

Deutschland gehört weltweit zu den Spitzenreitern in der Entwicklung alternativer Energiequellen. Das Land investiert aktiv in erneuerbare Energien und setzt sich für die vollständige Dekarbonisierung seines Energiesektors ein. Zu den wichtigsten alternativen Energiequellen, die in Deutschland genutzt oder entwickelt werden, gehören:

1. Solarenergie: Deutschland ist einer der größten Solarenergieproduzenten weltweit. Im ganzen Land wurden viele große Solarkraftwerke und Solarmodule für Privathaushalte installiert.

2. Windenergie: Auch bei der Erzeugung von Windenergie gehört Deutschland zu den Spitzenreitern. Windparks befinden sich sowohl an Land als auch auf See.

3. Biomasse: Die Nutzung von Biomasse zur Erzeugung von Wärme, Strom und Biokraftstoffen ist in Deutschland weit verbreitet.

4. Wasserkraft: Obwohl Wasserkraft nicht die Hauptenergiequelle ist, gibt es in Deutschland mehrere Wasserkraftwerke.

5. Geothermie: Deutschland entwickelt aktiv auch Geothermieprojekte zur Erzeugung von Wärme und Strom.

Deutschland hat sich zum Ziel gesetzt, seine Energieversorgung bis 2050 vollständig auf erneuerbare Energiequellen umzustellen. Diese als „Energiewende“ bezeichnete Strategie sieht den Ausstieg aus der Nutzung von Kohle und Atomkraft vor.

Die Nutzung alternativer Energiequellen wird immer beliebter, da der Wunsch nach nachhaltiger Entwicklung und Reduzierung der Umweltbelastung immer dringlicher wird.

## **Литература**

1. Alternative Energiequellen [Elektronische Ressource]. – Das Regime des Zugriffs : <https://www.gasag.de/magazin/nachhaltig/alternative-energiequellen>. – Das Datum des Zugriffs : 05.03.2024.

## **AUSWIRKUNGEN DES TOURISMUS AUF DIE WIRTSCHAFT IN DEUTSCHLAND**

Лобандиевская Е.И.

Научный руководитель: ст. преподаватель Пужель Т.В.  
Белорусский национальный технический университет

Die Tourismusbranche ist für viele Länder eine wichtige Einnahmequelle. Der Tourismus betrifft Wirtschaftszweige wie Verkehr, Landwirtschaft und

Güterproduktion. In einigen Ländern macht der Tourismusanteil bis zu einem Viertel, manchmal sogar mehr, aller Staatseinnahmen aus. Unter Tourismus versteht man verschiedene Phänomene und Beziehungen, die mit der Reise und dem Aufenthalt einer Person an einem Ort verbunden sind.

Die Tourismusbranche war nicht immer so beliebt wie heute. In der Antike basierte das Reisen größtenteils auf Handel, Bildung und Pilgerfahrt. Die Tourismusbranche ist einer der größten und wichtigsten Wirtschaftszweige weltweit. Derzeit sind über 100 Millionen Menschen im Tourismussektor erwerbstätig. All dies bestimmt die Relevanz des gewählten Themas.

Deutschland liegt im Zentrum Europas. Es grenzt an neun Länder: Dänemark im Norden, die Niederlande, Belgien, Luxemburg und Frankreich im Westen, die Schweiz und Österreich im Süden sowie die Tschechische Republik und Polen im Osten. In Deutschland begann sich der Tourismus nach dem Zweiten Weltkrieg rasant zu entwickeln. Das gesamte System, das heute existiert, ist über mehrere Jahrzehnte praktisch aus dem Nichts entstanden, befindet sich heute auf einem hohen modernen Niveau und entwickelt sich ständig weiter.

Der Tourismus in Deutschland macht 8 % des Bruttoinlandsprodukts des Landes aus. Fast 3 Millionen Arbeitsplätze stehen in direktem Zusammenhang mit dem Tourismus. Das sind 6,8 % der deutschen Arbeitnehmer. Nach den Dienstleistungen ist das der größte Dienstleistungssektor.

