische Landwirtschaftsbetriebe binden und so eine nachhaltige Nutzung des ländlichen Raums stärken. Beispielhaft sei die energetische Verwertung von Holz aus Agroforstsystemen genannt. Diese erlaubt auf betrieblicher und kommunaler Ebene eine dezentrale, nachhaltige Energie- und Wärmeerzeugung. Der IG AUFWERTEN diene als diesbezügliche Referenz u. a. das Biomasseheizwerk der Gemeinde Massen, das künftig vor allem mit Agroforstholz von Flächen umliegender Agrarbetriebe versorgt werden soll (# 25, # 26). Die Bewertung kommunaler Wertschöpfungsoptionen stellt eine geeignete Möglichkeit dar, den Entscheidungsträgern die Vorteile einer lokalen Wertschöpfung in Kombination mit umweltfreundlichen Verfahren vorzuführen (Ziel V; # 24).

Tabelle 9:
Wichtung der Ziele
im Handlungsfeld
Ökonomie, Geschäfts-
modelle und Marketing
in Abhängigkeit der
Zielgruppe

Letztlich ist die betriebswirtschaftliche Einschätzung von Agroforstsystemen für deren Etablierung von ausgesprochen großer Relevanz. Eine solche sollte u. a. wegen der großen Ausprägungsvielfalt agroforstlich genutzter Flächen, der standörtlichen Differenzen sowie den variierenden Verwertungs- und Absatzmöglichkeiten betriebsspezifisch erfolgen. Hierbei ist gerade für Landwirtschaftsbetriebe, die erstmalig Agroforstsysteme anlegen möchten, die Ermöglichung eines Profitabilitätsvergleiches mit dem Reinkulturanbau unumgänglich. Überdies spielen für eine ganzheitliche Bewertung der Wirtschaftlichkeit auch systembedingte Ertrags-effekte, mögliche Mehraufwendungen bei der Flächenbewirtschaftung sowie eine ökonomische Bewertung der Umweltleistungen eine wesentliche Rolle. Die Quantifizierung solcher Faktoren ist im Sinne einer agrar- und umweltökonomischen Bewertung von Agroforstflächen anzustreben (Ziel VI).

4.2.3 Lösungswege zur Zielerreichung im Handlungsfeld Ökonomie, Geschäftsmodelle und Marketing

Identifikation und Einbezug von Lead Usern (Ziel I)

Die so genannten „Lead User“ zeichnen sich dadurch aus, dass sie ein hohes Interesse an der Weiterentwicklung der von ihnen genutzten Angebote aufweisen und in höherem Maße über die fachlichen Hintergründe informiert sind als reguläre Nutzer. Sie können so als Innovatoren für die weitere Verbreitung der Agroforstwirtschaft eine wichtige Rolle einnehmen bzw. offerieren praxiserprobte **Best-Practice-Beispiele** für die zukünftige Markt- bzw. Bedürfnisentwicklung bei den Kunden. Gleichzeitig können deren Markterfahrungen dabei helfen, die Angebotsausrichtung in der Agroforstwirtschaft zielgenau auf die Erwartungen und Ansprüche der Nachfrageseite zuzuschneiden (# 28). Als Lead User können Landwirte direkt involviert werden, aber auch Experten unterschiedlicher Fachrichtungen wie z. B. Vertreter der Wasser- und Bodenverbände, international tätige Promotoren der Agroforstwirtschaft, Wissenschaftler, Berater, insbesondere mit Expertise für die Erstellung und Weiterentwicklung von Geschäftsmodellen. Letzteres stellt einen ausschlaggebenden Erfolgsfaktor für die Attraktivität der Agroforstwirtschaft dar. Lead User sind insbesondere für die mittel- und langfristige Trendidentifikation vor allem auf regulatoriver und Verbandsebene interessant. Daher ist es angeraten, dass sich der **DeFAF** als offene Informations- und Kommunikationsplattform etabliert, interessante Lead User identifiziert und diese für ein Engagement im Verband gewinnt.

Abbildung 11:
Labels für verschiedene
agroforstliche Produkte



Um Endkunden auf die Angebotsvielfalt und die Eigenschaften von Agroforsterzeugnissen aufmerksam zu machen, müssen diese in einem ersten Schritt als thematisch zusammengehörig erkannt werden. Dazu bietet sich die Schöpfung einer einheitlichen Marke an, die in Form eines **Agroforst-Labels** bzw. Gütesiegels als Wiedererkennungsmerkmal für entsprechende Erzeugnisse dient. Durch die IG AUFWERTEN wurde ein Gütesiegel entworfen und dessen Wirkung mit verschiedenen Erzeugnissen wie Mastgänse, Honig oder Eiern, und unterschiedlichen Präsentationsformen in verschiedenen Vertriebskanälen (Discounter, Supermarkt und Hofladen), bewertet (Abbildung 11).

Insgesamt konnte eine positive Wirkung in Form einer erhöhten Zahlungsbereitschaft und der Erzielung von Aufmerksamkeit bestätigt werden. Die konkreten Reaktionen der Kunden variieren jedoch stark in den unterschiedlichen Kanälen, sodass der Wahl der Vermarktungsstrategie besondere Bedeutung zukommt. In Vertriebsumgebungen, die von Preis- und Zeiteffizienz getrieben sind, wie es in Discountern der Fall ist, konnte das Gütesiegel nahezu keine Wiedererkennbarkeit erzielen. Bewusster auf Ernährungsfragen oder das Tierwohl ausgerichtete Umgebungen wie Naturkostfachgeschäfte, Bio- und Hofläden bilden da ein geeigneteres Umfeld für die Wahrnehmung von Labels und Gütesiegeln allgemein und die erfolgreiche Vermarktung der getesteten **Agroforst-Produkte** im Speziellen. Diese Vertriebskanäle können gleichzeitig als Eintrittspunkte für die flächendeckende Bekanntheit des Agroforst-Labels dienen, da sie eine erste Aufmerksamkeit und ein mit den Eigenschaften von Agroforstwirtschaft deckungsgleiches Markenbild erzeugen (# 27, # 29 bis # 31).

Um interessierten Landwirten und agrarwirtschaftlichen Akteuren den Einstieg in eine agroforstwirtschaftliche Wertschöpfung zu erleichtern, bietet sich die Schaffung von Referenzbeispielen an (# 23). Oftmals wird Agroforstwirtschaft als wirtschaftlich uninteressant angesehen, was durch das Aufzeigen einfacher Visualisierungs- und Gestaltungsinstrumente für Geschäftsmodelle, wie der Business Model Canvas von Osterwalder und Pigneur, einer vor allem in Start-Ups beliebten Methode, aufgefangen werden kann. Durch die IG AUFWERTEN wurden beispielhaft Geschäftsmodelle analysiert und eigene entwickelt, die als Referenzen für Akteure und Interessenten im Agroforstumfeld dienen können (# 32). Hierunter fallen u. a. die Nutzung von Wertholz zur Möbelfertigung, die energetische Nutzung von Biomasse, agroforstliche Tierhaltung (# 46) und der Einsatz eines **Agroforst-Food-trucks** als Vertriebskonzept. Diese Referenzen können als Beispiel und Inspiration für Interessierte dienen, um einen Einblick in die erforderlichen Komponenten eines erfolgreichen Geschäftsmodells kennenzulernen.

Etablierung des Agroforst-Gütesiegels (Ziel II)

Entwicklung von Referenzgeschäftsmodellen (Ziel III)

Ausbau geeigneter Vertriebskanäle (Ziel IV) Dem geringen Bekanntheitsgrad der Agroforstwirtschaft geschuldet, stellt sich für die Angebots- und Nachfrageseite die Herausforderung, eine gemeinsame Vertriebsplattform zu finden. In der Regel ist es aufgrund von Preis- und Standardisierungsdruck für die Anbieterseite unattraktiv, in Supermarkt- und Discounterfilialen gelistet zu werden. Im Rahmen der Arbeit der IG AUFWERTEN wurde untersucht, inwiefern Bio-Produkt-affine Konsumenten als wichtigste Käufergruppe für Agroforstprodukte in Frage kommen (# 31). Diese Kunden konzentrieren sich auf Bio-supermärkte, Naturkostfachgeschäfte und Hofläden, wo sie sich über Produkte, Erzeugung und Hintergründe informieren. Die Sinnhaftigkeit und Notwendigkeit eines Agroforst-Labels konnte in diesen Vertriebskanälen bestätigt werden. Der Absatz über Onlinekanäle hängt von der allgemeinen Präferenzentwicklung der Verbraucher ab und ist kurz- bis mittelfristig durchaus attraktiv für agroforst-affine Kunden aber weniger relevant für den Massenmarkt einzustufen.

Bewertung kommunaler Wertschöpfungsoptionen (Ziel V) Mithilfe von Visualisierungs- und Strukturierungsinstrumenten lassen sich Geschäftsmodelle analysieren und deren kommunale Wertschöpfung bewerten. Dabei kann aufgezeigt werden, dass Agroforstwirtschaft als regionaler Faktor bei umweltfreundlicher und nachhaltiger Energieerzeugung wirken kann und diese Wertschöpfungsoption den Entscheidungsträgern kommuniziert und in der Umsetzung gefördert werden sollte. Mit Hilfe von **Abnahmeverträgen**, die spezifisch auf die Wirtschaftsverhältnisse einer Gemeinde und den lokalen Agrarbetrieben abgestimmt sind, können einerseits seitens der Kommune Anreize für mehr Agroforstflächen gesetzt und andererseits eine Versorgung mit regional erzeugten Energierohstoffen sichergestellt werden.

Agrar- und umweltökonomische Bewertung des Gesamtsystems (Ziel VI) Die betriebswirtschaftliche Bewertung von Agroforstsystemen erfordert die Betrachtung potentiell neuer Verwertungswege und Absatzmärkte (insbesondere mit Bezug auf das Produkt Holz). Mangels eigener Erfahrungen existieren seitens der Landwirtschaftsbetriebe ferner Unsicherheiten hinsichtlich der Auswirkungen der Gehölze auf die Feldfruchterträge, des Ertragspotentials der Gehölze, der Maschinenkosten sowie der phytosanitären Risiken. Für eine erste betriebswirtschaftliche Einschätzung bzw. für einen Vergleich der Kosten und Erlöse von Agroforstwirtschaft und Reinkulturanbau wurde durch die IG AUFWERTEN der **Agroforst-Rechner** entwickelt (# 34). Dieser ersetzt jedoch keine individuelle Beratung durch entsprechende Experten (Abschnitt 4.6.1). Zukünftig ist davon auszugehen, dass insbesondere auch die umweltökonomischen Bewertungen an Stellenwert gewinnen werden. Eine entsprechend anreizbasierte ökonomische Untersetzung der Umweltvorteile (Bodenschutz, Klimaresilienz, Beitrag zur Biodiversität etc.) würde die Attraktivität der Umsetzung der Agroforstwirtschaft bei den Landwirten erhöhen. Daher erscheint das Aufstellen von entsprechenden **Bewertungsmodellen agroforstlicher Ökosystemleistungen** perspektivisch erstrebenswert.

4.2.4 Zeiträumlicher Horizont der Zielerreichung im Handlungsfeld Ökonomie, Geschäftsmodelle und Marketing

Die Agroforstwirtschaft ist gegenwärtig ebenso wie zukünftig im Angesicht der Klimakrise wirtschaftlich durchaus interessant und kann vor allem helfen, auch auf ertragsschwächeren oder ausfallgefährdeten Standorten die landwirtschaftliche Produktion in der Zukunft aufrecht zu erhalten. Allein aufgrund der vielfältigen Formen an Systemen und Möglichkeiten der regionalen Anpassung und Gestaltung, ist diese Form der Landnutzung überregional umsetzbar.

Die Entwicklung von Geschäftsmodellen und Marketingstrategien verlaufen zwar überwiegend einzelfallbezogen, aber kontinuierlich sowie deutschlandweit und darüber hinaus. Sowohl Endkunden als auch Landwirte bzw. Akteure innerhalb der Wertschöpfungskette profitieren von einer verbesserten und kontinuierlichen Informations- und Kommunikationsarbeit. Insbesondere zukünftige „Agroforstwirte“ und potentielle Agroforstakteure können sich an den **DeFAF** oder ein zukünftig angedachtes **Kompetenzzentrum Agroforstwirtschaft** als zentrale Anlaufstelle wenden (# 61).



4.3 Umwelleistungen

4.3.1 Situationsanalyse zu den Umwelleistungen

Die Landwirtschaft hat als größter Flächennutzer einen erheblichen Einfluss auf die Umwelt. Wirkrichtung und Intensität dieser Umweltwirkungen hängen dabei sehr stark von der Art und Weise der landwirtschaftlichen Flächennutzung ab. Mittels Agroforstwirtschaft lassen sich vielfältige positive Umweltwirkungen erzielen bzw. bestimmte negative Effekte der Landbewirtschaftung abmildern. Eine stärkere und zielgerichtete Nutzung dieser agroforstlichen Vorteilswirkungen im Rahmen einer an Nachhaltigkeit orientierten Landwirtschaft stellt bei dem Bestreben, mehr Agroforstflächen in Deutschland zu etablieren, ein Hauptanliegen dar.

Die Bewertung der agroforstlichen Umweltwirkungen erfolgt differenziert nach sogenannten Schutzgütern. Zu diesen gehören der Boden, das Wasser, das Klima, die in Agrarräumen beheimatete Tier- und Pflanzenwelt sowie das Landschaftsbild. Für jedes Schutzgut greifen verschiedene Bewertungskriterien (Tabelle 10).

Zur qualitativen und quantitativen Beurteilung der agroforstlichen Umweltwirkungen auf die Schutzgüter werden diese den Umwelteffekten des Status quo gegenübergestellt. Hierbei sollte für eine konkrete Einzelfläche immer die aktuell vorliegende Form der Flächenbewirtschaftung als vergleichende Referenz genutzt werden. Für verallgemeinernde, flächenübergreifende Aussagen ist es angeraten, die konventionelle Landbewirtschaftung als Referenz heranzuziehen, da der Großteil der in Deutschland vorhandenen Agrarflächen nach den Methoden des konventionellen Landbaus bewirtschaftet wird. Neben der Wahl einer geeigneten Referenz können für eine objektive Einschätzung der Umwelteffekte auch regionale und lokale Standortgegebenheiten sowie mögliche flächenspezifische Wichtungen einzelner Bewertungskriterien bzw. Schutzgüter von Bedeutung sein.

Die in Tabelle 10 angeführten Bewertungen erfolgten nach dem bisherigen Wissensstand, der auf zahlreichen wissenschaftlichen Studien basiert (# 2). Demnach sind die auf Agroforstwirtschaft zurückzuführenden Umweltwirkungen mit Blick auf eine nachhaltige und ressourcenschonende Landbewirtschaftung als äußerst vielversprechend anzusehen. So ist die Wirkung einer agroforstlichen Nutzung auf die Schutzgüter Klima, Boden und Wasser, mit Ausnahme der Grundwasserneubildung, als positiv bis sehr positiv zu bewerten (# 3, # 5, # 6, # 9). In Fällen, bei denen durch die Etablierung von Agroforstsystemen keine Verbesserung der Umweltwirkungen auftreten, sind diesbezüglich jedoch auch keine negativen Effekte

zu erwarten. Die tendenziell negative Bewertung des Einflusses auf die Grundwasserneubildung beruht auf der Annahme, dass die Tiefensickerung durch die Anpflanzung von Bäumen abnimmt. Allerdings wurden positive Wirkungen, wie die Reduzierung der potentiellen Verdunstung zwischen zwei Gehölzstreifen (# 7), die einer Abnahme der Grundwasserneubildung entgegenwirken, hier nicht berücksichtigt. Insgesamt sind die Effekte der Agroforstwirtschaft im Hinblick auf diese Größe noch unzureichend erforscht.

Schutzgut ¹	Bewertungskriterium	Wirkrichtung	Intensität	Bewertung
Boden	Humusaufbau	↑	••*	+
	Bodenerosion durch Wind	↓	•••	++
	Bodenerosion durch Wasser	↓	•••	++
	Bodenverdichtung	↓	•••*	++
	Schadstoffeintrag	↓	•••*	++
Wasser	Stoffeintrag in das Grundwasser	↓	•••*	++
	Stoffeintrag in Oberflächengewässer	↓	•••	++
	Grundwasserneubildung	↓	•	(+)/-
Klima	CO ₂ -Bindung	↑	•••*	++
	Emission klimarelevanter Gase	↓	•••*	++
Tiere und Pflanzen	Artenvielfalt	↑	••	++
	Artenabundanz	↑↓	••	+/-
	Gefährdete Arten	↑↓	••	+/-
	Nützlinge	↑	••	+
Landschaft	Landschaftsästhetik	↑↓	•••	+/-
	Erhalt typischer Kulturlandschaften	↑	••	+

¹Als Schutzgüter des Natur- und Landschaftshaushaltes werden allgemein die aus ökologischen, sozialen und wirtschaftlichen Gründen zu schützenden natürlichen und vom Menschen beeinflussten Bestandteile unserer Umwelt bezeichnet.

↑, ↓ bzw. ↑↓ = Kriterium nimmt mit Zunahme agroforstlicher Nutzung zu, ab bzw. ist indifferent

•, •• bzw. ••• = Agroforstwirtschaft wirkt sich auf Kriterium schwach, mäßig bzw. stark aus

* Wirkung bezieht sich vorrangig auf Gehölzkulturfläche

++, +, - bzw. +/- = Wirkung von Agroforst ist als sehr positiv, positiv, negativ bzw. indifferent zu werten

Bezüglich der Schutzgüter Landschaft sowie Tiere und Pflanzen sind die Effekte zum Teil indifferent. Das Landschaftsbild unterliegt einer stark subjektiven Wahrnehmung. Positive Effekte sind diesbezüglich vor allem in großflächigen, strukturarmen Agrarlandschaften zu erwarten (# 15 bis # 17). Die Tier- und Pflanzenarten profitieren in Agroforstsystemen vor allem von der größeren Strukturvielfalt und der hiermit verbundenen hohen Grenzliniendichte. Das Wild nutzt die Gehölzareale

Tabelle 10: Beurteilung der Wirkung einer agroforstlichen Nutzung auf konventionell bewirtschafteten Flächen (Referenz) bezüglich Bewertungskriterien ausgewählter Schutzgüter ohne Differenzierung in unterschiedliche Agroforstsystemtypen

als Rückzugsraum, wobei nach Untersuchungen im AUFWERTEN-Modellgebiet der Einfluss von Agroforstflächen auf den Wild- bzw. Niederwildbestand als gering einzuschätzen ist (# 14). Negative Wirkungen sind vor allem bei Tierarten möglich, die an großflächiges, gehölzfreies bzw. -armes Offenland gebunden sind, wie einige rastende Zugvogelarten (# 13). Ein stärkeres Auftreten gefährdeter Arten mit ganz speziellen Lebensraumanforderungen, ist durch die agroforstliche Landnutzung gemeinhin nicht zu erwarten. Hierfür wären Maßnahmen zu integrieren die über die normalen Anforderungen einer agroforstlichen Flächennutzung hinausgehen (z. B. Anlage von Lesesteinhaufen, Feuchtbiotopen). Ein Grundmaß an Naturschutzgedanken sollte dennoch bei den Planungen berücksichtigt werden, beispielsweise durch die Anlage von begleitenden Blühstreifen als Insektenrefugium oder die Förderung von Greifvögeln durch Ansitzstangen. Die **Hinweise zu naturschutzrelevanten Kriterien** sowie die Loseblätter # 10 und # 11 fassen diese Aspekte in Ansätzen zusammen.

Ungeachtet der bisherigen Erkenntnisse ist ein Ausbau des Wissensstandes im Hinblick auf das Schutzgut Tier- und Pflanzenarten unbedingt erforderlich. Aufgrund der zahlreichen Artengruppen und differierenden Lebensraumansprüche einzelner, auch gefährdeter Arten sollten künftige Studien zu Agroforstwirtschaft sich verstärkt mit dem Thema Artenschutz bzw. Artenvielfalt auseinandersetzen, insbesondere zu Insekten (# 12). In diesem Zusammenhang sind auch generalisierbare Aussagen anzustreben, ab welcher Dichte und Verteilung von Gehölzstrukturen bestimmte Offenlandarten nachhaltig verdrängt werden. Außerdem sollte verstärkt auch der Frage nachgegangen werden, inwieweit Agroforstwirtschaft zur allgemeinen Förderung von Nützlingen beitragen kann.

Agroforstliche Umweltwirkungen beeinflussen nicht nur die hier aufgeführten Schutzgüter, sondern erhöhen auch die Klimaresilienz landwirtschaftlich genutzter Flächen (# 7). Diese basiert im Wesentlichen auf eine Abschwächung von Wetterunbilden sowie auf eine Verbesserung des Mikroklimas (geringere potentielle Verdunstung, Abnahme von Temperaturextremen) die sich auf den Bereich der landwirtschaftlichen bzw. gärtnerischen Kulturen zwischen den Gehölzen erstreckt (# 3). Verbunden sind diese Effekte zumeist mit einer Erhöhung der Ertragsstabilität bzw. in vielen Fällen sogar mit Ertragssteigerungen. Die diesbezüglich vorliegenden Erkenntnisse weisen auf ein großes Klimaanpassungspotential der Agroforstwirtschaft hin. Für differenziertere Aussagen in Abhängigkeit der regionalen Witterungs- und Standortverhältnisse sowie der Ausgestaltung des Agroforstsystems sind allerdings weitere Forschungsarbeiten dringend erforderlich.

Zwar ist bei zahlreichen Forschungsergebnissen von einer vergleichsweise hohen Allgemeingültigkeit auszugehen, die eine Übertragbarkeit auf andere Regionen

unter Berücksichtigung der jeweiligen Standortmerkmale rechtfertigen. Dennoch wird die Vielfalt an möglichen Agroforstsystemtypen durch den aktuellen Forschungsstand nicht umfänglich abgebildet. So ist eine differenzierte und messdatenbasierte Bewertung der Umweltwirkungen in Abhängigkeit des Agroforstsystemtyps – hierbei sind vor allem Art, Verteilung und Alter der Gehölze bedeutsam – derzeit nicht in jedem Fall möglich. Für Deutschland basieren viele Erkenntnisse zu modernen Agroforstflächen auf Untersuchungen in Agroforstsystemen mit Kurzumtriebswirtschaft, da aufgrund der rechtlichen Rahmenbedingungen bislang vorrangig solche Systeme umgesetzt wurden.

Die Bewertung der agroforstlichen Umweltwirkungen kann zur Ableitung konkreter Umweltleistungen, die dem Landwirt, aber auch der Gesellschaft durch die Anlage und Nutzung von Agroforstsystemen bereitgestellt werden, genutzt werden. Trotz des Wissens über die ökologischen Vorteilswirkungen der Agroforstwirtschaft erfolgte in Deutschland bislang keine offizielle Anerkennung bzw. Honorierung dieser Umweltleistungen, z. B. im Rahmen der Agrarförderung. Auch fehlt nahezu gänzlich eine monetäre Bewertung der Umweltleistungen. Eine solche wäre die Grundlage für deren Einbindung in Wirtschaftlichkeitsbewertungen. Da die betriebswirtschaftliche Berücksichtigung von Umweltleistungen für eine langfristige nachhaltige Landwirtschaft als elementarer Bestandteil anzusehen ist, gilt es, diese auch in Bezug auf die Agroforstwirtschaft anzustreben.

4.3.2 Ziele und Zielgruppen im Handlungsfeld Umweltleistungen

Agroforstsysteme besitzen ein großes Potential, die Landwirtschaft nachhaltiger zu gestalten und gleichzeitig die Ertragsstabilität über eine verbesserte Klimaanpassung zu erhöhen. Daher besteht das übergeordnete Ziel darin, Agroforstsysteme so anzulegen, dass mittels positiver Umweltwirkungen eine Aufwertung von Agrarlandschaften im Sinne einer nachhaltigeren und klimaresilienten Landwirtschaft erreicht wird. Hierbei sind folgende Ziele besonders relevant:








- I) **Stärkung des Klimaschutzes in der Landwirtschaft;**
- II) **Verbesserung des Bodenschutzes und Erhalt der Bodenfruchtbarkeit auf landwirtschaftlich genutzten Flächen;**
- III) **Verbesserung der Grundwasser- und Oberflächenwasserqualität in Agrarräumen;**
- IV) **Erhöhung der Struktur- und Lebensraumvielfalt zur Förderung diverser Pflanzen- und Tierarten auf landwirtschaftlich genutzten Flächen;**
- V) **Aufwertung des Landschaftsbildes in der Agrarlandschaft;**
- VI) **Erhöhung der Klimaresilienz landwirtschaftlich genutzter Standorte.**



Diesen Zielen können in Abhängigkeit von Standortseigenschaften und Ansprüchen seitens Flächennutzer und Gesellschaft unterschiedliche Prioritäten beigegeben werden. Die Aufstellung einer allgemeingültigen Zielehierarchie ist daher nicht sinnvoll. Anstrebenswert ist vielmehr eine flächen- und/oder zielgruppenspezifische Wichtung der Ziele. Hierbei ist zu beachten, dass bestimmte Interessen einzelner Zielgruppen häufig an besondere Standortmerkmale geknüpft sind, dass es andererseits aber auch Interessen gibt, die unabhängig von den Gegebenheiten einer Fläche oder Region bestehen. Allgemein kann davon ausgegangen werden, dass die Bedeutung konkreter Standortseigenschaften für die Umsetzung der Ziele von der Ebene des Praktikers (z. B. Landwirt) über die untere Verwaltung (z. B. Untere Naturschutzbehörde) bis zur Ebene der höheren Verwaltung bzw. Politik (z. B. Landtag) abnimmt. Tabelle 11 liefert – ungeachtet von einflussnehmenden Standortseigenschaften – eine grobe Orientierung zu einer zielgruppenspezifischen Wichtung der Ziele. Diese sollte allerdings für jedes konkrete Umsetzungs-vorhaben kritisch hinterfragt und ggf. geändert werden.

Zu berücksichtigen ist außerdem, dass durch die Anlage eines Agroforstsystems auf einer konkreten Fläche häufig nicht alle Ziele gleichzeitig erreicht werden können. So kann die Erreichung eines Zieles im Konflikt mit anderen Zielen stehen. Ein Beispiel ist die Schaffung eines effektiven Bodenerosionsschutzes durch die Etablierung eines dichten Gehölzstreifenetzes, das dazu führen kann, dass bestimmte Offenlandarten auf der betrachteten Fläche zurückgedrängt werden. Andererseits können zwischen verschiedenen Zielen auch Synergien auftreten. Als Beispiel seien Gehölzstreifen an Gewässerrändern genannt, die die Oberflächengewässer vor Stoffeintrag schützen können (# 5) und dabei gleichzeitig zu einem verbesserten Klimaschutz in Form einer höheren CO₂-Bindung beitragen (# 6). Derartige Abwägungsprozesse lassen sich mit dem Werkzeug **Meta-AfS** (# 54) durchführen und visualisieren.

Die Erreichung dieser Ziele hängt im Wesentlichen weder von extern gesteuerten und somit schwierig bis nicht beeinflussbaren Faktoren (z. B. begrenzte Rohstoffvorkommen) ab, noch werden hierfür bestimmte Parameter oder Entwicklungen (z. B. spezielle Technik) vorausgesetzt. Vielmehr ist die Generierung von Umweltwirkungen und damit die Erreichung einzelner Ziele ausschließlich davon abhängig, ob und in welcher Form ein Agroforstsystem etabliert wird. Folglich stellen die Landwirte, die letztlich die Anlage eines Agroforstsystems auf einer landwirtschaftlich genutzten Fläche umsetzen müssen, für die Erreichung dieser Ziele die wichtigste Zielgruppe dar. Andere Zielgruppen, die im Rahmen der Anlage und Bewirtschaftung eines Agroforstsystems auf wirtschaftliche, rechtliche und privatrechtliche sowie gesellschaftliche Rahmenbedingungen einwirken oder einwirken könnten, nehmen jedoch Einfluss auf die Entscheidung der Landwirte und sind

Ziele							
I Stärkung des Klimaschutzes in der Landwirtschaft	●	●	●	●	●/●	●/●	●
II Stärkung des Bodenschutzes in der Landwirtschaft	●	●	●	●	●/●	●/●	●
III Verbesserungen im Gewässerschutz	●	●	●	●	●/●	●/●	●
IV Förderung von Pflanzen- und Tierarten	●	●	●	●	●/●	●/●	●
V Aufwertung des Landschaftsbilds	●	●	●	●	●/●	●/●	●
VI Erhöhung der Klimaresilienz	●	●	●	●	●/●	●/●	●

●, ● bzw. ● = Zielerreichung hat für Zielgruppe große, mäßige bzw. geringe Bedeutung

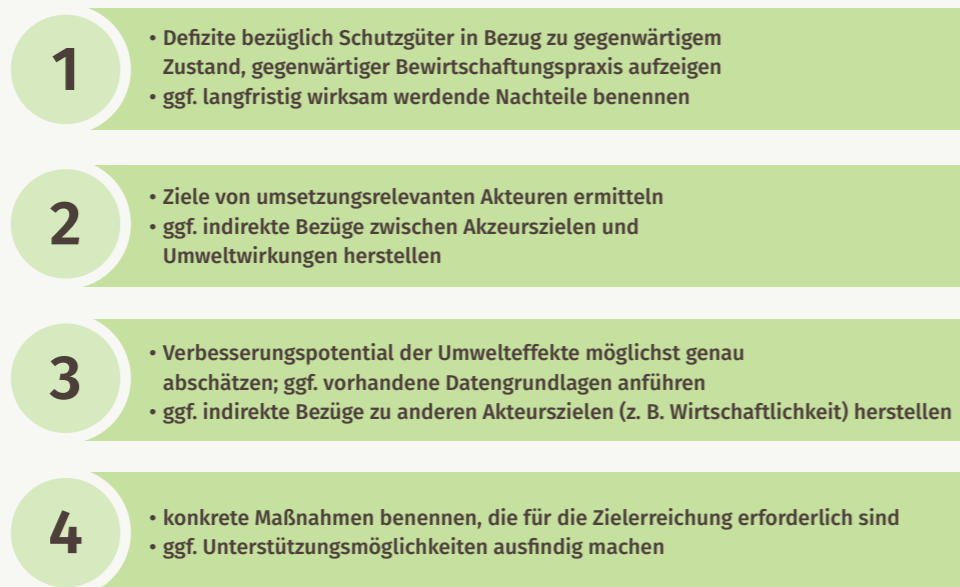
daher ebenfalls für die Zielerfüllung von großer Bedeutung.

