

## KLIMASCHUTZ UND UMWELTPOLITIK: STRATEGIEN FÜR EINE NACHHALTIGE ZUKUNFT

**Istamova Kenjaxon Qorakuziyevna**

Lehrkraft für Deutsch an der Universität für Weltwirtschaft und Diplomatie des Außenministeriums der Republik Usbekistan. [istamova@uwed.uz](mailto:istamova@uwed.uz)

**O'rmonov Abdulaziz Avazbek o'g'li**

Student der Fakultät für Internationale Beziehungen an der Universität für Weltwirtschaft und Diplomatie des Außenministeriums der Republik Usbekistan [ormonovabdulaziz0@gmail.com](mailto:ormonovabdulaziz0@gmail.com)

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15348385>

**Abstract.** Der Artikel untersucht die aktuellen politischen Maßnahmen zum Klimaschutz und bewertet deren Wirksamkeit im Kontext nationaler und internationaler Umweltpolitik. Im Mittelpunkt stehen das Pariser Klimaabkommen, der europäische Green Deal sowie das deutsche Klimaschutzgesetz. Die Analyse basiert auf politischen Strategien, statistischen Daten und wissenschaftlichen Studien. Die Ergebnisse zeigen zwar Fortschritte beim Ausbau erneuerbarer Energien, aber auch erhebliche Defizite in Bereichen wie Verkehr und Industrie. Die Diskussion hebt hervor, dass eine konsequente Umsetzung, internationale Kooperation und gesellschaftliche Beteiligung unerlässlich sind, um die Klimaziele zu erreichen.

**Schlüsselwörter:** Klimawandel, Umweltbewusstsein, CO<sub>2</sub>-Steuer, Klimaschutzgesetz, Energiewende, Grüne Technologien, Globale Erwärmung, Umweltschutzmaßnahmen, Politische Verantwortung, Internationale Zusammenarbeit

## IQLIMNI HIMOYA QILISH VA ATROF-MUHIT SIYOSATI: BARQAROR KELAJAK UCHUN STRATEGIYALAR

**Annotatsiya.** Ushbu maqola iqlimni himoya qilish bo'yicha joriy siyosiy choralarni o'rganadi va ularning milliy va xalqaro atrof-muhit siyosati kontekstida samaradorligini baholaydi. Maqolaning markazida Parij iqlim kelishuvi, Yevropa Yashil Kelajagi va Germaniya Iqlimni Himoya qilish qonuni turadi. Tahlil siyosiy strategiyalar, statistik ma'lumotlar va ilmiy tadqiqotlarga asoslanadi. Natijalar qayta tiklanuvchi energiya manbalarini kengaytirish bo'yicha taraqqiyotni ko'rsatadi, ammo transport va sanoat kabi sohalarda muhim kamchiliklarni ham ko'rsatadi. Shuningdek maqsadlarni qat'iy amalga oshirishda xalqaro hamkorlik va jamiyat ishtiroki muhim ahamiyatga ega ekani ta'kidlanadi.

**Kalit so'zlar:** Iqlim o'zgarishi, atrof-muhitga bo'lgan e'tibor, CO<sub>2</sub> solig'i, iqlimni himoya qilish qonuni, energiya o'zgarishi, yashil texnologiyalar, global isish, atrof-muhitni himoya qilish choralari, siyosiy javobgarlik, xalqaro hamkorlik

## CLIMATE PROTECTION AND ENVIRONMENTAL POLICY: STRATEGIES FOR A SUSTAINABLE FUTURE

**Abstract.** The article examines current political measures for climate protection and evaluates their effectiveness in the context of national and international environmental policy. The focus is on the Paris Climate Agreement, the European Green Deal, and the German Climate Protection Law. The analysis is based on political strategies, statistical data, and scientific studies. The results show progress in the expansion of renewable energy, but also significant deficits in areas such as transport and industry.

