

Infoblatt Nr. 7: Version 1 | Januar 2026



Aus Erfahrungen lernen: Fehler in Agroforstsystemen

Autorin Lisa Hillenbrand
Leiterin des DeFAF Fachbereich Junger DeFAF

Fehler sind unbequeme Erfahrungen. Während gerne von Erfolgen gesprochen wird, fasst dieses Infoblatt wertvolle Fehlritte und Missgeschicke zusammen. Agroforst-Pioniere, Betriebe und Planende berichten, wo sie beim nächsten Mal genauer hinschauen würden und welche Stolpersteine ihnen im Weg lagen. Auch wenn hier Fehler im Mittelpunkt stehen – in der Praxis läuft vieles richtig gut.

Dieses Blatt möchte dazu anregen, die Lernchancen in jedem Fehlversuch zu erkennen und für die Weiterentwicklung von Agroforstsystemen (AFS) zu nutzen.

Herausgeber:
Deutscher Fachverband
für Agroforstwirtschaft (DeFAF) e.V.
Karl-Liebknecht-Straße 102 – Haus B
03046 Cottbus
Tel.: +49 355 752 132 43
Mail: info@defaf.de
Internet: www.defaf.de

Liebe Leserinnen und Leser,

Ergänzungen und Aktualisierungen zu diesem Infoblatt sind herzlich willkommen. Bitte senden Sie Hinweise an den DeFAF Fachbereich (FB) Junger DeFAF: jungerverband@defaf.de. Ihre Informationen werden in der nächsten Ausgabe des Infoblattes berücksichtigt.

Dieses Infoblatt ist mit der Unterstützung von vielen Menschen, die gerne über ihre Fehler und Aha-Momente berichteten, entstanden. Grundlage ist die Masterarbeit der Autorin. Dennoch wird diese Liste niemals vollständig sein. Deshalb übernimmt die Autorin keine Garantie für die Richtigkeit oder Verwendbarkeit der Daten und haftet nicht für etwaige Fehler oder Auslassungen – ermutigt jedoch zum Teilen von Fehlern.

Fehler sind kontextabhängig: Was in einem System der „schlimmste“ Fehler ist, kann in einem anderen Kontext bedeutungslos oder unsinnig sein. Im Fokus der diesem Infoblatt zugrundeliegenden Untersuchungen standen streifenförmig angeordnete, sogenannte Alley Cropping-AFS. Kleinstrukturierte AFS und Waldgärten wurden hier nicht beleuchtet.

Warum über Fehler sprechen?

Fehler sind allgegenwärtig – auch im jungen und komplexen Themenfeld Agroforst. Doch gerade hier sind Missgeschicke besonders ärgerlich, da AFS auf eine lange Nutzungsdauer ausgelegt sind und Fehler häufig einen hohen Aufwand und Kosten zur Folge haben. Auch wenn es vielen Menschen schwerfällt, sich mit Verfehlungen auseinanderzusetzen, ist ein **schnelles und offenes Handeln** wichtig: Kleine Probleme können sich sonst zu schwerwiegenden Missständen entwickeln. Entscheidend ist weiterhin, **Fehler nicht zu verurteilen**, sondern als Lernimpuls zu begreifen: Damit nicht wiederholt dieselben negativen Erfahrungen gemacht werden, sondern wir **gemeinsam Agroforst weiterentwickeln**, ist der Austausch und das Teilen von Fehlversuchen besonders wichtig.

Zwei Beispiele

Links: Hier wurde sich gegen einen Baumschutz entschieden – und der Apfelbaum durch Wildtiere beschädigt.



Rechts: Die Anbindung war unzureichend, sodass die Haselnuss über den Baumstreifen hinausragt, was zukünftig die maschinelle Bewirtschaftung behindern kann.



Fotos © Lisa Hillenbrand, 2025

Lösungen finden

Fehler zeigen, wie etwas nicht funktioniert – doch die passende Lösung ist selten naheliegend und häufig betriebsindividuell. Daher wird im Rahmen dieses Infoblatts auf allgemeingültige Empfehlungen verzichtet.

Einige Tipps und Erfahrungen von Betrieben und Planern sind dennoch eingeflossen. Der Fachbereich ist dankbar für weitere Anregungen, die zum Beispiel per E-Mail an jungerverband@defaf.de gesendet werden können.