Deutschland gilt nicht nur in Europa, sondern weltweit als eines der sichersten Reiseziele. Jedes Jahr besuchen etwa 18 Millionen Touristen Deutschland, von denen jeder mindestens zwei Nächte im Land verbringt. Besonders beliebt sind Städte wie Berlin, München und Hamburg, Köln. Besonders beliebt sind:

- *Der Kölner Dom*. Laut Statistik wird dieses UNESCO-Weltkulturerbe jedes Jahr von 6 Millionen Menschen besucht.

- *Das Schloss Neuschwanstein*. Das Schloss, das täglich rund 6.000 Menschen (1,3 Millionen Gäste pro Jahr) begrüßt, ist eine der berühmtesten Sehenswürdigkeiten Deutschlands.

- *Das Heidelberger Schloss*. Es ist unter anderem beliebt, weil sich in den Schlosskellern das weltweit größte Weinfass mit einem Fassungsvermögen von 212.422 Litern befindet, das 1751 aus 130 Eichenstämmen hergestellt wurde.

- *Das Brandenburger Tor*. Das Brandenburger Tor ist das berühmteste Symbol Berlins und Deutschlands. Dies ist das einzige erhaltene historische Stadttor Berlins.

Deutschland hat sich in den letzten Jahren zu einem der Top-Zehn-Länder für die Aufnahme ausländischer Touristen entwickelt und liegt bei den Deviseneinnahmen der Tourismusbranche weltweit auf Platz 6. Es ist zu beachten, dass Deutschland zu einem immer beliebteren Reiseziel wird. Mehrere der weltweit größten Messen finden in Deutschland statt und viele internationale Messen gelten als Trendsetter und Branchenführer. Im Vergleich zu anderen

Wirtschaftszweigen liegt die Tourismusbranche hinter der Automobilindustrie an zweiter Stelle.

Zu den Hauptfaktoren, die Touristen ins Land locken, gehören: hohe Konzentration an historischen und kulturellen Sehenswürdigkeiten; vereinfachtes Visumregime; hohes Serviceniveau.

Das beliebteste Thema in Deutschland ist der Kulturtourismus. In Deutschland gibt es mehr als 4.000 Museen, 8,8 Tausend Dauer- und Wechselausstellungen, 220 Vergnügungs- und Themenparks, 13 Nationalparks, 6,2 Tausend Naturschutzgebiete, eine beträchtliche Anzahl von Landhotels und Bauernhöfen.

Noch im Jahr 2019 hat Deutschland die Grundsätze einer neuen nationalen Tourismusstrategie verabschiedet. Ihr Ziel ist es, den Tourismus als Wirtschaftszweig zu stärken und die Zukunftsfähigkeit der gesamten Branche sicherzustellen. Die Nationale Tourismusstrategie berücksichtigt die Auswirkungen des ausländischen Tourismus auf Entwicklungsländer. Das Bundesministerium für Zusammenarbeit und Entwicklung unterstützt mehr als 90 Projekte in Entwicklungsländern. Sie tragen dazu bei, die nachhaltigen Entwicklungsziele bis 2030 zu erreichen.

Vor der COVID-19-Pandemie trug der Tourismus in Deutschland mehr als 123,8 Milliarden Euro zur deutschen Wirtschaft bei. Die durch die Covid-19-Krise verursachten wirtschaftlichen Verluste im Tourismussektor wurden im Jahr 2020 auf 68,7 Milliarden Euro und im Jahr 2021 auf 58,9 Milliarden Euro geschätzt. Es wird aber angenommen, dass der deutsche Tourismussektor auf das Niveau vor der Pandemie von 2022 bis 2024 zurückkehrt.

