



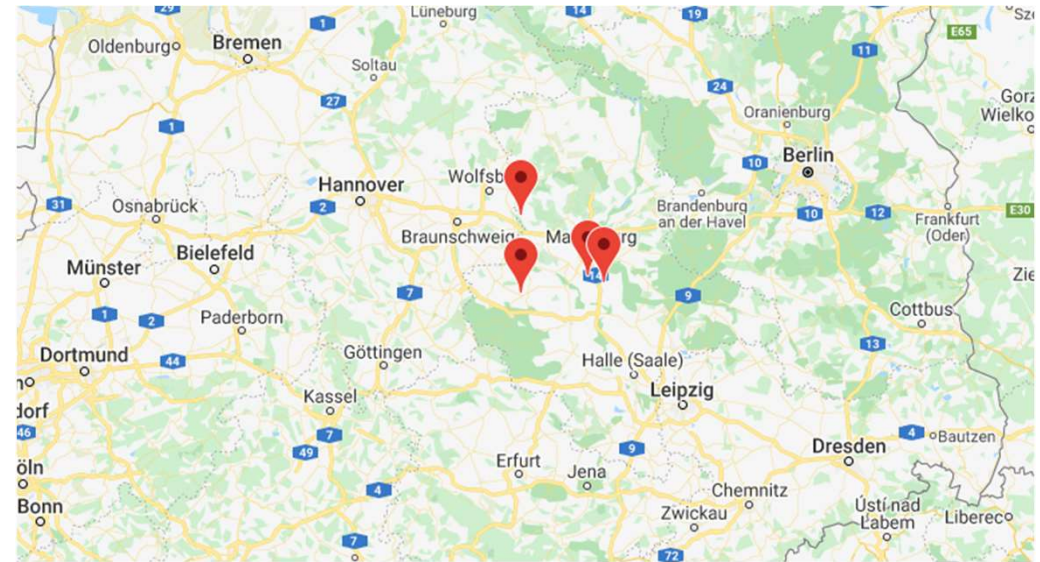
Optimierung von Freiflächen PV

Jörg Claus- Meine und Claus GbR, Osterweddingen



Landwirtschaft Meine & Claus

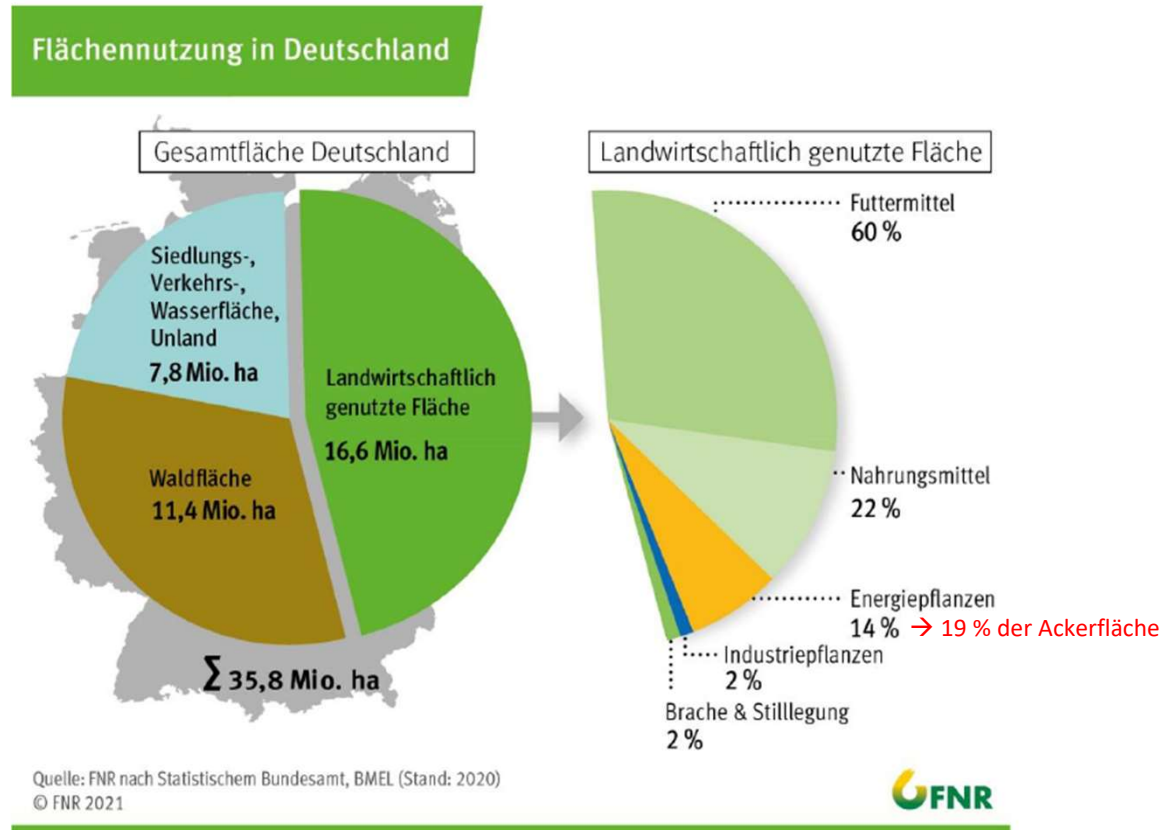
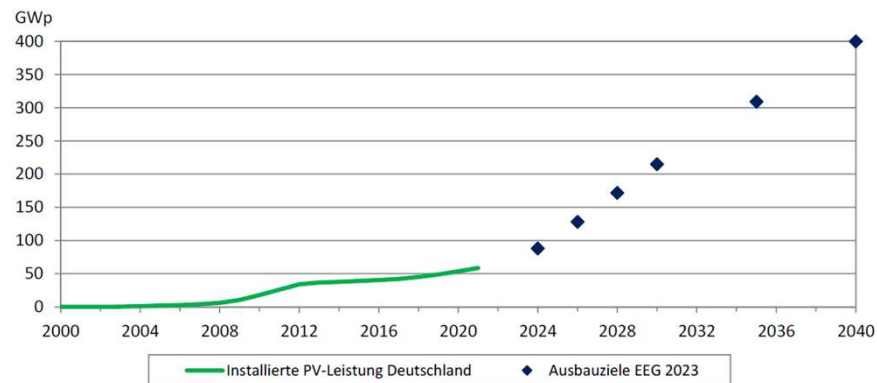
- Konventioneller Ackerbaubetrieb
- Familienbetrieb
- Seit 2011 Beteiligung an einer Biogasanlage
- Photovoltaik gewinnt zunehmend an Bedeutung



MOTIVATION

„Bei der Klimaveränderung hat die Landwirtschaft eine dreifache Rolle als Verursacher, Leidtragender und Teil der Lösung.“ (DAFA, 24.11.2022)