Nutzerfreundlicher:

In diesem Video präsentieren drei Betriebe die Fehler ihrer AFS:



<https://youtu.be/qjllA5Wag4M?si=tRbBijWPXsAXnEly>

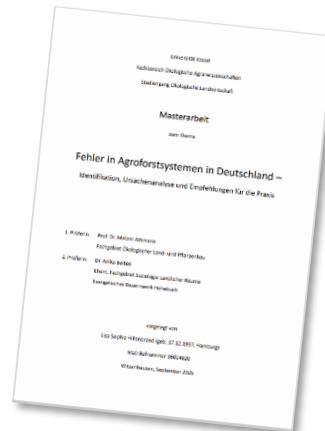


Ausführlicher:

Die zugrundeliegende Masterarbeit findet sich unter:



<https://agroforst-info.de/infothek/abschlussarbeiten>



Fünf Fehler-Fakten

- Das Ignorieren oder Verschleppen von Fehlern kann zu exponentiell steigenden Kosten führen (Zehnerregel der Fehlerkosten)¹.
- Der Umgang mit Fehlern gilt als Indikator für die Innovationskraft eines Unternehmens und ist häufig Auslöser für Betriebsoptimierungen².
- Deutschland belegt den vorletzten Platz in einem internationalen Vergleich zur Fehlertoleranz³.
- Es wird eine „Fehlermanagementkultur“ gefordert: Fehler können nie vollständig vermieden werden, aber die Gesellschaft muss lernen, mit ihnen umzugehen⁴.
- Die Kommunikation über Fehler in der Landwirtschaft ist leider eher unterdurchschnittlich⁵.

¹ Brückner, Claudia (2021): Qualitätsmanagement und Fehlerkultur. Mit Fehlern gewinnbringend umgehen. München: Hanser.

² Taapen, Nelson; Seckler, Christoph; Fischer, Sebastian (2023): Fehlerkultur Report 2023. So steht es um die Fehlerkultur in deutschen Unternehmen. Hg. v. EY.

³ Frese, Michael; Tschischka, Alenka (2014). Fehler sind nicht falsch. Report Psychologie, 39(9), 338–340. Online verfügbar unter: <http://www.report-psychologie.de/>

⁴ Frese, Michael (1991): Fehlermanagement: Konzeptionelle Überlegungen. Bern.

⁵ Bolten, Anika (2024): Fehler, Scheitern und Versagen in der Landwirtschaft. Der Umgang mit den eigenen und fremden Erwartungen bei einer vermeintlichen Nichterfüllung. Kassel: kassel university press.

Was tun?

- ✓ Offen über Schiefgegangenes berichten: Bei Feldtagen oder Führungen proaktiv ansprechen, was hätte anders laufen sollen.
- ✓ Wertschätzung gegenüber Fehlversuchen anderer aufbringen
- ✓ Nicht den Kopf in den Sand stecken → Lösungen finden, Agroforst verbreiten
- ✓ Ergänzungen oder wenn möglich Fotos von Missgeschicken senden, um die Inhalte dieses Infoblatts zu erweitern (jungerverband@defaf.de)

Zielsetzung des Infoblatts

Ziel der folgenden Auflistung ist, den Blick für mögliche Fehlerquellen zu schärfen. Jeder dieser Fehler ist im Rahmen agroforstlicher Pionierarbeit entstanden – und er oder sie würde beim nächsten Mal genauer hinschauen.

Die Liste versteht sich als Anregung: Sie soll inspirieren, sensibilisieren und ggf. vermeidbare Fehler in diesem komplexen Kontext abfangen – **für noch bessere Agroforstsysteme!**

Inhalt

FEHLER IN DER PLANUNG

- Planungsprozess & Allgemein 🌏 📈
- Wirtschaftlichkeit & Recht 💰⚖️
- Gehölze 🌳
- Gehölzschatz 🌳
- Räumliche Planung 🖥

FEHLER IN DER UMSETZUNG

- Vorbereitung der Pflanzung 📋
- Bei der Pflanzung 🌱
- Pflege 🌊
- Ernte & Vermarktung ✎