*The discussion highlights that consistent implementation, international cooperation, and societal participation are essential to achieving climate goals.*

**Keywords:** *Climate change, environmental awareness, carbon tax, climate protection law, energy transition, green technologies, global warming, environmental protection measures, political responsibility, international cooperation*

### **ЗАЩИТА КЛИМАТА И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА: СТРАТЕГИИ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО БУДУЩЕГО**

**Аннотация.** *Статья исследует текущие политические меры по защите климата и оценивает их эффективность в контексте национальной и международной экологической политики. В центре внимания Парижское соглашение по климату, Европейская зеленая сделка и немецкий закон о защите климата. Анализ основан на политических стратегиях, статистических данных и научных исследованиях. Результаты показывают прогресс в расширении использования возобновляемых источников энергии, но также выявляют значительные недостатки в таких областях, как транспорт и промышленность. В обсуждении подчеркивается, что последовательное выполнение, международное сотрудничество и участие общества необходимы для достижения климатических целей.*

**Ключевые слова:** *Изменение климата, экологическое сознание, углеродный налог, закон о защите климата, энергетический переход, зеленые технологии, глобальное потепление, меры по защите окружающей среды, политическая ответственность, международное сотрудничество*

#### **Einleitung**

Der Klimawandel stellt eine der größten globalen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts dar. Seine Auswirkungen sind weltweit spürbar und betreffen sowohl die Umwelt als auch die Gesellschaft und die Wirtschaft. Die zunehmende Erderwärmung, extreme Wetterereignisse und der Anstieg des Meeresspiegels sind nur einige der dramatischen Konsequenzen. Um diesen Herausforderungen zu begegnen, haben viele Länder politische Maßnahmen ergriffen, die auf den Schutz des Klimas und die Reduktion von Treibhausgasemissionen abzielen. Besonders hervorzuheben sind internationale Abkommen wie das Pariser Klimaabkommen, das sich das Ziel gesetzt hat, die Erderwärmung auf deutlich unter 2 Grad Celsius zu begrenzen, sowie regionale Initiativen wie der europäische Green Deal. Diese politischen Maßnahmen haben weitreichende Auswirkungen auf die nationale und internationale Umweltpolitik. Der vorliegende Artikel untersucht die Wirksamkeit dieser Klimaschutzstrategien und diskutiert die Herausforderungen, die es noch zu überwinden gilt, um die Klimaziele zu erreichen. In diesem Artikel wird ein interdisziplinärer Ansatz verwendet, um die Wirksamkeit der politischen Maßnahmen im Bereich Klimaschutz und Umweltpolitik zu analysieren. Die Methodik umfasst eine qualitative Analyse der wichtigsten politischen Dokumente sowie eine quantitative Auswertung von Klimadaten und statistischen Studien. Zunächst werden die politischen Strategien auf nationaler und internationaler Ebene untersucht, insbesondere das Pariser Klimaabkommen, der Europäische Green Deal und das deutsche Klimaschutzgesetz.