4.3.3 Lösungswege zur Zielerreichung im Handlungsfeld Umwelleistungen

Die Umweltwirkungen von Agroforstsystemen bzw. das Erreichen der in diesem Zusammenhang formulierten Ziele stellen eine überaus wichtige Argumentationsgrundlage für die Umsetzung und Förderung dieser Landnutzungsform dar. Auch das Klimaanpassungspotential sollte sowohl auf der Ebene der Bewirtschafter als auch bei den zuständigen Behörden und politischen Entscheidungsträgern deutlich herausgestellt werden. Für eine erfolgversprechende Argumentation ist es wichtig, dass sowohl der standörtliche oder regionenspezifische Ausgangszustand als auch die Interessen, Bedürfnisse und Anforderungen bestimmter, für die Zielsetzung relevanter Zielgruppen analysiert und die Wirkung auf die entsprechenden

Tabelle 11:
Wichtung der Ziele
im Handlungsfeld
Umwelleistungen
in Abhängigkeit der
Zielgruppe

Abbildung 12:
Schritte zur Nutzung
von Umweltwirkungen
als Argumentations-
grundlage für eine
verstärkte Umsetzung
von Agroforstsystemen



Schutzgüter hinreichend genau abgeschätzt werden. Hierfür stellen die in Abbildung 12 dargestellten Schritte eine mögliche Leitlinie dar.

In Strategien, die der verstärkten Umsetzung von Agroforstwirtschaft dienen, sollten die agroforstlichen Umweltwirkungen als eine große Chance für eine nachhaltigere Agrarwirtschaft kenntlich gemacht werden. Zu bedenken ist hierbei, dass die Umsetzungsrelevanz zwischen einzelnen Umweltwirkungen zeitlich und örtlich stark variieren kann. So können einerseits Umweltwirkungen für die Umsetzung maßgeblich sein, die generalisierend mit dem Thema Agroforstwirtschaft in Verbindung gebracht werden (z. B. die CO₂-Bindung als wichtigen Beitrag zum Klimaschutz bzw. die Substitution fossiler Energiequellen bei der energetischen Verwendung holziger Biomasse (# 6) und die Verbesserung der Energiebilanz und die Reduzierung der bewirtschaftungsbedingten Treibhausgasemissionen (# 8)). Andererseits kommt bestimmten Umweltwirkungen eine besonders große Relevanz zu, da sie eine Lösungsoption für konkrete Probleme einer Region oder einer bestimmten Wirtschaftsfläche darstellen (z. B. die windreduzierende Wirkung in winderosionsgefährdeten Gebieten, # 3). In allen Fällen ist es ausgesprochen wichtig, dass die Argumentation zu agroforstlichen Umweltwirkungen sachlich objektiv und faktenbasiert erfolgt. Sofern Unsicherheiten bezüglich Wirkungsrichtung oder -intensität der Umweltwirkungen vorliegen, sind diese zu benennen. Andernfalls kann unter den Vertretern einzelner Zielgruppen ein für die Zielerreichung nachteiliger Vertrauensverlust entstehen bzw. können deren Ziele, die durch die Etablierung der Agroforstwirtschaft beabsichtigt worden, möglicherweise nicht erreicht werden.

Um faktenbasiert argumentieren zu können, sollten Publikationen mit wissenschaftlich fundierten Erkenntnissen ausgewertet werden, wobei hier der **Überblick**






























































zu **Veröffentlichungen** bzw. #62 einen ersten Zugang gewähren kann. Sinnvoll ist zudem die Einbeziehung von Vertretern der Wissenschaft in den Argumentationsprozess. Hierdurch können sich ggf. auch transdisziplinäre Kooperationen zur Klärung konkreter Fragestellungen ergeben, welche dazu führen, dass Vertreter einzelner Zielgruppen direkt in die Forschungsarbeit integriert werden. Diese können dann ggf. auch als Multiplikatoren für das Verbreiten von Forschungsergebnissen zu agroforstlichen Umweltwirkungen oder auch als „wissensbasierte Schnittstelle“ zu anderen Zielgruppen fungieren.

Prinzipiell sollten die Belange mehrerer Zielgruppen gleichzeitig in den Blick genommen werden, wobei generell zu analysieren ist, ob Interessen einer Zielgruppe von jenen anderer abhängig sind oder durch diese beeinflusst werden könnten und ob zwischen den Interessen Synergien oder Konflikte bestehen. Da die Etablierung von Agroforstsystemen nur durch den Bewirtschafter bzw. mit seinem Einverständnis erfolgen kann, müssen Strategien, die in der Landwirtschaft auf eine agroforstlich bedingte Verbesserung der auf den Natur- und Landschaftshaushalt bezogenen Schutzgüter abzielen, den Landwirt als wichtigsten Akteur in den Mittelpunkt rücken. Wichtige Fragen, die im Hinblick auf den Landwirt zu beantworten sind, lauten:

- Welche der genannten Ziele sollen vorrangig erfüllt werden?
- Welche Vorteile hat der Landwirt bzw. die Landwirtin durch die Etablierung von Agroforstsystemen und wie schlagen sich diese betriebswirtschaftlich nieder?
- Welche Risiken gehen mit der Etablierung eines Agroforstsystems einher und wie werden diese bewertet bzw. gewichtet?
- Woher kann Unterstützung (z. B. Förderung, Beratung) kommen und wie sieht diese aus?

Bezüglich der anderen Zielgruppen sollte hinterfragt werden, welche Maßnahmen das Interesse der Landwirte an der Agroforstwirtschaft steigern können. Insbesondere bei Zielen, die in der Regel nicht zu den vorrangigen Anliegen der Landwirte gehören, aber für andere Zielgruppen dennoch eine hohe Priorität besitzen, ist eine Unterstützung der Flächenbewirtschafter angeraten. Als Beispiel sei die Förderung diverser Pflanzen- und Tierarten angeführt, an der vor allem seitens des Naturschutzes aber auch seitens der Gesellschaft ein gesteigertes Interesse besteht. Für die Erreichung solcher Ziele ist die Anerkennung agroforstlicher Umweltwirkungen durch die Politik und in der Folge deren Einbindung in das Agrarförderrecht von erheblicher Bedeutung. In diesem Zusammenhang sollte verstärkt auch eine monetäre Bewertung von Umweltwirkungen erfolgen, die dann in die Wirtschaftlichkeitsbewertung von Agroforstwirtschaft einzubeziehen ist.

Tabelle 12: Umsetzungsrelevante Aspekte im Handlungsfeld Umweltleistungen in Abhängigkeit der Ziele

Ziele	Umsetzungsrelevante Aspekte und Zielstrategien zur Unterstützung	Zielgruppen mit besonderem Interesse	Zielgruppen mit großem Einflusspotential
I Stärkung des Klimaschutzes in der Landwirtschaft	<ul style="list-style-type: none"> • Erreichung von Klimaschutzzielen • Substitution von fossilen Energieträgern • Anpassung des Landbaus an Klimawandel 	  § 	       
II Stärkung des Bodenschutzes in der Landwirtschaft	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung/Schutz des Produktionsmittels Boden • Herausnahme eines Feldblockes aus der Cross-Compliance Erosionseinstufungsverordnung • Verhinderung von Offsite-Erosionsschäden 	   	      
III Verbesserungen im Gewässerschutz	<ul style="list-style-type: none"> • Erfüllung der Wasserrahmenrichtlinie • Verringerung des Pflegeaufwandes von Oberflächengewässern • Verbesserung der Biotopgüte • Reduzierung der Umlage des Unterhaltungsaufwandes 	    	        
IV Förderung von Pflanzen- und Tierarten	<ul style="list-style-type: none"> • Förderung der Lebensraumvielfalt • Förderung von Artendiversität • Förderung von Nützlingen 	   	      
V Aufwertung des Landschaftsbilds	<ul style="list-style-type: none"> • Landschaftsästhetik verbessern, Erholungswert verbessern • Unschöne Elemente verdecken 	  	    
VI Erhöhung der Klimaresilienz	<ul style="list-style-type: none"> • Ertragsstabilität erhöhen • Höhere Produktdiversität 	  	  

In Tabelle 12 sind für jedes Ziel wichtige Aspekte angeführt, die bei entsprechenden Zielgruppen als Argumentationsgrundlage für mehr Agroforstwirtschaft herangezogen werden können. So ist seitens der Bewirtschafter allgemein davon auszugehen, dass die Relevanz der Umweltwirkungen für die Umsetzung von Agroforstsystemen mit steigender wirtschaftlicher Attraktivität zunimmt. Für die Politik besitzt Agroforstwirtschaft derzeit vor allem aus Gründen des Klima- (Erfüllung der Klimaschutzziele, # 6) und Gewässerschutzes (Erfüllung der EG Wasserrahmenrichtlinie, # 5) eine potentiell hohe Relevanz.

4.3.4 Zeiträumlicher Horizont der Zielerreichung im Handlungsfeld Umweltleistungen

Die Erreichung der Ziele ist – trotz regionaler Unterschiede hinsichtlich der Beschaffenheit von Agrarräumen – deutschlandweit und darüber hinaus relevant. Eine räumliche Eingrenzung ist daher nicht zweckdienlich. Auch eine zeitliche Staffelung der Zielerfüllung wäre nicht sinnvoll, zumal in Abhängigkeit von Standort und Typ des Agroforstsystems ggf. mehrere Ziele gleichzeitig verfolgt werden können. Prinzipiell gilt: jedes neu etablierte Agroforstsystem trägt ein Stückweit zur Erreichung der im Handlungsfeld Umweltleistungen definierten Ziele bei. Damit die Zielerreichung deutschlandweit spürbar wird, sollten möglichst mindestens 10 % der Ackerfläche agroforstlich genutzt werden, wobei regional auch kleinere Flächenanteile durchaus große Vorteilswirkungen entfalten können.

Die tatsächliche Wirkung einzelner agroforstlicher Umwelteffekte lässt sich am eindrücklichsten auf **Demonstrationsflächen** veranschaulichen, die, sobald deutschlandweit verbreitet, ein integraler Bestandteil der regionalen Beratung sein sollten.

Eine flächendeckende Sensibilisierung für das positive Umweltwirkungspotential von Agroforstsystemen kann durch die offizielle Anerkennung agroforstlicher Umweltleistungen und einer damit verbundenen Honorierung durch die Agrarpolitik, beispielsweise mittels einer Förderung von Agroforstwirtschaft als **Agrarumwelt- und Klimamaßnahme (AUKM)**, gewährleistet werden.

4.4 Technik und Logistik

4.4.1 Situationsanalyse zur Technik und Logistik

Für die Bewirtschaftung von Agroforstsystemen stehen bereits bewährte Technik- und Logistikkösungen zur Verfügung, wenngleich die Forschung und Entwicklung in Deutschland und international derzeit noch weitere Fortschritte macht.

Zur Auswahl der geeigneten Technik und der Planung einer effizienten Logistik, mit dem langfristigen Ziel, das Agroforstsystem wirtschaftlich zu betreiben, sollten bereits vor der Etablierung der Agroforstfläche folgende grundlegende Fragen beantwortet werden:

- Was soll das Hauptprodukt oder die Hauptzielstellung meines Agroforstsystems sein und welches Agroforstsystem ist für das Erreichen dieser Ziele auf der zur Verfügung stehenden Fläche geeignet?
- Soll das Endprodukt selbst genutzt oder vermarktet werden?
- Welche Anforderungen werden an die Qualität des Endproduktes gestellt?
- Welche landwirtschaftlichen Flächen, Infrastruktur und technische Ausstattung stehen zur Verfügung?
- Soll die Anlage, Bewirtschaftung und Ernte überwiegend in Eigenleistung erfolgen oder ist eine Zusammenarbeit mit Dienstleistern geplant?
- Wie wichtig sind die mit dem Agroforstsystem verbundenen Umweltleistungen (z. B. Verbesserung des Erosionsschutzes) und wird der hierfür notwendige verfahrenstechnische Mehraufwand in Kauf genommen?

Einen ersten Überblick über die im Vorfeld zu betrachtenden Verfahrensschritte gibt Abbildung 13 am Beispiel der Energieholzerzeugung.

Bei der Bewirtschaftung von Agroforstbeständen verursachen die Verfahrensabschnitte „Etablierung“ und „Ernte“ derzeit die entscheidenden Kosten. Eigenschaften und Qualität der Produkte aus Agroforstwirtschaft werden wesentlich sowohl durch Baumartenwahl, Pflanzlayout, Standort und Bewirtschaftung der Flächen als auch durch die sich anschließenden Verfahren der Lagerung und Aufbereitung der Agrarholzprodukte bestimmt. Deshalb muss für eine wirtschaftliche Integration von Agroforstsystemen in die Landwirtschaft bereits in der Planungsphase entschieden werden, welche Holzsortimente und Nebenprodukte erzeugt und wie diese genutzt bzw. vermarktet werden sollen. Ausgehend von der angestrebten Nutzung muss ein hierauf abgestimmtes regionalspezifisches Konzept der Flächenetablierung und Bewirtschaftung mit einem zeitlichen Horizont von mehr als 20 Jahren erstellt werden. Eine Aufgabe, die die Ausbildung von Beratern mit agro-

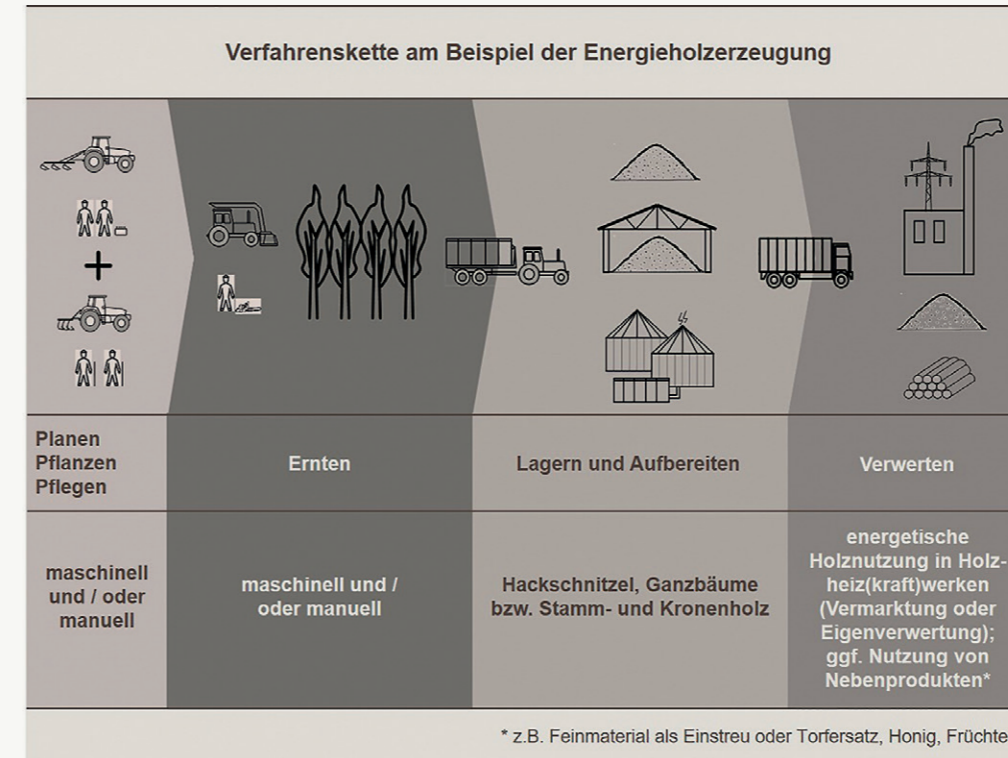


Abbildung 13: Agroforst-Verfahrenskette und Prozessschritte am Beispiel der Energieholzerzeugung

forstlicher Spezialisierung erfordert. Hinweise für die konkrete Planung finden sich in den Abschnitten 4.2 und 4.6 sowie in den Loseblättern # 22 und # 38.

Loseblatt # 37 gibt einen detaillierten Überblick über den Stand der Technik in den Bereichen Anbau, Ernte und Aufbereitung von Agrarholz. Auch wenn bereits verschiedene technische Lösungen für die erforderlichen Verfahrensschritte am Markt angeboten werden, sind nicht alle Systeme in jeder Region kostengünstig verfügbar. Darüber hinaus wurden z. B. vor allem im Bereich Erntetechnik viele Systeme für die Ernte von Kurzumtriebsplantagen (KUP) entwickelt (# 40). Allerdings sind viele dieser Systeme bisher nur sehr eingeschränkt in Agroforstsystemen einsetzbar, da landwirtschaftliche Erntetechnik für flächige KUP i. d. R. auf Stammdurchmesser zum Erntezeitpunkt von maximal 10 bis 12 cm beschränkt ist. Aber gerade das verbesserte Angebot an Licht und Nährstoffen im streifenförmigen Anbau von Energieholz kann im Vergleich zu einer flächig angebauten KUP bei gleichen Erntezyklen vor allem aufgrund des relativ höheren Anteils an Eck- und Randbäumen zu deutlich höheren Durchmesserzuwächsen führen; ein Ertragspotential, das aus wirtschaftlichen Gründen nicht ungenutzt bleiben sollte. Die Weiterentwicklung einiger besonders vielversprechender und insbesondere für größere Stammdurchmesser geeigneter landwirtschaftlicher Erntesysteme ist allerdings noch nicht abgeschlossen (# 39).

4.4.2 Ziele und Zielgruppen im Handlungsfeld Technik und Logistik

Für die Bewirtschaftung von Agroforstsystemen allgemein, aber auch für die Weiterentwicklung geeigneter Verfahren und die Entwicklung und Nutzung neuer innovativer Agroforstprodukte ist die Zusammenarbeit verschiedener Akteure mit sehr unterschiedlichen Zielen gefordert. So kann beispielsweise ein Landwirt einem Dienstleister lediglich die Streifen zur Agrarholzproduktion gegen eine entsprechende Entlohnung für einen längeren Zeitraum von z. B. 20 Jahren überlassen. Alternativ kann der Landwirt aber auch die gesamte Verfahrenskette betreiben und die erzeugten Produkte selbst nutzen (z. B. zu Heizzwecken) oder vermarkten (z. B. Hackschnitzel).

Folgende Ziele haben sind aus der Situationsanalyse im Handlungsfeld Technik und Logistik herauskristallisiert:

- I) Weiterentwicklung der Verfahrensketten zur Nutzung von Holz aus der Agroforstwirtschaft, insbesondere mit Blick auf stärkere Sortimente und eine stoffliche Verwertung (für die Produktion von Hackschnitzeln aus Agrarholz bestehen bereits erprobte Verfahrensketten, ausgestattet mit schlagkräftiger und robuster Maschinenteknik);
- II) Senken der Kosten über die gesamte Prozesskette durch eine bessere regionale Vernetzung von Landwirten, Dienstleistern, Maschinenherstellern und Nutzern der Agrarholzprodukte, unterstützt durch den Aufbau von Maschinenringen und Holzhöfen;
- III) Optimierung der Logistik für Agrarholz und Aufbau von regionalen Wertschöpfungskreisläufen für die energetische und stoffliche Nutzung;
- IV) Darlegung der Vorteile von Holz als lagerbaren und portionierbaren Energieträger;
- V) Weiterentwicklung der Trocknungs- und Aufbereitungstechnik mit dem Ziel einer besseren Abstimmung der Qualität produzierter Agrarholzsortimente auf die Anforderungen der Abnehmer;
- VI) Verbesserung der Vermarktung von Technik im Zuge einer Diversifizierung agroforstlicher Produkte, insbesondere Koppelprodukte der Holzproduktion und zusätzlich vergüteten Umwelteleistungen, die spezieller Verfahren bedürfen;
- VII) Generelle Verbesserung des Serviceangebots für Dienstleister;
- VIII) Weitere Optimierung sowie Neuentwicklung von maschinentechnischen Lösungen mit dem Ziel der Minimierung negativer Auswirkungen auf die Umwelt.



In Tabelle 13 wurden die Ziele bei der Weiterentwicklung von Technik und Logistik bezüglich der Abhängigkeit von der Zielgruppe bewertet.

Ziele							
I Weiterentwicklung der Erntetechnik hinsichtlich der Effizienz	●	●	●	●	●	●	●
II Optimierung der agrartechnischen Prozesskette	●	●	●	●	●	●	●
III Optimierung der Logistik für Agrarholz	●	●	●	●	●	●	●
IV Darlegung der Vorteile von Holz als lagerbaren und portionierbaren Energieträger	●	●	●	●	●	●	●
V Weiterentwicklung der Trocknungs- und Aufbereitungstechnik	●	●	●	●	●	●	●
VI Verbesserung der Vermarktung von Technik	●	●	●	●	●	●	●
VII Verbesserung des Serviceangebots für Dienstleister	●	●	●	●	●	●	●
VIII Forschung und Entwicklung zu Umweltauswirkungen beim Technikeinsatz	●	●	●	●	●	●	●

●, ● bzw. ● = Zielerreichung hat für Zielgruppe große, mäßige bzw. geringe Bedeutung

Tabelle 13:
Wichtung der Ziele bei der Weiterentwicklung von Technik und Logistik in Abhängigkeit der Zielgruppe

4.4.3 Lösungswege zur Zielerreichung im Handlungsfeld Technik und Logistik

Tabelle 14 gibt einen zielgruppenspezifischen Überblick zu umsetzungsrelevanten Aspekten und unterstützenden Formaten für die in Bezug auf die Weiterentwicklung von Technik und Logistik formulierten Ziele.

Für das Erreichen der in Tabelle 14 gestellten Ziele zur Weiterentwicklung der Technik ist eine enge Zusammenarbeit von Beratern, Landwirten, Dienstleistern im vor- und nachgelagerten Bereich, Herstellern von Maschinen und Anlagen, Verarbeitungsbetrieben von Agrarholz und sehr unterschiedlichen **Agroforst-Produkten** und nicht zuletzt der Wissenschaft und Forschung gefragt.

4.4.4 Zeiträumlicher Horizont der Zielerreichung im Handlungsfeld Technik und Logistik

Die in der Modellregion der IG AUFWERTEN bestehenden **Best-Practice-Beispiele** (z. B. Landwirtschaftsbetrieb Domin (# 8, # 47), das Biomasseheizwerk im Gewerbetpark des Amts Kleine Elster in Massen (# 25, # 26)) bilden die Basis für eine kontinuierliche Weiterentwicklung der gesamten Verfahrenskette vom Anbau bis zur Verwertung von **Agroforst-Produkten**. Am Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie e. V. (ATB) wurde mit dem Bau eines agrarholzbetriebenen 500 kW-Heizwerks und dem dazugehörigen Nahwärmenetz ein weiteres **Demonstrationsvorhaben** umgesetzt. Hierbei wurde nicht nur die gesamte Wertschöpfungskette vom Agrarholzanbau bis hin zur energetischen Holznutzung realisiert, sondern diese Anlage bildet durch die direkte Einbindung in die Forschungsarbeiten am ATB auch einen wichtigen Baustein für die praxisintegrierte Weiterentwicklung der gesamten Prozesskette einer effizienten Bewirtschaftung mit der dafür erforderlichen Landtechnik und Logistik. Optimierungsbedarf existiert beispielsweise in der Trocknungs- und Aufbereitungstechnik (# 43) und bei den verwertungsspezifischen Holzqualitäten aus der Agroforstwirtschaft (# 44) sowie bei der energetischen Verwertung in Holzhackschnitzelheizanlagen (# 45).

Für die langfristige Etablierung der Agroforstwirtschaft über die Modellregion hinaus sollten im Handlungsfeld Technik und Logistik vorrangig die in Abbildung 14 dargestellten Ziele weiterverfolgt werden.

Die bisher entwickelten Verfahren und **Best-Practice-Beispiele** ließen sich ohne Weiteres auf andere Regionen in Deutschland übertragen.




















