

## **Antrag**

**der Abg. Georg Nelius u. a. SPD**

**und**

## **Stellungnahme**

**des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz**

### **E-Mobilität in der Landwirtschaft**

Antrag

Der Landtag wolle beschließen,  
die Landesregierung zu ersuchen  
zu berichten,

1. inwieweit inzwischen Landmaschinen (wie Traktoren, Radlader) als Elektrofahrzeuge angeboten werden, und wie sie diese am Markt befindlichen Fahrzeuge, soweit bekannt, hinsichtlich ihrer Wirtschaftlichkeit und Alltagstauglichkeit beurteilt;
2. wie sie die Einsatzbarkeit von Elektrofahrzeugen in der Landwirtschaft vor dem Hintergrund einschätzt, dass viele Landwirte über große Photovoltaikanlagen oder Biogasanlagen verfügen, sodass sie den selbst erzeugten Strom zum Laden der Fahrzeugbatterien nutzen können;
3. inwieweit die vorhandenen Förderinstrumente (insbesondere investive Beihilfen) bislang auch für die Anschaffung solcher Elektrofahrzeuge bereits genutzt werden und künftig genutzt werden können;
4. inwieweit andere Elektrofahrzeuge (wie Lieferwagen) bislang in der Landwirtschaft eingesetzt werden und inwieweit deren Anschaffung gefördert wird bzw. gefördert werden kann;
5. inwieweit Projekte gefördert werden, bei denen Herstellung und Speicherung des Stroms auf Basis von Biogas, Solaranlagen oder kleiner Windkraft mit dem Verbrauch über Elektrofahrzeuge und landwirtschaftliche Maschinen gekoppelt sind, wer so etwas fördert und in welchem Umfang.

19. 12. 2018

Nelius, Gall, Weber, Gruber, Rolland SPD

Eingegangen: 19.12.2018/Ausgegeben: 29.01.2019

*Drucksachen und Plenarprotokolle sind im Internet  
abrufbar unter: [www.landtag-bw.de/Dokumente](http://www.landtag-bw.de/Dokumente)*

*Der Landtag druckt auf Recyclingpapier, ausgezeichnet mit dem Umweltzeichen „Der Blaue Engel“.*

## Begründung

Mehr und mehr werden auch für die Landwirtschaft Traktoren, Radlader und andere Maschinen auf Basis von Elektroantrieben angeboten. Je nach Einsatzprofil können diese angesichts oftmals geringer Reichweiten und guter Nachladefähigkeit auf dem Hof gut eingesetzt werden. Je nach Anwendung können sich jedoch auch Nachteile ergeben, hinzu kommen vermutete Preisunterschiede und Leistungsunterschiede zu den herkömmlichen Fahrzeugen und Maschinen mit Dieselantrieb. Der Antrag soll den derzeitigen Stand der Markteinführung, der Alltagstauglichkeit sowie der aktuellen Förderbedingungen und Fördermöglichkeiten beleuchten.

## Stellungnahme

Mit Schreiben vom 23. Januar 2019 Nr. Z(27)-0141.5/394F nimmt das Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz im Einvernehmen mit dem Ministerium für Verkehr zu dem Antrag wie folgt Stellung:

*Der Landtag wolle beschließen,  
die Landesregierung zu ersuchen  
zu berichten,*

*1. inwieweit inzwischen Landmaschinen (wie Traktoren, Radlader) als Elektrofahrzeuge angeboten werden, und wie sie diese am Markt befindlichen Fahrzeuge, soweit bekannt, hinsichtlich ihrer Wirtschaftlichkeit und Alltagstauglichkeit beurteilt;*

Zu 1.:

Die Elektromobilität hat im Bereich der Innenwirtschaft längst Einzug gehalten. Von Seiten der Hersteller ist ein differenziertes Angebot an Maschinen und Geräten auf dem Markt vorhanden, z. B. kleinere Transportmaschinen, Lader, Entmistungsgesäte, etc., die vor allem in der Tierhaltung eingesetzt werden. Die Marktdurchdringung wird aktuell jedoch noch als gering eingeschätzt.