Abbildung 1: Bisher installierte PV-Leistung in Deutschland und Ausbauziele im EEG 2023



Motivation

- Deutlich effizientere Flächennutzung durch Photovoltaik im Vergleich zu Energiepflanzen
- Enormes Potenzial durch Agri-Photovoltaik: ca. 1700 GW alleine in Deutschland
- Erhöhte Resilienz der Höfe gegenüber Ernteaussfällen durch Diversifizierung der Einnahmen

20 ha Freiflächen PV $\approx$ 1.000 ha Silomais für Biogasproduktion

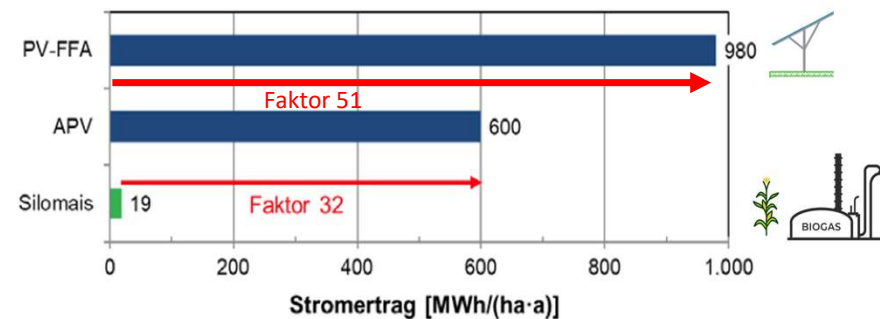


Abbildung 36: Stromerträge von PV-Kraftwerken und Silomais pro Hektar eingesetzter Fläche.

