

## **ENERGIEWENDE**

**В.А. ШИКЕЛЯ, А.И. МАЛЫХИНА**

(Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина)

Tausende von Jahren lebte der Mensch friedlich mit dem Lebewesen in seiner Umwelt zusammen. Aber in den letzten zweihundert Jahren begann sich der Mensch intensiv in die Natur einzugreifen. Der Boden wird durch Teer versiegelt und seiner natürlichen Funktion beraubt. Die Luft wird durch Verkehrsabgase verschmutzt. Der Autoverkehr ist für einen großen Teil der Luftvergiftung, des Verkehrslärms und der Zerstörung unserer Landschaft verantwortlich.

Nach wie vor steigt der Bestand an Kraftfahrzeugen in Europa und damit auch die Verkehrs- und Umweltprobleme. Bei der Verbrennung von herkömmlichen Kraftstoffen in Otto- oder Dieselmotoren werden Schadstoffe freigesetzt. Die Höhe der Schadstoffe wird durch die technische Gestaltung des Motors und durch die Qualität des eingesetzten Kraftstoffes bestimmt. Durch eine Optimierung von Motortechnologie und Kraftstoffqualität lässt sich der Schadstoffausstoß reduzieren. Aber es gibt auch eine andere Lösung! Der Aufmerksamkeit der Menschen wurde von dem BMW-Konzern das neueste deutsche Modell vorgestellt: das erste Elektroauto des bayerischen Autobauers BMW i3.

Die offizielle Präsentation des Serienelektromobils BMW i3 fand in New York, London und Peking in der gleichen Zeit statt. Man brauchte zwei Jahre, um das Konzept in die Fliessversion umzuwandeln. Dies zu machen war nicht einfach.

Es gibt sechs Primärfarben zur Auswahl. Die Kombination der Geräte und das zentrale Display hat eine 6,5-8 Zölle (16,5 - 20 cm) Diagonale. In das Auto sind eine SIM-Karte und USB und Bluetooth- Interfaces integriert. Es gibt eine Möglichkeit, immer einen Kontakt aufnehmen zu können. Zu den Optionen gehören auch das LED-Kopflicht, das Glasdach mit dem elektrischen Antrieb, verschiedene Navigationssysteme und das System BMW Connected Drive, die 20-zolligen Rad Platten.

Die Deutschen versichern, dass der Salon für solch ein Auto sehr geräumig ist. Der Gepäckraum umfasst von 260 bis 1100 Liter (bei den zusammengelegten Rücksitzen). Im Heckenden des Autos ist der Elektromotor verborgen, der 170 Pferdestärken ausgibt. Das Auto entwickelt die Geschwindigkeit von 0 bis 100 Km/Std. für 7,2 Sekunden. Die Höchstgeschwindigkeit ist auf 150 Km/Std. beschränkt. Die Batteriekapazität ist 22 kWt/Std., das ermöglicht 160 km Fahrt ohne Aufladung, und mit Hilfe der Regime ECO PRO + kann man schon 200 km fahren. Nach der Meinung der

Autoliebhaber, reicht es für die meisten Käufer, weil die mittlere Entfernung nicht mehr als 64 km pro Tag bildet. Die Menschen, die sich um die Erreichbarkeit der Steckdosen Sorgen machen oder größere Entfernung erreichen wollen, können einen zusätzlichen Motor, der den Weg bis zu 300 km steigert, gebrauchen. Elektrofahrzeuge haben viele Vorteile gegenüber konventionellen Fahrzeugen, sie sind zum Beispiel jeden Morgen „vollgetankt“, denn sie können zu Hause ganz einfach und bequem mit dem beigefügten Standard-Ladekabel aufgeladen werden. Das Laden der Batterien vom Haushaltsstromnetz wird etwa acht Stunden einnehmen, und an den Stationen des schnellen "Tankens", die mit den 50-KW-Einrichtungen des Ladens ausgestattet sind, wird der Vorrat des Akkumulators BMW i3 für die halbe Stunde auf 80 Prozent aufgeladen werden. Die Bundesregierung leistet der Batterieforschung im Rahmen der Hightech-Strategie eine Finanzhilfe. Die akkumulierenden Systeme gelten als Schlüssel zum Fortschritt in der Elektromobilität und zum Erfolg der Energiewende.

Die Deutschen betonen, dass die Sorge um die Natur nicht nur dem Auto i3, sondern auch seiner Ausgabe eigen ist. Zum Beispiel, der Betrieb in Leipzig, wo man die Neuheit herstellt, bekommt man die Elektrizität von den Windmühlen. Außerdem verwendet dieser Betrieb für die Arbeit 50 % weniger Energie und 70% weniger Wasser, als durchschnittliche BMW-Hersteller.

Der niedrige Schwerpunkt (durch die Akkumulatoren, die unter dem Fußboden gelegen sind) und die gleichmäßige Verteilung des Gewichts den Achsen entlang sind ein Unterpfand für eine gute Lenkbarkeit dieses Elektromobils. Die technische Bedienung und die Betriebskosten sinken für BMW i3 im Laufe von drei Jahren in Deutschland auf etwa 40 %. In anderen Ländern kann der Unterschied noch bemerkenswerter sein. Das hängt von den Subventionen für die Elektrokarren und von den Preisverhältnissen der Elektrizität und des Brennstoffs.

Der Elektromobileweltmarkt wurde in 150 000 Teile im Jahre 2013 beurteilt. Der Grundpreis BMW i3 in Deutschland ist 34 950 Euro und mit dem zusätzlichen Motor-Generator beträgt der Preis 39 450 Euro.

Im vorigen Jahr fand die Auszeichnung im Wettbewerb „World Car of the Year – 2014“ in New York statt. BMW i3 wurde zum schönsten Auto genannt. Dem bayerischen Elektrowagen wurde auch der Titel «Das beste ökologische Auto» verliehen.

BMW i ist eine im Jahre 2010 gegründete Untermarke des Automobilherstellers BMW, unter der ab 2013 elektrische bzw. teilelektrische Modelle des angeboten werden. Bisher wurden nur zwei Autos vorgestellt, das sind der BMW i3 und der BMW i8. Drei weitere Konzepte (der i1, der i5 und der i9) wurden bereits angekündigt.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Макарук, М.Г. БМВ i3 / М.Г. Макарук // Автодайджест : Республиканское еженедельное автомобильное обозрение. – 2013. – № 30. – С. 98–104.

В своей статье авторы описывают преимущества новинки немецкого автопрома модели BMWi3. На примере данной модели раскрывается реализация политики охраны окружающей среды в Германии и выпуска экологически не вредных автомобилей.