Die Tourismusbranche bringt nicht nur einen erheblichen Teil der Gewinne in den Staatshaushalt, sondern ist auch vielversprechend. Es kann zu einer der Haupteinnahmequellen des Staatshaushalts werden. Für eine nachhaltige und erfolgreiche Entwicklung des Tourismus ist es notwendig, Pläne zu erstellen, wirtschaftliche Aspekte zu berücksichtigen und eine Balance zwischen Nutzen und Problemen zu finden. Insgesamt ist der Tourismus ein wichtiger Faktor für die wirtschaftliche Entwicklung und erfordert staatliche Aufmerksamkeit und Management. Die Entwicklung des Tourismus trägt zum Wirtschaftswachstum, zur Schaffung von Arbeitsplätzen und zur Attraktivität von Investitionen bei.

## **Литература**

1. Deutschland [Elektronische Ressource]. – Das Regime des Zugriffes : <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/cc895a46-en/index.html?itemId=/content/component/cc895a46-en>. – Das Datum des Zugriffes : 01.03.2024.
2. Die Auswirkungen des Tourismus auf die deutsche Wirtschaft [Elektronische Ressource]. – Das Regime des Zugriffes : <https://studfile.net/preview/407101/page:2>. – Das Datum des Zugriffes : 03.03.2024.

3. Die Top 100 Sehenswürdigkeiten in Deutschland [Elektronische Ressource]. – Das Regime des Zugriffes : <https://www.germany.travel/de/top-100/sehenswuerdigkeiten.html>. – Das Datum des Zugriffes : 02.03.2024.

## **MODERNE VERPACKUNGSMATERIALIEN**

Осветимская А.А., Буйновская В.В.

Научный руководитель: ст. преподаватель Пужель Т.В.  
Белорусский национальный технический университет

Die Frage der ökologischen Verpackung ist heutzutage sehr aktuell. Es sind viele verschiedene Verpackungen erhältlich. Sie unterscheiden sich in Farbe, Form, Struktur und Material. Die gebräuchlichsten Materialien sind Papier, Karton, Wellpappe und verschiedene Polymere. Die ersten Verpackungen wurden schon vor langer Zeit (etwa 6000 Jahre vor Christus) hergestellt. Sie wurden damals aus Ton, Schilf, Pflanzen- und Tierfasern gefertigt. Diese entwickelten sich rasch weiter und führten zu den allen vertrauten und modernen Verpackungen.

Jeder stößt beim Kauf einer Ware mit irgendeinem Verpackungsmaterial zusammen. Oft ist eine Verpackung so schön, dass sie die zusätzliche Anregung für die Wahl eines Produkts schafft. Und man denkt selten darüber nach, dass die Verpackung nicht nur eine Werbefunktion erfüllt. Aber sie ist auch bestimmten Anforderungen unterworfen. Zum Beispiel: Die Verpackung soll der Erhaltung der Produktqualität dienen; sie soll die notwendigen hygienischen Bedingungen schaffen, um eine Verunreinigung der Produkte zu verhindern; sie soll außerdem bequem für den Transport, die Lagerung und den Verkauf des Produkts sein.

Man muss natürlich auf umweltfreundliche Verpackungen achten. Sie sollten nicht nur sicher für die Umwelt und die Produkte sein, sondern auch bequem für die Verbraucher. Jedes Jahr landen mehr als 8 Millionen Abfälle in den Ozeanen unseres Planeten, der größte Teil davon ist Plastikmüll.

Biologisch abbaubare Polymere können ein Ersatz für synthetische Materialien werden. Einen bedeutenden Platz bei der Herstellung umweltfreundlicher Verpackungen nimmt eine biologisch abbaubare Komponente – die Stärke – ein. Stärkehaltige Verpackungsmaterialien werden durch Wasser zerstört, ohne die Umwelt zu belasten.

Eines der am weitesten verbreiteten, praktischsten und vor allem umweltfreundlichsten Verpackungsmaterialien ist Kraftpapier. Das Wort „kraft“ bedeutet übersetzt „stark“. Diese Eigenschaft hat seine Popularität bestimmt.

Der Vorteil dieses Materials ist der Schutz der Produkte vor äußeren Einflüssen wie Temperatur- und Feuchtigkeitsschwankungen. In einer solchen Verpackung sind die Waren im Gegensatz zu Verpackungen aus synthetischen