Diese Dokumente dienen als Grundlage für die Analyse der politischen Zielsetzungen, der Umsetzungsstrategien und der erwarteten Auswirkungen auf die Emissionsreduzierung und den Klimaschutz. Ein zentraler Bestandteil der Methodik ist die Analyse von statistischen Daten zur Entwicklung von Treibhausgasemissionen, zur Nutzung erneuerbarer Energien sowie zu den Fortschritten in verschiedenen Sektoren wie Industrie, Verkehr und Landwirtschaft. Diese Daten stammen aus internationalen Organisationen wie der Weltbank, dem IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) und nationalen Statistikinstitutionen. Sie bieten eine fundierte Grundlage für die Bewertung des Erfolgs der getroffenen Maßnahmen. Zusätzlich werden wissenschaftliche Studien und Berichte von Umweltschutzorganisationen sowie von politischen Think Tanks berücksichtigt, um eine umfassende Perspektive auf die Auswirkungen der Klimaschutzpolitik zu erhalten. Diese Quellen helfen, die praktischen Herausforderungen und die Effektivität der umgesetzten Maßnahmen besser zu verstehen. Um die Umsetzung und die tatsächlichen Ergebnisse der Klimaschutzpolitik zu bewerten, wird eine Vergleichsanalyse durchgeführt. Diese Analyse bezieht sich auf die Diskrepanz zwischen den festgelegten Zielen und den realen Ergebnissen in Bezug auf die Reduktion von CO<sub>2</sub>-Emissionen, den Ausbau erneuerbarer Energien und die Umstellung auf nachhaltigere Wirtschaftsmodelle. Besonders berücksichtigt werden dabei auch die Herausforderungen, die in verschiedenen Ländern und Regionen bei der Umsetzung der Klimaschutzmaßnahmen auftreten. Diese Methodik ermöglicht eine fundierte Analyse der Stärken und Schwächen der aktuellen Klimaschutzpolitik und gibt Aufschluss über notwendige Anpassungen und Verbesserungen.

#### ***Hauptteil: Politische Strategien zum Klimaschutz***

Der Klimaschutz ist heute ein zentrales Thema der internationalen und nationalen Umweltpolitik. Angesichts der zunehmenden globalen Erwärmung und der damit verbundenen Risiken wurden in den letzten Jahren zahlreiche politische Strategien entwickelt, um die Treibhausgasemissionen zu senken und den Übergang zu einer nachhaltigen, klimafreundlichen Wirtschaft zu fördern. Die wichtigsten politischen Instrumente im Bereich des Klimaschutzes lassen sich auf drei Ebenen analysieren: international (z. B. das Pariser Klimaabkommen), regional (z. B. der Europäische Green Deal) und national (z. B. das deutsche Klimaschutzgesetz).

***Das Pariser Klimaabkommen (2015):*** Das Pariser Abkommen wurde im Rahmen der 21. UN-Klimakonferenz in Paris verabschiedet und markiert einen historischen Meilenstein in der internationalen Umweltpolitik. Es wurde von 196 Staaten unterzeichnet und verpflichtet diese, Maßnahmen zur Begrenzung der globalen Erderwärmung zu ergreifen. Das Hauptziel ist es, die Erwärmung auf deutlich unter 2 °C – möglichst auf 1,5 °C – gegenüber dem vorindustriellen Niveau zu begrenzen. Jedes Land muss sogenannte „Nationally Determined Contributions“ (NDCs) vorlegen, also nationale Klimaziele, die regelmäßig aktualisiert werden. Dennoch zeigt der Bericht des Climate Action Trackers (2023), dass die aktuellen Maßnahmen weltweit nicht ausreichen, um das 1,5-Grad-Ziel zu erreichen. Nur wenige Länder – darunter Deutschland und Dänemark – sind laut diesem Bericht auf einem „ausreichenden“ Pfad. Laut UNEP Emissions Gap Report 2023 beträgt die prognostizierte Erderwärmung bis Ende des Jahrhunderts rund 2,8 °C, wenn keine weiteren Maßnahmen getroffen werden.