Ziele	Zielgruppe	Umsetzungsrelevante Aspekte, Zielstrategien und Formate zur Unterstützung
I Weiterentwicklung der Erntetechnik hinsichtlich der Effizienz	 	<ul style="list-style-type: none"> • Schwachstellenanalyse und Optimierung unter Praxisbedingungen für die Ernte in kurz-, mittel- und langfristigen Umtrieb • Praxiserfahrungen auswerten in enger Zusammenarbeit mit Dienstleistern, Herstellern und der Wissenschaft • Optimieren und Entwickeln neuer Lösungen mit Unterstützung durch Wissenschaft
II Optimierung der agrartechnischen Prozesskette	  	<ul style="list-style-type: none"> • Optimierung unter Praxisbedingungen und kontinuierliche Anpassung für die Bereitstellung steigender Agrarholzmengen, einer besseren regionalen Nutzung sowie für neue agroforstliche Produkte • Entwicklung neuer Verfahren zur Prozesskettenoptimierung • Zeigen erfolgreicher Lösungen anhand von Demonstrationsflächen
III Optimierung der Logistik für Agrarholz	  	<ul style="list-style-type: none"> • Optimierung regionalspezifischer Lösungen (Holzhöfe, Maschinenringe u. ä.) • Auswertung von Praxiserfahrungen • Nutzung von Marktinformationen zur Anpassung von Logistikketten • Entwicklung angepasster Produkte • Entwicklung neuer Verfahren zur Prozesskettenoptimierung • Kalkulation und Optimierung der Produktionskosten von Agrarholz mit dem Agroforst-Rechner (# 34)
IV Darlegung der Vorteile von Holz als lagerbaren und portionierbaren Energieträger	 	<ul style="list-style-type: none"> • Optimierung von rohstoff- und produktspezifischen Lösungen • Anpassung der Holzproduktion an veränderte Rohstoffanforderungen • Zeigen erfolgreicher Lösungen anhand von Best-Practice-Beispielen, (# 37) • Entwicklung angepasster Heizanlagen • Entwicklung, Erprobung und Vermarktung neuer Verfahren und Lösungen zur energetischen und stofflichen Nutzung
V Weiterentwicklung der Trocknungs- und Aufbereitungstechnik	  	<ul style="list-style-type: none"> • Erprobung und Optimierung von rohstoff- und produktspezifischen Lösungen • Auswertung von Praxiserfahrungen in Zusammenarbeit mit allen Akteuren • Entwicklung neuer Verfahren und Anlagen zur optimierten Trocknung und Aufbereitung
VI Verbesserung der Vermarktung von Technik	 	<ul style="list-style-type: none"> • Auswertung von Praxiserfahrungen und Erschließung neuer Produkte und Vermarktungswege, z. B. anhand von Best-Practice-Beispielen, (# 37) • Durchführung von Feldtagen bzw. Praxisinnovationstagen mit Vorführungen durch Maschinenentwickler, Forschungseinrichtungen u. a.
VII Verbesserung des Serviceangebots für Dienstleister	 	<ul style="list-style-type: none"> • Inhaltliche Ausgestaltung der Arbeit des DeFAF-Fachbereichs Technik und Dienstleistungen sowie die hieraus resultierende Unterstützung der Praxis zu allen Fragen im Bereich Technik und Logistik (# 61);
VIII Forschung und Entwicklung zu Umweltauswirkungen beim Technikeinsatz	 	<ul style="list-style-type: none"> • noch stärkere Fokussierung auf eine Schonung der Böden • weitere Verringerung der technikbedingten Treibhausgasemissionen • Erhöhung der Flexibilität der landtechnischen Verfahrenskette zur verbesserten Ausschöpfung positiver Umweltwirkungen der Agrarholzproduktion

Tabelle 14:
Zielstrategien und Formate für die Weiterentwicklung der Technik und Logistik in Abhängigkeit der Zielgruppe

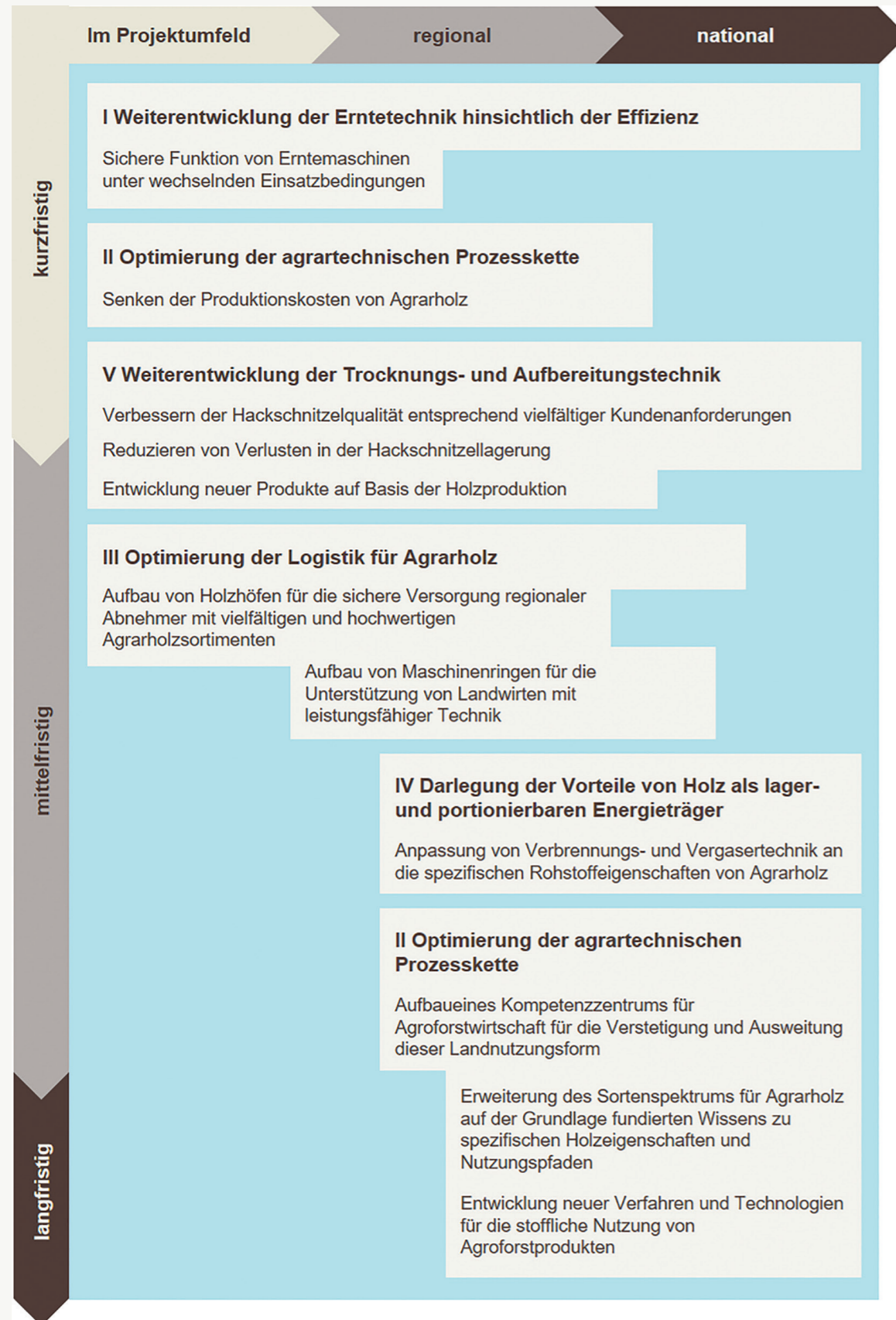


Abbildung 14:
Kurz-, mittel und langfristige Ziele der
Entwicklung der Technik und Logistik
und deren zeiträumliche Zuordnung



4.5 Rechtliche und förderrechtliche Rahmenbedingungen

4.5.1 Situationsanalyse zu den rechtlichen und förderrechtlichen Rahmenbedingungen

Die Relevanz rechtlicher und förderrechtlicher Rahmenbedingungen für die Umsetzung der Agroforstwirtschaft wird als ausgesprochen hoch eingestuft. Die derzeitigen rechtlichen Einschränkungen sind – vor allem in der empfindlichen Phase der Entscheidungsfindung zur Anlage einer Agroforstfläche – desaströs für die weitere Verbreitung der Agroforstwirtschaft. Während anfänglich noch Enthusiasmus bei den interessierten Landwirten überwiegt, wird dieser durch die Konfrontation mit den Einschränkungen und den unklaren rechtlichen Regelungen bzw. den damit verbundenen Unsicherheiten für die Zukunft, verdrängt. Die daraus resultierende Zögerlichkeit bzw. Ablehnung ist nachvollziehbar, da Landwirte überwiegend risikoavers agieren. Wird das „Experiment Agroforstwirtschaft“ dennoch gewagt, bleibt lediglich ein Stückwerk aus unflexiblen „Workarounds“, das hinter den ursprünglichen Vorstellungen und Erwartungen der Landwirte zurückbleibt, mit einem großen administrativen Aufwand und Inflexibilität abgestraft wird und letztlich die antizipierten positiven Umweltwirkungen nur unzureichend erfüllt. Gute rechtliche und förderrechtliche Rahmenbedingungen sind daher nicht nur für die stärkere Umsetzung von Agroforstsystemen essentiell, sondern befördern auch deren Gestaltung, unter Ausnutzung der neuesten agrartechnischen Möglichkeiten, sichern den langfristigen wirtschaftlichen Erfolg und stärken nicht zuletzt die positiven Umweltleistungen. Gerade in innovativen Bereichen mit vielen Unbekannten sollten die Regelungen entsprechende Freiheitsgrade erlauben, um die Systeme weiterzuentwickeln und die Landwirte experimentieren zu lassen. Ein Meilenstein in dieser Hinsicht wäre beispielsweise die Anerkennung von Agroforstsystemen als eigene Landnutzungskategorie, analog zu Dauerkulturen, oder die Vergabe eines Nutzungscodes für Agroforstschläge, bei denen Gehölze und landwirtschaftliche Kulturen Bestandteil einer Bewirtschaftungsfläche sind.

Brüssel offeriert bereits deutlich mehr Gestaltungsspielraum als von den meisten Mitgliedsstaaten genutzt wird. In der 2. Säule der GAP stellt die EU bereits seit 2007 Mittel aus dem Europäischen Landwirtschaftsfond für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) für Agroforstsysteme zur Verfügung. Diese werden aber von Deutschland nicht abgerufen. Dabei wäre die Förderung aus Sicht der EU gemäß Art. 23 der VO 1305/2013 mit Maßnahmencode 8.2 privaten Landbesitzern und Gemeinden zur Verfügung zu stellen. Diese umfasst die Bestandsetablierung und -ergänzung sowie die Pflege für fünf Jahre in Form einer jährlichen Zahlung. Diese Investitionsförderung könnte beispielsweise über eine **Agrarumwelt- und Klima-maßnahme (AUKM)** in Deutschland umgesetzt werden, da sie deutlich über die

Nr. Rechtliche und politische Hemmfaktoren der Agroforstwirtschaft

- 1 Agroforstsysteme werden nicht als formale Einheit anerkannt
- 2 Mindestgröße für Gehölz- und Ackerkulturf lächen als separate Schläge ist zu groß
- 3 Einschränkung der Umtriebszeit und des Gehölzartenspektrums
- 4 Agroforstsysteme an Gewässerrändern sind genehmigungsbedürftig
- 5 Agroforstsysteme als Maßnahme im Rahmen der Förderung ländlicher Räume nicht anerkannt
- 6 Keine Berücksichtigung von Agroforstsystemen im GAK-Rahmenplan
- 7 Agroforstsysteme als ökologische Vorrangflächen (ÖVF) aktuell in Deutschland nicht möglich
- 8 Mindestsumme für Investitionsförderung zu hoch
- 9 Etablierung von Agroforstsystemen auf Grünland genehmigungsbedürftig
- 10 Beschränkung von förderfähigen Agroforstsystemen auf Systeme mit Einzelbäumen
- 11 Keine Anerkennung als Erosionsschutzmaßnahme
- 12 Beschränkung der Höchstzahl von Bäumen in Agroforstsystemen in der ELER-Verordnung
- 13 Keine Anerkennung als produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahme (PIK)
- 14 Zu geringe Förderung für die Energieerzeugung durch das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)
- 15 Verbot der Pflanzung von Gehölzen im festgesetzten Überschwemmungsbereich
- 16 Keine Nutzung von bestehenden Gehölzen
- 17 Konflikte beim Pflanzenschutz im Umfeld von Agroforstsystemen
- 18 Agroforstsysteme werden zu Cross-Compliance-geschützten Landschaftselementen erklärt
- 19 Vorgaben der Raumplanung zeigen zu wenig Wirkung bzw. fehlen
- 20 Unterschiedliche Vorgaben im Nachbarschaftsrecht

Tabelle 15:
Hemmfaktoren für die
weitere Etablierung der
Agroforstwirtschaft in
Deutschland

GLÖZ-Ziele von Cross Compliance, d. h. den Mindeststandards zur Erhaltung landwirtschaftlicher Flächen in „gutem landwirtschaftlichen und ökologischen Zustand“, hinausgehen. Auch diese Möglichkeit bleibt in Deutschland aktuell verwehrt. In der 1. Säule der GAP werden den Mitgliedsstaaten Agroforstflächen als Ökologische Vorrangflächen (ÖVF) (engl. Ecological Focus Areas – EFA), d. h. einer Flächennutzung im Umweltinteresse gemäß Art. 46 VO (EU) Nr. 1307/2013, in den Greening-Verpflichtungen erlaubt (Gewichtungsfaktor 1,0). Beide Fördermöglichkeiten verdeutlichen die Intention auf EU-Ebene, die europäische Landwirtschaft mit Agroforstsystemen nachhaltiger und zukunftsfähiger zu gestalten.

In Deutschland sind Agroforstsysteme als ÖVF im verpflichtenden Greening nicht anerkannt und im Agrarförderrecht fehlt eine **kontrollfähige Definition**. Das bedeutet, dass die Gehölzkomponente und die dazwischenliegenden Acker- oder Grünlandflächen zurzeit nicht als einheitliche Bewirtschaftungsfläche angesehen werden. Dadurch können moderne Agroforstsysteme auch nicht gezielt gefördert werden, weil diese von behördlicher Seite nicht definiert sind und seitens der Landwirte im Agrarförderantrag (z. B. durch einen passenden Nutzungscode) nicht als solche ausgewiesen werden können.

Die Änderung bzw. Verbesserung der rechtlichen und förderrechtlichen Situation in Deutschland sind ein ambitioniertes Unterfangen und komplex. Seitens der IG AUFWERTEN wurde hierfür ein Katalog an Hemmfaktoren für die stärkere Umsetzung der Agroforstwirtschaft erstellt und nach der Dringlichkeit zur Änderung bzw. Klärstellung gewichtet. Diese 20 Hemmfaktoren sind in Tabelle 15 zusammengefasst und in **Loseblatt # 49** ausführlich behandelt. Der jeweilige Stellenwert der Vorschläge drückt sich in der Reihenfolge der Nummerierung aus – orientiert sich aber ebenfalls an den potentiellen Möglichkeiten und Ansatzpunkten für Veränderungen. Tabelle 15 betrifft politische Strategien in der Landnutzung allgemein, spezifische Richtlinien, Verordnungen, Gesetze und letztlich deren entsprechende Auslegung, beinhaltet aber auch verpasste Chancen der Steuerung durch fehlende Anreize (d. h. Förderung).

4.5.2 Ziele und Zielgruppen im Handlungsfeld rechtliche und förderrechtliche Rahmenbedingungen

Eine Verbesserung der rechtlichen und förderrechtlichen Rahmenbedingungen für die Umsetzung der Agroforstwirtschaft ist dringend geboten. Die Komplexität rechtlicher und administrativer Schwierigkeiten, deren Verstrickung untereinander sowie die Ansatzpunkte zu notwendigen Änderungen liegen allerdings auf verschiedenen Ebenen verteilt. Teils sind sie von der europäischen GAP vorgegeben, liegen in der Verantwortung des Bundes, in den Programmen der Bundesländer bis zu den Regelungen und Verordnungen auf Ebene der Landkreise und Kommunen (Abbildung 15). Die rechtlichen und förderrechtlichen Rahmenbedingungen beschränken sich nicht nur auf das Agrarrecht, sondern umfassen auch Umwelt-, Naturschutz- und Wasserhaushaltsgesetze.

Die Vorschläge von Maßnahmen zur Verbesserung der Situation in diesem Handlungsfeld ist vor allem eine Aufgabe erfolgreicher Lobbyarbeit und als Handreichung an die Akteure im **DeFAF** zu verstehen. Vor allem die DeFAF-Fachbereiche Recht und Verwaltung, Öffentlichkeitsarbeit sowie Beratung und Ausbildung können diese als Grundlage ihrer zukünftigen Aufgaben verwenden (Abschnitt 5.3, # 61). Die einzelnen Vorschläge richten sich daher zunächst an indirekt involvierte Akteure

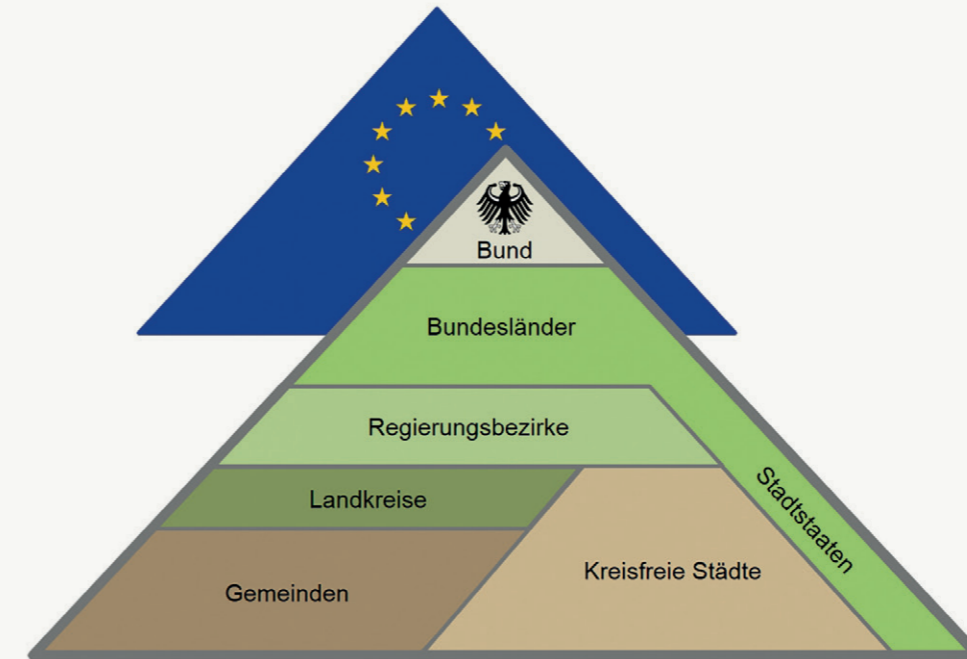


Abbildung 15: Vertikale Staatsstruktur Deutschlands mit jeweiligen Richtlinien, Gesetzgebungs-, Entscheidungs- und Sanktionierungskompetenzen im Bereich Agroforstwirtschaft

der Agroforstwirtschaft, wirken sich aber automatisch auf die direkt involvierten Akteure aus.








Fünf Ziele werden im Handlungsfeld Recht verfolgt. Diese sind in Tabelle 16 hinsichtlich ihrer Bedeutung für die Akteursgruppen zusammengefasst.

Die Beratung zu allen aktuell geltenden rechtlichen und förderrechtlichen Rahmenbedingungen (Ziel I) ist für die Akteursgruppen Landwirte sowie Vereine und Verbände essentiell. Auch Verwaltungen und Behörden der unteren Ebene sind in ihrer bisherigen Arbeit bisher kaum mit der Agroforstwirtschaft in Kontakt gekommen, sodass auch hier entsprechender Informations- und Beratungsbedarf zu verzeichnen ist (Abschnitt 4.6).

Zur Änderung der gesetzlichen Rahmenbedingungen (Ziele II bis V) sind insbesondere die Politik und Verwaltung Ansprechpartner bzw. Zielgruppen, wobei je nach Geltungsbereich des entsprechenden Gesetzes oder der jeweiligen Verordnung entweder die Behörden der oberen oder der unteren Ebene bzw. auch Vertreter der Kommunen und Landkreise relevant werden.

Für die Hemmnisse Nr. 3, 4 und 13 sind Vereine und Verbände, wie Interessens- und Lobbygruppen (z. B. Naturschutz-, Landwirtschafts- oder Boden- und Wasserverbände), in der Lage, entsprechende Änderungen der Rahmenbedingungen anzustoßen bzw. zu fordern. Alle anderen Hemmfaktoren der Agroforstwirtschaft aus Tabelle 15 fallen überwiegend in den Zuständigkeitsbereich der höheren Ebenen von Politik und Verwaltung, hierin eingeschlossen sind Politiker und Parteien sowie höhere Verwaltungen und Ministerien.

Tabelle 16:
Wichtung der Ziele
im Handlungsfeld
rechtliche und
förderrechtliche
Rahmenbedingungen
in Abhängigkeit der
Zielgruppe

Ziele							
I Erklärung und Auslegung bestehenden Rechts	●	●	●	●	●	●	●
II Verbesserung auf EU-Ebene	●	●	●	●	●	●	●
III Verbesserung auf Bundesebene	●	●	●	●	●	●	●
IV Verbesserung auf Länderebene	●	●	●	●	●	●	●
V Verbesserung auf Ebene der Landkreise und Kommunen	●	●	●	●	●	●	●

●, ● bzw. ● = Zielerreichung hat für Zielgruppe große, mäßige bzw. geringe Bedeutung

4.5.3 Lösungswege zur Zielerreichung im Handlungsfeld rechtliche und förderrechtliche Rahmenbedingungen

Die Zuordnung der Hemmnisse zu unterschiedlichen Politikebenen erfordert unterschiedliche Lösungswege. Auf EU-Ebene sind vor allem die Hemmnisse mit Nrn. 10, 12 und 18 relevant, betrifft also vor allem die GAP, insbesondere die aktuelle ELER-Verordnung.

Auf der Bundesebene wirkt sich Hemmnis Nr. 1 nachdrücklich aus. Agroforstwirtschaft als Landnutzungstyp sollte „in Gänze“ behandelt werden. Hierfür müsste der Entwurf für die **kontrollfähige Definition**, wie sie von der IG AUFWERTEN vorgeschlagen wurde, entsprechend von den Verwaltungen der höheren Ebene geprüft bzw. angepasst werden (# 50). Auch die Begrenzung auf wenige vorwiegend schnellwachsende Baumarten in der DirektZahlDurchfV, die lediglich für Agroforstsysteme mit Kurzumtriebswirtschaft interessant sind, machen die Entwicklung anderer Agroforstsysteme unmöglich (Nr. 3). Hierfür wäre es zielführend, alle Baumarten berücksichtigen zu können, von denen im Zuge eines landwirtschaft-

lichen Anbaus keine negativen Auswirkungen auf die Umwelt oder auf das Umfeld ausgehen. Agroforstsysteme sollten auch im Rahmenplan der Gemeinschaftsaufgabe Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes (GAK-Rahmenplan) berücksichtigt werden (Nr. 6). Möglichkeiten zur Anlage von Agroforstsystemen auf Grünland sollten durchaus diskutiert werden (Nr. 9), ohne den seit 2013 geltenden obligatorischen Schutz des Dauergrünlandes grundsätzlich in Frage stellen zu wollen (# 4). Wenn es sich allerdings um bis zu 6-schüriges Intensivgrünland handelt, wird das Artenschutz- und das Klimaschutzargument des Grünlanderhaltungsgebotes ad absurdum geführt. Darüber hinaus ist auch ein Grünland mit bis zu 100 Bäumen nach EU-Definition noch Grünland, sodass ein formaler Statuswechsel zu Ackerland nicht gerechtfertigt ist. Die sog. Omnibus-VO zur Vereinfachung von Vorschriften von 2017 sollte hier als Hintergrunddokument herangezogen werden. Agroforstsysteme sollten auch in die angedachte Bundeskompensationsverordnung (BKompV) aufgenommen werden (Nr. 13). Darüber hinaus sind auch die Ziele Nr. 17 zum Pflanzenschutz und Nr. 19 zur Raumplanung überwiegend auf Bundesebene angesiedelt.

Auf Ebene der Bundesländer ist Hemmnis Nr. 2 zur Mindestgröße von Ackerschlägen problematisch, zumindest solange noch Einzelflächen ausgewiesen werden müssen. Einige Länder setzen 0,3 ha als Mindestgröße an, einige 0,1 ha.

Mit dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG) kommen Landwirte in Konflikt, wollen sie Gehölze entlang von Gewässern nutzen, wobei die Länder hier Ausnahmeregelungen beschließen können, die eine solche Nutzung erlauben kann (Nr. 4).

Obwohl Agroforstsysteme nach VO (EU) 1307/2013 §46 prinzipiell Greening-fähig im Rahmen der Erfüllung der Cross Compliance-Auflagen sind, folgen die Länder dieser Auffassung nicht, sodass sich Landwirte die Praktizierung der Agroforstwirtschaft nicht für das Greening in der 1. Säule anrechnen lassen können, was allerdings sehr wünschenswert wäre.

Hemmnis Nr. 7 betrifft die eingeschränkte Möglichkeit zur Nutzung von Agroforstsystemen als ökologische Vorrangflächen (ÖVF). Hierfür notwendig ist jedoch die Anerkennung einer rechtlich verbindlichen **kontrollfähigen Definition** für Agroforstsysteme (Nr. 1) sowie hieran anknüpfend die Möglichkeit zur Förderung über die 2. Säule der GAP (Nr. 5). Immerhin können KUP für das Greening genutzt werden und der vergleichsweise niedrige Anrechnungsfaktor wurde bereits von 0,3 auf 0,5 leicht angehoben.

Auch die Wiedereinführung einer Investitionsförderung mit niedriger Mindestsumme wäre ein weiterer Schritt in die richtige Richtung (Nr. 8). Weitere Aspekte, die

vor allem auf die Honorierung der positiven Umweltwirkungen abzielen, sind die Verbesserung der Hemmnisse Nr. 11 zur Anerkennung als Erosionsschutzmaßnahme und Nr. 14 zum EEG. Auch im Nachbarschaftsrecht gibt es mindestens Aufklärungsbedarf, da die Regelungen in den Ländern stark variieren (Nr. 20).

Auf Ebene der Landkreise und Kommunen sind die Baumschutzsatzungen zu beachten und es besteht diesbezüglich Aufklärungs- und ggf. Anpassungsbedarf (Nr. 16).

4.5.4 Zeiträumlicher Horizont der Zielerreichung im Handlungsfeld rechtliche und förderrechtliche Rahmenbedingungen

Die Zusammenstellung der rechtlichen Hemmfaktoren in Tabelle 15 stellt den Stand zum Jahreswechsel 2018/19 dar, muss aber im Laufe der Zeit aktualisiert und korrigiert werden. Die ersten acht Einschränkungen werden dabei für die stärkere Umsetzung der Agroforstwirtschaft in Deutschland als besonders dringlich angesehen und sollten kurz- bis mittelfristig angegangen werden, worauf z. B. seitens des DeFAF verstärkt hingewiesen wird. Dennoch wird es kontinuierlich erforderlich sein, entsprechende Gelegenheiten im Hinblick auf anstehende Gesetzesnovellierungen u. a. zu nutzen. Beispielsweise wurde die Möglichkeit der Nutzung von Agroforstgehölzen an Gewässerrändern im Rahmen der 2017 erfolgten Novellierung des Brandenburgischen Wassergesetzes durch die Initiative der IG AUFWERTEN rechtsverbindlich geregelt (# 5). Die Nummerierung der gelisteten 20 Einschränkungen drückt zwar die Zielhierarchie zu deren Überwindung aus, wobei sich Chancen, diese Ziele zu erreichen, auch an den zeitgeschichtlichen Möglichkeiten zu Änderungen (sog. policy windows) orientieren. Viele dieser Politikfenster ergeben sich spontan und sind nicht unbedingt vorhersehbar, allerdings sind einige an politisch-administrative Vorgänge geknüpft, wovon einige in Abbildung 16 beispielhaft genannt seien.

Abbildung 16:
Beispiele relevanter
Politikfenster zur
Platzierung des Themas
Agroforstwirtschaft



Beispiele relevanter Politikfenster

- Hemmnisse Nrn. 10, 12, 18: Wiederkehrende GAP-Reformen haben eine siebenjährige Laufzeit, sodass sich regelmäßige Änderungen von Richtlinien ergeben. Korrektive Änderungen sollten vor Ablauf der Förderperiode bis zur Halbzeitbewertung zur Prüfung durch die Europäische Kommission vorliegen. Die aktuelle Halbzeitbewertung wurde im Oktober 2017 beendet und einige Änderungen sind aus Sicht der IG AUFWERTEN begrüßenswert, aber noch nicht ausreichend, z. B. die Anhebung des Greening-Gewichtungsfaktors von KUP für die Anrechnung als ÖVF von 0,3 auf 0,5.

- Diverse Hemmnisse: Bundes- und Landesgesetze werden dann reformiert, wenn sich Änderungen der politischen Zusammensetzung in den jeweiligen Regierungen ergeben haben. Auf Ebene der politischen Parteien werden hierzu zunächst in den Fachausschüssen (z. B. Umwelt, Landwirtschaft) Tischvorlagen für die Fraktionsmitglieder ausgearbeitet. Hierbei sollte der DeFAF kontinuierlich Lobbyarbeit betreiben und persönliche Kontakte zu Politikern pflegen (Bundes- und Landtagsabgeordnete).
- Hemmnis Nr. 6: Die aktuellen Fördergrundsätze nach dem GAK Rahmenplan gelten formal für den Zeitraum 2017 bis 2020, werden jedoch fortlaufend fortgeschrieben. Die im jährlich tagenden Planungsausschuss für Agrarstruktur und Küstenschutz (PLANAK) beschlossenen Fördermaßnahmen 2017 betreffen u. a. auch Gehölze in der Agrarlandschaft, jedoch wurden Agroforstsysteme nicht explizit berücksichtigt.
- Hemmnis Nr. 14: Die letzte Reform des Erneuerbare Energien Gesetzes (EEG) fand im Juli 2017 statt. Nachdem das EEG in den Anfangsjahren alle vier Jahre reformiert wurde, wurde in den letzten Jahren im zweijährigen Turnus nachjustiert. Von weiteren Anpassungen ist auch zukünftig auszugehen, sodass sich regelmäßig policy windows öffnen, um den Aspekt der vorteilhaften energetischen Nutzung aus AFS einzubringen. Im Rahmen der Länder- und Verbändeanhörung zum EEG sollte der jeweilige Referentenentwurf vom DeFAF kommentiert werden. Ähnliches gilt auch für das Gesetz zur Förderung Erneuerbarer Energien im Wärmebereich (EEWärmeG).
- 2. Säule: die KULAP-Richtlinie für Brandenburg wurde zuletzt zum 1. September 2017 reformiert, sodass hier keine Änderungen in naher Zukunft zu erwarten sind.
- Hemmnis Nr. 4: Die Reform des Wasserhaushaltsgesetzes Brandenburg wurde im Dezember 2017 abgeschlossen, somit werden in naher Zukunft keine Änderungsmöglichkeiten gesehen. Der DeFAF sollte sich daher auf andere Bundesländer bzw. das WHG auf Bundesebene konzentrieren.
- Hemmnis Nr. 16: Die in der Modellregion AUFWERTEN geltende Gehölzschutzverordnung des Landkreises Elbe-Elster wurde zuletzt 2013 modifiziert. Der DeFAF sollte mit den zuständigen UNBs Kontakt halten um bei zukünftigen Änderungen das Thema Agroforstwirtschaft einzubringen. Ein konkreter Formulierungsvorschlag wurde seitens der IG AUFWERTEN bereits entwickelt.

4.6
Beratung, Aus- und Weiterbildung

4.6.1 Situationsanalyse zur Beratung

Beratungsdienstleistungen verfolgen allgemein das Ziel, anhand kommunikativer Mittel und Methoden den Wissensstand verschiedener Akteure zu einem bestimmten Thema zu erweitern.

