

BIOÖKONOMIE-PROFIL LANGERWEHE

Anknüpfungspunkte

Flächenverfügbarkeit
Landwirtschaft
Roh- und Reststoffe

Bioökonomie-Potenziale

Wirtschaft und Industrie
Branchenvernetzung
Innovationsfelder

Netzwerke

Bildung und Forschung
Zivilgesellschaft
Klima- und Umweltschutz



STECKBRIEF

WAS CHARAKTERISIERT LANGERWEHE?

Langerwehe ist eine Gemeinde im Kreis Düren mit ca. 14.100 Einwohnerinnen und Einwohnern und einer Fläche von 41 km². Die Gemeinde liegt südlich von Tagebau Inden und Kraftwerk Weisweiler am Nordrand des Hürtgenwaldes zwischen den Städten Eschweiler und Düren. Teile des Gemeindegebiets liegen im Naturpark Hohes Venn-Eifel und in der Rureifel.

LANGERWEHE IM STRUKTURWANDEL

WELCHE INITIATIVEN UND PROJEKTE GIBT ES?

Langerwehe engagiert sich in einer Vielzahl von Projekten und Initiativen. Zum Beispiel:

- Entwicklungsgesellschaft indeland GmbH
- LEADER-Region Rheinisches Revier an Inde und Rur

FLÄCHENVERFÜGBARKEIT

WIE WERDEN FLÄCHEN GENUTZT?

Langerwehe zählt zu den ländlich geprägten Kommunen im Rheinischen Revier: Ca. 38% der verfügbaren Flächen werden landwirtschaftlich genutzt. Mit ca. 44% Waldfläche ist Langerwehe die Kommune im Rheinischen Revier mit dem höchsten Wald-Anteil. Der Anteil an Naturschutzflächen ist mit 8% ebenfalls überdurchschnittlich. Langerwehe hat keinen Flächenverlust durch den Braunkohleabbau.



■ Flächenverlust Langerwehe (0%) ■ Flächenverlust Anrainer (8%)

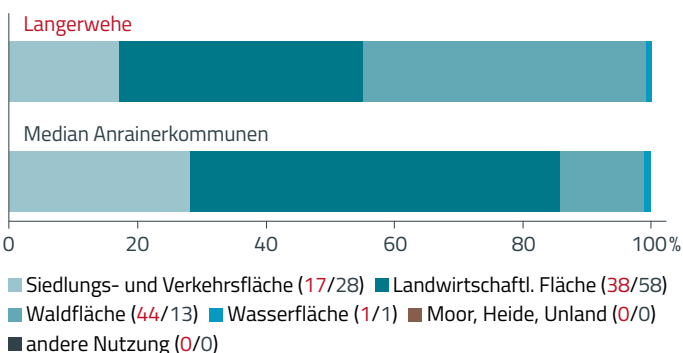
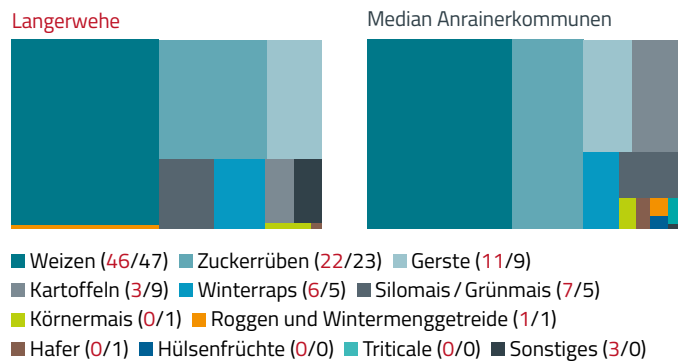


Foto: Forschungszentrum Jülich / Sascha Kreikau

LANDWIRTSCHAFT

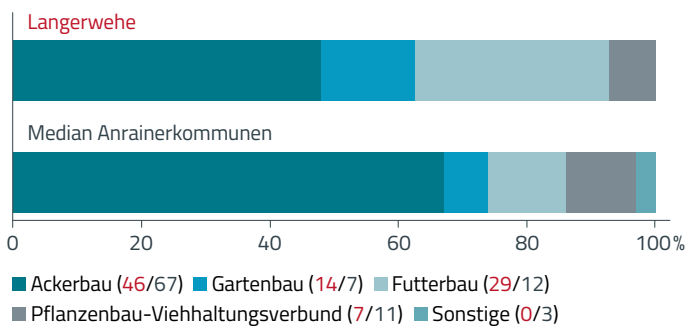
WELCHE POTENZIALE LASSEN SICH ABLEITEN?

Alle Wirtschaftsbereiche mit Wertschöpfungsketten bestehend aus nachwachsenden Rohstoffen und biogenen Rest- und Abfallstoffen sind die Basis einer biobasierten Wirtschaft. Aufgrund dessen spielt die Landwirtschaft als Produzentin von Lebensmitteln und Biomasse bzw. pflanzlichen Rohstoffen eine Schlüsselrolle.