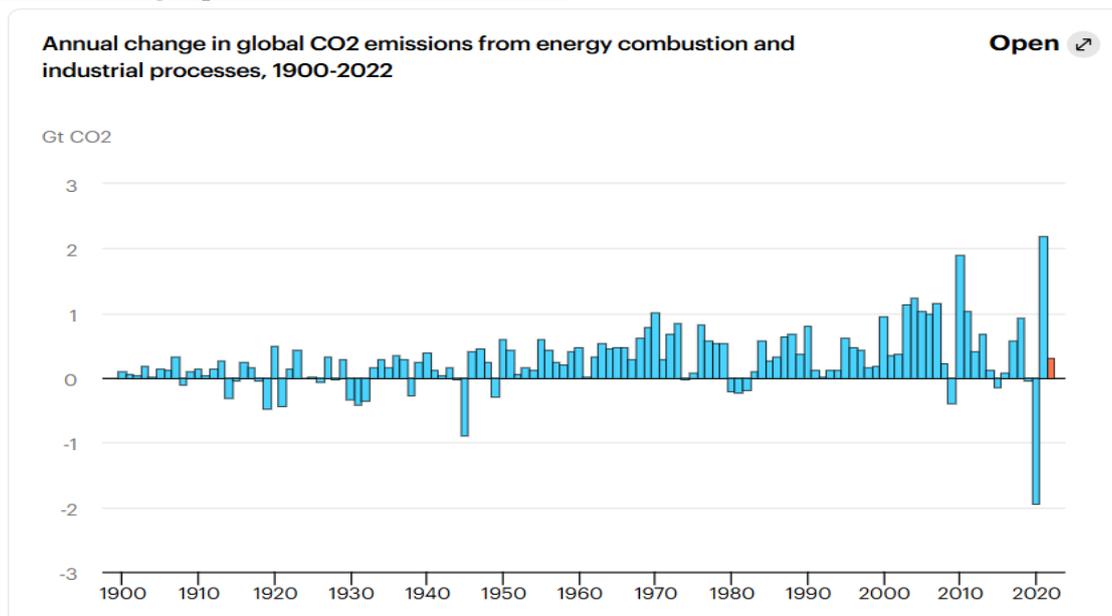
***Der Europäische Green Deal (seit 2019):*** Die Europäische Union hat mit dem Green Deal eine umfassende Strategie vorgelegt, um bis 2050 klimaneutral zu werden.

Zentrale Elemente sind der Ausbau erneuerbarer Energien, die Förderung der Kreislaufwirtschaft, Investitionen in nachhaltige Mobilität und die Einführung eines CO<sub>2</sub>-Grenzausgleichsmechanismus. Der Green Deal sieht vor, die Treibhausgasemissionen der EU bis 2030 um mindestens 55 % gegenüber 1990 zu senken. Zudem soll der Energieverbrauch bis 2030 um 32,5 % reduziert werden. Laut Eurostat-Daten von 2022 hat die EU ihre Emissionen im Vergleich zu 1990 bereits um rund 30 % reduziert. Die größten Fortschritte wurden im Energiesektor erzielt, während der Verkehrssektor weiterhin stagniert.

**Das deutsche Klimaschutzgesetz:** Deutschland hat sich mit dem Klimaschutzgesetz ambitionierte Ziele gesetzt: Bis 2045 soll das Land klimaneutral sein. Dazu wurden jährliche Emissionsbudgets für verschiedene Sektoren (Verkehr, Gebäude, Industrie, Landwirtschaft) festgelegt. Das Gesetz verpflichtet Ministerien dazu, bei Zielverfehlungen sofortige Nachbesserungsmaßnahmen vorzulegen. Es sieht auch Sanktionen vor, wenn die Ziele verfehlt werden. Im Jahr 2022 hat Deutschland laut Bundesumweltamt rund 746 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente ausgestoßen – ein Rückgang von etwa 1,9 % im Vergleich zum Vorjahr. Besonders im Gebäudesektor wurden die Ziele nicht erreicht.

#### Statistische Auswertung

Die statistische Auswertung bildet die Grundlage für die Bewertung der Effektivität politischer Klimaschutzstrategien. Sie liefert Einblicke in den aktuellen Stand der CO<sub>2</sub>-Emissionen, die Nutzung erneuerbarer Energien sowie sektorale Unterschiede bei der Emissionsentwicklung. Laut dem CO<sub>2</sub>-Emissionsbericht 2022 der Internationalen Energieagentur (IEA) stiegen die globalen CO<sub>2</sub>-Emissionen im Jahr 2022 um rund 6 % im Vergleich zum Vorjahr. Dieser Anstieg ist vor allem auf die wirtschaftliche Erholung nach der COVID-19-Pandemie sowie auf die vermehrte Nutzung fossiler Energieträger infolge der Energiekrise zurückzuführen. Insbesondere in Schwellenländern wie Indien und China nahm der Energieverbrauch stark zu. In Industrieländern wie den USA hingegen wurde ein moderater Anstieg verzeichnet, hauptsächlich durch die Rückkehr zur Kohleverstromung. (Quelle: <https://www.iea.org/reports/co2-emissions-in-2022> )