Innerhalb der Thematik Agroforstwirtschaft kann Beratung sowohl eher allgemein als auch sehr themenspezifisch erfolgen. Die Beratungsangebote reichen von der Erstberatung, bei der häufig auch rechtliche Rahmenbedingungen und Fördermöglichkeiten eine Rolle spielen, bis hin zur konkreten Planung eines Agroforstsystems mit spezifischen Beratungsleistungen zu Pflanzung, Ernte und Verwertung sowie zur Rekultivierung bei der Rückführung der Gehölzareale in Acker- bzw. Grünlandflächen nach Ablauf der Nutzungsdauer.

Neben dieser inhaltlichen Komponente (Was?), existieren unterschiedliche Arten der Beratung (Wie?). Eine persönliche Beratung kann individuell vor Ort oder auch telefonisch durchgeführt werden. Die Beratung kann aber auch in Gruppen, beispielsweise in Form von Seminaren und **Workshops**, oder im Zuge von Tagungen wie dem **Forum Agroforstsysteme** erfolgen. Daneben können mediale Formate der Öffentlichkeitsarbeit wie **Broschüren, Animationsfilme, Videos, Apps, Internetseiten** und **FAQs** für die Beratung genutzt bzw. auch konkret zu diesem Zwecke entwickelt werden (Abbildung 17).

Abbildung 17:
Inhalte und
Möglichkeiten der
Beratung zum Thema
Agroforstwirtschaft



Eine gute Beratung legt den Grundstein für die erfolgreiche Etablierung eines Agroforstsystems. Aufgrund der Vielfältigkeit von Agroforstsystemen ist auch der Bedarf an Beratungsthemen komplex. Für die Arbeit als Agroforst-Berater bedarf es einer Vielzahl an kommunikativen und kooperativen Kompetenzen. Sie sollten netzwerken können, die Sprache der Akteure sprechen, regelmäßig Informations- und Demonstrationsveranstaltungen, **Feldtage** bzw. **Praxisinnovationstage** organisieren und vor allem sich durch ein fachübergreifendes Wissen zu unterschiedlichen Themenfeldern auszeichnen (Abbildung 18). Gute Berater im Landnutzungsbereich verfügen über Erfahrungen in den Bereichen Landwirtschaft, Naturschutz, Forstwirtschaft und Technik. Agroforst-Berater zeichnen sich insbesondere auch durch das fachspezifische Wissen zu möglichen Verwertungswegen und Wertschöpfungsoptionen sowie durch gute Kontakte zu potentiellen Abnehmer Netzwerken vor Ort aus.

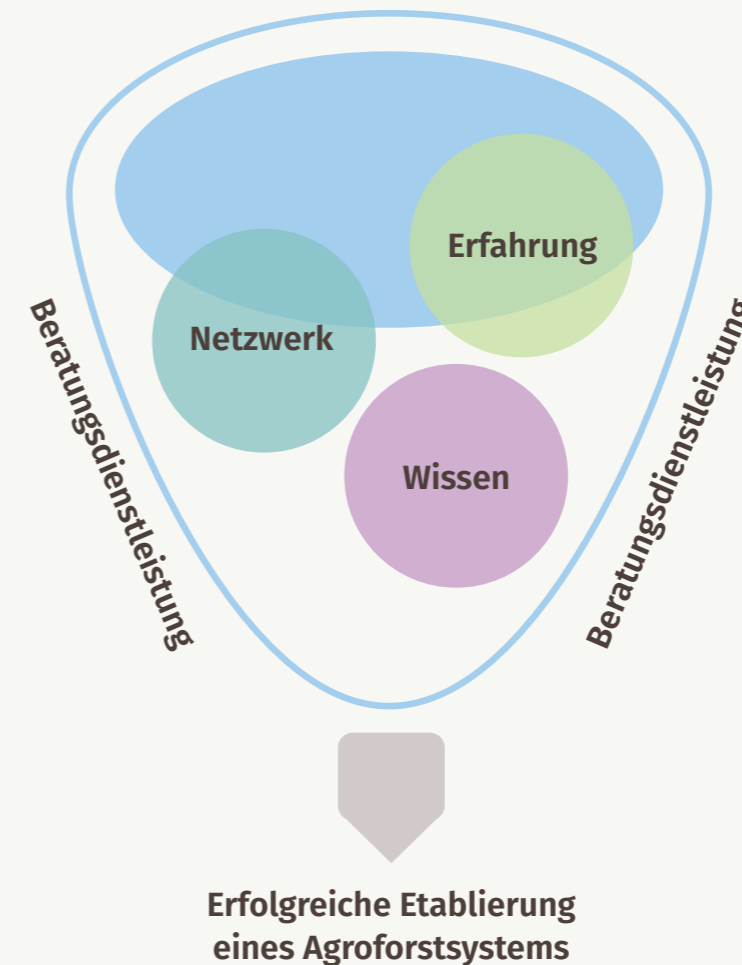


Abbildung 18:
Kernkompetenzen
der Beratung

Darüber hinaus ist es notwendig, auch Antworten auf aktuelle gesellschaftliche Fragestellungen parat zu haben, wie z. B. zu den Vorteilen der Erzeugung erneuerbarer Energien durch Energieholz, zur Förderung der Biodiversität in der Agrarlandschaft, zur Erbringung von Umweltleistungen sowie zur Anpassung an den Klimawandel (Abschnitt 1.3).

Die Analyse für Deutschland hat ergeben, dass eine innovative und interdisziplinäre Beratung zu den speziellen Anforderungen von Agroforstsystemen zwar noch am Anfang ihrer Entwicklung steht, allerdings durchaus Ansprechpartner in verschiedenen Regionen Deutschlands aktiv sind. Eine erste Anlaufstelle zur Orientierung bietet sicherlich der **DeFAF** (Abschnitt 5.3). Der im Verband geschaffene Fachbereich Planung und Beratung ist schwerpunktmäßig mit der Vermittlung von regionalen Beratern und der Erstellung von Beratungsformaten betraut (# 61).

Abbildung 19:
Zusammenstellung
von freien Beratern,
Vereinen, Demonstra-
tionsbetrieben
(Auswahl)



Freie Berater, Vereine, Demonstrationsbetriebe (Auswahl)

- Agroforstkampagne, zukunftsFähig e. V., Kleinmachnow, Brandenburg;
- Andrea Opitz, Pomologischer Lehr- und Schaugarten Döllingen, Brandenburg;
- Burkhard Kayser, Agroforstberater, Nordrhein-Westfalen;
- Deutscher Fachverband für Agroforstwirtschaft (DeFAF), Cottbus, Brandenburg;
- Gerald Busch, Büro für Angewandte Landschaftsökologie und Szenarienanalyse (BALSA), Niedersachsen;
- Hendrik Gaede, Obstgehölz- und Baumpflege - WipfelWerk, Hessen;
- Michael Grolm, Thüringer Obstbaumschnittschule, Wipfratal-Hausen, Thüringen;
- Philipp Gerhardt, Baumfeldwirtschaft, Brandenburg;
- Susann Skalda, Biomasse Schraden e. V., Großthiemig, Brandenburg;
- Thomas Domin, Landwirtschaftsbetrieb Domin, Brandenburg;
- Tobias Cremer, Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde (HNEE), Brandenburg;
- Vivian Böllersen, Walnussmeisterei BÖLLERSEN, Herzberg (Mark), Brandenburg.

Bei der Wahl der geeigneten Beratungsstelle ist das Ziel der geplanten agroforstlichen Bewirtschaftung ausschlaggebend. Für die Anlage und Nutzung von im Kurzumtrieb bewirtschafteten Gewässerrandstreifen existieren beispielsweise andere Stellen, die für eine Beratung in Betracht kommen, als für streifenförmig angelegte Wertholzsysteme. Zur Anlage von Agroforstflächen mit Obstbäumen können sich Interessenten an örtliche Obstbaumschulen wenden, da diese regionaltypische, also auf das Klima und den Standort angepasste Baumarten, vertreiben. In Abbil-

dung 19 ist eine Auswahl an regional und überregional aktiven Kontakten zusammengestellt.

Staatliche Stellen, Universitäten und Hochschulen in mehreren Bundesländern haben sich bereits eingehender mit der Agroforstwirtschaft beschäftigt, wenn gleich deren Kapazitäten zu einer individuellen fachlichen Beratung begrenzt sind (Abbildung 20 und Abbildung 21).

Ansprechpersonen an staatlichen Forschungs- und Beratungseinrichtungen (Auswahl)

- Herbert Borchert, Frank Burger, Bayerische Landesanstalt für Wald- und Forstwirtschaft (LWF), Freising, Bayern;
- Jens Dauber, Johann Heinrich von Thünen Institut (TI), Braunschweig, Niedersachsen;
- Klaus Wiesinger, Andrea Winterling, Kompetenzzentrum Ökolandbau, Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL), Freising, Bayern;
- Paul Schenk, Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Energie (MULE), Magdeburg, Sachsen Anhalt;
- Ralf Bloch, Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF), Müncheberg, Brandenburg;
- Ralf Pecenka, Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie e. V. (ATB), Potsdam-Bornim, Brandenburg;
- Sebastian Weisenburger, Sachgebiet Nachwachsende Rohstoffe, Landwirtschaftliches Technologiezentrum Augustenberg (LTZ), Karlsruhe-Durlach, Baden-Württemberg;
- Thomas Hering, Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL), Jena, Thüringen.

In Brandenburg beschäftigen sich bereits zahlreiche Akteure intensiv mit der Agroforstwirtschaft. Neben den dort verorteten Mitgliedern der IG AUFWERTEN hat auch der **DeFAF** seinen Sitz in Cottbus. Außerdem gibt es Beratungsmöglichkeiten durch den Biomasse Schraden e. V. in Großthiemig, die Agroforstkampagne des zukunftsFähig e. V. in Kleinmachnow, die Gemeinde Massen (Niederlausitz) als Betreiber des Biomasseheizwerks im Gewerbepark Massen (# 25, # 26), das ATB in Potsdam oder das ZALF in Müncheberg. Am Pomologischen Lehr- und Schaugarten in Döllingen in Südbrandenburg können Experten zum Streuobstbau kontaktiert werden. Hinzu kommen innovative Landwirtschaftsbetriebe zwischen Peickwitz am Senftenberger See und Herzberg (Mark), die allesamt zu einem funktionierenden Netzwerk der Agroforstwirtschaft innerhalb Brandenburgs und darüber hinaus beitragen.

Abbildung 20:
Zusammenstellung von
Ansprechpersonen an
staatlichen Forschungs-
und Beratungs-
einrichtungen (Auswahl)



Abbildung 21:
Zusammenstellung
von Ansprechpersonen
an Universitäten und
Hochschulen (Auswahl)



Ansprechpersonen an Hochschulen (Auswahl)

- Christian Böhm, Fachgebiet für Bodenschutz und Rekultivierung, Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg, Cottbus, Brandenburg;
- Christopher Morhart, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Freiburg, Baden-Württemberg;
- Dirk Landgraf, Fachhochschule Erfurt, Lehrgebiet Nachwachsende Rohstoffe und Holzmarktlehre, erfurt, Thüringen
- Frank Wagener, Fachhochschule Trier, Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS), Neubrücke, Rheinland-Pfalz;
- Norbert Lamersdorf, Georg-August-Universität Göttingen, Institut für Agrarwissenschaften, Göttingen, Niedersachsen;
- Tobias Cremer, Hochschule für Nachhaltige Entwicklung Eberswalde (HNEE), Brandenburg;
- Wolfgang Zehlius-Eckert, Wissenschaftszentrum Weihenstephan, Technische Universität München (TUM), Freising, Bayern.

Neben der professionellen Beratung spielen mit Blick auf die Verbreitung von Informationen und Empfehlungen selbstverständlich auch die Mundpropaganda sowie der persönliche Erfahrungsaustausch zwischen den Landwirten eine entscheidende Rolle.

4.6.2 Ziele und Zielgruppen in der Beratung

Das Handlungsfeld Beratung verfolgt sechs Ziele, die für eine weitere Etablierung der Agroforstwirtschaft in Deutschland als förderlich angesehen werden und die in Tabelle 17 hinsichtlich ihrer Bedeutung für die Akteursgruppen bewertet werden.

Die Anlage von bundesweit verteilten **Demonstrationsflächen** ist als Anschauungsobjekt vor allem für Landwirte aber auch andere Akteure unbedingt unterstützenswert (Ziel I).

Das akteurspezifische Beratungsangebot sollte thematisch (unterschiedliche Formen der Agroforstwirtschaft) auf mehr Standbeine ausgerichtet werden und erfordert neben dem Einsatz existierender Beratungsformate auch deren Weiterentwicklung (Ziel II).

Die Entwicklung individueller Betriebskonzepte und Business-Pläne (Ziel III) mit praxisrelevanten Lösungsansätzen, ist einerseits für die Erstberatungen essentiell, da hier zunächst das initial vorhanden Interesse bestärkt werden sollte, andererseits werden so detaillierte Aspekte einer Agroforstplanung beleuchtet. Ferner sollten neue Wertschöpfungsoptionen und rentable Geschäftsmodelle verstärkt in

Ziele							
I Anlage von bundesweiten Demonstrationsflächen	●	●	●	●	●	●	●
II Einsatz und Weiterentwicklung von Beratungsformaten	●	●	●	●	●	●	●
III Entwicklung individueller Betriebskonzepte und Business-Pläne	●	●	●	●	●	●	●
IV Konzeption und Aufbau eines Kompetenzzentrums	●	●	●	●	●	●	●
V Stärkung des Beratungsnetzwerkes und Beraterausbildung	●	●	●	●	●	●	●
VI Akteursspezifische Beratung für Behörden, Politik und die Öffentlichkeit	●	●	●	●	●	●	●

●, ● bzw. ● = Zielerreichung hat für Zielgruppe große, mäßige bzw. geringe Bedeutung

Tabelle 17:
Wichtung der Ziele
in der Beratung in
Abhängigkeit der
Zielgruppe

Forschungs- und Entwicklungsprojekten eine Rolle spielen und deren Etablierung in der Praxis wissenschaftlich begleitet werden (Abschnitt 4.2, # 24 bis # 26).

Als zentrale Anlaufstelle informiert der DeFAF Landwirte, Vertreter der Verwaltung, politische Entscheidungsträger und andere Landnutzungsakteure umfassend und kann Kontakte zu regionalen Experten und Beratern vermitteln. Der Fachbereich Planung und Beratung übernimmt dabei die zentrale Rolle bei der Ausgestaltung dieses Handlungsfeldes (Abschnitt 5.3). Das Beratungsangebot sollte allerdings räumlich, d. h. bundesweit, weiter ausgebaut werden. Um den wachsenden Aufgaben in der Beratung gerecht zu werden, wäre daher die Konzeption und der Aufbau eines **Kompetenzzentrums Agroforstwirtschaft** anzugehen (Ziel IV). Derartige Zentren, die zugleich als Knotenpunkte eines Akteursnetzwerkes dienen, könnten gezielt

auch in bestehende landwirtschaftliche Beratungseinrichtungen integriert werden bzw. die Aufgaben der themenspezifischen Beratungsleistung übernehmen, die im Rahmen der Officialberatung durch Landesanstalten und Landwirtschaftskammern, aber auch in den unteren Behörden (noch) nicht abgedeckt werden.

Um das Beratungsangebot flächendeckend auszubauen, ist der Aufbau und die Stärkung des Beratungsnetzwerkes und vor allem die Beraterausbildung notwendig (Ziel V).

Einen weiteren Schwerpunkt im Handlungsfeld Beratung sollten akteursspezifische Angebote für Behörden, Politik und die Öffentlichkeit bilden (Ziel VI), die vor allem mit Blick auf vorhandene Vorurteile und agrarpolitische bzw. administrative Hemmnisse informieren. Die Überzeugungsarbeit bei diesen Akteursgruppen stellen eine wichtige Weichenstellung für die weitere Etablierung der Agroforstwirtschaft in Deutschland dar.

4.6.3 Lösungswege zur Zielerreichung bei der Beratung

Die Hauptstrategie dieses Handlungsfeldes ist es, das Angebot der individuellen Agroforst-Beratung deutschlandweit zu erweitern. Hierfür ist Ziel I, d. h. die Anlage von bundesweiten Demonstrationsflächen Teil der Lösung. Mehrjährige Agroforstflächen sind für die Durchführung von Informations- und Demonstrationsveranstaltungen, **Feldtagen** bzw. **Praxisinnovationstagen** essentiell. Darüber hinaus werden Möglichkeiten zur wissenschaftlichen Dauerbeobachtung für die Forschung geschaffen, beispielsweise zu standörtlichen Besonderheiten und deren zugrundeliegenden Mechanismen (Ziel I).

Möglichkeiten und Strategien in der Beratung allgemein sowie nützliches Hintergrundwissen sind in den Loseblättern # 51 bis # 53 zusammengestellt. Viele Beratungsinstrumente und Informationsformate sind auf die Zielgruppe der Landwirte zugeschnitten. Zunächst steht dabei die Entscheidungsfindung für den Landwirt an, ob und in welchem Umfang ein Agroforstsystem für ihn in Frage kommt. In einer Erstberatung sollte eine Analyse der Standortparameter erfolgen, außerdem sollen mögliche Baumarten, sowie deren jeweilige Verwertungsoptionen aufgezeigt werden.

Konkrete Hinweise zur Erreichung der im Handlungsfeld Beratung ermittelten Ziele enthält Tabelle 18.






















Ziele	Zielgruppe mit besonderem Interesse	Umsetzungsrelevante Aspekte, Zielstrategien und Formate zur Unterstützung	Zielgruppe mit Einflusspotential
I Anlage von bundesweiten Demonstrationsflächen		<ul style="list-style-type: none"> Teilnahme an transdisziplinären Forschungsprojekten und Langzeitstudien Untersuchungen zu standörtlichen Besonderheiten 	
II Einsatz und Weiterentwicklung von Beratungsformaten		<ul style="list-style-type: none"> Erprobung bestehender Formate und Verbesserungsvorschläge / Wünsche an Entwickler kommunizieren z. B. Checkliste zur Anlage von Agroforstflächen, Meta-AfS, Muster-Abnahmevertrag 	
III Entwicklung individueller Betriebskonzepte und Business-Pläne	 	<ul style="list-style-type: none"> Potentialermittlung für AF-Flächen Adaption an Standortbedingungen Ertragsprognosen zu Holz und Ackerfrüchten Neue Absatzmärkte erschließen z. B. Best-Practice-Beispiele 	
IV Konzeption und Aufbau eines Kompetenzzentrums	 	<ul style="list-style-type: none"> Kontakte zu Ansprechpartnern vermitteln Vernetzung zwischen Angebot und Nachfrage Einbindung der Maschinenringe 	 
V Stärkung des Beratungsnetzwerkes und Beraterausbildung	 	<ul style="list-style-type: none"> Initiierung und Entwicklung eines Train-the-Trainer-Programms Kooperationen innerhalb der Beraterbranche anstreben 	 
VI Akteursspezifische Beratung für Behörden, Politik und die Öffentlichkeit	  	<ul style="list-style-type: none"> Bereitstellung zielgruppenspezifischer Informationsmaterialien Gezielte Beratung in Institutionen Teilnahme an politischen Beteiligungsformaten, hierdurch bessere politische Rahmenbedingungen und Fördermöglichkeiten anvisieren Öffentlichkeitsarbeit, z. B. Broschüren, Internetseite, Erklärvideo, FAQ, Agroforst-Bildungs-App 	  

Tabelle 18:
Zielstrategien und Formate der Beratung in Abhängigkeit der Zielgruppen

Eine gute Beratung zielt auf eine Optimierung der Wirtschaftlichkeit, die technische Machbarkeit sowie die langfristige Gewährleistung von agrarökologischen Vorteilswirkungen. Schließlich sind auch Risikoaspekte zu berücksichtigen und das flächenspezifische Agroforstdesign unter Einbeziehung möglicher Kalamitäten und dem zu erwartenden Holzertrag. Da in der Vergangenheit Agrarholzpflanzungen zum Teil ohne Fachberatung durchgeführt bzw. insbesondere Hinweise von erfahrenen Akteuren zur Pflege der Flächen nicht genügend beachtet wurden, war das Ergebnis Flächen mit schlechtem Baumaufwuchs und hohen Ausfallraten. Dies war nicht nur für den Bewirtschafter unbefriedigend, sondern schlechte Resultate verbreiten sich auch schnell unter den Praktikern. Daher ist es sinnvoll darauf zu achten, dass über die Anlage eines Agroforstsystems hinaus auch die Pflegearbeiten während der ersten Jahre beratend begleitet werden.

Bestehende beratungsspezifische Werkzeuge und Formate sollten in die Beratungspraxis integriert und mittelfristig weiterentwickelt werden, z. B. für eine deutschlandweite Anwendung (Ziel II). Eine rege Nutzung der Beratungstools aber auch die Informationsmöglichkeit zu standortspezifischen Daten erleichtern die Beratungstätigkeit und lassen qualifiziertere Aussagen und Prognosen zu. Die vorhandenen, für die Beratung zweckdienlichen Hinweise und Werkzeuge sollten auf der **Internetseite** zentral bereitgehalten und weitere Innovations- und Beratungsformate vom DeFAF-Fachbereich Beratung entwickelt und ergänzt werden. Diese können dann von Beratern themenspezifisch für Interessenten oder Kunden, die eine Beratung anfragen, ausgewählt oder situationsbedingt genutzt werden.

Um die Beratung individuell auf die jeweilige Fläche oder einen bestimmten Betrieb abzustimmen (Ziel III), sollten in jedem Fall die Erfahrungen der bisher in der Flächenbewirtschaftung tätigen Praxispartner vor allem bei der flächenspezifischen Planung einbezogen werden (**# 37**).

Für die erste Flächenauswahl eignet sich die **Online-Entscheidungshilfe (# 55)** sowie das modellhaft umgesetzte Entscheidungsunterstützungssystem **META-AFS (# 54)**. Dieses für die Modellregion in Südbrandenburg erstellte GIS-Werkzeug überprüft die Eignung der Flächen vor dem Hintergrund des Ertragspotentials sowie der Schutzgüter Boden, Wasser, biologische Vielfalt und Landschaft. Es eignet sich sowohl für die einzelbetriebliche Beratung, d. h. flächen- und kulturspezifisch, als auch für Planungen auf Landschaftsebene (z. B. im Rahmen von kommunalen Landschaftsplänen).

Für die Planung der Bodenvorbereitung und Anlage der Fläche können die **Checkliste zur Anlage von Agroforstflächen**, die **Handlungshinweise** für Anbau und Pflege von Agroforstsystemen mit Kurzumtriebswirtschaft sowie die Loseblätter **# 36**

bis **# 38** und **# 40** genutzt werden. Möchte ein Betriebsleiter z. B. wissen, ob sich die Anlage von Agroforststreifen finanziell lohnt, kann in der Beratung der **Agroforst-Rechner (# 34)** hinzugezogen werden bzw. können Hinweise zu dessen Funktionsweise für eine eigenständige Nutzung gegeben werden. Für Ertragsprognosen zu anderen Agroforstprodukten wie Früchte bzw. Nüsse und weitere stoffliche Verwertungswege sollten zukünftig eigene Beratungsformate entwickelt werden. Weitere Loseblätter im Handlungsfeld Beratung thematisieren die Feld- und Holzträge (**# 35**) oder die zu erwartenden Veränderungen, verglichen zur bisherigen Wirtschaftsweise (**# 33**). Bezüglich Informationen zur Ernte, Lagerung und Verwertung stehen ein beispielgebender **Abnahmevertrag**, der Katalog der **Agroforst-Produkte**, sowie die Loseblätter **# 39** und **# 41 bis # 45** zur Verfügung.

Bei jedem dieser Arbeitsschritte ist die individuelle und kontinuierliche Betreuung durch sachkundige Berater von essenzieller Natur. Grundlegend für den Erfolg ist allerdings der Wille der Bewirtschafter, sich mit den Herausforderungen und Chancen, aber auch mit den möglichen Risiken der Agroforstwirtschaft tiefergehend zu beschäftigen, d. h. sich kontinuierlich weiterzubilden, beispielsweise durch die Mitwirkung in agroforstlichen Netzwerken oder durch die Teilnahme an Weiterbildungsseminaren und Veranstaltungen.

Gerade in der Anfangsphase einer angestrebten Mehrung von Agroforstflächen in Deutschland sollte die Beratungsleistung den Landwirtschaftsbetrieben kostenfrei zur Verfügung gestellt werden. Hierfür würde sich die Schaffung eines Kompetenzzentrums Agroforstwirtschaft anbieten (Ziel IV). Eine finanzielle Förderung seitens der öffentlichen Hand wäre hierfür anzustreben, bzw. auch eine Förderung auf betriebsindividueller Ebene, beispielsweise im Rahmen von konkreten Beratungsförderprogrammen der 2. Säule der GAP.

Um die zukünftigen Berater auch auf die individuellen Einzelfälle in den Betrieben vorzubereiten, sollte in der Ausbildung (Ziel V) großer Wert auf regionale Besonderheiten gelegt werden. Die optimale Beratung fokussiert nicht allein auf die Art des Agroforstsystems, sondern erfordert Sachkenntnis bezüglich der lokalen Standort-, Klima- und Wirtschaftsbedingungen. Aufgrund der zentralen Bedeutung der rechtlichen Rahmenbedingungen und sich des Öfteren ändernden Fördermöglichkeiten oder Fristen (Abschnitt 4.5, **# 48**, **# 49**), sollten sich qualifizierte Berater stets auf dem aktuellen Stand halten bzw. im Zweifelsfall oder bei überregionaler Tätigkeit aktuelle Informationen von lokalen Ämtern und Behörden einholen.

Im Überschneidungsbereich zum Handlungsfeld Öffentlichkeitsarbeit ist die akteursspezifische Beratung für Behörden, Politik und die Öffentlichkeit angesiedelt (Ziel VI).

Zur Erreichung des ersten übergeordneten Ziels (Abschnitt 2.2), Agroforstwirtschaft langfristig in vielen Regionen Deutschlands als Landnutzungssystem zu etablieren, sind vor allem zu Beginn des Verstetigungsprozesses Beratungsangebote für Behörden und Vertreter der Politik zu schaffen. Dies ist insofern bedeutsam, da die staatlichen Institutionen häufig für die Ausgestaltung der Rahmenbedingungen der agroforstlichen Landnutzung und entsprechender Förderprogramme zuständig sind bzw. die politischen Weichen noch stärker in Richtung Agroforstwirtschaft stellen können. Um hierbei eine möglichst faktenbasierte Beratung gewährleisten zu können, sollten neben den Erfahrungen aus der Praxis gezielt auch wissenschaftliche Erkenntnisse, beispielsweise zu den Umweltwirkungen (# 02), durch die Einbindung von Wissenschaftlern genutzt werden. Neben der Bereitstellung einer Vielzahl an Praxiserfahrungen konnte beispielsweise geklärt werden, wie die Bevölkerung die Agroforstwirtschaft – und die damit einhergehenden Veränderungen im Landschaftsbild – wahrnimmt (Loseblätter # 15 bis # 17). Hierauf aufbauend können u. a. Leitbilder für eine abgestimmte Integration der Agroforstflächen, sowie für die Vermeidung von Interessenskonflikten, entwickelt werden.

Es wäre darauf zu achten, dass ein einfacher Zugang zu Informationen, sowohl für Experten der Landnutzung als auch für fachliche Laien, gewährleistet bleibt. Die **Internetseite** stellt bereits eine gute Informationsbasis dar und sollte durch den **DeFAF** inhaltlich aktuell gehalten und weiter ausgebaut werden. Insbesondere die **FAQs** sollten mittelfristig umfänglich erweitert werden und dabei verstärkt Themen wie Sortenwahl der Baumarten, Standortkunde, Pflanztechnik, Ertragsprognosen, Kosten der Bestandsetablierung bzw. -pflege und Ernte sowie Kontakte zu Landtechnikherstellern und Baumschulen aufgreifen.

4.6.4 Zeiträumlicher Horizont der Zielerreichung bei der Beratung

Der Wissensstand und der Reichtum an Erfahrungen zur Agroforstwirtschaft – insbesondere zu Agroforstsystemen mit Kurzumtriebswirtschaft – ist in der Untersuchungsregion der IG AUFWERTEN bereits hoch. Allerdings ist dies nicht repräsentativ für den derzeitigen Wissensstand in anderen Regionen Deutschlands.

Bezogen auf den zeiträumlichen Horizont ist es daher naheliegend, die gewonnenen Erkenntnisse und Erfahrungen aus der Modellregion AUFWERTEN auf andere Regionen Deutschlands zu übertragen. Aber auch in anderen europäischen Ländern wie z. B. Frankreich, den Niederlanden oder Ungarn liegen langjährige Erfahrungen und innovative Geschäftsmodelle vor, die hinsichtlich ihrer Übertragbarkeit geprüft und auf hiesige Verhältnisse angepasst werden sollten.