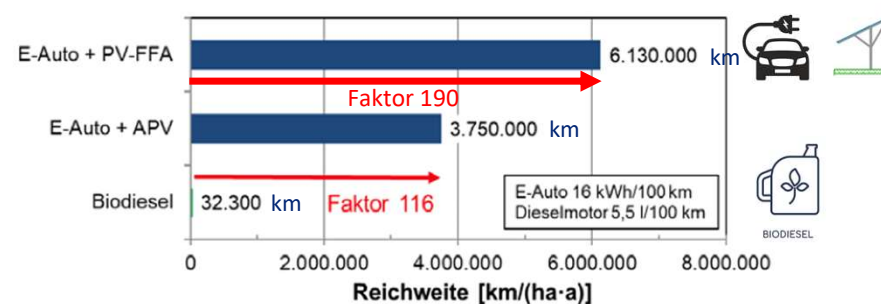
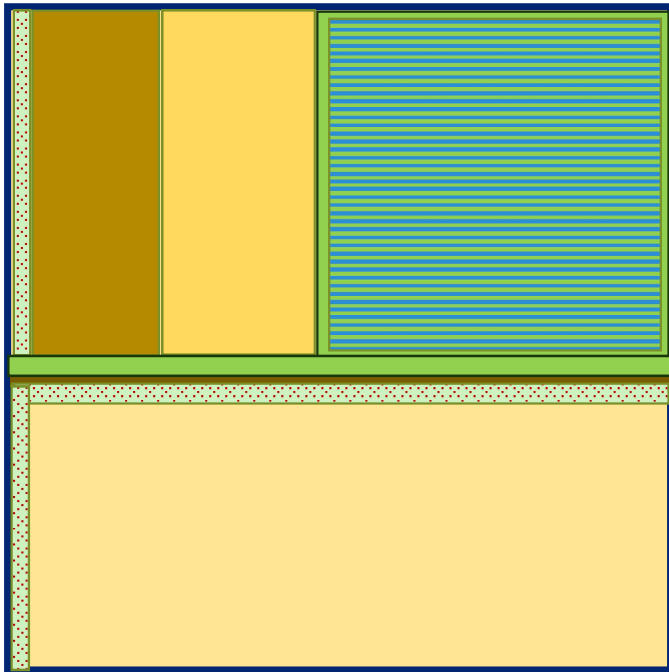


Abbildung 35: Reichweiten von Elektro- und Biodiesel-Fahrzeugen pro Hektar eingesetzter Fläche.

Landschaftsgestaltung durch FreiflächenPV?



Beispiel 100 ha Schlag



- 25 ha PV und darunterliegendes artenreiches Grünland
(≈ 1.275 ha Silomaisanbau Biogas)
- 2 ha Heckenstruktur
- 5 ha Blühstreifen
- 12 ha Extensivgetreide
- 10 ha Agroforst
- Weg mit Infotafeln
- 45 ha konventionelle Landwirtschaft

Biodiversität und Photovoltaik

Aktuelle Ergebnisse aus der Wissenschaft:

- “Signifikant positiven Effekt durch PVA auf die biologische Vielfalt“
- Vorteile gegenüber der landwirtschaftlichen Nutzung der Flächen oder der Nutzung zur Energiegewinnung aus Biomasse:
 - Schaffung extensives Grünland
 - Förderung der Biodiversität
 - Förderung von Insekten und damit von Nahrung für Brutvögel
 - Humusbildung

Projektplanung vor Ort

- Größeres Projektvolumen von PV Projekten bringen Spielraum für die Integration zusätzlicher Biodiversitätsmaßnahmen



Aussagen aus der Wissenschaft

- **“Ja es geht: Nahrungs- und Energieproduktion, Biodiversitäts- und Klimaschutz gemeinsam auf vorhandener Agrarfläche!” (DAFA, 24.11.2022)**
- eine ganzheitliche Vision für Landwirtschaft und Agrarlandschaften
- Reallabore aus den Ebenen Betrieb, Landschaft und Gesellschaft
- Hemmnisse durch nicht abgestimmte Planungsebenen und komplexe Verwaltungsstrukturen

Pressemitteilung
vom 24. November 2022



Deutsche Agrarforschungsallianz
German Agricultural Research Alliance
c/o Johann Heinrich von Thünen-Institut
Bundesallee 50
38116 Braunschweig
Fax: +49 531 - 596 1099
www.dafa.de