In der Europäischen Union konnte der Anteil erneuerbarer Energien an der Stromproduktion im Jahr 2022 auf **37 %** gesteigert werden. Damit übertraf der Anteil der Erneuerbaren erstmals den von fossilen Brennstoffen in mehreren Mitgliedstaaten, darunter Deutschland, Spanien und Dänemark.

**Top-Erneuerbare Quellen:**

- Windenergie: 13 %
- Solarenergie: 7 %
- Wasserkraft: 10 %
- Biomasse: 7 %

Deutschland erzielte 2022 einen Anteil von über **49 %** Strom aus erneuerbaren Quellen, wobei Solar- und Windkraft die dominierenden Technologien waren. (Quelle:<https://ec.europa.eu/eurostat/web/energy/data> )

| Sektor           | Anteil an globalen CO <sub>2</sub> -Emissionen (2022) |
|------------------|---|
| Energieerzeugung | 42 %  |
| Industrie        | 24 %  |
| Verkehr          | 18 %  |
| Gebäude          | 10 %  |
| Landwirtschaft   | 6 %   |
|                  |   |

Trotz Fortschritten bei der Dekarbonisierung im Energiesektor, bleiben insbesondere Verkehr und Industrie als problematische Sektoren bestehen. Elektroautos gewinnen zwar an Bedeutung, machen aber global noch weniger als 2 % des Fahrzeugbestands aus (IEA, 2022).

Trotz zahlreicher Klimaschutzinitiativen und internationaler Abkommen lässt die tatsächliche Wirkung vieler Maßnahmen zu wünschen übrig. Die aktuellen statistischen Erhebungen zeigen, dass der Großteil der Staaten Schwierigkeiten hat, die gesetzten Emissionsziele zu erreichen – insbesondere in den Bereichen Verkehr, Industrie und Landwirtschaft. Das Pariser Klimaabkommen, das 2015 von 196 Staaten unterzeichnet wurde, verfolgt das Ziel, die globale Erwärmung auf deutlich unter 2 °C, idealerweise auf 1,5 °C gegenüber dem vorindustriellen Niveau zu begrenzen. Doch laut dem IPCC-Sonderbericht (2021) reichen die derzeitigen nationalen Klimapläne (NDCs) bei weitem nicht aus. Die Welt steuert demnach auf eine Erwärmung von 2,7 °C bis 2100 zu, sofern keine drastischen Kurskorrekturen vorgenommen werden. Ein besonders problematischer Bereich bleibt der Verkehrssektor, dessen Emissionen in der EU weiterhin steigen. Laut einem Bericht der Europäischen Umweltagentur (EEA) erhöhten sich die CO<sub>2</sub>-Emissionen im Straßenverkehr im Jahr 2022 um rund 3 % im Vergleich zum Vorjahr. Ursachen hierfür sind der wachsende Gütertransport, ein nachlassender Trend zu öffentlichen Verkehrsmitteln und die langsame Verbreitung emissionsfreier Fahrzeuge.