Grundsätzlich sind hierbei die regionalen Gegebenheiten vor Ort zu beachten, denn während sich bestimmte Dinge wie die Verwendung bestimmter Technik re-

lativ problemlos auf andere Flächen übertragen lassen, gibt es auch eine Vielzahl spezieller Fragestellungen (z. B. Einfluss der örtlichen Boden- und Klimaverhältnisse), deren Beantwortung eher ein regional verorteter Berater mit Ortskenntnissen leisten kann. Ein Grund mehr, in unterschiedlichen Regionen Deutschlands weitere Versuchs- und Beispielflächen anzulegen, um die Auswirkungen vor Ort untersuchen zu können.

4.6.5 Situationsanalyse zur Aus- und Weiterbildung

Die Aus- und Weiterbildung sind ein weiterer entscheidender Faktor im Hinblick auf eine Verstetigung der Agroforstwirtschaft in der landwirtschaftlichen Praxis. Im Folgenden werden die Bereiche 1) Schule, 2) Studium, 3) berufliche Ausbildung und 4) Erwachsenenbildung analysiert.

An Schulen wurde das Thema Agroforstwirtschaft bislang lediglich im Rahmen von wenigen **Exkursionen** und Informationsveranstaltungen thematisiert und ist nicht Teil des Lehrplanes bzw. wird nicht in Unterrichtsmaterialien thematisiert.

Schule

Im Rahmen von AUFWERTEN wurden erste Aktivitäten entfaltet, Agroforstwirtschaft in die berufliche Bildung zu integrieren. Dabei wurden Berufsschüler eines Oberstufenzentrums des Landkreises Spree-Neiße, die eine Ausbildung in der Agrarwirtschaft absolvieren, während einer Unterrichtsstunde über agroforstliche Nutzungsformen informiert. Ferner wurde auch das Bundesinstitut für Berufliche Bildung (BIBB) auf diese Thematik aufmerksam und verwies in ihrer Studie „Berufsbildung 4.0 – Fachkräftequalifikationen und Kompetenzen für die digitalisierte Arbeit von morgen: Die Ausbildungsberufe Landwirt / Landwirtin und Fachkraft Agrarservice im Screening“ auf die Agroforstwirtschaft als zukünftig relevanten Bereich der Landwirtschaftsausbildung. Trotz dieser ersten Integrationsansätze ist Agroforstwirtschaft allerdings nach wie vor noch nicht regulärer Bestandteil von Lehrplänen an Berufsschulen.

Berufliche Aus- und Weiterbildung

An einigen deutschen Fachhochschulen und Universitäten wurde Agroforstwirtschaft bereits in verschiedene Lehrmodule implementiert und Vorlesungen sowie Seminare zu diesem Thema angeboten. Hiervon zeugen auch diverse Abschlussarbeiten zu diesem Thema. Hochschulen und Universitäten, die in diesem Bereich aktiv sind und teilweise langjährige **Versuchs- und Demonstrationsflächen** unterhalten, sind neben der BTU Cottbus-Senftenberg, die Georg-August-Universität zu Göttingen (u. a. mit einer Ringvorlesung), die HNEE in Eberswalde (u. a. mit eigenem Wahlmodul), die FH Trier am Umweltcampus Birkenfeld, die Albert-Ludwigs-Universität Freiburg mit dem Schwerpunkt Wertholzerzeugung sowie die TU München mit dem Schwerpunkt Landschaftsplanung und Forstwissenschaften in Weihenstephan und Energieholzerzeugung am Standort Straubing.

Studium

Das Thema Agroforstwirtschaft ist nicht nur als Bereicherung der Studienpläne bedeutsam, sondern ist vor allem auch wichtig, um neue Praktiker auszubilden. Mit Projektseminaren und **Exkursionen** zu verschiedenen Agroforstflächen bieten sich sehr anschauliche Lehrmethoden an. Diese werden aber noch zu wenig umgesetzt. Beispielsweise haben sich Studierende der Forstwissenschaften an der Technischen Universität München (TUM) in einem Projektseminar unter Leitung der IG AUFWERTEN interdisziplinär mit dem Erhalt und der Regeneration von Windschutzpflanzungen in der Modellregion beschäftigt (Abbildung 22) (# 20). Auch das Angebot von Exkursionen u. a. für Studierende der tropischen Forstwissenschaften der TU Dresden und für internationale Teilnehmer der NEXUS-Summerschool an der TUM zu Flächen mit Kurzumtriebsbewirtschaftung zur Reduktion des Nährstoffeintrags in den Waginger-Tachinger See, sind auf positive Resonanz bei den Teilnehmern gestoßen.

Abbildung 22:
Studierende,
Dozierende und
lokale Experten bei
der gemeinsamen
Kartierung von Wind-
schutzstreifen



Erwachsenenbildung

Weiterbildungsmöglichkeiten zur Erwachsenenbildung sind bislang nur in begrenztem Maße vorhanden. Einige Berater und Initiativen bieten zwar Kurse zum Thema Agroforstwirtschaft an (Abschnitt 4.6.1), doch werden damit noch zu wenige der praktizierenden Landwirte erreicht.

Beispiele für Weiterbildungsangebote, in denen auch praktische Übungen durchgeführt werden, sind die dreitägigen Agroforstkurse der Thüringer Obstbaumschnittschule, wo Grundlagen der Obstbaumerziehung und -pflege bis hin zur selektiven Astung für die Wertholzerzeugung vermittelt werden. Kurse zum Walnussanbau und allen damit verbundenen Themen werden z. B. durch Vivian Böllers, Gründerin der Walnussmeisterei nördlich von Berlin, angeboten.

4.6.6 Ziele und Zielgruppen in der Aus- und Weiterbildung

Die Integration der Agroforstwirtschaft in die Aus- und Weiterbildung ist ein wesentlicher Beitrag zur Verstetigung des Themas in Politik und Gesellschaft. Nur auf diesem Weg ist es möglich, neue Erkenntnisse und den Erfahrungsschatz der Landwirte, Berater und anderer Akteure der Praxis an die zukünftige Generation weiterzugeben, um bewährte Anbaukonzepte zu übernehmen und weiterzuentwickeln.

Der Wissensmix aus den Themenbereichen Landwirtschaft, Umwelt, Wirtschaft und Marketing bietet für verschiedene Zielgruppen interessante Möglichkeiten des interdisziplinären Lernens und kann unter Nutzung eines engen Praxisbezuges modulübergreifend Anwendung finden. Außerdem bietet die Ausbildung auf diesen Gebieten hervorragende Möglichkeiten des Netzwerkaufbaus und -austauschs zwischen (zukünftigen) Experten.

In diesem Handlungsfeldbereich gilt es daher, zukünftigen, direkt und indirekt involvierten Akteuren der Agroforstwirtschaft über die Schul-, Berufs- und Erwachsenenbildung an das Thema heranzuführen. Die fünf Zielstellungen werden hinsichtlich ihrer Relevanz für die Akteursgruppen in Tabelle 19 bewertet.








Im Schulbereich bietet sich der Sachkunde- oder Biologieunterricht an. Aber auch Arbeitsgemeinschaften, im Schulgarten oder im Rahmen des Betriebspraktikums in der 9. Klasse, das z. B. in einem lokalen Landwirtschaftsbetrieb absolviert werden kann, bestehen geeignete Anknüpfungspunkte (Ziel I).

Die Integration der Agroforstwirtschaft in das Lehrangebot „grüner“ Studiengänge wie die der Forst- und Landwirtschaft, des Naturschutzes und der Landschaftsplanung, z. B. durch Ringvorlesungen, Gastvorträge und **Exkursionen**, sind besonders erfolgversprechend (Ziel II).

Die Wahrscheinlichkeit, dass Landwirte Agroforstwirtschaft als Anbauoption in Betracht ziehen, steigt erheblich, wenn sie bereits in der Ausbildung bzw. durch berufliche Weiterbildungen damit in Kontakt gekommen sind. Daher sollte die Einführung in die Agroforstwirtschaft als Ausbildungsbaustein in die Berufsausbildung von Landwirten und Fachkräften im Agrarservice verankert werden (Ziel III).

In der Erwachsenenbildung aber auch für die Zielgruppe der Landwirte können darüber hinaus Schulungen, Seminare und **Workshops** von freien Beratern zu Spezialthemen angeboten werden (Ziel IV).

Tabelle 19:
Wichtung der Ziele
bei der Aus- und
Weiterbildung in
Abhängigkeit der
Zielgruppe

Ziele							
I Integration in die Schulbildung	●	●	●	●	●	●	●
II Integration in „grüne“ Studiengänge	●	●	●	●	●	●	●
III Integration in die Landwirtschaftliche Aus- und Weiterbildung	●	●	●	●	●	●	●
IV Angebot in der Erwachsenenbildung	●	●	●	●	●	●	●
V Absicherung finanzi- eller Förderung durch die Öffentliche Hand	●	●	●	●	●	●	●

●, ● bzw. ● = Zielerreichung hat für Zielgruppe große, mäßige bzw. geringe Bedeutung

Für die finanzielle Förderung von **Demonstrationsflächen** einschließlich der **Erstellung von Schautafeln und Führungen**, transdisziplinären Lern- und Forschungskonzepten an Hochschulen und möglichst günstigen Weiterbildungsangeboten für Landwirte, sollte verstärkt geworben bzw. Mittel im Zuge entsprechender Ausschreibungen beantragt werden (Ziel V).

Schule 4.6.7 Lösungswege zur Zielerreichung bei der Aus- und Weiterbildung

Mit Blick auf die Integration des Themas Agroforstwirtschaft in die Schulbildung (Ziel I), sollten altersgemäße und leicht zugängliche **Unterrichtsmaterialien** erstellt bzw. weiterentwickelt und Schulen kostenfrei zur Verfügung gestellt werden, so dass hier auch kurzfristig – z. B. im Rahmen entsprechender Arbeitsgemeinschaften o. ä. – eine Sensibilisierung des Themas erfolgen kann. Im Zuge der Aktivitäten der IG AUFWERTEN haben sich die **Agroforst-Bildungs-App** das **Agroforst-Modell** sowie die **Unterrichtsmaterialien** als Medien des Wissenstransfers bewährt. Beispielfähig sind hier auch Schülerbildungsformate der BTU Cottbus-Senftenberg wie die Science Academy oder die Kinderuni zu nennen.

Längerfristige Ziele, wie die Aufnahme in Lehr- und Studienpläne, sollten parallel angegangen werden. In diesem Zusammenhang wären entsprechende Lehrinhalte für unterschiedliche Schul- und Altersgruppen; zusammen mit den Schulbuchverlagen zu entwickeln und von den Behörden prüfen zu lassen. Um darauf hinzuwirken, sollten die Institutionen, die Einfluss auf die Erstellung der Rahmenlehrpläne haben, für eine Vermittlung von Lerninhalten zu nachhaltiger Landnutzung kontaktiert und sensibilisiert werden. Zu nennen sind hier z. B. das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), die Staats- bzw. Kultusministerien der Länder sowie das Institut für Schulqualität und Bildungsforschung (ISB).

Um das Interesse der jungen Leute zu gewinnen, könnte auch die Entwicklung eines **Geocache** mit Agroforstbezug oder die Erstellung eines **Naturführers** mit Einbeziehung von Agroforstflächen umgesetzt werden.

Als Weiterbildungsmaßnahme für Landwirte wären insbesondere die **Winterschulungen** der Bauernverbände ein geeignetes Format, um tiefgehende Informationen und Kenntnisse zur Agroforstwirtschaft den praktizierenden Landwirten vermitteln zu können (Ziel III).

Für ein fundiertes und vor allem praktisches Verständnis der Agroforstwirtschaft hat sich ein enger Bezug der Hochschulausbildung zur Praxis bewährt. Neben Betriebspraktika in der vorlesungsfreien Zeit können Agroforstsysteme in Projektseminaren und Übungen von Studierenden geplant und angelegt werden. Als Vorbild hierfür kann das Projekt Ackerbaum an der HNE in Eberswalde oder das Projekt zum Heckenmanagement der TUM fungieren. Zur Vertiefung in der Landwirtschaftsausbildung können Wahlmodule oder Vertiefungsbereiche angeboten werden. Abschlussarbeiten ermöglichen ebenfalls eine intensivere Befassung mit dem Thema (Ziel II). Auch die Auslobung eines **Agroforstpreises**, beispielsweise durch den **DeFAF**, kann einen Anreiz für junge Leute darstellen.



















Schließlich sollte das Thema auch in die Erwachsenenbildung, z. B. in Form von Veranstaltungen an Volkshochschulen oder bei Vereinen, **Exkursionen** oder **Workshops** aufgenommen werden (Ziel IV).

Berufliche Aus- und Weiterbildung

Studium

Erwachsenenbildung

Aus den ersten Erfahrungen der IG AUFWERTEN wurden in Tabelle 20 Zielstrategien der Aus- und Weiterbildung zusammengetragen.

Ziele	Zielgruppe mit besonderem Interesse	Umsetzungsrelevante Aspekte und Zielstrategien	Zielgruppe mit Einflusspotential
I Integration in die Schulbildung	 	<ul style="list-style-type: none"> • Konzepte für Lehrpläne entwickeln • z. B. Unterrichtsmaterialien, Agroforst-Bildungs-App 	
II Integration in „grüne“ Studiengänge	 	<ul style="list-style-type: none"> • Klare Abgrenzung zu KUP schaffen • Engen Austausch mit der Wissenschaft pflegen • Durchführung von Versuchen • Technische Ausstattung verbessern (Datenbanken, Klimastationen, Labore) • Kontakte zur Praxis vermitteln • z. B. Anlage von Versuchs- und Demonstrationsflächen, Workshops, META-AfS, Fachartikel 	  
III Integration in die Landwirtschaftliche Aus- und Weiterbildung	 	<ul style="list-style-type: none"> • Konzepte für eine nachhaltige Landwirtschaft • Organisation von Veranstaltungen mit Verbänden (z. B. Bauernverbände) • z. B. Workshops, Winterschulungen zur Weiterbildung 	 
IV Angebot in der Erwachsenenbildung	 	<ul style="list-style-type: none"> • Profitable Geschäftsmodelle vorstellen • Zusammenarbeit mit Bildungseinrichtungen wie Volkshochschulen • z. B. Best-Practice-Beispiele, Anlage von Versuchs- und Demonstrationsflächen, Workshops 	 
V Absicherung finanzieller Förderung durch die Öffentliche Hand		<ul style="list-style-type: none"> • z. B. Anlage von Versuchs- und Demonstrationsflächen, Unterrichtsmaterialien 	

4.6.8 Zeiträumlicher Horizont der Zielerreichung bei der Aus- und Weiterbildung

Schule Bezüglich der schulischen Bildung in den Sekundarstufen I und II sollte sich auf einen langfristig orientierten Weg bis zur Zielerreichung eingestellt werden. Gelingt es, das Thema nachhaltige Landnutzung (einschließlich Agroforstwirtschaft) in die Lehrpläne zu integrieren, wären auch Schulbuchverlage angehalten, ihre

Produkte um entsprechende Aspekte zu erweitern. Eine mittelfristige Einbindung dieses Themas könnte im Rahmen außerunterrichtlicher Veranstaltungen (z. B. AGs, Exkursionen) erfolgen. Voraussetzung hierfür ist, dass die Lehrkräfte ihre Gestaltungsspielräume nutzen und sich mit besonderem Engagement einbringen. Um dies zu unterstützen, sollten zusätzliche attraktive **Unterrichtsmaterialien** erarbeitet und möglichst kurzfristig zur Verfügung gestellt werden.

Zwar ist es, im Gegensatz zur Beratung, nicht erforderlich, deutschlandweit alle Hochschulen und Universitäten mit land- und forstwirtschaftlichen Studiengängen mit der schwerpunktmäßigen Ausbildung zur Agroforstwirtschaft zu beauftragen, wünschenswert wäre es jedoch, dass vorhandene Lehrinhalte ausgebaut und die einschlägigen Studiengänge – wo noch nicht geschehen – mittelfristig um agroforstwirtschaftliche Aspekte im Studienplan ergänzt werden.

Für die berufliche Bildung sind die Verordnungen zu anerkannten Ausbildungsberufen nach dem Berufsbildungsgesetz (BBiG) und der Handwerksordnung (HwO) zu berücksichtigen, bzw. wäre zu klären, inwiefern diese für die Inhalte der Ausbildung eine Rolle spielen.

Nach dem Konzept des „Lebenslangen Lernens“ kommt auch der Bildung nach der Berufsausbildung eine ganz neue Bedeutung zu. Viele Menschen möchten sich im Laufe ihres Lebens noch einmal beruflich umorientieren. Der Personenkreis der Quereinsteiger in die Landwirtschaft steigt an und die Erfahrungen aus Frankreich und den USA zeigen, dass es insbesondere dieser Personenkreis ist, der sich verstärkt für die Agroforstwirtschaft interessiert oder diese umsetzt. Zu großen Teilen geschieht dies jedoch im Nebenerwerb. Auch die bisherigen Beratungserfahrungen in Deutschland deuten auf diese Entwicklungen hin bzw. engagieren sich mehr und mehr Menschen in alternativen Formen der Landwirtschaft, wie beispielsweise der Permakulturlehre oder Projekten der SoLaWi, also der sog. Solidarischen Landwirtschaft. Die Agroforstwirtschaft bietet hier ausgezeichnete Anknüpfungspunkte. Zukünftig ist davon auszugehen, dass die Nachfrage nach Weiterbildungsangeboten aus diesen Gruppen heraus ansteigt.

Auch der Trend zu einer an praktischen Dingen orientierten Freizeitgestaltung im urbanen Umfeld, wie beispielsweise Urban Farming, oder die Inkulturnahme ungenutzter öffentlicher Flächen als Teil der „Urbanen Grünen Infrastruktur“ als wichtiges Ziel einer nachhaltigen Stadtplanung, bietet spannende Ansätze für das neuartige Thema „Urbane Agroforstwirtschaft“ (# 60).

Auch die **Beteiligung an Wettbewerben** sorgt für eine stärkere, öffentliche Wahrnehmung und gegebenenfalls auch finanzielle Unterstützung.

*Berufliche
Ausbildung
und Studium*

*Erwachsenen-
bildung*

4.7

Partizipation und Balancierung von Interessen

4.7.1 Situationsanalyse zur Partizipation und Balancierung von Interessen

Die Akteure der Landnutzung verfolgen eigene Interessen bzw. vertreten unterschiedliche Meinungen bezüglich der aus ihrer Sicht idealen Vorgehensweise der aktuellen und zukünftigen Landwirtschaft. Entsprechend der Vielzahl der an der Landnutzung beteiligten Akteursgruppen, sind auch unterschiedliche Meinungsbilder zum Schwerpunkt Agroforstwirtschaft zu finden. Daher muss auch in diesem Bereich davon ausgegangen werden, dass jeder Interessensvertreter seine Ansichten möglichst hervorzuheben bzw. diese durchzusetzen versucht. Eine nachhaltige Landnutzung, wie sie mit Hilfe der Umsetzung von Agroforstwirtschaft angestrebt wird, sollte jedoch im Gesamtinteresse aller Beteiligten liegen, sodass grundsätzlich eine gemeinsame Basis für den gegenseitigen Austausch der Interessen besteht.

Verschiedene Möglichkeiten für diesen Interessensaustausch bieten partizipative Ansätze. Während traditionell unter Partizipation lediglich die Weitergabe von Information bzw. Beratung von Betroffenen verstanden wird, ist hier eine aktive Einbindung bzw. Einmischung gemeint. Diese kann sowohl fachliche Laien als auch Experten umfassen. Durch die gezielte Identifizierung und Einbindung lokaler Akteure in die Entscheidungsprozesse bei der Weiterentwicklung und Umsetzung der Agroforstwirtschaft, sollten bestehende Vorbehalte analysiert, auf der Grundlage von zu erarbeitenden Lösungsvorschlägen ggf. ausgeräumt und die positive Wahrnehmung in der Gesellschaft aktiv gestärkt werden (Abschnitt 4.1).

4.7.2 Ziele und Zielgruppen im Handlungsfeld Partizipation und Balancierung von Interessen

Als Strategie für Initiatoren von Partizipationsprozessen zur Agroforstwirtschaft (z. B. der DeFAF) wird angeregt, die bereits durch die IG AUFWERTEN getesteten Möglichkeiten partizipativer Prozesse und Methoden anzuwenden, regionsspezifisch anzupassen bzw. weiterzuentwickeln, um das übergeordnete Ziel, die Agroforstwirtschaft bekannter zu machen und deren Umsetzung in Deutschland zu befördern, weiter zu verfolgen.

Bisher fungierten die verschiedenen Partizipationsformen vor allem als Schnittstelle zwischen den Mitgliedern der IG AUFWERTEN und dem Akteursnetzwerk innerhalb der Modellregion in Süd-Brandenburg. Zukünftig wären diese Prozesse in anderen Regionen bzw. Konstellationen anzuwenden. Sowohl die Interessensgruppen der agroforstwirtschaftlichen Wertschöpfungsketten, die direkt beteiligt sind, als auch Akteure, deren Interessen indirekt berührt werden, sollen durch

verschiedene partizipative Methoden wie auch durch verschiedene Formate des Innovationskonzeptes individuell angesprochen werden. Frei nach dem Motto, die Akteure da abzuholen wo sie stehen und nicht, wo wir es uns wünschen, dass sie stünden.

Für die direkt involvierten Akteure der Wertschöpfungskette Agroforstwirtschaft steht das erste Ziel „Förderung informaler Netzwerke“ im Sinne des Regional Governance-Ansatzes im Vordergrund. Ziel I kann vorrangig durch Identifizierung und Vernetzung von Schlüsselakteuren, die für eine erfolgreiche Umsetzung der Agroforstwirtschaft in Deutschland von zentraler Bedeutung sind, erreicht werden. Die Akteure wären für die Idee der Agroforstwirtschaft zu sensibilisieren und beispielsweise für eine ideelle Unterstützung der Aktivitäten des DeFAF zu gewinnen.

Insgesamt wurden in diesem Handlungsfeld folgende fünf Ziele definiert:

- I) Förderung informaler Netzwerke zum Erfahrungsaustausch und zur gegenseitigen Unterstützung auch außerhalb der Peer Group;
- II) Abbau möglicher Vorurteile, sei es bei fachlichen Laien oder Experten, unterstützt durch eine zielgruppenspezifische Informationsbereitstellung;
- III) Frühzeitige Identifizierung von direkten und indirekten Konkurrenzen zwischen Akteuren und Lösung möglicher Konflikte durch Konsenslösungen oder über tragfähige Kompromisse, um Akzeptanzprobleme zu vermeiden und Hemmnisse zu beseitigen;
- IV) Förderung der Intersektoralen und Mehrebenen-Koordinierung in relevanten Verwaltungs- und Politikbereichen, um die Verwaltungshandelnden – im Rahmen ihrer Möglichkeiten – zu animieren, stärker pro-Agroforstwirtschaft zu agieren und langfristig die politischen Rahmenbedingungen zu verbessern;
- V) Steigerung der Eigenmotivation der Landwirte durch gesellschaftliche Anerkennung von Agroforstsystemen bzw. die damit verbundenen Bewirtschaftungspraktiken ist enorm wichtig, die Verbesserung der Rahmenbedingungen dafür aber essentiell (Abschnitt 4.5).



Tabelle 21 zeigt die Wichtung der Ziele in Abhängigkeit der Zielgruppen.

Landwirte die sich für die Agroforstwirtschaft interessieren reagieren auf die mangelnde Unterstützung seitens der Agrarpolitik bei gleichzeitig restriktiven Auflagen aus allen erdenklichen Richtungen, teils mit Unverständnis, teils auch mit innerer Rebellion. Oftmals sind es daher „unkonventionelle“ Landwirte mit dem Schwerpunkt ökologischer Landbau, frische Hochschulabsolventen, Quereinsteiger oder

sogenannte Wiedereinrichter, die sich für Agroforstsysteme interessieren. Einige haben Erfahrungen im Ausland gesammelt, einige haben sich intensiver mit verschiedenen Formen der alternativen Landwirtschaft, wie Biodynamischer Landbau, Permakulturlehre, SoLaWi oder den Konzepten der Agrarökologie, beschäftigt. Bei manchen Landwirten ist es schlichtweg die Einsicht, dass die aktuell praktizierte Form der Bewirtschaftung im Angesicht der Klimakrise nicht zukunftsträchtig ist, sodass die Agroforstwirtschaft interessante Alternativen bietet. Diese Landwirte bewirtschaften durchaus große und erfolgreiche Betriebe im konventionellen Landbau, machen sich aber auch um den Fortbestand ihrer Betriebe in der Zukunft sorgen. Gleichzeitig sehen sie sich einer zunehmenden gesellschaftlichen Kritik ausgesetzt. Agroforstsysteme können daher einerseits die Folgen der Klimakrise abmildern, andererseits auch ideell für ein besseres Image der deutschen Landwirtschaft genutzt werden.

Die hier umrissene Akteursgruppe der Landwirte ist also insgesamt inhomogen, aber alle bergen ein Potential für ein Interesse an der Agroforstwirtschaft, wenn gleich aus unterschiedlichen Motiven heraus. Es ist dabei besonders wichtig, Be-

triebe mit Vorbildcharakter aus dem Segment der konventionell wirtschaftenden Großbetriebe für die Idee der Agroforstwirtschaft zu begeistern, um den Diffusionsprozess gerade im Bereich der konventionellen Landwirtschaft voranzubringen.

Bezüglich der Akteure, die indirekt an Agroforstwirtschaft teilhaben, wird vorgeschlagen, primär Experten bzw. Verantwortliche für die Agroforstwirtschaft zu beteiligen. Zusätzlich sollten gegebenenfalls bestehende Vorbehalte bei der interessierten Öffentlichkeit identifiziert und adäquat darauf eingegangen werden, was insbesondere die Aufgabe der Öffentlichkeitsarbeit ist (Abschnitt 4.1).













































Insgesamt wird die Partizipation von Experten, die verantwortlich für die Umsetzung der Agroforstprojekte sind (insbesondere Landwirte), als wesentlich und wichtig eingestuft, die Relevanz der Partizipation von Laien wird dagegen – zumindest hat dies die Erprobung im Modellgebiet der IG AUFWERTEN gezeigt – als vergleichsweise weniger dringlich eingeordnet.

4.7.3 Lösungswege zur Zielerreichung im Handlungsfeld Partizipation und Balancierung von Interessen

Partizipation erfüllt keinen Selbstzweck, sondern soll im Sinne des Innovationskonzeptes bei der Umsetzung der Agroforstwirtschaft in einer bestimmten Region und auch überregional beitragen. Erfahrungsgemäß eignen sich stets mehrere Partizipationsformate, die durchaus auch parallel laufen können, um die genannten Ziele anzugehen. Wobei einige Partizipationsformate schrittweise aufeinander aufbauen und es daher Methoden gibt, die sich speziell für die Startphase eines Partizipationsprozesses bewährt haben, wenn das Terrain noch völlig unbekannt ist. Auch hinsichtlich des erforderlichen bzw. leistbaren Aufwands ist abzuwägen, welche Form der Partizipation gewählt wird. Partizipation muss vom Grundgedanken her ergebnisoffen sein, sonst ist es keine echte Beteiligung, sondern dient lediglich der nachträglichen Information Beteiligter bzw. unter Umständen Betroffener.