Dr. Martin Köchy +49 531 - 596 1017
martin.koechy@dafa.de
Dr. Martin Erbs +49 531 - 596 1019
martin.erbs@dafa.de

Ja, es geht: Nahrungs- und Energieproduktion, Biodiversitäts- und Klimaschutz gemeinsam auf vorhandener Agrarfläche

Kann zukünftige Nahrungsproduktion, nachhaltige Rohstoff- und Energieerzeugung, Biodiversitätsschutz und Wasserbewirtschaftung auf Deutschlands Agrarfläche in ausreichendem Maße gesichert werden? Ja, das geht, sagten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler beim Strategischen Forum der DAFA vom 8.-9. November 2022. Der Vorstand der Deutschen Agrarforschungsallianz (DAFA) empfiehlt deshalb die Förderung des Ausbaus von Photovoltaik in Agrarlandschaften, Anpassung des genehmigungs- und förderrechtlichen Rahmens für Landnutzungsänderungen, Preise stärker mit gesellschaftlichen Erfordernissen in Einklang zu bringen und das gemeinsame Experimentieren von Wissenschaft und Praxis voranzutreiben.

Die Gesellschaft hat Landwirtschaft und Landschaften zu verschiedenen Zeiten an die jeweiligen Ansprüche angepasst und damit geprägt. Wälder wurden für Ackerland gerodet, Moore entwässert, Deiche errichtet, Autobahnen und Wasserstraßen gebaut und schließlich Schutzgebiete ausgewiesen. In Zeiten, in denen der Pro-Kopf-Verbrauch von Ressourcen in den industrialisierten Ländern umgerechnet auf alle Bewohner der Erde die planetaren Grenzen überschreitet, müssen Landschaften vor allem in den Industrieländern multifunktional für Nahrungsmittelerzeugung, Klimaschutz und Biodiversität genutzt werden. Darin waren sich alle Vortragenden beim Strategischen Forum der DAFA am 8. und 9. November in Berlin einig.

Die Tagung hat deutlich gemacht, dass für eine multifunktionelle Nutzung eine ganzheitliche Vision für Landwirtschaft und Agrarlandschaften erforderlich ist, um Prioritäten zu setzen und Beiträge zu den gesellschaftlichen Zielen präziser zu verorten. Bei der Klimaveränderung hat die Landwirtschaft eine dreifache Rolle als Verursacher, Leidtragender und Teil der Lösung. Dabei ist die Rolle als Mitverursacher gleichzeitig der Schlüssel für die Lösung, weil die wirksamsten Ansätze zum Klimaschutz darauf abzielen, den Austrag von Treibhausgasen zu reduzieren.

Die Landnutzung spielt auch bei der Energiewende eine große Rolle. Mit einer gezielt ausgerichteten Mischung aus Windenergie und Freiflächen-Photovoltaik (PV) könnte Deutschland seinen kompletten Energiebedarf relativ kostengünstig gegenüber Biogas, Erdgas und Kohle decken, und hierfür würde sogar weniger Agrarfläche benötigt als derzeit für die Bioenergieerzeugung eingesetzt wird. Freiflächen-PV kann schnelle und große Beiträge leisten, doch sollte die Expansion grundsätzlich reversibel gestaltet werden,

Vorstand: Prof. Dr. Stefan Böttiger (Sprecher) · Prof. Dr. Anna Maria Häring (Stellv. Sprecherin) · Prof. Dr. Gunter Backes ·
Governing Board: Prof. Dr. Peter H. Feindt · Prof. Dr. Bärbel Gerowitt · Prof. Dr. Kay-Uwe Gitz · Prof. Dr. Barbara Sturm
Geschäftsstelle: Dr. Martin Erbs · Dr. Martin Köchy
Managing Directors:

Fazit

- Verantwortungsvoller Umgang mit der Ressource Boden
→ wir haben genügend Fläche für Nahrungsmittel, Energie und Biodiversität
- Gestaltung von hochwertigen, gesellschaftsfähigen, in die Landschaft passenden PV- Projekten
- Sachsen-Anhalt: Wenig Niederschlag, hohe Sonneneinstrahlung, große Agrarstrukturen, Industrieansiedlungen