In der Sparte der Traktoren und Radlader gibt es erste Angebote in Serienreife auf dem Markt. Bei den Traktoren werden Potenziale v. a. im Bereich der Anwendungen gesehen, bei denen keine große Leistung gefordert ist, wie z. B. bei Pflegearbeiten, Düngung und Pflanzenschutzmaßnahmen in der Außenwirtschaft. Für Arbeiten, welche eine hohe Leistung erfordern (Grundbodenbearbeitung, Ernte, Transport), ist der Einsatz von Elektroschleppern aufgrund der unzureichenden Batteriespeicherkapazitäten momentan nicht vorstellbar. Verschiedene Traktorhersteller befinden sich in der Entwicklung von E-Traktoren und haben hierzu erste Studien bzw. Prototypen entwickelt, u. a. mit Varianten, bei denen der E-Antrieb als Leistungsverstärker (Boost) eingesetzt wird.

Im Bereich der Radlader gibt es Angebote vollelektrischer Radlader mit den gleichen Leistungsparametern wie bei einem dieselbetriebenen Fahrzeug. E-Radlader können auf den landwirtschaftlichen Betrieben vielseitig eingesetzt werden, in erster Linie in der Logistik zum Transport schwerer Lasten wie z. B. von Futtermitteln (Heu- und Strohballen) oder Erntekisten. Durch den emissionsfreien Elektroantrieb sind sie besonders für den Betrieb in Gebäuden geeignet. Akkulaufzeiten, je nach Belastung, von drei bis fünf Stunden ermöglichen eine gute Alltagstauglichkeit.

Konkrete Aussagen über die Wirtschaftlichkeit von E-Radladern und E-Traktoren können nicht getroffen werden, da hierfür die konkreten Einsatzgebiete und die jeweilige Einsatzdauer und Schwere des Arbeitsvorganges mit den daraus resultierenden Leistungsanforderungen entscheidend sind.

2. *wie sie die Einsetzbarkeit von Elektrofahrzeugen in der Landwirtschaft vor dem Hintergrund einschätzt, dass viele Landwirte über große Photovoltaikanlagen oder Biogasanlagen verfügen, sodass sie den selbst erzeugten Strom zum Laden der Fahrzeugbatterien nutzen können;*

Zu 2.:

Grundsätzlich kann die Nutzung von Eigenstrom aus Photovoltaik (PV)- oder Biogasanlagen die Attraktivität der Elektromobilität in der Landwirtschaft steigern. Zu beachten ist jedoch, dass bei Photovoltaikanlagen nicht kontinuierlich Strom produziert werden kann. Somit besteht die Problematik, dass der Strom nicht immer dann bereitgestellt werden kann, wenn die Fahrzeuge geladen werden müssen (Leistungsprofil: Sommer/Winter; Beladungszeiten: Tag/Nacht; usw.). Insofern eignet sich PV-Strom zwar grundsätzlich, ohne eine Zwischenspeicherung wird die Praktikabilität der Eigenstromnutzung allerdings als eher gering eingeschätzt. Mit Zwischenspeicherung könnte zwar die Tag-Nacht-Problematik entschärft werden, aber die jahreszeitlichen Einschränkungen (Sommer/Winter) wären weiterhin vorhanden. Die Anwendung einer Zwischenspeicherung bei PV-Anlagen verteuert zudem aktuell die Nutzung von Eigenstrom um ca. 20 Cent/kWh.

Biogasstrom eignet sich vom Grundsatz her rund um das Jahr unabhängig von der Tageszeit für die Eigenstromnutzung und insofern auch für die Beladung von E-Fahrzeugen.

Prinzipiell stellt aber die Bereitstellung von Strom nicht das Primärproblem dar. Die Einsetzbarkeit von Elektrofahrzeugen in der Landwirtschaft wird aktuell durch technische Faktoren begrenzt. Für die Bereitstellung hoher Energiemengen und hoher Entladeleistung sind derzeit noch große Massen und Volumen der Speicher (Batterien) notwendig. D. h. Elektroantriebe eignen sich insbesondere für Anwendungen, die diesbezüglich keinen so hohen Anspruch stellen und wo ein regelmäßiges Laden möglich ist (Geräte der Innenwirtschaft). Für alle anderen Anwendungen, die hohe Leistung in Verbindung mit hohen mitgeführten Energiemengen bedingen (Feldschlepper, Bodenbearbeitung, Erntemaschinen wie Häcksler und Mähdrescher), ist die Elektromobilität in der Landwirtschaft mit den derzeit verfügbaren Speichertechnologien noch nicht praxisreif umsetzbar. Bei einem Dieserverbrauch von 90 bis 150 Liter je Hektar dürfte durch Elektromobilität derzeit realistisch nur ein Anteil von 20 % bis 25 % ersetzbar sein. Denn der überwiegende Kraftstoffbedarf ist den „schweren“ Arbeiten (Bodenbearbeitung, Ernte, Transport) zuzuordnen.