Betriebswirtschaftlich stehen in Langerwehe der Acker- und Futterbau sowie der Pflanzenbau-Viehhaltungsverbund als landwirtschaftliche Wirtschaftsform im Fokus. Neben der traditionellen Nutzung von Agrarrohstoffen als Nahrungs- und Futtermittel rücken zunehmend weiterführende Verwertungsmöglichkeiten in den Fokus. Traditionelle Nutzungspfade der Land- und Ernährungswirtschaft werden durch neue Verwertungsarten von pflanzlichen Ressourcen und Reststoffen ökologisch und ökonomisch nachhaltiger. Herausragende Böden und ein vorteilhaftes Klima bieten gute Voraussetzungen für eine intensive Landwirtschaft mit hohen Erträgen. Die ackerbauliche Ausrichtung in Langerwehe ist regionstypisch: Nach dem Prinzip der rheinischen Fruchtfolge werden traditionell hauptsächlich Weizen, Zuckerrüben, Gerste und Kartoffeln angebaut.

Die betriebswirtschaftliche Ausrichtung in Langerwehe ist mehrheitlich ackerbaulich. Ca. 46% aller Betriebe bauen Marktfrüchte an, die als Lebensmittel oder zur Lebensmittelherstellung dienen. Der Anteil an Betrieben, die im Futter- und Gemüsebau arbeiten, ist mit 29% und 14% überdurchschnittlich im Vergleich zum gesamten Rheinischen Revier.

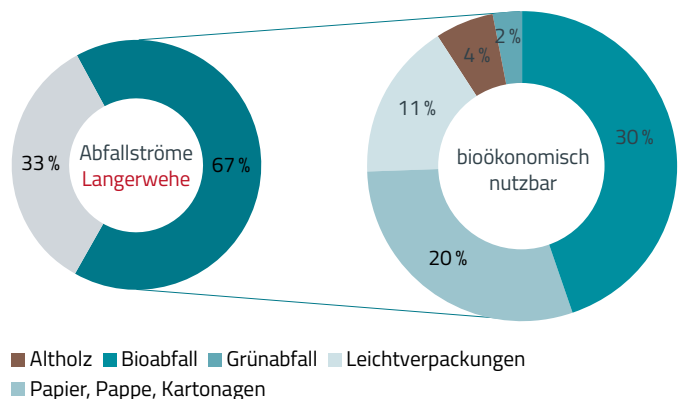


Strukturumbrüche in der Landwirtschaft fordern die Region heraus, traditionelle landwirtschaftliche Nutzungspfade der Land- und Ernährungswirtschaft zu diversifizieren und durch neue Verwertung von pflanzlichen Ressourcen und Reststoffen ökologisch und ökonomisch nachhaltig zu gestalten. Rohstoffpotenziale für die Bioökonomie ergeben sich zunächst vorwiegend aus der Intensivierung bestehender Prozesse durch die Nutzung von z. B. Neben- und Reststoffströmen oder Optimierung der Agrarproduktion. Die Umstellung auf den Anbau alternativer Rohstoffe bietet zudem neue bioökonomische Nutzungspotenziale. Die Digitalisierung der Landwirtschaft trägt dazu bei, die wirtschaftliche und ökologische Grundlage im Rheinischen Revier zu diversifizieren.

ROHSTOFFE

WELCHE ROH- UND RESTSTOFFE SIND VERFÜGBAR?

Roh- und Reststoffe fallen in verschiedenen Bereichen traditioneller Wertschöpfungsketten an. Die optimale Kombination der energetischen, stofflichen und anderweitiger Verwendungen von Biomasse zur Etablierung einer effizienten Wertschöpfung ist eine primäre Herausforderung der nachhaltigen Bioökonomie.



Kreislaufwirtschaft

Das Gesamt-Abfallaufkommen für Langerwehe liegt im Jahr 2019 bei 5.555 Tonnen und setzt sich aus verschiedenen Abfallströmen zusammen. Ca. 67% der Abfallströme sind grundsätzlich bioökonomisch nutzbar. Dazu gehören Bioabfall (1.667 t), Papier, Pappe und Kartonagen (1.111 t), Leichtverpackungen (611 t), Altholz (222 t) sowie Grünabfall (111 t).

WIRTSCHAFT & INDUSTRIE

WIE IST DIE AUSGANGSSITUATION?

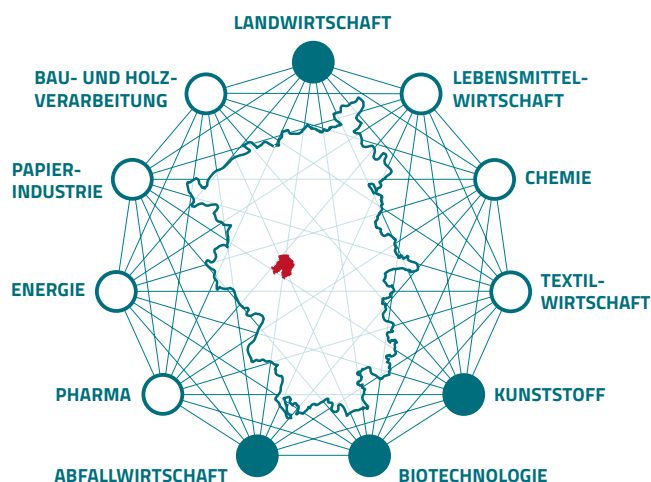
Landwirtschaft, Kunststoffproduktion, Biotechnologie und Abfallwirtschaft sind industrielle Schwerpunkte mit Bezug zur Bioökonomie. Innovative Bioökonomie-Konzepte bieten Anknüpfungspunkte für neue Wertschöpfungsoptionen und eine weitere Integration untereinander und mit anderen Branchen, z. B. mit dem Handel oder der Industrie.