FAKTOR MENSCH 🧑‍🤝‍🧑

FEHLER IN DER PLANUNG

Planungsprozess & Allgemein

- **Planung fehlend oder unzureichend; etwas übersehen**
 - z.B. langfristige Entwicklung, Vermarktung
 - → Tipp: systematisch vorgehen (Kontrollen und Checklisten)
 - → Tipp: dennoch das richtige Maß finden (Planung weder übertreiben noch untertreiben)
- **Planung nicht überprüft**
 - In Praxis und Gedanken
- **Kurzfristigkeit**
 - → Tipp: Flexibilität für Ausweichtermine
- **Technik- bzw. Softwarefehler und -probleme**
 - z.B. GIS und andere digitale Tools
- **Unstimmigkeit zwischen AFS, Betrieb und Vermarktung**
 - Problem: Vereinbarkeit mehrerer Ziele
 - Besonders kritisch: Zielsetzung und Erwartungshaltung des AFS unklar
- **Fehlkalkulation von Ressourcen aller Art; Umfang zu groß bzw. zu komplex**
 - Ziel: Überforderung vermeiden
 - → Tipp: Erfahrungen zunächst in kleineren Versuchssystemen sammeln

„Wir wollten unbedingt diesen Winter pflanzen – aber auf die Schnelle haben wir nicht das Pflanzgut bekommen, das wir wollten.“

Wirtschaftlichkeit & Recht

- **Rechtliche Vorgaben in der Planung übersehen**
 - z.B. Grenzen, Eigentumsverhältnisse, Kulissen, Naturschutz
- **Fördermittelbeantragung fehlerhaft**
 - Übersehen von Fristen
 - Fehlerhaftes Ausfüllen der umfangreichen Unterlagen
 - → Tipp: Exaktheit der Geodaten und Sichtbarkeit des jungen Baumstreifens sicherstellen
- **Kommunikation mit Amt zu spät begonnen**
 - Bearbeitungsprozesse dauern z.T. lange
- **Finanzplanung fehlend, lückenhaft oder zu optimistisch**
 - → Tipp: externe Finanzierungsmöglichkeiten einbeziehen (sh. DeFAF-Infoblatt Nr. 3)
 - → Wichtig: Vermarktungsstrategie planen!
- **Arbeitskräfte, Kompetenzen und Ressourcen falsch geplant**
 - z.B. Aufbau von Kompetenzen nicht berücksichtigt

„Wir haben halt nicht einkalkuliert, dass wir die Anbindung und den Baumschutz nach ein paar Jahren erneuern müssen.“

- Auslagerungen von Dienstleistungen finanziell einplanen
- → Tipp: personelle Zuständigkeiten und Kapazitäten klären (insb. Jungbaumpflege und Arbeitsspitzen im Sommer)

Gehölze

„Wir wussten es nicht besser – aber das Pflanzgut hatte eine echt schlechte Qualität.“

- **Sorte bzw. Art ist ungeeignet**
 - Unpassend zu Betrieb und Zielen
 - Pflanzengesundheit nicht priorisiert (z.B. Ernteausfälle, Krankheitsanfälligkeit, Schädlingsbefall)
 - Problem: fehlende oder falsche Erfahrung bzgl. Pflanzenentwicklung, Konkurrenz und Wuchsigkeit im Freistand
 - → Tipp: Vorsicht bei der Übertragung von Informationen auf spezifische Standorte
- **Unverträglichkeit für Weidetiere**
- **Pflanzgut in unpassender Größe**
 - Sowohl zu groß (teurer, mehr Material für Anbindung und Schutz, z.T. Probleme bei maschineller Pflanzung, schlechtere Standortanpassung und Wurzelbildung)
 - Oder zu klein (anfälliger, schlechter sichtbar)
- **Pflanzgutqualität unzureichend; Qualitätsprüfung fehlend**
 - z.T. Wissen über Qualitätsmerkmale fehlend
 - Qualität variiert zwischen Baumschulen (z.B. zu „verwöhnt“ oder unzureichendes Wurzelwerk)
 - → Tipp: Forstware ungeeignet

Gehölzschatz

„Hühner halten die Baumscheibe zuerst prima frei – doch dann haben sie angefangen, die Wurzeln freizulegen.“