Die durch die IG AUFWERTEN entwickelten Innovationsformate sind vorwiegend zielgruppenspezifisch und richteten sich vor allem – aber nicht ausschließlich – an lokale Akteure der Wertschöpfungskette Agroforstwirtschaft, wie beispielsweise die **FAQs**, die **Online-Entscheidungshilfe**, die **Best-Practice-Beispiele** oder der **Muster-Pachtvertrag**. Aber es wurden auch Formate für die allgemeine Öffentlichkeit bzw. den „interessierten Durchschnittsbetrachter“ entwickelt (z. B. der **Internetauftritt**, ein **Animationsfilm**, die **Agroforst-Bildungs-App** für iOS und Android). Diese Innovationsformate sind geeignet, die zahlreichen positiven Aspekte der Agroforstwirtschaft kennen zu lernen, oder sich zunächst von der Agroforstwirtschaft und den darin möglichen Systemen ein Bild zu machen. Selbstredend eignen sich die Partizipationsformate für nahezu alle Zielgruppen. In Tabelle 22 sind

Tabelle 21:
Wichtung der Ziele
im Handlungsfeld
Partizipation und
Balancierung
von Interessen in
Abhängigkeit der
Zielgruppe

Ziele	      
I Förderung informeller Netzwerke für Agro- forstwirtschaft	      
II Abbau von Vorurteilen & Informations- bereitstellung	      
III Identifizierung von Konkurrenzen & Lösungsangebote	       
IV Förderung der Inter- sektoralen & Mehr- ebenenkoordination	       
V Steigerung der Eigen- motivation durch gesellschaftliche Anerkennung	      




 ,  bzw.  = Zielerreichung hat für Zielgruppe große, mäßige bzw. geringe Bedeutung

Tabelle 22:
Partizipations-
formate in
Abhängigkeit
der Zielgruppe

Ziele	Einsatz partizipativer Methoden	Zielgruppe
I Förderung informaler Netzwerke	Erkennen der Ausgangssituation. Sollen partizipative Prozesse angestoßen werden, so ist ein Grundverständnis für die Ausgangssituation zu schaffen (z. B. Methode der Akteursanalyse). Es ist essentiell, Ansprechpartner bzw. zentrale Akteure vor Ort zu kennen oder auszumachen, die sich bereits mit der Agroforstwirtschaft auskennen bzw. dieses Landnutzungssystem befürworten (z. B. Methode der egozentrierten Sozialen Netzwerkanalyse).	Alle
II Abbau von Vorurteilen und Informationsbereitstellung	Verständnis zeigen! Welche Vorurteile bestehen? Welche Erwartungen werden gehegt? Was hält mein Nachbar eigentlich von Agroforstsystemen? Eine Möglichkeit bieten hier Interviews und Fragebögen aber auch Workshops mit Verbänden oder Vereinen (z. B. Fotomontagen vorführen). In der Kommunikation ist auf die Unterscheidungsklarheit zwischen AFS und KUP zu achten.	  
III Identifizierung von Konkurrenzen und Entwicklung von Lösungsansätzen	Identifizierung von Konkurrenzen & Lösungsangebote. Welche Konkurrenzen bestehen? Wie können diese überwunden werden? Expertenworkshops bzw. Planungszirkel werden als zukünftige Schwerpunkte angeregt, z. B. 1) Planungszirkel zu Windschutzstreifen (Nutzung des Konzepts zum Heckenmanagement), 2) Planungszirkel zur Agrarökonomie (Nutzung von META-AfS , Agroforst-Rechner , Online-Entscheidungshilfe) und 3) die Entwicklung einer Strategie zur Steigerung der Nachfrage.	 
IV Förderung der Intersektoralen und Mehrebenenkoordination	Durch die Einladung und Beteiligung unterschiedlicher Behörden wird eine intersektorale Kommunikation angestoßen . Im Rahmen der politischen Lobbyarbeit sollten auch Vertreter verschiedener administrativer Ebenen eingebunden werden (Mehrebenenkoordination). Die Nutzung der verschiedenen Innovationsformate für zielgruppenspezifische Veranstaltungen (z. B. Szenarienworkshops) und als Beratungstool stellt eine wesentliche Expertise im DeFAF im Bereich Partizipation dar.	  
V Steigerung der Eigenmotivation durch gesellschaftliche Anerkennung	Steigerung der Motivation. Eine stärkere Einbeziehung von Landwirtschaftsbetrieben und Experten in die Schul- und Ausbildung an Landwirtschaftsschulen, überbetrieblichen Ausbildungszentren, Hochschulen und Fachhochschulen sollte angestrebt werden. Ein weiterer Schwerpunkt zukünftiger Partizipation ist die Einbindung von Praxisvertretern und Landwirten bei agroforstspezifischen und allgemeinen Veranstaltungen bzw. sind diese zukünftig auch von diesen selbstständig zu organisieren. Dabei kann der DeFAF mit wiederkehrenden Veranstaltungsformaten wie dem Forum Agroforstsysteme unterstützen.	  

diejenigen Akteursgruppen aufgelistet, die für die Zielerreichung von besonderem Interesse sind, als sogenannte vorrangige Zielgruppe.

Diverse Innovationsformate als „Werkzeuge“ der Partizipation sind in Loseblatt # 58 detailliert ausgearbeitet. Welche der dort genannten Formate und Strategien nun bei der Anwendung dieses Innovationskonzeptes verfolgt werden sollen – dafür wird es kein Patentrezept geben. Allerdings können die Initiatoren zukünftiger partizipativer Prozesse, wie z. B. die Mitglieder des **DeFAF**, Berater und Multiplikatoren, bei der Anwendung der Methoden im Handlungsfeld auf die Erfahrungen und Erkenntnisse der IG AUFWERTEN zurückgreifen. Die Partizipationsformate sind natürlich der jeweiligen Situation anzupassen, und nicht „in Stein gemeißelt“, d. h. sie sollten, wie bereits einleitend gefordert, im Laufe der Zeit aktualisiert, weiterentwickelt und ergänzt werden.

4.7.4 Zeiträumlicher Horizont der Zielerreichung im Handlungsfeld Partizipation und Balancierung von Interessen

Jede Phase in der Partizipation ist und sollte zeitlich begrenzt sein. Insbesondere in einer Zeit, in der Partizipation und Engagement weniger ausgeprägt erscheinen, darf die knappe Zeit derjenigen, die sich engagieren, nicht überstrapaziert werden. Nachdem verschiedene Formen der Partizipation in der Modellregion durch Projekte der IG AUFWERTEN angestoßen wurden bzw. abgeschlossen sind, gilt es diejenigen Formate durch den **DeFAF** oder andere Protagonisten fortzusetzen, deren Weiterführung mit überschaubarem Aufwand und auch begrenzten Ressourcen abzusichern ist. Dabei ist weniger manchmal mehr.



5

Meilensteine auf dem Weg zu mehr Agroforstwirtschaft

5.1 Zentrale Steuerungsgrößen

5.2 Schritt für Schritt zum Agroforst-Ziel:
die Roadmap Agroforstwirtschaft

5.3 Der Deutsche Fachverband für
Agroforstwirtschaft (DeFAF) als
essentieller Schritt der Verstetigung

5.1

Zentrale Steuerungsgrößen

Die Beleuchtung der verschiedenen Handlungsfelder zeigt, dass es für die Umsetzung von Agroforstwirtschaft erforderlich ist, sich mit einer Vielzahl an Themen, Zielsetzungen, Hürden und Lösungsoptionen auseinanderzusetzen. Hierbei kann die Umsetzungsrelevanz der einzelnen Aspekte von Region zu Region, aber auch von Akteur zu Akteur sehr unterschiedlich gewichtet sein. Daher sollten die Umsetzungsvoraussetzungen für jeden konkreten Einzelfall möglichst spezifisch analysiert und die Lösungsoptionen hierauf abgestimmt werden. Ungeachtet dessen existieren jedoch eine Reihe von Rahmenbedingungen, die für die Ausbreitung von Agroforstwirtschaft eine besonders große allgemeingültige Relevanz und damit Steuerungsfunktion besitzen. Die Befassung mit diesen Steuerungsgrößen ist für einen erfolgreichen Innovationsprozess unabdingbar. Das Nichtbeachten dieser Größen kann nicht nur dazu führen, dass eine positive Wirkung ausbleibt, sondern auch bedeuten, dass ihr Steuerungseffekt negativ wirkt und auf diese Weise eine Ausbreitung von Agroforstwirtschaft gehemmt oder sogar blockiert wird. Damit sie ihre positive Wirkung für das „in Gang kommen“ einer verstärkten agroforstlichen Nutzung entfalten können, müssen die Einfluss nehmenden Akteure in den Innovationsprozess integriert und für das Thema Agroforstwirtschaft sensibilisiert werden. Dies erfordert in den meisten Fällen sehr viel Zeit, aber auch ein zielgerichtetes, lösungsorientiertes Auftreten verbunden mit einer guten Portion Hartnäckigkeit.

In Tabelle 23 sind wichtige Steuerungsgrößen aufgeführt. Hierbei fällt auf, dass einige von ihnen, wie z. B. die Erhöhung des Bekanntheitsgrades, vor allem durch die Akteure des Innovationsprozesses selbst beeinflusst werden können. Andere Steuerungsgrößen, wie z. B. die Berücksichtigung von Agroforstwirtschaft in der Agrarförderung, hängen hingegen sehr stark von der Bereitschaft externer Akteure oder Akteursgruppen (z. B. Politiker bzw. Parteien) ab. In diesen Fällen ist eine Einflussnahme seitens der Innovatoren nur indirekt möglich, weshalb hier eine persönliche Kontaktpflege zu entscheidungsrelevanten Personen(-gruppen) von besonderer Bedeutung ist.

Steuerungsgröße	Handlungsfeld	Wirkungsebene	Akteure mit Einfluss	Einflussnahme durch Innovatoren (Auswahl)
Erhöhung des Bekanntheitsgrades von Agroforstwirtschaft	Öffentlichkeits- und Lobbyarbeit	Politik/ Verwaltung; Praxis	Landwirte; Interessensverbände; Kommunen; Konsumenten; untere Behörden; Landwirtschaftsministerien der Länder und des Bundes; Politiker	<ul style="list-style-type: none"> Bereitstellung zielgruppenspezifischer Informationsformate; intensive Pressearbeit (z. B. Pressemitteilungen); stetige Lobbyarbeit bei entscheidungsrelevanten
Integration des Agroforst-Themas in die inhaltliche Arbeit von Verbänden, Stiftungen u. a.	Öffentlichkeits- und Lobbyarbeit	Politik/ Verwaltung; Praxis	Landwirte; Interessensverbände; Politiker	<ul style="list-style-type: none"> Herausstellung von inhaltlichen Schnittmengen; Bereitstellung von Formaten und Werkzeugen für die Nutzung durch Verbände, Stiftungen u. a.
Berücksichtigung von Agroforstwirtschaft in der Agrarförderung	Rechtliche und förderrechtliche Rahmenbedingungen	Politik/ Verwaltung	Landwirtschaftsministerien der Länder und des Bundes; Politiker	<ul style="list-style-type: none"> Kenntlichmachung des Mehrwertes agroforstlicher Umweltleistungen; Entwicklung von Konzepten zur Einbindung in bestehende Verordnungen und Gesetze mit konkreten Formulierungsvorschlägen; stetige Lobbyarbeit bei entscheidungsrelevanten Akteuren und Einrichtungen
Anerkennung von Agroforstgehölen als nutzbares Element landwirtschaftlicher Flächen	Rechtliche und förderrechtliche Rahmenbedingungen	Politik/ Verwaltung	Landwirtschaftsministerien der Länder und des Bundes; Politiker; z. T. UNB und untere Landwirtschaftsämter	<ul style="list-style-type: none"> Analyse der rechtlichen Rahmenbedingungen; Kontrollfähige Definition von Agroforstschlägen
Nutzung von Agroforstsystemen als konkrete Maßnahme zur ökologischen Aufwertung von Agrarflächen	Umweltleistungen	Politik/ Verwaltung; Praxis	Landwirte; Kommunen; untere Behörden; Landwirtschaftsministerien der Länder und des Bundes; Politiker	<ul style="list-style-type: none"> Einbindung von Agroforstwirtschaft in Maßnahmenkatalog für Klimaschutzstrategien; Entwicklung von Boden- und Gewässerschutzkonzepten für diesbezüglich gefährdete Regionen
Steigerung der betrieblichen Wertschöpfung durch Agroforstwirtschaft	Ökonomie, Geschäftsmodelle und Marketing	Praxis	Landwirte; Kommunen; Konsumenten	<ul style="list-style-type: none"> Entwicklung und Demonstration von lukrativen Geschäftsmodellen, Best-Practice-Beispielen; Initiierung regionaler Verwertungseinrichtungen; Aufbau von Absatznetzwerken; Entwicklung und Anwendung von Marketingstrategien für Agroforstprodukte
Agroforstwirtschaft als Anpassungsstrategie für klimawandelbedingte Änderungen der Witterung	Umweltleistungen; Ökonomie, Geschäftsmodelle und Marketing	Politik/ Verwaltung; Praxis	Landwirte; Kommunen; untere Behörden; Beratungseinrichtungen; Landwirtschaftsministerien der Länder und des Bundes; Politiker	<ul style="list-style-type: none"> Entwicklung von Anbaukonzepten zur Verringerung der potentiellen Verdunstung; Aufzeigen von Abmilderungseffekten bei Extremwetterereignissen; Einbindung von Agroforstwirtschaft als Maßnahme in Klimaanpassungsstrategien
Bereitstellung kostengünstiger Bewirtschaftungstechnik	Technik und Logistik	Praxis	Landwirte; Dienstleister; Landmaschinenhersteller	<ul style="list-style-type: none"> Entwicklung von kostengünstiger und effizient arbeitender Erntetechnik; Aufbau eines Dienstleistungsnetzwerkes

Tabelle 23a: Zentrale Steuerungsgrößen, durch welche die Umsetzung von Agroforstwirtschaft positiv beeinflusst werden kann

Tabelle 23b:
Zentrale Steuerungsgrößen, durch welche die Umsetzung von Agroforstwirtschaft positiv beeinflusst werden kann

Steuerungsgröße	Handlungsfeld	Wirkungsebene	Akteure mit Einfluss	Einflussnahme durch Innovatoren (Auswahl)
Schaffung von Beratungs- und Bildungsangeboten	Beratung, Aus- und Weiterbildung	Praxis	Berater; Interessenverbände; Kommunen; Bildungseinrichtungen	<ul style="list-style-type: none"> Gründung von Erstanlaufs- und Beratungsstellen; Einbindung des Themas Agroforst in die berufliche Bildung
Nutzung von Agroforstwirtschaft als Bindeglied zwischen Landwirtschaft und Naturschutz	Partizipation und Balancierung von Interessen	Praxis; Politik/ Verwaltung	Landwirte; Naturschutz; Interessenverbände; Ministerien; untere Behörden	<ul style="list-style-type: none"> Herausstellen gemeinsamer Ziele und Erarbeitung von Lösungsoptionen für bestehende Konflikte; Initiierung und Moderation eines Dialoges

Da die Umsetzung von Innovationen im Landnutzungsbereich von vielfältigen Interessen und Rahmenbedingungen abhängt, ist der Erfolg des Innovationsprozesses, insbesondere, wenn dieser wie bei der IG AUFWERTEN durch Forschungsprojekte oder kleinere gesellschaftliche Gruppen initiiert wird, ohnehin nur in begrenztem Ausmaß steuerbar. Der stärkste Akteur stellt bei landnutzungsbezogenen Innovationen wie der Agroforstwirtschaft, bei deren Umsetzung die öffentliche Hand eine bedeutende Rolle spielt, der Staat dar. Dieser kann durch entsprechende politische Zielsetzungen und Rahmenbedingungen maßgeblich auf Behörden, Kommunen, aber auch auf die Landwirtschaft und letztlich auch auf den Verbraucher Einfluss nehmen. Daraus folgt, dass der Aufbau eines Dialoges mit entscheidungsrelevanten Vertretern des Staates zu den zentralen Aspekten des Innovationsprozesses gehört.

Wesentlich ist überdies, ein Verständnis für die Interessen der direkt an der Landnutzung beteiligten Akteure aufzubauen. Dies gilt vor allem mit Bezug auf die Landwirte, von deren Handeln letztlich die tatsächliche Etablierung von Agroforstflächen abhängt. Zum Verständnis gehört dabei nicht nur die Identifizierung von deren Bedürfnissen und Beweggründen, sondern ebenso eine verständliche und transparente Kommunikation.

Insofern ist die Vermittlung zwischen den Belangen der direkt an der Landnutzung beteiligten Akteure und den Interessen der Gesellschaft, die sich idealerweise im Handeln des Staates widerspiegeln, als wesentliches Steuerungsinstrument im Innovationsprozess für mehr Agroforstwirtschaft zu verstehen.

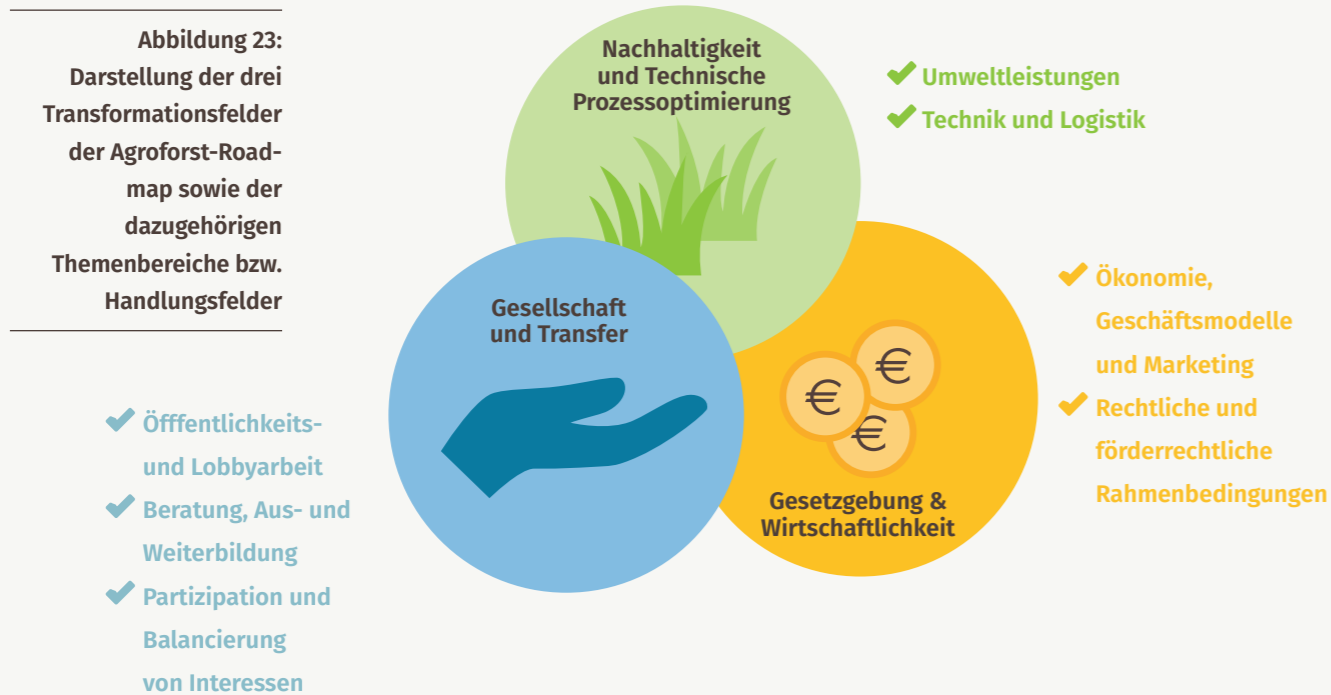
5.2 Schritt für Schritt zum Agroforst-Ziel: die Roadmap Agroforstwirtschaft

Sowohl in der Wissenschaft als auch in der Politik und Praxis stellt sich die Frage, wo Technologien, Produkte, Forschungsfelder oder ganze Branchen gegenwärtig stehen, wohin sie sich entwickeln (möchten) und wie sie dorthin kommen können. Daraus resultiert der Wunsch, zahlreiche interne und externe Einflussfaktoren in einer zeitlichen Prognose zu bündeln und Handlungsmaßnahmen abzuleiten. Eine Vorgehensweise zur Bewertung der zukünftigen Entwicklungen ist das Roadmapping. Darunter ist die Erstellung eines konkreten Fahrplanes zur Erreichung klar definierter Ziele zu verstehen. Eine Roadmap ermöglicht eine in die Zukunft projizierte Analyse und Prognose der Entwicklung von Produkten und Technologien bzw. – auf dieses Innovationskonzept bezogen – eine detaillierte Beschreibung erforderlicher Schritte zur Erreichung der Umsetzung von Agroforstwirtschaft in Deutschland. Ziel einer Roadmap ist es zum einen, eine zeitliche Handlungsorientierung in teils bekannter und teils unbekannter Umgebung kurz-, mittel- oder langfristig zu geben, zum anderen soll sie komplexe Zusammenhänge in einem integrierten Bild visualisieren.

Als Erweiterung zu dem vorliegenden Innovationskonzept wurde deshalb eine **Roadmap Agroforstwirtschaft** entwickelt. Dabei wurden die erarbeiteten Erkenntnisse aus den Forschungs- und Praxistätigkeiten der IG AUFWERTEN als Ansatzpunkte genutzt und die Projektmitglieder, die gleichzeitig überwiegend Experten auf ihrem Fachgebiet sind, in den Entwicklungsprozess der Roadmap eng einbezogen. Die Roadmap soll auf ökologische und (sozio-)ökonomische Trends aufmerksam machen, bestehende Barrieren identifizieren und mögliche Lösungswege in Form von Treibern unterbreiten. Die Roadmap dient also als eine Art „Reisebegleiter“ für den Weg vom Innovationskonzept zur innovativen Lösung, der auf diesem Handlungsweg die essentiellen Kenntnisse, Richtungen und auch ein gewisses Maß an Handlungssicherheit bietet. Die Roadmap orientiert sich dabei an den in Abschnitt 2.2 definierten Oberzielen. Analog zum Innovationskonzept, unterscheiden sich die Akteursgruppen ebenfalls in direkt und indirekt an der Wertschöpfungskette beteiligte Akteure (Abschnitt 2.5.1). Die Zielgruppen agieren dabei nicht autark im System, sondern sind miteinander vernetzt. Ausgangspunkt sind dabei die Landwirte und Produzenten, die für die Anlage von Agroforstsystemen verantwortlich sind.

In Abschnitt 3.3 des Innovationskonzeptes wurden bereits die wegweisenden Themenbereiche als Handlungsfelder definiert. Diese lassen sich zwar inhaltlich voneinander abgrenzen, weisen aber durchaus einige Verknüpfungspunkte untereinander auf. Anhand dieser Feststellung sowie im Hinblick auf die Visualisierung der Roadmap, werden die sieben wegweisenden Themengebiete in drei soge-

nannte Transformationsfelder zusammengeführt. Diese sind: 1) Nachhaltigkeit & Technische Prozessoptimierung, 2) Gesetzgebung & Wirtschaftlichkeit sowie 3) Gesellschaft & Transfer. Der Abbildung 23 ist zu entnehmen, welche wegweisenden Themengebiete bzw. Handlungsfelder zu welchen Transformationsfeldern zusammengeführt wurden.



Die drei Transformationsfelder spiegeln sich in der Roadmap sowohl farblich als auch in den Bezeichnungen wider (Abbildung 24). Für jedes Transformationsfeld erfolgte die Ableitung von Trends, für die in Factsheets wesentliche Barrieren und Treiber erläutert sind. Zusätzlich geht aus den Darstellungen der Roadmap hervor, wer die beteiligten Hauptakteure des jeweiligen Trends sind, welche Relevanz der Trend für die Agroforstwirtschaft hat und bis wann eine Umsetzung angestrebt bzw. gesehen wird.

5.3 Der Deutsche Fachverband für Agroforstwirtschaft (DeFAF) als essentieller Schritt der Verstetigung

5.3.1 Von der Idee zur Gründung

Der durch die IG AUFWERTEN gestartete Innovationsprozess kann nur erfolgreich weitergeführt werden, wenn die angestoßenen und geplanten Arbeiten zur Verbreitung der Agroforstwirtschaft in Deutschland – wie u. a. in diesem Innovationskonzept dargelegt – fortgesetzt bzw. umgesetzt werden. Auf der Grundlage dieser Erkenntnis wurden in der IG AUFWERTEN von Beginn an Möglichkeiten der Verstetigung diskutiert. Hierbei traten bei Betrachtung der aktuellen Situation immer wieder zentrale Fragen zu Tage, wie:



- Wer informiert Landwirte, Verbraucher, Verwaltungen, Politiker u. a. wichtige Akteursgruppen über die Möglichkeiten der agroforstlichen Landnutzung?
- Wohin können sich Landwirte wenden, wenn sie an Agroforstwirtschaft interessiert sind und möglicherweise auf ihren Flächen sogar Agroforstsysteme anlegen möchten?
- Wie können Erfahrungen von „Agroforst-Ponieren“ effektiv verbreitet und in den Austausch mit anderen Landnutzern integriert werden?
- Wer sagt den politischen Entscheidungsträgern, dass sie mit dem Instrument der Agroforstwirtschaft einen essentiellen Beitrag in Sachen Klimaanpassung, verbesserte Umweltleistungen und Produktivitätssteigerung bewirken können?
- Wer vernetzt alle an Agroforstwirtschaft interessierte Akteure in Deutschland, analysiert die laufende rechtliche Entwicklung und sammelt neue Erkenntnisse zu agroforstlicher Landnutzung?

Ausgehend von diesen für einen erfolgreichen Innovationsprozess unbedingt zu beantwortenden Fragen wurde das Fehlen einer bundesweit wahrnehmbaren Interessensvertretung für die Agroforstwirtschaft sehr deutlich. Die Gründung eines deutschlandweit agierenden Verbandes war die logische Schlussfolgerung, um diese Lücke zu schließen.

Abbildung 24:
Visuelle, übergeordnete Darstellung der entwickelten Roadmap Agroforstwirtschaft

Aus der IG AUFWERTEN heraus wurde diese Idee an andere Agroforstinteressierte wie die AG Agroforst Deutschland oder die Agroforstkampagne herangetragen und stieß auf große Befürwortung. Eine erste öffentliche Vorstellung des Leitbildes und der übergeordneten Ziele erfolgte 2018 am Rande des **6. Forums Agroforstsysteme** in Göttingen. Hiervon ausgehend wurde die Etablierung einer Gründungsgruppe initiiert. In dieser erfolgte die Abstimmung zu Formalitäten der Gründung und Inhalten der künftigen Verbandsarbeit, wobei wesentliche Informationen einem größeren Interessentenkreis regelmäßig zur Verfügung gestellt wurden. Schließlich erfolgte am 25. Juni 2019 in den Räumlichkeiten des Bundesverbandes Deutscher Stiftungen in Berlin die öffentlichkeitswirksame Gründung des Deutschen Fachverbandes für Agroforstwirtschaft (**DeFAF**), zu der u. a. auch eingeladene Vertreter des Bundeslandwirtschaftsministeriums, des Deutschen Bauernverbandes sowie des Deutschen Naturschutzringes Grußworte beitrugen. An der Gründungsversammlung nahmen über 100 Personen teil, wobei 87 Gründungsmitglieder (einschließlich der Gründungsmitglieder in Abwesenheit) verzeichnet werden konnten (**# 61**) (Abbildung 25).

Abbildung 25:
Gruppenfoto der
Gründungsmit-
glieder des Deutschen
Fachverbandes für
Agroforstwirtschaft
(DeFAF) e.V. am
25. Juni 2019 in Berlin



5.3.2 Leitbild und Ziele

Ein Anliegen des DeFAF war es von Anfang an, als ein gemeinsames Dach der unterschiedlichen Strömungen agroforstlich interessierter Akteure in Deutschland zu fungieren, gemeinsam für mehr Agroforstflächen einzutreten und Ansprech- sowie Vernetzungsstelle für alle Fragen der Agroforstwirtschaft zu sein. Aus dieser Intention heraus wurde das Leitbild des DeFAF erarbeitet, welches in der Präambel der Geschäftsordnung des Verbandes verankert ist (Abbildung 26).

Präambel der Geschäftsordnung des DeFAF

- (1) Der DeFAF setzt sich für alle Anliegen zur Anlage, Bewirtschaftung, Verbreitung und Förderung von Agroforstsystemen in Deutschland ein. Er verfolgt damit vor allem das Ziel, jegliche Form der agroforstlichen Nutzung als wesentlichen Bestandteil der deutschen Agrarwirtschaft in die landwirtschaftliche Praxis zu integrieren. Nach seinem Verständnis handelt es sich bei Agroforstwirtschaft um ein landwirtschaftlich geprägtes Landbausystem, bei dem landwirtschaftliche bzw. gärtnerische Kulturpflanzen oder Grünland und/oder Nutztiere zusammen mit Gehölzpflanzen (Bäumen und/oder Sträucher) auf ein und derselben Bewirtschaftungsfläche angebaut bzw. gehalten und genutzt werden. Hierbei können Art, Alter, Anzahl, Verteilung und Anordnung der Gehölze variieren.
- (2) Der DeFAF sieht in der agroforstlichen Landnutzung ein vielversprechendes und zukunftsweisendes Instrument, um einen wesentlichen Beitrag zum Schutz von Klima, Boden und Wasser sowie zur Förderung der biologischen Vielfalt in Agrarlandschaften und des Tierwohls zu leisten. Gleichzeitig betrachtet er Agroforstwirtschaft als geeignetes Anbausystem, um die landwirtschaftliche Produktion besser an die prognostizierten Folgen des Klimawandels anzupassen, zum Erhalt abwechslungsreicher Kulturlandschaftsbilder beizutragen und die gesellschaftliche Akzeptanz der Agrarwirtschaft zu erhöhen.
- (3) Die Arbeit des DeFAF ist an keine bestimmten landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsweisen oder Paradigmen gebunden. Er unterstützt agroforstliche Nutzungsformen sowohl in konventionell als auch in ökologisch wirtschaftenden Landwirtschaftsbetrieben. Ebenso ist seine Arbeit nicht auf bestimmte Formen von Agroforstsystemen fokussiert, sondern ist für alle Ausprägungen der Agroforstwirtschaft offen. Dies schließt ein, dass sich alle im DeFAF engagierten Menschen unabhängig von ihrem persönlichen Idealbild einer agroforstlich genutzten Fläche gegenseitig tolerieren, einander mit aufrichtigem Respekt begegnen und gemeinsam an der Erreichung der Ziele des Fachverbandes mitwirken.
- (4) Der DeFAF ist offen für alle an Agroforstwirtschaft interessierten Personen und versteht sich insbesondere auch als Ansprechpartner und Sprachrohr für agroforstlich interessierte Landwirte. Er möchte den Wissenstransfer zwischen Praxis und Wissenschaft stärken sowie Brücken zu politischen Entscheidungsträgern auf- bzw. ausbauen. Zudem ist er bestrebt, sich mit anderen Fach- und Interessenverbänden sowie Behörden, Kommunen und wissenschaftlichen Institutionen auszutauschen, sich mit deren Vertretern zu vernetzen und bei Zielüberschneidungen mit ihnen zusammenzuarbeiten.