### *Schluss und Empfehlungen*

Die vorliegende Analyse hat gezeigt, dass Klimaschutz und Umweltpolitik zwar zu den zentralen politischen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts gehören, ihre praktische Umsetzung jedoch vielfach hinter den gesetzten Zielen zurückbleibt. Trotz internationaler Abkommen wie dem Pariser Klimaabkommen und ambitionierter Strategien wie dem Europäischen Green Deal bestehen erhebliche Diskrepanzen zwischen politischen Zielsetzungen und realen Fortschritten – insbesondere in den emissionsintensiven Sektoren wie Verkehr und Industrie. Die statistische Auswertung hat deutlich gemacht, dass der Anteil erneuerbarer Energien zwar wächst, aber die globalen CO<sub>2</sub>-Emissionen weiterhin steigen – ein Indikator für strukturelle Umsetzungsdefizite und unzureichende politische Kohärenz. Nationale Klimaschutzgesetze und Maßnahmen sind ein Schritt in die richtige Richtung, aber ohne gesellschaftliche Beteiligung, technologische Innovation und konsequente internationale Zusammenarbeit bleiben sie oft wirkungslos. Um die gesetzten Klimaziele auf nationaler und internationaler Ebene zu erreichen, bedarf es konkreter, koordinierter und langfristig angelegter Maßnahmen. Basierend auf den in der Analyse identifizierten Herausforderungen lassen sich mehrere zentrale Handlungsempfehlungen formulieren. Erstens sollte die internationale Klimapolitik durch verbindlichere Abkommen gestärkt werden. Freiwillige Selbstverpflichtungen reichen nicht aus, um die Erderwärmung wirksam zu begrenzen. Stattdessen sollten internationale Vereinbarungen klare Sanktionsmechanismen bei Nichteinhaltung enthalten, um politischen Druck aufzubauen und die Umsetzung zu erzwingen. Zweitens ist die Förderung klimafreundlicher Technologien entscheidend. Regierungen sollten verstärkt in erneuerbare Energien, Wasserstofftechnologien, energieeffiziente Produktionsverfahren und CO<sub>2</sub>-Abscheidungssysteme investieren. Öffentliche Förderprogramme, steuerliche Vorteile und gezielte Forschungsausgaben können Innovationen beschleunigen und Märkte für nachhaltige Lösungen öffnen. Drittens müssen besonders emissionsintensive Sektoren wie Verkehr und Industrie gezielt reformiert werden. Dazu gehören der Ausbau klimafreundlicher Verkehrsinfrastrukturen, die Förderung von Elektromobilität, sowie eine klimaneutrale Umgestaltung industrieller Produktionsprozesse. Diese Veränderungen erfordern nicht nur technologische, sondern auch soziale Anpassungen. Schließlich darf die globale Zusammenarbeit nicht vernachlässigt werden. Industrieländer tragen eine besondere Verantwortung, weniger entwickelten Staaten beim Klimaschutz finanziell und technologisch zu unterstützen. Nur durch solidarisches Handeln kann der globale Wandel erfolgreich gestaltet werden.

Zusammenfassend lässt sich feststellen: Der Erfolg von Umweltpolitik hängt nicht nur von politischen Programmen ab, sondern auch von ihrer konkreten Umsetzung, der Akzeptanz in der Bevölkerung und der Fähigkeit, ökonomische, ökologische und soziale Interessen in Einklang zu bringen.

### **REFERENCES**

1. IPCC (2021). Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Intergovernmental Panel on Climate Change. <https://www.ipcc.ch>

2. Europäische Kommission (2020). Der europäische Grüne Deal. [https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal\\_de](https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_de)
3. IEA (2023). Global Energy Review: CO<sub>2</sub> Emissions in 2022. International Energy Agency. <https://www.iea.org/reports/global-energy-review-co2-emissions-in-2022>
4. Eurostat (2023). Renewable Energy Statistics. [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Renewable\\_energy\\_statistics](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Renewable_energy_statistics)
5. Europäische Umweltagentur (2022). Verkehr und Emissionen: Trends und Daten. <https://www.eea.europa.eu/de>
6. UBA – Umweltbundesamt (2023). Klimaschutz in Zahlen. <https://www.umweltbundesamt.de>
7. BMUV (2023). Klimaschutzgesetz der Bundesrepublik Deutschland. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz. <https://www.bmu.de>