- **Gehölzschatz fehlend, unzureichend oder zu spät angebracht**
 - Oder „nervig“ → Tipp: leichte Zugänglichkeit bzw. Öffnung für die Ästung
 - z.T. störend bei Beikrautkontrolle → Tipp: „höher“ anbringen und zusätzlich Stammfußmanschette nutzen
- **Pflanz- und Stützpfahl fehlend oder kurzlebig**
 - Insb., wenn geradschaftiger Wuchs wichtig ist
- **Unzureichender Schutz vor Weidetieren**
 - z.B. Hühner legen Wurzeln frei
 - Oder andersherum: Tiere schubbern und verletzen sich
- **Ansitzstangen für Greifvögel fehlend oder nicht höhenangepasst**
 - Kronenschäden, Bruch des Leitastes
 - → Tipp: Ansitzstange an jeden Leitast; mit Baumwachstum erhöhen

- **Unterschätzung des Wilddrucks:**
 - Wühlmäuse (→ Tipp: Wurzelkorb); Feldmäuse (→ Tipp: z.B. schwarzes Meshgewebe)
 - Größeres Wild (→ Tipp: Beratung und Absprache mit Jägern, evtl. Schwerpunktbejagung)
 - Hasen (auch: Schneehöhe übersehen, wodurch die Hasen eine größere Reichweite bekommen)
 - Schnecken (Druck z.T. erhöht durch AFS)

Räumliche Planung

- **Standortanalyse unzureichend**
 - Boden, Wasser, Gewässer, Gelände, Klima, Wetter (Wind, Hagel, Extremwetter), ...
 - → Tipp: kleinräumige Unterschiede in Boden und Mikroklima beachten
- **Baulichen Maßnahmen übersehen**
 - z.B. Drainagen, Oberleitungen, verrohrte Gräben
- **Ausrichtung unpassend**
 - Schattenwurf, Bearbeitungsrichtung, Befahrungseffizienz, Reliefeinfluss
- **Falscher Abstand der Gehölze innerhalb der Reihe**
 - Häufig zu eng
 - → Tipp: mögliche Risikominderung bei Stammholz durch Pflanzung im Dreierverbund
- **Reihenabstände und Vorgewende unpassend für landwirtschaftliche Maschinen**
 - Auch: Keilstücke und Randstücke sind entstanden; → Tipp: mit AFS die Fläche ökonomisch optimieren (begradigen, Keile, Senken und Gefälle mindern; längere Reihen sind meist einfacher zu bewirtschaften)
- **Baumstreifen (-breite) unzureichend geplant**
 - Unpassend zur Maschinenbreite (z.B. Mulcher) oder Beweidung
 - Bewässerung und Pfosten im Baumstreifen können Hindernisse sein
 - → Tipp: evtl. Baum nicht mittig in den Streifen pflanzen
 - → Tipp: evtl. Unterkultur einsäen
- **Ackerkultur ungünstig; Zugang zum Gehölz schwierig**
 - z.B. Mais überwächst Gehölze und begünstigt Wildschäden, in Kartoffeln gute Sicht und z.T. Bewässerung

„80% der Apfelbäume sind angefahren. Sie sind viel zu eng gepflanzt und wachsen ja noch.“

- Frisch eingesätes Grünland hat hohen Mäusedruck

FEHLER IN DER UMSETZUNG

Vorbereitung der Pflanzung

- **Austrocknung der Wurzeln bei Lagerung oder Transport**
 - → Tipp: Abdeckung mit z.B. nassen Jutesäcken
- **Materialbeschaffung herausfordernd**
 - Ausreichende Materialqualität (krumme Pfosten; Ausfälle)
 - Auch möglich: Baumschule liefert falsch
- **Pflanzung schlecht strukturiert**
 - Führt zu erhöhtem Zeitaufwand und Kosten
 - Zeitdruck kann zu Flüchtigkeitsfehlern führen
 - → Tipp: Liste o.ä. zur Orientierung während der Pflanzung; Pflanzung im Detail planen
- **Bodenvorbereitung unzureichend oder nicht durchgeführt**
 - Keine Tiefenlockerung im verdichteten Acker (z.T. Verdichtung nicht entdeckt)
 - → Tipp: trittsichereren Boden vor händischer Pflanzung etablieren

„Ich dachte, man könnte im Frühjahr pflanzen – aber es wuchs kaum etwas an, war viel zu trocken hier.“

