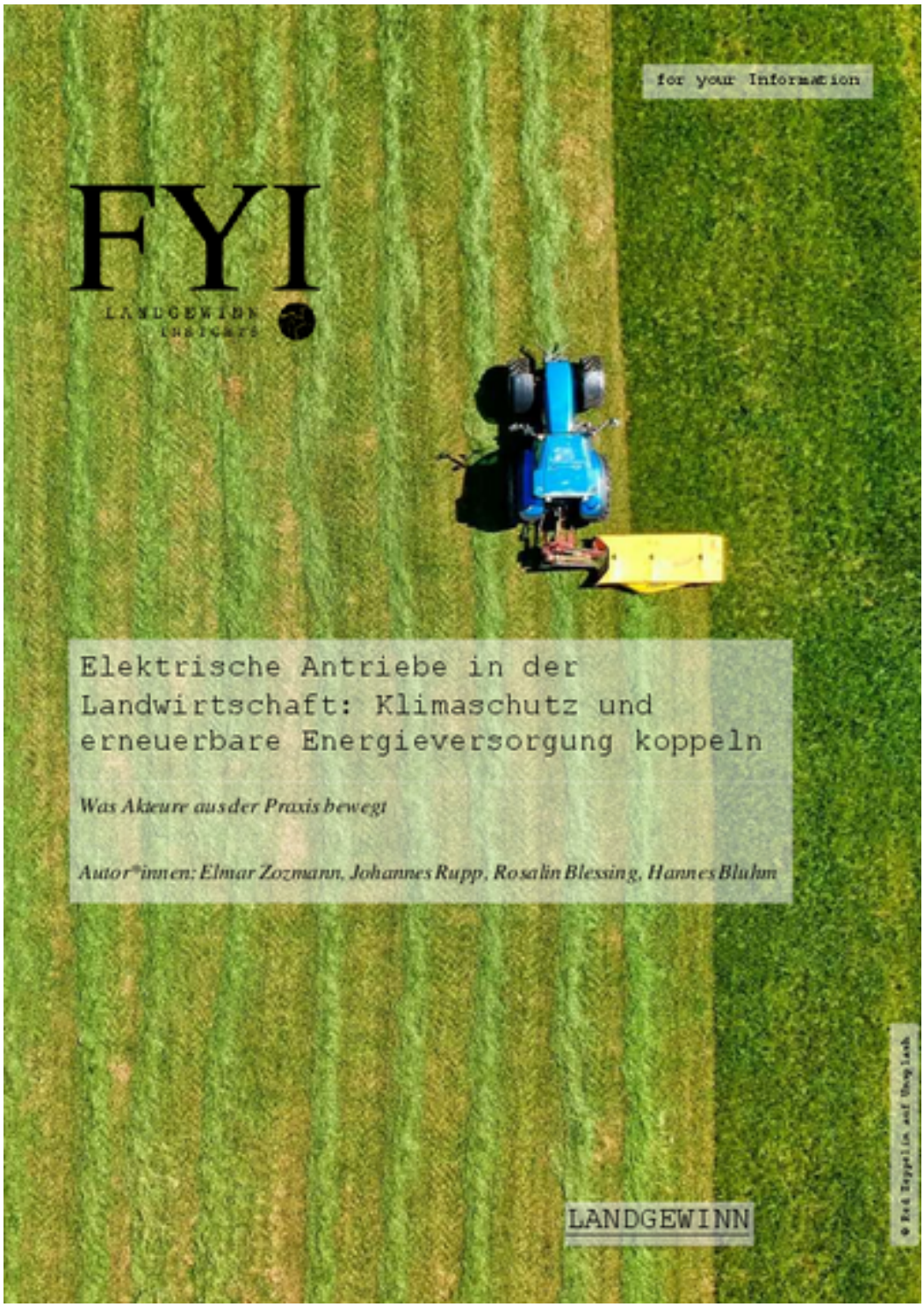
Artikel vom 17.09.2024 · Ausgedruckt am 14.11.2026, 17:10 Uhr

Online: https://lz-rheinland-staging.p-k3txh2.project.space/nachricht/wie-rentabel-und-umweltfreundlich-sind-e-traktoren

Wie rentabel und umweltfreundlich sind E-Traktoren?



Nahezu alle zugelassenen Landmaschinen in Deutschland werden mit fossilem Diesel betrieben. Traktoren mit Elektroantrieb (E-Traktoren) können eine klimaschonende Alternative sein. Wie rentabel und umweltfreundlich die derzeit verfügbaren elektrischen Modelle sind und was Entscheidungsträger*innen in Politik und Praxis zur Verbreitung tun können, zeigt das Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW) in einer neu erschienenen Kosten- und Umweltanalyse und einem Info-Sheet. Fazit: Kleinere Traktoren sind bereits auf dem Markt und rentieren sich bereits sowohl ökonomisch als auch aus Umweltsicht – für größere Modelle braucht es gezielte Förderungen. In dem vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) geförderten Projekt Landgewinn untersuchten Wissenschaftler*innen des IÖW mit weiteren Forschungspartnern, wie der Einsatz von Pflanzenkohle, Agri-Photovoltaik und E-Traktoren neue Synergien zwischen dem Landwirtschafts- und Energiesektor schaffen kann.

