

Литература

1. Бром А. Е. Современные технологии организации и управления жизненным циклом наукоемкой продукции // Вестник МГОУ. Экономика, 2015, № 2. - С. 41–46.
2. Tech. onliner [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://tech.onliner.by/2017/01/31/dron-startup> — Дата доступа: 10.03.2021.
3. Asstra [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://asstra.ru/novosty/novosti-kompanii/2017/07/drony-i-budushhee-logistiki/> — Дата доступа: 10.03.2021.
4. Омельченко И. Н., Бром А. Е. Современные подходы к оценке жизненного цикла продукции // Вестник Волжского университета имени В. Н. Татищева, 2013. № 2. - С. 29–34.
5. Microdrones [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.microdrones.com/en/> — Дата доступа: 11.03.2021.

ELEKTROMOBILITÄT IN DEUTSCHLAND ЭЛЕКТРОМОБИЛИ В ГЕРМАНИИ

Котковец Ю.А.

Научный руководитель: ст. преподаватель Слинченко И.В.
Белорусский национальный технический университет

Die fossilen Energieträger der Erde werden knapp und die Anreicherung der Treibhausgase in der Atmosphäre treibt den Klimawandel voran. Weltweit sehen Wissenschaftler die Notwendigkeit einer raschen Energiewende, um die Folgen der globalen Erwärmung zu minimieren. Dies meint im Wesentlichen ein Ende der Nutzung fossiler und atomarer Energie und ein vollständiges Umschwenken auf erneuerbare Energien, wie z. B. Bioenergie, Wind- oder Solarkraft.

Einen wichtigen Tragpfeiler dieses Energiekonzeptes stellt der Mobilitätssektor dar. Zwar werden die meisten Treibhausgasemissionen von der Industrie verursacht, aber auch die Kraftfahrzeuge, die zu einem Großteil immer noch mit Verbrennungsmotor betrieben werden, haben weltweit einen erheblichen Anteil an der Anreicherung von CO₂ in unserer Atmosphäre. Um dies zu ändern, erfolgt in den Industrienationen allmählich ein Umschwenken auf nachhaltige Mobilität und besonders Elektromobilität, welche von vielen als die Lösung für klimaneutrale Mobilität gesehen wird [1].

Das Auto wurde zum festen Bestandteil des menschlichen Lebens. Autos werden in der Arbeit und in der Freizeit verwendet. Fast jeder Erwachsene hat ein

Auto. Ende 2018 wurden weltweit nach Angaben des US-analyseunternehmens "INRIX" rund 1,3 Milliarden Autos betrieben.

Große Anzahl von Autos führt zu Umweltkatastrophe. Abgase und Lärm stellen eine Bedrohung für Menschen und für die Natur dar.

Die Entwicklung des Marktes für Elektrofahrzeuge ist mit der steigenden Nachfrage verbunden: immer mehr Menschen sorgen sich um die Ökologie und die spürbaren Auswirkungen der schädlichen Auswirkungen des Menschen auf die Umwelt [2].

Elektroautos haben gegenüber den Fahrzeugen mit einem Verbrennungsmotor zahlreiche Vorteile, aber auch noch einige Nachteile. Als größtes Plus wird derzeit die große Umweltfreundlichkeit gepriesen, wodurch der Elektroantrieb als echte Alternative zum herkömmlichen Verbrennungsmotor bezeichnet wird.

Elektroautos fahren lokal emissionsfrei. Das ist gut für das Stadtklima und wird insbesondere in den wachsenden Mega-Cities immer wichtiger. Sie fahren energieeffizient und – aufgeladen mit „grünem“ Strom – sogar klimaneutral.

In der Autonation Deutschland sind viele Autofahrer gegenüber dem Elektroauto immer noch skeptisch eingestellt und halten es für unwahrscheinlich, dass dieses in naher Zukunft den Verbrenner ersetzen wird.

Die Bundesregierung versucht deshalb seit einigen Jahren, die Elektromobilität zu fördern und so für ein Umdenken in der Bevölkerung zu sorgen.

Am 5. Juni 2015 wurde das sogenannte Elektromobilitätsgesetz erlassen, welches eine Woche später in Kraft trat. Es handelt sich hierbei um ein Bundesgesetz, das der Elektromobilität einige Privilegien ermöglicht. Das Gesetz betrifft allerdings nicht nur reine Elektrofahrzeuge, sondern auch Brennstoffzellen- und Hybridfahrzeuge. Letztere sind sowohl mit einem Verbrennungs- als auch einem Elektromotor ausgestattet.