Bei der Pflanzung

- **Fehlerhafte Pflanzung mit Freiwilligen**
 - Zu viel Wissen vorausgesetzt; auch Anleitende ohne ausreichende Übung bzw. Erfahrung
 - Unzureichender Betreuungsschlüssel → Tipp: kleine Teams
- **Fehlerhafte Pflanzung mit Maschine**
 - Traktor nicht ausreichend leistungsstark
 - Weiterpflanzen trotz verschlechterter Witterung/ Bodenverhältnissen
 - Keine Kontrolle hinter der Maschine
- **Anbindung fehlend oder fehlerhaft**
 - Zu fest oder zu locker
 - Pfahl auf der falschen Seite (Beachtung Wind, Bewirtschaftung)
 - Pflanzpfahl beschädigt Wurzeln oder Wühlmauskorb → Tipp: erst Pfahl, dann Gehölz
 - Eckiger Pfahl scheuert Anbindung durch
- **Wühlmauskorb oberirdisch geschlossen**
 - u.a. anfällig für maschinelle Beschädigung
- **Pflanzloch ungünstig ausgehoben**
 - Zu groß

„Wir haben uns da keine Gedanken gemacht, also nicht darauf geachtet, exakt mittig zu pflanzen – und jetzt können wir nicht maschinellhacken.“

- Erdaushub überall verteilt bzw. komplett verrührt ins Loch
- **Markierung fehlend oder fehlerhaft**
 - Auch: Pflanzen oder Sorten vertauscht
 - Markierung vergraben
- **Baum zu hoch oder zu tief gepflanzt**
 - Veredelungsstelle vergraben oder schlechtes Anwachsen
 - Nachverdichtung fehlend oder unzureichend bzw. Sackung nicht einberechnet
- **Angießen fehlend oder unzureichend**
 - Auch: Baumscheibe bzw. Gießring nicht angelegt

Pflege

- **Pflege fehlend, fehlerhaft oder unzureichend**
 - Unkrautmanagement (Baumscheibe) wichtig, besonders zur Etablierung
- **Monitoring fehlend oder unzureichend - Präventionsversäumnis**
 - z.B. Baumschutz reibt oder schnürt Baum ein
- **Weißanstrich im Pflanzjahr fehlend**
 - Denn viel Pflanzgut ist vermutlich nicht an Hitze gewöhnt
- **Düngung der Gehölze fehlend oder unzureichend**
 - Problem: Düngung bzw. Kompost fördert auch Unkraut
- **Bewässerungssystem falsch ausgewählt**
 - Vergrabene Bewässerung ist Nagetier-anfällig
 - Außerdem Gießringe o.ä. notwendig
 - → Wichtig: Wirtschaftlichkeit ermitteln
- **Bewässerung unangemessen**
 - Zu viel, zu wenig, oder zu spät
 - Kann Bäume „verpäppeln“ → trotzdem der Tipp: präventiv bewässern
 - → Tipp zur Dosierung: lieber seltener, dafür mehr Wasser (aber Achtung: Bewässerung kann Wurzeln freispülen)
- **Baumschnitt fehlend, schlecht oder zum falschen Zeitpunkt**
 - Zu früher Schnitt (instabiler Baum, zu wenig Blattmasse)
 - Oder zu spät (große Schnittwunden)
 - Unausbildetes Personal (z.B. Zwiesel oder Rindenverletzung) → Tipp: Fachwissen aneignen
- **Wurzelerziehung zu spät oder unzureichend**
- **Baumstreifenpflege fehlend oder unzureichend**
 - Unkraut breitet sich im Acker bzw. Grünland aus

„Ich dachte, das wächst schon – aber wuchs halt nicht, und es waren Rehe drin.“

- → Tipp: vermehrte Pflege bzw. Untersaat des Baumstreifens kann sinnvoll sein
- **Unvorsichtiges oder unaufmerksames Arbeiten**
 - Beschädigung von Wasserleitungen, (unmarkierten) Gehölzen oder oberirdisch geschlossenem Wühlmauskorb beim z.B. Mähen oder Ampfer stechen
 - Vergraben der Tropfschläuche bei Mulch-Ausbringung
 - Sandsäcke/Netze wachsen ein

Ernte & Vermarktung

- **Bisher wenig Erfahrung und damit kaum Fehler**
- **Muss geplant sein**
 - Vermarktungsweg, Lagerung, Ernte im Bestand, Zugang zum Baumstreifen, Logistik
- **Beschattung des Wiederaustriebs bei gestaffelter Ernte von mehrreihigen Energieholz-Streifen**
 - Minderung des Wiederaustriebs → Tipp:
Ausrichtung des AFS beachten
- **Rekultivierung ungeklärt**
 - Das ‚Rückgängigmachen‘ nach einigen Jahrzehnten AFS