3. *inwieweit die vorhandenen Förderinstrumente (insbesondere investive Beihilfen) bislang auch für die Anschaffung solcher Elektrofahrzeuge bereits genutzt werden und künftig genutzt werden können;*

Zu 3.:

Unter den derzeitigen rechtlichen Rahmenbedingungen ist im Rahmen der einzelbetrieblichen Investitionsförderung (Agrarinvestitionsförderung), welche durch das Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz umgesetzt wird, eine Förderung von Fahrzeugen generell nicht möglich. Dies gilt auch für elektrisch betriebene mobile landwirtschaftliche Arbeitsgeräte wie z. B. Radlader oder Traktoren.

4. *inwieweit andere Elektrofahrzeuge (wie Lieferwagen) bislang in der Landwirtschaft eingesetzt werden und inwieweit deren Anschaffung gefördert wird bzw. gefördert werden kann;*

Zu 4.:

Es liegen keine Informationen vor, inwieweit andere Elektrofahrzeuge wie z. B. Lieferwagen bereits in der Landwirtschaft eingesetzt werden. E-Fahrzeuge sind für den Lieferverkehr vom Grundsatz her geeignet. Die Einsatzmöglichkeiten werden durch Parameter wie Reichweite, Lasten, Ladezeiten etc. bestimmt.

Das Ministerium für Verkehr unterstützt Unternehmen in Baden-Württemberg bei der Neuanschaffung von Elektro- oder Hybrid-Lkw (EG-Fahrzeugklassen N2 und N3) und der Umrüstung der bestehenden Flotte bei gewerblicher Nutzung mit 50 % der Mehr- bzw. Umrüstungskosten (maximal 100.000 Euro pro Elektro-Lkw und 60.000 Euro für einen Hybrid-Lkw).

Mit dem BW-e-Gutschein wird die Neuanschaffung von batterieelektrischen Pkw, vierrädrigen (Leicht-)Kraftfahrzeugen und leichten Nutzfahrzeugen bis 3,5 t gefördert (EG-Fahrzeugklassen L6e und L7e, M1 und N1). Gegenstand der Zuwendung sind Unterhaltungs- sowie Ladeinfrastrukturkosten in Höhe von 5.000 Euro in Gebieten mit NO<sub>2</sub>-Grenzwertüberschreitung und 3.000 Euro in anderen Gebieten von Baden-Württemberg. Zu den Antragsberechtigten gehören u. a. Gewerbetreibende mit Lieferverkehren.

Außerdem werden neue Elektrolastenräder der EG-Fahrzeugklassen L1e bis L5e, sowie Elektrolastenräder mit einer Höchstgeschwindigkeit von bis zu 25 Stundenkilometern und Elektrolastanhänger für Fahrräder für den Waren-, Material- oder Personentransport mit 30 % der zuwendungsfähigen Beschaffungskosten bis maximal 3.000 Euro gefördert. Antragsberechtigt sind u. a. Unternehmen und Körperschaften des privaten Rechts, welche Elektrolastenräder für den gewerblichen Einsatz in Baden-Württemberg nutzen.

*5. inwieweit Projekte gefördert werden, bei denen Herstellung und Speicherung des Stroms auf Basis von Biogas, Solaranlagen oder kleiner Windkraft mit dem Verbrauch über Elektrofahrzeuge und landwirtschaftliche Maschinen gekoppelt sind, wer so etwas fördert und in welchem Umfang.*

Zu 5.:

Es sind keine aktuellen Förderprojekte in diesem Bereich bekannt. Aktuell beschäftigt sich das Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft (KTBL) mit dem Thema „Energiesysteme im ländlichen Raum“. Dabei soll der Status Quo aufgezeigt und die möglichen Zukunftsperspektiven skizziert werden. Erste profunde Einschätzungen aus der Arbeit des KTBL werden Ende des Jahres 2019 verfügbar sein.

Hauk

Minister für Ländlichen Raum  
und Verbraucherschutz