

Elektromobilität auf dem Bauernhof

Die Reduktion der CO₂-Emissionen ist in aller Munde. Auch die Landwirtschaft kann dazu ihren Beitrag leisten. Ein Weg dazu, ist der Ersatz von fossilen Treibstoffen wie Benzin, Diesel und Gas durch elektrische Antriebe. Beim Verbrennen von einem Liter Dieselöl entstehen ca. 2.65 kg CO₂. Elektrische Antriebe haben einen viel höheren Wirkungsgrad als Verbrennungsmotoren. Über 90 Prozent der zugeführten Energie können zu Antriebszwecken abgenommen werden. Bei einem Dieselmotor sind dies in einem guten Fall nur etwa 45 Prozent. Der Rest der wertvollen Energie verpufft als Wärme an die Umwelt und beim Verbrennungsprozess wird CO₂-emittiert.

Der Einsatz von elektrischen Antrieben macht vor allem dann Sinn, wenn der benötigte Strom zu einem grossen Teil auf dem Betrieb produziert werden kann. Mit den grossen Gebäudedächern ist die Landwirtschaft privilegiert, mittels Photovoltaik selber Strom herzustellen. Tierhaltungsbetriebe können die anfallenden Hofdünger mittels Biogasanlagen verwerten, und so Strom, Wärme und Gas produzieren.

Planung ist wichtig

Im Innenbereich wird Strom bereits stark als Energiequelle benutzt. Auf jedem Betrieb findet man aber Potential, um dies noch auszubauen. Es lohnt sich, die ganze Sache einmal ganzheitlich anzuschauen. Bei welcher Arbeit kann ein Verbrennungsmotor durch einen Elektromotor ersetzt werden? Welche Geräte können stationär laufen, welche müssen mobil sein? Wie und wieviel vom benötigten Strom kann man selber produzieren? Wieviel vom produzierten Strom kann ich selber verwerten? Wann wird Strom produziert, wann wird Strom verbraucht, usw. Ziel muss es sein, möglichst viel vom eigenen Strom auch selber zu verwerten!

In den meisten Fällen wird es sinnvoll sein, wenn man auch die Möglichkeit einer Stromspeicherung in die Planung mit einbezieht. Auf beiliegender Grafik können Sie entnehmen, wo überall mit elektrischen Antrieben gearbeitet werden kann. Allerdings sind noch nicht für alle Bereiche entsprechende Maschinen vorhanden. Das Angebot an passender Technik wird aber laufend ausgebaut!



Alles beginnt mit einer Photovoltaikanlage. Selber produzierter Strom ist ökologisch und bei einem hohen Eigenverbrauchsanteil auch wirtschaftlich.



Im Fütterungsbereich liegt ein grosses Potential, Dieselantriebe durch Elektroantriebe zu ersetzen.



Immer mehr Hersteller bieten elektrisch angetriebene Ladefahrzeuge an, auch Teleskoplader, welche eine Siloballe bewegen können.