„Da stehen viele verschiedene Sorten, das ist wunderschön, aber die Mengen reichen einfach nicht aus und die Ernte ist kompliziert.“

FAKTOR MENSCH

- **Persönliche Präferenzen können zu irrationalen (und falschen) Entscheidungen führen**
 - z.B. Baumartenwahl
 - Idealismus verdrängt Realismus; unrealistische Bilanzen der Arbeitszeiten
 - → Tipp: Wünsche und Vorlieben besonders sorgfältig prüfen
- **Bauchgefühl überhören**
 - → Tipp: der Intuition vertrauen, selbst mitdenken und Verantwortung übernehmen
- **Ablehnung der Beratung**
 - → Annehmen, nicht alles zu wissen (z.B. Baumschnitt)
- **Falsches Mindset**
 - Motivationsdefizit, Unwille, resignierte Einstellung
 - → Sonst: es braucht Leidenschaft und Mut
- **Zu positive Darstellung vom AFS**
 - Fehler loben, weil man sie selbst gemacht hat
 - Behaupten, alles sei locker machbar bzw. nicht so viel Arbeit

„Ich habe halt meine Bäume schon geschnitten, bevor ich den Kurs gemacht habe – tja im Nachhinein ...“

- **Kommunikationsfehler**
 - Zu: Nachbarn, Passanten, Jägern und Verpächtern → Tipp: auch auf Kritik und Gegenmeinungen gefasst sein
 - Kommunikation bei Auslagerung von Aufträgen unzureichend (z.B. Ziel des Baumschnitts nicht weitergegeben)
- **Langfristige Pflege ungeklärt bzw. intergenerationeller Konflikt**
 - Zu wenig Kommunikation
 - Herausforderung von langfristiger Planung stellen

Fazit

„Huch, ich kann also nur Fehler machen?“

Fehler gehören dazu, gerade dann, wenn man neue Wege beschreitet. Aktuell entstehen in vielen Betrieben neue Agroforstflächen. Da lohnt es sich, jene zu fragen, die schon Erfahrungen gesammelt haben, den von anderen lernen heißt die Fehlerquote niedrig zu halten.

Wir als DeFAF e.V. sind dabei gerne behilflich und geben Ihnen mit diesem Infoblatt einen Einblick, wo bei anderen Agroforstsystemen bereits Fehler gemacht bzw. erkannt wurden. Ungeachtet dessen ist es immer eine Bereicherung, sich mit anderen Agroforst-Landwirten auszutauschen.

Hierzu bietet unsere Agroforst-Landkarte einen guten Überblick, wo in Ihrer Nähe sich Agroforstflächen befinden.



www.defaf.de/agroforst-landkarte



Und vergessen Sie nicht: Fehler sind normal und Teil des Lernprozesses. Wenn wir nur über Erfolge sprechen, verpassen wir was.

„Das Schlimmste ist nicht: Fehler haben, nicht einmal sie zu bekämpfen, ist schlimm. Schlimm ist, sie zu verstecken.“ (Bertolt Brecht)

Der Deutsche Fachverband für Agroforstwirtschaft

Sie interessieren sich für die Agroforstwirtschaft, haben aber noch Fragen dazu?

Sprechen Sie uns gerne an.

Der DeFAF e.V. ist zentraler Ansprechpartner für alle Fragen zur Agroforstwirtschaft in Deutschland. Der Verband setzt sich dafür ein, dass diese Form der nachhaltigen Landnutzung stärker verbreitet wird. Ziel ist es, Landwirtinnen und Landwirte, Akteure aus der Ernährungswirtschaft, Politik und Verwaltung, dem Naturschutz sowie weitere Interessierte besser miteinander zu vernetzen. Denn nur gemeinsam lassen

sich praktikable und zukunftsfähige Lösungen für die Landwirtschaft entwickeln.

Im gemeinnützigen DeFAF e.V. arbeiten viele Mitglieder ehrenamtlich in verschiedenen Fachbereichen – von Beratung und Bildung bis hin zu ökonomischen, ökologischen und rechtlichen Fragestellungen. Haben Sie Fragen oder Ideen? Dann nehmen Sie Kontakt mit uns auf.

www.defaf.de