Abbildung 26:
Präambel der Ge-
schäftsordnung des
DeFAF

Zu den wichtigsten Zielen des DeFAF gehören:

- **Deutliche Erhöhung des Agroforst-Flächenanteils in Deutschland;**
- **Förderung einer produktiven sowie profitablen und dabei multifunktionalen und vielfältigen Landwirtschaft mit großem Strukturreichtum;**
- **Agrar(förder)rechtliche Anerkennung agroforstlicher Nutzungsweisen als pflanzenbauliches Instrument in der Landwirtschaft für 1) einen effizienten Klima-, Boden- und Wasserschutz, 2) die Stärkung natürlicher Stoffkreisläufe, 3) den Erhalt der biologischen Vielfalt, 4) die Erhöhung der Klimaresilienz, 5) die Verbesserung des Tierwohls und 6) die ästhetische Aufwertung der Landschaft;**
- **Schaffung einer agroforstlichen Interessensvertretung und zentralen Kontakt-, Informations- und Bildungsstelle;**
- **Vernetzung agroforstlich interessierter Akteure untereinander und mit Vertretern anderer Verbände, Verwaltungen, Unternehmen usw.;**
- **Durchführung von Öffentlichkeits-, Aufklärungs-, Bildungs- und Beratungsarbeit zu Agroforstwirtschaft;**
- **Unterstützung des Aufbaus von Agroforst-Demonstrationsflächen;**
- **Mitwirkung und Initiierung in bzw. von Bildungs- sowie Forschungs- und Entwicklungsprojekten zu Agroforstwirtschaft.**

5.3.3 Aufbau und Start der Verbandsarbeit

Um von vornherein fachlich relevante Schwerpunktthemen setzen und diesbezüglich die unterschiedlichen Expertisen der Verbandsmitglieder effizient nutzen zu können, wurden insgesamt neun Fachbereiche festgelegt (Abbildung 27). In den Fachbereichen soll die wesentliche inhaltliche Arbeit des DeFAF erfolgen, das heißt, Fachfragen beantwortet, neue Impulse gesetzt und Lösungsvorschläge unterbreitet werden. Geleitet wird der DeFAF durch einen fünfköpfigen Vorstand. Die Leiterinnen und Leiter der Fachbereiche bilden zugleich den DeFAF-Beirat, der bei inhaltlichen und strategischen Fragen mitentscheiden kann.

Die Mitglieder (Ende 2019 knapp 120) des DeFAF spiegeln durch ihre unterschiedlichen beruflichen Hintergründe die Facettenvielfalt der Agroforstwirtschaft wider. So ist positiv hervorzuheben, dass im DeFAF Vertreter aus Praxis, Wissenschaft und Verwaltung bzw. unterschiedliche Interessensgruppen (z. B. Landwirtschaft, Naturschutz, Wasserwirtschaft) zusammenarbeiten und gemeinsam für eine nachhaltigere Landwirtschaft durch mehr Agroforstwirtschaft eintreten.

Der DeFAF, mit Sitz in Cottbus, wurde nach seiner Gründung als gemeinnütziger Verein anerkannt und hat seine Arbeit als agroforstliche Interessensvertretung

Deutschlands aufgenommen. Ab 2020 ist der DeFAF auch die offizielle deutsche Vertretung der Europäischen Agroforst-Föderation (EURAF).

Es bleibt zu hoffen, dass der große Enthusiasmus und Elan der Gründungsmitglieder anhält und der DeFAF langfristig die Agroforstwirtschaft in Deutschland und damit eine nachhaltige und zukunftsfähige Form der Landbewirtschaftung voranbringt. Dieses Innovationskonzept soll hierfür ein hilfreicher Begleiter sein.









Abbildung 27:
Organigramm
des deutschen
Fachverbandes für
Agroforstwirtschaft
(DeFAF) e. V.

Anhang A: Bestehende Werkzeuge, Entscheidungshilfen und andere den Innovationsprozess unterstützende Formate

Format	vorrangige Zielgruppen	Seiten
<p>Agrarumwelt- und Klimamaßnahme (AUKM) Mit AUKM können regionale umweltbezogene Schwerpunkte in der Agrarförderung gelegt werden. Die Finanzierung im Rahmen der Förderung des Ländlichen Raumes (ELER) wird dabei anteilig durch die EU übernommen. Der Bund beteiligt sich, insofern die Maßnahme durch den GAK-Rahmenplan abgedeckt wird. Die Bundesländer müssen AUKM kofinanzieren, könnten jedoch auch vollständig Landesmittel einsetzen. Ausgehend von der IG AUFWERTEN wurde das Projekt „Agroforstwirtschaft als AUKM“ initiiert, das durch ELER-, Bundes- und Landesmittel des Landes Brandenburg finanziert wurde. Im Rahmen dieses Projektes wurde für das Land Brandenburg ein Konzept zur Implementierung von Agroforstwirtschaft als AUKM in das Kulturlandschaftsprogramm entwickelt. Dieses kann auch für andere Bundesländer als Grundlage zur Entwicklung einer Agroforstfördermaßnahme als AUKM dienen.</p>		93, 102
<p>Agroforst-Bildungs-App Die App richtet sich an alle Menschen, die mehr über Agroforstwirtschaft als nachhaltiges Bewirtschaftungssystem erfahren und lernen möchten. Hierbei sollen insbesondere auch Schüler angesprochen werden, die mit Hilfe dieser App sich das Thema spielerisch erschließen können. Die Bedienung der App erfordert keine Vorkenntnisse. Der Nutzer erhält u. a. zahlreiche, zum Teil mit Bildern visuell unterlegte Informationen zu Formen der Agroforstwirtschaft und zu Effekten dieser Bewirtschaftungsform auf abiotische und biotische Standortfaktoren. Ferner werden ausgewählte Agroforstflächen in Brandenburg vorgestellt. Integriert sind ebenfalls ein auf Blattmerkmale fußender Bestimmungsschlüssel für 56 Laubbaum- und Straucharten nebst Erläuterungen zu ihrer agroforstlichen Eignung, die Möglichkeit der eigenen Gestaltung und Bewertung von Agroforstsystemen auf konkreten landwirtschaftlich genutzten Flächen in Brandenburg sowie mehrere Quiz zum Thema Agroforstwirtschaft. Die App steht kostenfrei für die Betriebssysteme Android und iOS zur Verfügung.</p>		47, 62, 68, 110, 124, 126, 131, 132
<p>Agroforst-Label Das Agroforst-Label ermöglicht die Kennzeichnung von Agroforstprodukten und weist damit den Konsumenten auf eine besonders nachhaltige Produktion landwirtschaftlicher Erzeugnisse hin. Entwickelt wurde eine allgemeine Grundform sowie grafische Ergänzungen mit Bezug zu konkreten Produkten wie Getreide, Holz, Hühner, Gänse oder Honig. Das Agroforst-Label ist für agroforstwirtschaftlich wirtschaftende Betriebe beim DeFAF als Aufkleber erhältlich und ist als Vorstufe eines weiterzuentwickelnden Agroforst-Gütesiegels anzusehen, das im Zuge einer auf Mindeststandards beruhenden Zertifizierung an Agroforstbetriebe vergeben werden könnte.</p>		78, 80, 81
<p>Agroforst-Landkarte Die auf der Internetseite des DeFAF abrufbare Agroforst-Landkarte gibt einen Überblick zu Agroforstflächen und Agroforstakteuren in Deutschland. Durch den DeFAF ist eine Aktualisierung dieser Karte geplant.</p>		34
<p>Agroforst-Modell Bei dem Agroforst-Modell handelt es sich um ein ca. 1 m² großes und aus vier Einzelmodulen bestehendes Diorama (die Größe der Komponenten entspricht jener von Modelleisenbahnen). Dieses zeigt unterschiedliche Formen der Agroforstwirtschaft, bildet Effekte auf Schutzgüter ab (z. B. Gewässerschutz) und weist auf Nutzungsmöglichkeiten von Agroforstholz sowie andere Agroforst-Produkte hin. Es wurde u. a. auch für die Erstellung des Erklärvideos verwendet.</p>		62, 124

Anhang A: Bestehende Werkzeuge, Entscheidungshilfen und andere den Innovationsprozess unterstützende Formate

Format	vorrangige Zielgruppen	Seiten
<p>Agroforst-Rechner Der auf der Internetseite des DeFAF frei verfügbare AgroForst-Rechner ist eine auf MS Excel basierende Programmoberfläche, mit der die Bewirtschaftung von Gehölzen auf Ackerflächen und der konventionelle Anbau von Ackerfrüchten aus ökonomischer Sicht schnell und flexibel verglichen und bewertet werden kann. Hinsichtlich der Verwendungsmöglichkeiten der Gehölze sind der Verkauf von Hackschnitzeln, der Vertrieb von Stammholz und die energetische Eigenverwertung von Hackschnitzeln durch KWK-Anlagen kalkulierbar. Der ökonomische Vergleich wird anhand einer Berechnung umfangreicher Eingabeparameter durchgeführt und über eine dynamische Investitionsrechnung durch die betriebswirtschaftlichen Kennzahlen Kapitalwert und Annuität ausgedrückt. Für einige Eingabeparameter kann auf eine integrierte Datenbank zurückgegriffen werden, die dem Nutzer Richtwerte zur Verfügung stellt. Diese dienen als Hilfestellung zu einer verbesserten Abschätzung einzelner Parameter, können aber auch direkt als Anhaltswerte in die Berechnung einbezogen werden.</p>		82, 99, 119, 132
<p>Animationsfilm Der Animationsfilm (u. a. auf der Internetseite des DeFAF zu finden) bietet eine niederschwellige Möglichkeit, auf amüsant-informative Weise mit dem Thema Agroforstwirtschaft in Berührung zu kommen. Er spricht dabei ein breites Publikum an und ist daher sowohl für den Themeneinstieg im Internet als auch als „Begleiter“ für Messestände u. ä. geeignet.</p>		62, 65, 110, 131
<p>Best-Practice-Beispiele Landwirtschaftsbetriebe, die sich mit Agroforstwirtschaft befassen bzw. Agroforstsysteme bewirtschaften und Agroforst-Produkte erzeugen werden nach dem gleichen Muster in Form eines Steckbriefes vorgestellt. Für einige Betriebe wurden detailliertere Informationen zusätzlich in einer „Langversion“ bereitgestellt. Eine Auswahl an Best-Practice-Beispielen ist auf der Internetseite des DeFAF zu finden.</p>		34, 47, 67, 78, 80, 98, 99, 126, 131, 137
<p>Beteiligung an Wettbewerben Die Beteiligung an Wettbewerben kann das Renommee der Agroforstwirtschaft deutlich erhöhen und das öffentliche Interesse an diesem Thema befördern. Die IG AUFWERTEN beteiligte sich an zwei Wettbewerben: 1) Agrarsysteme der Zukunft (2015) und 2) Deutschland – Land der Ideen (2016).</p>		127
<p>Businessplan Agroforst-Foodtruck Als ein Beispiel für Agroforst-Geschäftsmodelle wurde für einen konkreten Landwirtschaftsbetrieb ein Businessplan für einen Agroforst-Foodtruck erstellt. Das Ziel dieses (in der Praxis nicht umgesetzten) Geschäftsmodells ist es, nachhaltig produzierte Speisen aus dem eigenen bestehenden Agroforstbetrieb anzubieten. Der Markteintritt ist im Segment der mobilen Gastronomie, insbesondere der Event-Gastronomie, angedacht. Die Speisekarte des Foodtrucks umfasst eine Auswahl von nachhaltig und klimafreundlich hergestellten Angeboten, wobei hauptsächlich Zutaten aus dem eigenen Agroforstbetrieb verarbeitet werden.</p>		81
<p>Checkliste zur Anlage von Agroforstflächen Die Checkliste gibt einen kurzgefassten Überblick zu den Arbeitsschritten, die bei der Anlage von Agroforstsystemen erforderlich sind oder zumindest beachtet werden sollten. Somit stellt sie eine Art Hilfestellung bzw. „Merkzettel für unterwegs“ dar.</p>		117, 118




Anhang A: Bestehende Werkzeuge, Entscheidungshilfen und andere den Innovationsprozess unterstützende Formate

Format	vorrangige Zielgruppen	Seiten
<p>Deutscher Fachverband für Agroforstwirtschaft e. V. (DeFAF) Der DeFAF wurde im Juni 2019 als gemeinnütziger Verein gegründet und vertritt deutschlandweit die Interessen der Agroforstwirtschaft. Er unterstützt die Verbreitung der Agroforstwirtschaft in Deutschland durch Informations- und Bildungsangebote, Lobbyarbeit, Beratung, Vernetzung und die Beteiligung an Forschungs- und Entwicklungsprojekten. Genauere Informationen sind in Abschnitt 5.3 bzw. auf der Internetseite www.defaf.de zu finden.</p>		3, 33, 35, 51, 61, 62, 69, 70, 72, 73, 76, 80, 83, 99, 104, 112, 113, 115, 120, 125, 128, 129, 132, 133, 142
<p>Erklärvideo Grundlage des einfach verständlichen, reichlich vierminütigen Erklärvideos ist das Agroforst-Modell. An diesem wird über die Figur „Bauer Thomas“ erläutert, was Agroforstwirtschaft ist und welche unterschiedlichen Formen es gibt. Außerdem wird in Ansätzen aufgezeigt, welche Umweltleistungen bereitgestellt werden können, welche Verwertungsoptionen möglich sind und welche rechtlichen Hemmnisse bestehen. Das Erklärvideo ist im Internet unter YouTube sowie auf der Internetseite des DeFAF, mittlerweile auch mit Untertitel auf ungarischer Sprache, verfügbar</p>		45, 62, 65
<p>Fachartikel Für die seriöse Verbreitung von faktenbasiertem Wissen ist der Zugriff auf wissenschaftliche Publikationen unerlässlich. Die IG AUFWERTEN hat zahlreiche Ergebnisse in Fachzeitschriften und Tagungsbänden veröffentlicht und damit zur Verbreitung neuer Erkenntnisse im Bereich der Agroforstwirtschaft beigetragen.</p>		68, 126
<p>FAQs Die Frequently Asked Questions (FAQ) zur Agroforstwirtschaft greifen Fragen auf, die vornehmlich aus der Praxis heraus gestellt wurden und geben hierzu knappe Antworten. Durch die IG AUFWERTEN wurden die Antworten für einen Grundstock solcher Fragen erarbeitet und auf der Internetseite www.agroforst-info.de öffentlich zugänglich gemacht. Durch den DeFAF soll die Liste der FAQs umfänglich erweitert werden.</p>		110, 120, 131
<p>Feldtage Feldtage sind besonders gut geeignet, um bestimmte Formen oder Teilaspekte der agroforstlichen Bewirtschaftung, die Erzeugung und Verwertung von Agroforstprodukten sowie die Präsentation geeigneter Verfahren und Technik praxisnah vorzuführen und den Erfahrungsaustausch zwischen Praktikern untereinander, aber auch zwischen Praxisakteuren und Wissenschaftlern zu befördern. Die IG AUFWERTEN hat mehrere solche Feldtage – auch als sogenannte Praxisinnovationstage – zu unterschiedlichen Themen durchgeführt.</p>		47, 65, 99, 111, 116







Anhang A: Bestehende Werkzeuge, Entscheidungshilfen und andere den Innovationsprozess unterstützende Formate

Format	vorrangige Zielgruppen	Seiten
<p>Handlungshinweise für Anbau und Pflege von Agroforstsystemen mit Kurzumtriebswirtschaft Die Handlungshinweise fokussieren auf Agroforstsysteme mit Kurzumtriebswirtschaft, da hierfür in der Modellregion der IG AUFWERTEN die meisten praktischen Erfahrungen vorlagen. Dem Praktiker werden kurzgefasst und zum Teil grafisch veranschaulicht wichtige, praxisrelevante Hinweise bezüglich Anbau und Pflege von schnellwachsenden Bäumen in Agroforstsystemen gegeben.</p>		118
<p>Hinweise zu naturschutzrelevanten Kriterien Durch die bewusste Berücksichtigung naturschutzrelevanter Kriterien bei der Etablierung und Bewirtschaftung von Agroforstsystemen kann der Beitrag dieser Bewirtschaftungsform insbesondere für die Erhöhung der biologischen Vielfalt in Agrarlandschaften gezielt gesteigert werden. Die Hinweise enthalten hierzu konkrete Maßnahmen, die aus Sicht von Naturschutzexperten besonders wichtig bzw. relevant sind.</p>		86
<p>Infobrief Der kostenlose Infobrief informiert regelmäßig alle Abonnenten über verschiedene aktuelle Themen der Agroforstwirtschaft. Aufgegriffen werden u. a. allgemeine agroforstlich relevante Informationen, ausgewählte neue Forschungsergebnisse sowie Berichte zu Tagungen und anderen Veranstaltungen. Der durch die IG AUFWERTEN initiierte Infobrief wird durch den DeFAF weitergeführt und soll künftig viermal jährlich erscheinen.</p>		47, 62, 65
<p>Internetseite Die Internetseite www.agroforst-info.de wurde durch die IG AUFWERTEN etabliert und wird mittlerweile durch den DeFAF weitergeführt, weshalb sie nun auch über www.defaf.de erreichbar ist. Die Internetseite enthält zahlreiche Informationen zum Thema Agroforstwirtschaft. Überdies können hier andere Formate wie Videos und Werkzeuge abgerufen bzw. heruntergeladen werden. Ein weiterer Ausbau der Internetseite als zentrales Informationsportal für Agroforstwirtschaft in Deutschland ist geplant.</p>		45, 61, 63, 64, 65, 110, 118, 120, 131
<p>Konkrete Empfehlungen für politische Entscheidungsträger Im Vorfeld von diversen Gesprächen mit Politikern wurden bestehende Hemmnisse bei der Etablierung von Agroforstsystemen zusammengefasst und konkrete Maßnahmen, die zur Beseitigung dieser Hürden beitragen, herausgearbeitet. Hierbei wurde darauf geachtet, dass die Empfehlungen auf den Handlungsspielraum des jeweiligen politischen Akteurs (z. B. Bundes- oder Landesebene) abgestimmt sind, so dass dieser sie direkt aufgreifen und in seine Arbeit integrieren kann.</p>		73
<p>Kontrollfähige Definition Durch die Erarbeitung einer kontrollfähigen Definition für Agroforstschläge wurde das Ziel verfolgt, Agroforstwirtschaft als Landnutzungsform in das deutsche Verwaltungs- und Kontrollsystem zu integrieren und somit in der Praxis die Etablierung von Agroforstsystemen auf ungeteilten Schlägen zu ermöglichen. Die vorliegende Definition ist als Vorschlag für eine kontrollfähige Definition von Agroforstsystemen in Deutschland zu verstehen und dient vor diesem Hintergrund auch als Diskussionsgrundlage mit entsprechenden Entscheidungsträgern des Agrar(förder)rechts.</p>		104, 106, 107, 137

Anhang A: Bestehende Werkzeuge, Entscheidungshilfen und andere den Innovationsprozess unterstützende Formate

Format	vorrangige Zielgruppen	Seiten
<p>Konzept zum Heckenmanagement Das Konzept zum Heckenmanagement erlaubt es, den aktuellen Zustand von linearen Gehölzstrukturen in Bezug auf relevante Ökosystemdienstleistungen (Produktion, Wind- und Wasserschutz, Lebensraum und Landschaftsbild) zu analysieren, Entwicklungsoptionen unter Beachtung verschiedener Zielfunktionen darzustellen und hieraus ableitend Möglichkeiten für eine nachhaltige und dennoch wirtschaftlich effiziente Nutzung bestehender Hecken in der Agrarlandschaft aufzuzeigen. Es wurde beispielhaft für eine Agrarlandschaft im Modellgebiet der IG AUFWERTEN angewendet, wobei auch das Biomassepotenzial der in diesem Gebiet vorkommenden Hecken ermittelt und die Kosten der Bewirtschaftungsmaßnahmen bei ausgewählten Hecken unter Berücksichtigung zweier Szenarien errechnet wurden. Aus diesem Kontext heraus wurde im nördlichen Brandenburg das Modellvorhaben GoÖko initiiert. Im Rahmen dieses durch das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft geförderten Projektes wird das Konzept in der Praxis erprobt und gegebenenfalls weiterentwickelt.</p>		132
<p>Meta-AfS Das Werkzeug „Multicriteria Evaluation Tool for the Allocation of Agroforestry Systems“ (META-AfS) ermöglicht es, das Eignungspotenzial von landwirtschaftlich genutzten Flächen für eine agroforstliche Landnutzung auf der Basis einer multikriteriellen Bewertung zu ermitteln. Hintergrund für die Bewertung der Flächeneignung ist dabei die Tatsache, dass in Abhängigkeit der Art der Flächennutzung abiotische und biotische Umweltfaktoren und damit verschiedene Schutzgüter unterschiedlich stark beeinflusst werden. META-AfS erlaubt es dem Anwender, z.B. im Rahmen eines Akteursdialogs, Eignungsszenarien zu erstellen und dabei zwischen verschiedenen Schutzgütern abzuwägen. Hierbei hat der Anwender die Möglichkeit, die Eignungsbewertung von Flächen nach seinen individuellen Maßgaben durchzuführen, um so lokale und regionale Unterschiede ausreichend berücksichtigen zu können. META-AfS ist so angelegt, dass sowohl eine ökologische als auch eine ökonomische Eignungsbewertung möglich ist. In der derzeitigen Version ist allerdings eine ökonomische Eignungsanalyse noch nicht etabliert. Die ökologische Kriterienbewertung berücksichtigt die Schutzgüter Boden, Oberflächengewässer, Grundwasser, Lebensraum und Landschaftsbild. Diese werden mit insgesamt 10 quantitativen Indikatoren (z.B. Bodenerosionsgefährdung durch Wasser) beschrieben, welche die Gefährdung, den Zustand oder die Veränderung des jeweiligen Schutzgutes erfassen und somit für dessen Bewertung eine hohe Aussagekraft besitzen. Durch die Auswahl und Wichtung mehrerer Kriterien kann die Flächeneignung anhand von multikriteriellen Abfragen bewertet werden. Die Ergebnisse werden sowohl auf Flurstück- als auch auf Schlägebene dargestellt. Neben Tabellen und Grafiken geschieht dies auch in kartographischer Form. Damit kann der Anwender sowohl auf aggregierte Informationen als auch auf flächenscharfe Einzelinformationen während der Erstellung eines bestimmten Szenarios zugreifen. META-AfS ist derzeit für das Modellgebiet der IG AUFWERTEN anwendbar und auf der Internetseite des DeFAF herunterladbar. Eine Erweiterung auf andere Flächen außerhalb des Modellgebietes ist prinzipiell möglich.</p>		88, 117, 118, 126, 132
<p>Muster-Abnahmevertrag Zur Stärkung regionaler Wertschöpfungspfade wurde im Modellgebiet der IG AUFWERTEN anhand eines konkreten Praxisfalles ein Vertrag erstellt, der zwischen einem Landwirtschaftsbetrieb und einer Kommune die Konditionen der Abnahme von Holzhackschnitzeln aus Agroforstwirtschaft durch ein gemeindeeigenes Biomasse-Heizwerk regelt.</p>		82, 119

Anhang A: Bestehende Werkzeuge, Entscheidungshilfen und andere den Innovationsprozess unterstützende Formate

Format	vorrangige Zielgruppen	Seiten
<p>Muster-Pachtvertrag Die Bewirtschaftung von Agroforstsystemen erfolgt in der Regel über mehrere Jahrzehnte. Hieraus ergibt sich die Notwendigkeit, Pachtverträge so zu gestalten, dass sowohl die Interessen der Bewirtschafter als auch jene der Verpächter bestmöglich berücksichtigt sind. Die Gestaltung der Pachtverträge kann dabei sehr variabel sein. Anhand eines konkreten Praxisfalles wurde durch den Landwirtschaftsbetrieb Domin ein Vertragsbeispiel erstellt.</p>		131
<p>Online-Entscheidungshilfe Die Web-basierte Entscheidungshilfe zur Etablierung von Agroforstsystemen unter Berücksichtigung praktischer Belange richtet sich an Landwirte, Agroforstberater, Landnutzungsplaner und generell an Personen, die Interesse an Agroforstsystemen haben. Sie wurde als Unterstützungswerkzeug für die Planung von Agroforstflächen unter Beachtung der Standortverhältnisse und der Ziele des Anwenders entwickelt. In der Entscheidungshilfe können Nutzer ihre potenzielle Agroforstfläche markieren, werden schrittweise durch einen Fragenkatalog geführt und erhalten am Ende einen Steckbrief mit den wichtigsten Eckdaten. Dieser enthält zudem Hinweise bezüglich der Übereinstimmung des geplanten Systems mit den aktuellen rechtlichen Rahmenbedingungen sowie Empfehlungen bezüglich Maßnahmen für eine verbesserte Schutzwirkung. Die Entscheidungshilfe, die derzeit für landwirtschaftlich genutzte Flächen Brandenburgs angewendet werden kann, ist auf der Internetseite des DeFAF abrufbar.</p>		118, 131, 132
<p>Praxisinnovationstage Bei Praxisinnovationstagen handelt es sich um ein Veranstaltungsformat, das durch die IG AUFWERTEN entwickelt wurde und mit einer Mischung aus Workshops und Feldtagen vergleichbar ist. Das Veranstaltungsformat richtet sich an spezifische Zielgruppen, wobei jeweils ein konkretes Thema der Agroforstwirtschaft aufgegriffen wird. Die IG AUFWERTEN führte Praxisinnovationstage beispielsweise zu den Themen Heckenmanagement, Schulbildung und Holzernte durch.</p>		62, 67, 99, 111, 116
<p>Pressemitteilung Durch die IG AUFWERTEN wurden Pressemitteilungen vor allem vor Veranstaltungen (z. B. 5. Forum Agroforstsysteme, Abschlussveranstaltung AUFWERTEN, Gründung des DeFAF) erstellt, um ein möglichst breites Pressespektrum auf das Thema Agroforstwirtschaft aufmerksam zu machen und diesbezügliche Inhalte sowie die Möglichkeit zur Veranstaltungsteilnahme zu verbreiten.</p>		63, 64, 65, 68, 137
<p>Produktkatalog In Agroforstsystemen können eine Vielzahl an Haupt- und Nebenprodukten erzeugt werden, die sich nicht allein auf Nahrungsmittel beschränken. Der Produktkatalog liefert hierzu einen Überblick.</p>		34, 62, 81, 98, 119, 137
<p>Radwanderweg Im Amt Kleine Elster ist durch den Bau und die Inbetriebnahme des Holzhackschnitzelheizwerkes eine regionale Wertschöpfungskette entstanden. Ein Hackschnitzel durchläuft von seiner Produktion bis zur Verbrennung verschiedene Stationen, diese befinden sich vor Ort in unmittelbarer Umgebung und können besichtigt werden. Dadurch entstand die Idee, die einzelnen Stationen der Wertschöpfungskette mit einer Route zu verbinden, die dann per Rad oder auch (aufgrund der geringen Entfernungen) zu Fuß besichtigt werden können. Entstanden ist eine etwa 16 km lange Tour, die alles Wissenswertes zur regionalen Energieversorgung im Amt Kleine Elster beinhaltet.</p>		62

Anhang A: Bestehende Werkzeuge, Entscheidungshilfen und andere den Innovationsprozess unterstützende Formate