Wertschöpfung auf Basis von Biomasseproduktion und -nutzung

Die lokale Biomasseproduktion in der Landwirtschaft bietet viele Anknüpfungspunkte zur Bioökonomie. Die Verarbeitung der regional produzierten Agrarprodukte ist ein traditionelles Geschäftsmodell. Aber auch die Nutzung der anfallenden organischen Reststoffe bietet ein aussichtsreiches zusätzliches Wertschöpfungspotenzial.



Foto: Forschungszentrum Jülich / Sascha Kreiklau



Branchenvernetzung am Beispiel Langerwehe

Beispiele für lokale Bioökonomie-Unternehmen

- **RegioEntsorgung AöR:** Entsorgungszweckverband, u. a. Recycling von Rest- und Bioabfall, Altpapier

Wertschöpfung ohne (regionale) Landnutzung

Die Gemeinde Langerwehe liegt nahe der Stadt Aachen und ihrer Forschungs- und Wirtschaftsstruktur. In Langerwehe sind drei Unternehmen mit dem Fokus der Kunststoffherstellung ansässig. Mit der Entwicklungsgesellschaft indeland GmbH soll das interkommunales Gewerbegebiet „GI Langerwehe im indeland“ entwickelt werden. Hier könnten, bei entsprechender Ausrichtung eines thematischen Schwerpunkts, auch Bioökonomie-Unternehmen angesiedelt werden. Die Nähe zum Mittelstand mit Expertise im Bereich der nachhaltigen Kunststofftechnik kann ein attraktiver Standortvorteil sein.

Beispiele für lokale Bioökonomie-Unternehmen

- **Sunset Folien GmbH:** Kunststoffherstellung
- **Alesco Folien GmbH & Co. KG:** Kunststoffherstellung
- **Kunststoffe Hertrampf GmbH:** Kunststoffherstellung
- **Thermo Fischer Scientific:** Biotechnologie

INNOVATIONSFELDER

SCHNITTSTELLEN ZU WISSENSCHAFT UND LANDWIRTSCHAFT

- **Upcycling regionaler Reststoffe zur Produktion von Plattformchemikalien**
- **Elektrohybride Trennverfahren für eine emissionsarme Bioökonomie**

- **Feld- und Inhouse-Anzucht durch Medizinalpflanzen: Wertschöpfung durch pflanzliche Sekundärstoffe**
- **Ansätze in Züchtung und Agrarproduktion durch Digitalisierung, Robotik und Automatisierung**
- **Agri-/Horti-PV: Kopplung von Pflanzenproduktion und Photovoltaik**

Diese erste Bestandsaufnahme beschränkt sich zunächst auf Innovationen aus BioökonomieREVIER. Es entstehen weitere Ansätze anderer Akteure, die laufend ergänzt werden.

BILDUNG & FORSCHUNG

WELCHE BILDUNGSEINRICHTUNGEN GIBT ES?

Bildung und Forschung sind wesentliche Elemente für die Implementierung einer wissensbasierten Bioökonomie. Beispiele für schulische Aktivitäten mit Bezug zur Bioökonomie:

- Die **Wehebachschule Katholische Grundschule Langerwehe** wurde 2015 als „Schule der Zukunft“ ausgezeichnet. Sie engagiert sich in der Bildung für nachhaltige Entwicklung in den Bereichen Ressourcen und nachhaltiger Konsum, Forscher-AG zu Natur- und Umweltschutz im alltäglichen Schulumfeld sowie dem Gewässerschutz. Die Schule kooperiert zudem mit der Europaschule Langerwehe, zum Beispiel im Rahmen der „Kleinen Forscher“ und weiterer Projekte.
- Die **Europaschule Langerwehe** ist eine MINT-freundliche Gesamtschule, die einen Schulgarten und ein Science-Café organisiert. Als „Nationalpark-Schule“ nimmt sie unter anderem auch an Schülersymposien zum Thema Nationalpark Eifel teil.

ZIVILGESELLSCHAFT

VEREINE UND INITIATIVEN

Beispiele für zivilgesellschaftliche Aktivitäten mit Bezug zu ökologisch-nachhaltigen Themen:

- Regionalgruppe Netzwerk Blühende Landschaft
- I. V. Pro Langerwehe e. V.

KLIMA- & UMWELTSCHUTZ

WELCHE SCHNITTSTELLEN GIBT ES?

In der Gemeinde Langerwehe gibt es bislang keine Handlungsfelder mit direkter Anknüpfung zur Bioökonomie.