E-Traktoren mit erneuerbarem Strommix umweltfreundlich, größere Modelle noch nicht rentabel

E-Traktoren haben viele Umweltvorteile gegenüber herkömmlich betriebenen Maschinen: Die geringeren Abgase verbessern das Tierwohl und die Gesundheit der Mitarbeitenden. Außerdem verursachen E-Traktoren weniger CO_2-Emissionen, wenn sie mit erneuerbaren Energien geladen werden: Ab einem Anteil von etwa 60 Prozent Ökostrom – der im ersten Halbjahr 2024 im deutschen Stromnetz bereits übertroffen wurde – sind E-Traktoren gegenüber Dieselmaschinen umweltfreundlicher. Auch eine Energieversorgung aus einer hofnahen Biogasverstromung oder einer PV-Anlage sind klimafreundliche Optionen. Wie schneiden E-Traktoren beim Ressourcenverbrauch ab? Der Einsatz von Mineralien ist im Vergleich zu Dieseltraktoren deutlich höher – um den Impact zu reduzieren, ist der Lebenszyklus der Batterie von der Produktion über die Nutzung bis zum Recycling ein zentraler Hebel.

Kleinere E-Traktoren mit einer Leistung von 40 kW (54 PS) können laut der Kosten- und Umweltanalyse über ihre Lebensdauer für die Fahrzeughalter*innen Kostenersparnisse erzielen. Größere Modelle mit 55 kW (75 PS) Leistung verursachen im Vergleich zu Dieseltraktoren etwa doppelt so hohe Kosten. Bisher sind die Modelle ohnehin nur in Leistungsbereichen mit 12 bis 55 kW marktreif und verfügbar, während für leistungsstärkere Modelle noch serienreife Varianten und technische Lösungen fehlen. Für weitere Modelle haben Firmen Prototypen vorgestellt oder kündigen eine Serienproduktion für die kommenden Jahre an.

Empfehlungen: Unbürokratische Förderprogramme schaffen, Best-Practice zeigen, Vorurteile abbauen

Um größere E-Traktormodelle zu fördern und somit für eine Dekarbonisierung der Energiebilanz in der Landwirtschaft zu sorgen, sind aus Sicht der Halter*innen insbesondere Kostensenkungen nötig. Das identifizierten die Forschenden in einem Workshop, an dem etwa Landwirte und Landmaschinenhersteller sowie Vertreter*innen aus der Energieversorgung und Verwaltung teilnahmen. Ein Info-Sheet gibt einen Überblick über die Herausforderungen und zeigt Handlungsempfehlungen. „Viele Landwirt*innen kritisieren, dass bezahlbare Alternativen zum Dieseltraktor noch nicht flächendeckend verfügbar sind“, berichtet IÖW-Projektleiter Hannes Bluhm. „Wichtig sind jetzt unkompliziert zu beantragende Anschubfinanzierungen in der Markteinführungsphase von E-Traktoren. Die dadurch zu erwartende steigende Nachfrage lässt die Entwicklungskosten der Hersteller pro Maschine sinken und das führt wiederum

zu niedrigeren Anschaffungspreisen. Zusätzlich können geringere Stromkosten etwa durch die Eigenproduktion von erneuerbarem Strom auf dem Hof oder durch preisdynamische Stromverträge erzielt werden“, so der Energieexperte.

Um Hürden wie hohe Anschaffungskosten für marktreife elektrische Maschinen auszugleichen, sind neben unbürokratischen Förderprogrammen Beratung und Informationen zu praxistauglichen Energiemanagementsystemen nötig. Weitere Empfehlungen der Forschenden sind Testanwendungen und Ausleihmöglichkeiten sowie Informationen zu bestehenden Best-Practice-Beispielen. Aufgrund der negativen medialen Berichterstattung zur E-Mobilität gab es in der Landwirtschaft zudem Vorbehalte gegenüber der Praxistauglichkeit von elektrischen Landmaschinen. Landwirt*innen könnten trotz anfänglicher Skepsis beim Ausprobieren der elektrischen Modelle begeistert werden, so der Erfahrungsbericht eines Workshopteilnehmers aus der Praxis. Durch gelungene Kommunikation und Praxiserfahrungen können Vorbehalte abgebaut und die Akzeptanz gesteigert werden. Auch die Bepreisung von CO_2 für Diesel empfiehlt das Projekt wie geplant umzusetzen – aus Umweltsicht und als Kaufanreiz für E-Modelle.

Weitere Informationen zur Studie finden Sie hier.