Format	vorrangige Zielgruppen	Seiten
<p>Roadmap Agroforstwirtschaft Als Erweiterung zum vorliegenden Innovationskonzept wurde eine Roadmap Agroforstwirtschaft entwickelt. In dieser wurden die Erkenntnisse der IG AUFWERTEN als Ansatzpunkte für weiter zu verfolgende Ziele genutzt, die im Sinne der verstärkten Umsetzung von Agroforstwirtschaft anzustreben sind. Die Roadmap soll auf ökologische und (sozio-)ökonomische Trends aufmerksam machen, bestehende Barrieren identifizieren und mögliche Lösungswege in Form von Treibern unterbreiten. Die Roadmap dient also als eine Art „Reisebegleiter“ für den Weg vom Innovationskonzept zur innovativen Lösung, der auf diesem Handlungsweg die essentiellen Kenntnisse, Richtungen und auch ein gewisses Maß an Handlungssicherheit bietet.</p>		3, 53, 139
<p>Social-Media-Kanäle Die Verbreitung von Informationen zur Agroforstwirtschaft über Twitter, Blogs oder Netzwerkplattformen wie Facebook ist ein wesentlicher Eckpfeiler einer schnellen, weitreichenden und zielgruppenorientierten Öffentlichkeitsarbeit. Durch die IG AUFWERTEN wurden sowohl eine Facebook-Seite als auch ein Twitter-Account zum Thema Agroforstwirtschaft eingerichtet. Wegen mangelnder Zeitkapazitäten konnten diese Informationskanäle jedoch nicht gepflegt werden. Allerdings werden die genannten Social-Media-Kanäle im Rahmen der Arbeit des DeFAF in Zukunft eine stärkere Rolle spielen.</p>		45, 46, 62, 63, 64, 66, 67
<p>Storytelling Die IG AUFWERTEN befasste sich mit dem „Geschichten erzählen“, um über Schlüsselhandlungen, Prozesse und Entwicklungen, aber auch Interaktionen zwischen Akteursgruppen sowie Erfolge und Rückschläge auf kurzweilige und auch für Laien einfach zugängliche Art und Weise zu berichten. Das Innovationskonzept enthält beispielhaft zwei solcher Stories.</p>		42, 65, 74
<p>Styleguide Der Styleguide zeigt die wichtigsten Gestaltungselemente des Kommunikationsbildes (Corporate Design) der IG AUFWERTEN auf und gibt u. a. Hinweise auf die Verwendung bestimmter Farbdefinitionen, Schrifttypen und eines einheitlichen Grafikstils. Das einheitliche Kommunikationsbild trägt im Zuge der Öffentlichkeitsarbeit zu einer deutlichen Erhöhung des Wiedererkennungswertes für Agroforstwirtschaft bei.</p>		45, 47, 61
<p>Überblick zu Veröffentlichungen Alle durch die IG AUFWERTEN publizierten Ergebnisse und Tagungsbeiträge wurden in einer Liste zusammengestellt. Diese ermöglicht den an Agroforstwirtschaft interessierten Akteuren einen schnellen Überblick zu den durch die IG AUFWERTEN bearbeiteten Schwerpunktthemen.</p>		91
<p>Unterrichtsmaterialien Das Erstellen von Unterrichtsmaterialien, z. B. für Arbeitsgemeinschaften und Exkursionen ist wichtiger Bestandteil der schulischen Bildungsarbeit. Durch die IG AUFWERTEN wurden exemplarisch Arbeitshefte mit Bezug auf die Agroforst-Bildungs-App für die Klassenstufen 5 bis 8 sowie 9 bis 10 erstellt. Diese sind auf der Internetseite des DeFAF frei verfügbar.</p>		124, 126, 127

Anhang A: Bestehende Werkzeuge, Entscheidungshilfen und andere den Innovationsprozess unterstützende Formate

Format	vorrangige Zielgruppen	Seiten
<p>Versuchs- und Demonstrationsfläche Im Zuge der Arbeit der IG AUFWERTEN wurden deutschlandweit verschiedene Agroforstflächen etabliert, die potentiell zur Demonstration bzw. für Versuchszwecke genutzt werden könnten. Die IG AUFWERTEN selbst nutzte für ihre Untersuchungen und Führungen allerdings vornehmlich die in Südbrandenburg gelegenen Agroforstflächen des Landwirtschaftsbetriebes Domin sowie der Agrargenossenschaft Forst e. G.</p>		34, 36, 65, 93, 98, 99, 114, 121, 124, 126
<p>Weiterentwicklung Forum Agroforstsysteme Das Forum Agroforstsysteme wurde im Rahmen des durch das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft geförderten Forschungsprojektes AgroForstEnergie entwickelt und fand erstmalig 2009 in Jena statt. Da sich das Forum Agroforstsysteme als geeignete Form des Austausches zwischen Agroforstinteressierten erwies, wurde es nach Auslaufen des genannten Projektes durch die IG AUFWERTEN weitergeführt und durch diese 2016 in Brieske bei Senftenberg als 5. Forum Agroforstsysteme ausgerichtet. Ziel der IG AUFWERTEN war es, dieses Agroforst-Veranstaltungsformat in Deutschland zu festigen und so insbesondere den Austausch zwischen Wissenschaft und Praxis zu stärken. Weitere Foren Agroforstsysteme fanden 2018 in Göttingen und 2019 in Freising statt. Neben der Arbeitsgemeinschaft Agroforst Deutschland wird künftig auch der DeFAF sich an der Ausrichtung des regulär aller 2 Jahre stattfindenden Forums Agroforstsysteme beteiligen.</p>		46, 62, 67, 110, 132, 142
<p>Werbemittel Durch die IG AUFWERTEN wurden exemplarisch Werbemittel mit Agroforstbezug wie Kugelschreiber und Aufkleber erstellt bzw. im Rahmen von Veranstaltungen an Interessierte verteilt. Sehr gute Resonanz erfuhren in diesem Zusammenhang auch die wiederverwertbaren, handgefertigten Holz-Namensschilder, die sowohl für das 5. Forum Agroforstsysteme als auch für die Abschlussveranstaltung der IG AUFWERTEN produziert wurden.</p>		47
<p>Workshops Die IG AUFWERTEN führte verschiedene, themenbezogene Veranstaltungen mit Workshopcharakter durch, wobei diese zum Teil auch mit dem Format der Praxisinnovationstage in Verbindung standen. Beispielhaft sei der 2015 im Modellgebiet der IG AUFWERTEN ausgerichtete Expertenworkshop „Energieholzpotential nutzen“ erwähnt, an dem Vertreter der Kommunen, der Land- und Forstwirtschaft sowie dem Naturschutz teilnahmen.</p>		62, 110, 123, 125, 126, 132

Anhang B: Geplante Werkzeuge, Entscheidungshilfen und andere den Innovationsprozess unterstützende Formate

Format	vorrangige Zielgruppen	Seiten
<p>Artikel in Fachverbandsorganen Artikel zu konkreten Agroforst-Themen in Organen von Fachverbänden sind geeignet, um eine große Zahl an Akteuren bestimmter Zielgruppen zu erreichen und über Agroforstwirtschaft mit spezifischem inhaltlichen Kontext (z. B. Naturschutzrelevanz) zu informieren.</p>		63, 64
<p>Auslobung eines Agroforstpreises Als Würdigung für eine besondere agroforstlich relevante Leistung, ein diesbezüglich erfolgreiches Projekt oder auch für eine besondere vorbildliche Bewirtschaftung von Agroforstsystemen könnte regelmäßig ein Agroforstpreis (z. B. in Form eines Geldbetrages oder eines Gegenstandes) ausgelobt werden. Ein solcher Preis kann wirkungsvoll in die Öffentlichsarbeit integriert werden und fördert den Ansporn von agroforstlich interessierten Akteuren für die Realisierung besonders herausragender Ideen bzw. Projekte. Als Verleiher des Preises könnte der DeFAF fungieren.</p>		125
<p>Baumaktie Mit der Baumaktie sollen durch die Gesellschaft gezielt Landwirtschaftsbetriebe bei der Anlage von Agroforstsystemen unterstützt werden. Menschen, die eine nachhaltige agroforstliche Landnutzung mitgestalten möchten, können sogenannte Baumaktien erwerben. Hierbei wählen sie aus, ob sie vor allem Maßnahmen zur Erosionsvermeidung unterstützen, die Biodiversität in ausgeräumten Agrarlandschaften fördern oder das Umweltbewusstsein im Rahmen von Bildungsprojekten stärken möchten. Dementsprechend kommt das Geld der Baumaktien den entsprechenden Landwirtschaftsbetrieben zugute, die davon Agroforstgehölze pflanzen und sich für die Unterstützung mit einer kleinen Aufmerksamkeit (z. B. Auswahl an Agroforstprodukten) bedanken können. Außerdem erhält der Erwerber von Baumaktien eine Art Patenurkunde, die bei Bedarf auch veröffentlicht werden kann. Das Konzept der Baumaktie wurde durch die IG AUFWERTEN entwickelt und soll durch den DeFAF umgesetzt werden.</p>		24
<p>Bewertungsmodell zu agroforstlichen Ökosystemleistungen Voraussetzung für eine spezifische Honorierung von agroforstlichen Umweltleistungen ist deren monetäre Bewertung. Hierzu entwickelte Bewertungsmodelle können helfen, den Wert der agroforstlichen Bewirtschaftung für Landwirtschaftsbetriebe und Gesellschaft zu quantifizieren und hierauf aufbauend Instrumente zur Förderung der Agroforstwirtschaft zu gestalten. Die Erstellung solcher Bewertungsmodelle erfordert einen großen zeitlichen Aufwand, weshalb zu deren Umsetzung die Initiierung eigenständiger Forschungsvorhaben als zielführend angesehen wird.</p>		82
<p>Broschüren Broschüren sind geeignet, um allgemein über das Thema Agroforstwirtschaft zu informieren oder auch, um spezielle Teilaspekte ausführlicher zu beleuchten. Sie können auf Veranstaltungen und Messen verteilt, aber auch auf die Internetseite zum Herunterladen gestellt werden. Als Einstiegsinformation für Agroforst-Interessierte sollten die Broschüren möglichst knapp gehalten werden.</p>		65, 110

Anhang B: Geplante Werkzeuge, Entscheidungshilfen und andere den Innovationsprozess unterstützende Formate

Format	vorrangige Zielgruppen	Seiten
<p>Diskussionsforum auf der Internetseite Die Einrichtung eines Diskussionsforums auf der Internetseite dient der Förderung des Erfahrungsaustausches und des Dialogs, insbesondere auch zwischen in der Praxis tätigen Akteuren. Eine geeignete Plattform wäre die Internetseite des DeFAF.</p>		46, 65
<p>Durchführung von Informationskampagnen Um über konkrete Potentiale der Agroforstwirtschaft und hiermit verbundener Ziele aufmerksam zu machen, eignen sich zeitlich und ggf. auch räumlich begrenzte Informationskampagnen. Genutzt werden könnte hierfür der Infobrief, aber auch Verteiler von Fachverbänden, Vereinen oder öffentlichen Stellen und Bildungseinrichtungen mit ähnlichen inhaltlichen Zielsetzungen.</p>		62
<p>Geocaching mit Agroforstbezug Geocaching ist eine Art moderne Schnitzeljagd, die mittlerweile auch in Deutschland große Beliebtheit besitzt. Mithilfe von GPS-Sendern werden zuvor versteckte Geocaches gesucht, die ein Logbuch zum Eintragen oder auch Tauschgegenstände enthalten können. Beim Geocaching mit Agroforstbezug könnte der Cache in einem Agroforstsystem versteckt sein. Auf diese Weise wäre eine spielerische Übermittlung wesentlicher Informationen zur Agroforstwirtschaft möglich. Eine Variante wäre auch ein sogenannter Multi-Cache. Dabei sind verschiedene Stationen zu durchlaufen, um das Versteck zu finden. Diese Route könnte ebenfalls durch ein Agroforstsystem gelegt werden. Möglich wäre aber auch eine weiträumigere Orientierung, z. B. entlang des Radwanderweges im Amt Kleine Elster.</p>		125
<p>Kompetenzzentrum Agroforstwirtschaft Die Schaffung eines Kompetenzzentrums Agroforstwirtschaft ist als zentrales Element im Zuge der Institutionalisierung der Landbauform Agroforstwirtschaft in Deutschland anzusehen. Nach den Vorstellungen der IG AUFWERTEN sollte dieses Zentrum als bundesweit agierende Anlaufstelle für Agroforst-Beratungen dienen und u. a. folgende Aufgaben zu diesem Thema wahrnehmen: Durchführung, Bewertung und transdisziplinäre Begleitung von Praxisversuchen, Förderung der Umsetzung von agroforstlicher Landnutzung, Unterstützung beim Aufbau agroforstlicher Geschäftsmodelle, Unterstützung und Förderung des Aufbaus von Agroforst-Demonstrationsflächen, Aufbereitung von wissenschaftlichen Daten und Informationen zu rechtlichen sowie förderrechtlichen Rahmenbedingungen. Zum Aufbau eines Kompetenzzentrums Agroforstwirtschaft ist eine Trägerschaft, vorzugsweise der öffentlichen Hand, erforderlich. Eine solche begünstigt auch dessen institutionellen Charakter. Damit ein Kompetenzzentrum Agroforstwirtschaft etabliert bzw. eine Trägerschaft gefunden werden kann, ist der Bedarf – insbesondere seitens der Landwirtschaftsbetriebe – an entsprechende öffentliche Stellen zu kommunizieren. Das Aufzeigen eines solchen Bedarfs sollte strategisch durch den DeFAF oder anderen agroforstlich interessierten Gruppen, in Zusammenarbeit mit Bauernverbänden und Vertretern staatlicher Institutionen, unterstützt werden.</p>		51, 76, 83, 115

Anhang B: Geplante Werkzeuge, Entscheidungshilfen und andere den Innovationsprozess unterstützende Formate

Format	vorrangige Zielgruppen	Seiten
<p>Konzeption einer Ausstellung Um in einer Region ein dauerhaftes Informationsangebot über das Thema Agroforstwirtschaft zu installieren, erscheint die Konzeption einer Agroforst-Ausstellung anstrebenswert. Im Rahmen einer solchen Ausstellung können allgemeine Informationen über Agroforstsysteme und nachhaltige Landbewirtschaftung bereitgestellt, aber auch konkrete Vorteile für die Region dargestellt werden. Um für die Ausstellung das Interesse eines breiten Altersspektrums zu wecken, sollten interaktive Elemente eingebaut und konkrete Bezüge zu gesellschaftlich besonders relevanten Themen (z. B. Klimaschutz) hergestellt werden.</p>		66
<p>Naturführer mit Einbeziehung von Agroforstflächen Die Idee ist, einen Naturführer speziell für Agroforstsysteme als kleines Heft oder Buch zu veröffentlichen. Ähnlich wie es diese für Biotope oder Biotopverbunde z. B. „Was lebt in Teich und Bach?“ schon gibt. Ein solcher Naturführer könnte bestimmte Lebensraumzonen inklusive der dort lebenden Pflanzen- und Tierarten in den Blick nehmen, wobei ein großer Wert auf ansprechende Fotos gelegt werden sollte.</p>		125
<p>Schautafeln und Führungen an Agroforst-Demonstrationsflächen Agroforst-Demonstrationsflächen eignen sich für Führungen von interessierten Personen, wie z. B. politischen Entscheidungsträgern, im Zuge derer die Vorteile und Herausforderungen von Agroforstsystemen direkt erläutert und anhand konkreter Fallsituationen nahegebracht werden können. Um Demonstrationsflächen auch außerhalb von Führungen als „Informationsquelle“ nutzen zu können, sollten Schautafeln, die über Hintergründe der Flächenanlage und Ergebnisse der Flächenbewirtschaftung Auskunft geben, gut sichtbar am Flächenrand installiert werden. Hierbei sind auch „Schautafel-Reihen“ entlang von Wertschöpfungspfaden, wie z. B. an den Stationen des Radwanderweges im Amt Kleine Elster, denkbar.</p>		121, 122, 124, 125
<p>Überarbeitung des Wikipedia-Eintrages Das Online-Lexikon Wikipedia wird von der Allgemeinheit als Standard-Nachschlagewerk genutzt. Menschen, die sich hierüber zum Thema Agroforstwirtschaft informieren möchten, sollten aktuelle und fachlich fundierte Informationen erhalten und auf entsprechende Links zu weiterführenden Informationsquellen und Organisationen wie dem DeFAF zugreifen können. Hierfür ist eine Überarbeitung des Wikipedia-Eintrages zu Agroforstwirtschaft dringend erforderlich.</p>		60, 66
<p>Videos aus der Praxis Videos, die bestimmte Bewirtschaftungsmethoden oder auch einzelne Arbeitsschritte bei der Bewirtschaftung von Agroforstsystemen zeigen, eignen sich vor allem zur anschaulichen Informationsvermittlung für Akteure aus der Praxis. Sie können leicht verbreitet und einem großen Interessentenkreis zugänglich gemacht werden. Hier besteht ein Vorteil gegenüber Feldtagen oder dem Besuch von Demonstrationsflächen, auf die jedoch keineswegs verzichtet werden sollte.</p>		62, 110
<p>Winterschulungen organisieren Winterschulungen sind spezielle Weiterbildungsangebote für Landwirte, die zumeist von öffentlichen Stellen, z. T. auch in Zusammenarbeit mit Bauernverbänden, organisiert werden. Winterschulungen werden seitens der Landwirtschaftsbetriebe gut angenommen. Daher könnte man mit einer Winterschulung zum Thema Agroforstwirtschaft einen großen Kreis an Landwirten erreichen. Voraussetzung ist, dass die organisierenden Stellen dieses Thema in ihr Programm aufnehmen. Hierfür sollte sich der DeFAF und über diesen auch Bauernverbän-</p>		125

Anhang C: Übersicht zu den durch die IG AUFWERTEN erstellten Loseblättern

#	Titel	Seiten
1	Entwicklung eines Styleguides zur Stärkung des Wiedererkennungswertes der durch die Innovationsgruppe AUFWERTEN durchgeführten Öffentlichkeitsarbeit	45, 47, 61
2	Umweltleistungen von Agroforstsystemen	34, 84, 120
3	Auswirkungen von Agrarholzstrukturen auf die Windgeschwindigkeit in Agrarräumen	84, 86, 90, 123, 125
4	Untersuchungen zur Etablierung von Agroforstsystemen auf Grünland im Hinblick auf verschiedene Kohlenstoff- und Stickstofffraktionen im Boden	107
5	Gewässerschutz durch Agroforstwirtschaft - Auswirkungen eines mit Agrarholz bestockten Gewässerrandes auf den Stickstoffaustrag in Oberflächengewässer	84, 88, 93, 108
6	CO ₂ - Bindung durch Agroforst-Gehölze als Beitrag zum Klimaschutz	84, 88, 90, 93
7	Agroforstliche Landnutzung als Anpassungsstrategie an den Klimawandel am Beispiel von Untersuchungen zum Verdunstungsschutz in Süd-Brandenburg	85, 86
8	Vergleich von Agroforstwirtschaft und konventioneller Ackerbewirtschaftung bezüglich Energiebilanz und bewirtschaftungsbedingter Treibhausgasemission am Beispiel des Landwirtschaftsbetriebes Domin in Südbrandenburg	90, 98
9	Quantifizierung und Bewertung des Beitrages agroforstlicher Bewirtschaftungsformen zur Verringerung des Dünge- und Pflanzenschutzmittelbedarfs	84
10	Naturschutzfachliche Anforderungen an Agroforstsysteme	86
11	Etablierung von Blühstreifen als Maßnahme zur weiteren Diversifizierung von Agroforstsystemen	86
12	Untersuchungen zu Auswirkungen von Agroforstsystemen auf Vertreter ausgewählter Ordnungen der Insekten	86
13	Untersuchungen zu Auswirkungen von Agroforstsystemen auf die Avifauna	86
14	Untersuchungen zur Auswirkung von Agroforstsystemen auf die Jagdwirtschaft	86
15	Agroforst und Landschaftsbild – Teil 1: Sicht der Bevölkerung – Einführung zur Landschaftsbildbewertung und Ergebnisse einer Umfrage mit Fotomontagen	85, 120
16	Agroforst und Landschaftsbild – Teil 2: Expertensicht – Expertenbasierte Bewertung der visuellen Auswirkungen nach der Methode Wöbse	85, 120
17	Agroforst und Landschaftsbild – Teil 3: Landschaftsstrukturanalytische Eignungsbewertung – Flächenklassifizierung mit GIS und Landschaftsstrukturmaßen	85, 120
18	Analyse und Bewertung des historischen Zustandes der Landschaft bezüglich agroforstlicher Nutzungsweisen für das Modellgebiet im Projekt AUFWERTEN	8
19	Landnutzung in der Modellregion AUFWERTEN: Überblick zur gegenwärtigen Situation und Herausforderungen	8
20	Bewirtschaftung und Nutzung bestehender Heckenstrukturen in Abhängigkeit des Zieltyps und der Zielfunktion am Beispiel der Gemeinde Sonnewalde in Südbrandenburg	122
21	Bewertung und Quantifizierung des Potenzials regionalwirtschaftlicher Entwicklung und hieraus ableitbarer Wirtschaftsfaktoren auf Basis der ökonomischen Analyse von ökonomischen Wertschöpfungsketten aus agroforstlichen Nutzungssystemen in der Modellregion des Forschungsprojekts AUFWERTEN	8
22	Die Wertschöpfungsketten der Agroforstwirtschaft und deren stofflichen und energetischen Verwertungswege	95

**Anhang C: Übersicht zu den durch die
IG AUFWERTEN erstellten Loseblättern**

#	Titel	Seiten
23	Der Beitrag der Agroforstwirtschaft zur Wertschöpfung in der Landwirtschaft – Analyse und Bewertung wirtschaftlicher Risiken in landwirtschaftlichen Betrieben	76, 81
24	Analyse der kommunalen Wertschöpfung einschließlich potentieller Wertschöpfungssteigerungsmöglichkeiten mit Blick auf regional verfügbare Energieträger aus	79, 115
25	Bewertung eines Biomasseheizwerkes	79, 98, 113, 115
26	Bestehende, weiterzuentwickelnde und neue Wertschöpfungsmöglichkeiten der Agroforstwirtschaft und deren Etablierung zu Geschäftsmodellen am Beispiel Massen – Niederlausitz	78, 79, 98, 113, 115
27	Produkte der Agroforstwirtschaft	81
28	Anwendung der Lead-User-Methode auf die Agroforstwirtschaft	80
29	Begründung und Identifikation von Gütesiegeln in der Agroforstwirtschaft – Studien mithilfe von Conjointanalyse, Preisanalyse und Akzeptanzforschung	81
30	Kundenwahrnehmungen eines Agroforst-Gütesiegels	81
31	Vertriebskanalauswahl für Agroforst-Lebensmittel	81, 82
32	Beispielhafter Businessplan für einen Agroforstbetrieb	81
33	Vergleichende Analyse von konventioneller und agroforstlicher Ackernutzung hinsichtlich wichtiger Bewirtschaftungsfaktoren	119
34	Vergleichende betriebswirtschaftliche Bewertung von Agroforstwirtschaft und Reinkulturanbau mit Hilfe des Agroforst-Rechners	82, 99, 119
35	Untersuchungen zur Ertragsleistung (Land Equivalent Ratio) von Agroforstsystemen	77, 119
36	Standortseignung von Baumarten, Sorten und Klonen und standortsangepasste Bestandesbegründung und Bestandespflege bei problematischen Flächen	119
37	Erfahrungen von der Pflanzung bis zur Pflege – ein Praxisbeispiel aus dem Landwirtschaftsbetrieb Domin aus Peickwitz	95, 99, 118, 119
38	Layout von Agroforstflächen für die effiziente Bewirtschaftung	9, 95, 119
39	Effiziente Verfahrenslinien für Ernte, Transport und Lagerung von Holz aus Agroforstsystemen (Überblick)	34, 95, 119
40	Vorstellung ausgewählter Maschinen für die Begründung und Pflege von Agrarholzflächen im mittel- bis kurzfristigen Umtrieb	95, 119
41	Ergebnisse von Ernteversuchen – Erfahrungswerte aus der Praxis	34, 119
42	Verfahren für die verlustarme Lagerung von Holz aus AFS (Hackschnitzel vs. Stammholz)	34, 119
43	Trocknung und Aufbereitung von Holz aus Agroforstsystemen	98, 119
44	Verwertungsspezifische Anforderungen an Holz aus Agroforstsystemen und Einflussfaktoren auf die Produktqualität in der Bereitstellungskette	98, 119
45	Erfahrungen aus der Praxis zur energieeffizienten Holznutzung und einer Verbesserung der Wirtschaftlichkeit bei Bau und Inbetriebnahme einer Holzhackschnitzelanlage	98, 119

**Anhang C: Übersicht zu den durch die
IG AUFWERTEN erstellten Loseblättern**

#	Titel	Seiten
46	Analyse und Bewertung von Vor- und Nachteilen der Tierhaltung auf agroforstlich genutzten Flächen	81
47	Pflege von Agroforstflächen und artgerechte Tierhaltung durch mobile Hühnerställe	98
48	Bewertung des aktuellen (förder)rechtlichen Status von Agroforstwirtschaft in Deutschland und der EU	119
49	Rechtliche und politische Hemmnisse für die Agroforstwirtschaft: Lösungsvorschläge zu deren Überwindung, aktuelle Kompromisslösungen und besondere Fallstricke	104, 119
50	Eine kontrollfähige Definition für Agroforstschläge	106
51	Herrschende Hemmnisse und Barrieren und Lösungsstrategien zur Überwindung dieser	56, 116
52	Beratungsablauf zum Thema Anlage und Bewirtschaftung von Agroforstsystemen anhand eines Praxisbeispiels	116
53	Darstellung einzelbetrieblicher Beratungen in der Modellregion mit dem Ziel der Etablierung holzbasierter Wärmelösungen für den Absatz von Energieholz aus der Agroforstwirtschaft	116
54	Multikriterielle Auswahl potentieller Agroforstflächen mit dem Entscheidungswerkzeug META-AfS (1.0) am Beispiel ausgewählter Gemeinden in Südbrandenburg – Werkzeugdokumentation und Anwendungsbeispiel	88, 118
55	Entscheidungshilfe zur Etablierung von Agroforstsystemen unter Berücksichtigung praktischer Belange	188
56	Flächenkonkurrenz durch Agroforstwirtschaft? Methodik zur Berechnung auf Ebene der Kommune nach verschiedenen Szenarien zum Versorgungsauftrag	8
57	Schlüsselkriterien von Landeigentümern für oder gegen Agroforstsysteme mit Lösungsvorschlägen	62, 67, 72
58	Strategien und Methoden der Partizipation zur Förderung nachhaltiger Landnutzung: Ergebnisse und Erfahrungen aus der AUFWERTEN Modellregion	133
59	Der Weg des Hackschnitzels – ein nachhaltiger (Rad-) Wanderweg	62
60	„Urban Agroforestry“: Vergleich des Trends in Nordamerika und Deutschland – Synthese von Erfolgsfaktoren	127
61	Gründung des Deutschen Fachverbandes für Agroforstwirtschaft (DeFAF) e. V. zur Verbreitung des nachhaltigen, agroforstwirtschaftlichen Landbaus in Deutschland	61, 64, 69, 76, 83, 99, 104, 112, 142
62	Überblick zu Veröffentlichungen der Innovationsgruppe AUFWERTEN	91

Das Handbuch „Bäume als Bereicherung für landwirtschaftliche Flächen – Ein Innovationskonzept für die verstärkte Umsetzung der Agroforstwirtschaft in Deutschland“ analysiert umfassend die aktuelle Situation der Agroforstwirtschaft in Deutschland und gibt Ideen und Anstöße für eine Verbesserung der Rahmenbedingungen. Es soll die wesentlichen Möglichkeiten und Chancen der Agroforstwirtschaft in knapper Form so vermitteln, dass das Denken in Zusammenhängen erleichtert wird. Der Benutzer findet daher zahlreiche Querverweise zu Werkzeugen und methodischen Formaten, um die notwendigen Schritte auf dem Weg zu mehr Agroforstwirtschaft erfolgreich zu beschreiten. Sowohl praktische Erfahrungen als auch konzeptionelle Ideen werden prägnant und themenspezifisch aufbereitet.

Das vorliegende Innovationskonzept richtet sich an alle Landwirte und Dienstleister, die sich mit den Grundlagen und Anwendungsbieten der Agroforstwirtschaft beschäftigen wollen, aber auch an Vertreter von Kommunen, der Planung, landwirtschaftliche Beratungsunternehmen, Studierende und die interessierte Öffentlichkeit. Schwerpunktmäßig werden auch Aspekte herausgestellt, die für die Agrarverwaltung und -politik auf verschiedenen Ebenen von Interesse sein können.

Im ersten Kapitel werden Hintergrundinformationen zur Notwendigkeit der Etablierung der Agroforstwirtschaft in Deutschland gegeben sowie die Vor- und Nachteile dieser Wirtschaftsweise erläutert. In Kapitel 2 werden die übergeordneten Ziele des anzustoßenden Innovationsprozesses definiert und Erfolgsfaktoren ermittelt. Damit die Handlungshinweise und die von den Autoren entwickelten Werkzeuge und Methoden für verschiedene Akteursgruppen anwendbar sind, werden diese akteursgruppenspezifisch aufbereitet und fallbezogen erklärt. Die Hauptkapitel 3 und 4 untergliedern sich in sieben thematische Handlungsfelder: 1) Öffentlichkeits- und Lobbyarbeit, 2) Ökonomie, Geschäftsmodelle und Marketing, 3) Umweltleistungen, 4) Technik und Logistik, 5) Rechtliche und förderrechtliche Rahmenbedingungen, 6) Beratung, Aus- und Weiterbildung und 7) Partizipation und Balancierung von Interessen. Abschließend werden in Kapitel 5 die wichtigsten Meilensteine auf dem Weg zu mehr Agroforstwirtschaft in Deutschland aufgestellt.