Neben dem Elektromobilitätsgesetz hat die Bundesregierung noch weitere Maßnahmen beschlossen, um die Elektromobilität in Deutschland voranzutreiben. Diese verfolgen in der Regel immer eines von drei Zielen:

Anreize für Autokäufer schaffen, sich für ein Elektrofahrzeug zu entscheiden
die Ladeinfrastruktur ausbauen

den Fuhrpark des Bundes verstärkt mit Elektrofahrzeugen bestücken

In die erste Kategorie fällt z. B. der Umweltbonus, eine Kaufprämie für Neufahrzeuge. Für ein reines Elektroauto beträgt dieser Bonus 4000 Euro, Käufer von Hybrid-Fahrzeugen bekommen 3000 Euro gutgeschrieben. Voraussetzung für die Prämie ist, dass das Auto einen Listenpreis von maximal 60.000 Euro hat. Eine andere Maßnahme, die Kaufanreize schaffen soll, ist die Befreiung von der Kfz-Steuer für reine Elektroautos für zehn Jahre. Dies gilt aktuell noch für alle Erstzulassungen bis zum 31. Dezember 2020.

Der Ausbau der für die Elektromobilität notwendigen Infrastruktur, also vor allem der Ladestationen, soll u. a. durch die im März 2016 in Kraft getretene Ladesäulenverordnung (LSV) vorangetrieben werden. Sie beinhaltet Standards für die Ladestecker sowie für die Systeme zur Authentifizierung und Bezahlung an den Stromtankstellen, um diese so weit wie möglich zu vereinheitlichen. Des Weiteren hat der Bund 300 Millionen Euro für den Aufbau von Stromtankstellen zur Verfügung gestellt [1].

Durch die Einführung eines elektrischen Antriebs auf Deutschlands Straßen soll erreicht werden, dass eine zeitgemäße und fortschrittliche Kultur der Mobilität eingeläutet wird, die sich im Alltag, sowie auch in der Stadt- und Raumplanung widerspiegelt. Es soll bis zum Jahr 2020 eine Million elektrischer Fahrzeuge zugelassen werden, bis 2030 sollen es bereits 5 Millionen sein. Nicht zuletzt hat die Regierung die Vision von deutschen Städten im Jahr 2050, in denen es keine Fahrzeuge mit einem Verbrennungsmotor mehr gibt. Weiterhin werden neben den privaten Elektroautos auch elektrische Antriebe für Nutzfahrzeuge und Zweiräder gefördert.

Im Bereich der Energie- und Klimapolitik sollen die Klimaschutzziele der Bundesregierung u.a. mithilfe der Elektromobilität erreicht werden. Der zusätzliche Strombedarf der Elektroautos verpflichtet zu einer Stromerzeugung aus regenerativen Quellen. Falls Kapazitäten dafür nicht ausreichen, sollen diese ausgebaut werden. Außerdem entstehen durch die Verbindung der Stromnetze mit den Akkumulatoren der Fahrzeuge große Potentiale zur effizienteren und kostengünstigeren Energienutzung. Diese Potentiale sollen ausgeschöpft werden.

Der Erfolg der Elektromobilität hängt zum großen Teil von der Akzeptanz in der Gesellschaft ab. Hierbei ist es wichtig, dass die Bevölkerung – oder zumindest die potentiellen Käufer – über die aktuelle Entwicklung der Technologie seitens der Regierung informiert sind. Zum letztendlichen Kauf sollen weitere ordnungspolitische Regelungen oder direkte Anreize führen [3].

Литература

1. Elektromobilität: Nachhaltigkeit, Gesetze, Prognose [Elektronische Ressource]. – Das Regime des Zugriffs: <https://www.bussgeldkatalog.de/elektromobilitaet/>. – Das Datum des Zugriffs: 25.02.2021.

2. Elektromobilität: Verkehrswende unter Strom [Elektronische Ressource]. – Das Regime des Zugriffs: https://www.bp.com/de_de/germany/home/wer-wir-sind/energie-und-mobilitaet-der-zukunft/elektromobilitaet.html. – Das Datum des Zugriffs: 20.02.2021.

3. Elektro für die Massen [Elektronische Ressource]. – Das Regime des Zugriffs: <https://www.tagesspiegel.de/wirtschaft/elektromobilitaet-in-deutschland-elektro-fuer-die-massen/11714862.html/>. – Das Datum des Zugriffs: 17.03.2021.