

1. Was ist E20?

E20 ist ein Ottokraftstoff mit einem Bioethanolanteil von bis zu 20 Volumenprozent. Gegenüber herkömmlichem Superbenzin ermöglicht E20 damit den Einsatz eines deutlich höheren Anteils erneuerbarer Energie im bestehenden Fahrzeugbestand.

Gemäß der europäischen Kraftstoffnormung sind technische Spezifikationen für E20 bereits unter CEN/TS 18227 beschrieben und können jetzt unverändert in die Normung übernommen werden. Dazu gehören unter anderem ein Bioethanolanteil von bis zu 20 Volumenprozent und ein entsprechend höherer zulässiger Sauerstoffgehalt. Damit stehen grundsätzlich die technischen Voraussetzungen für die Einführung eines solchen Kraftstoffs fest. Die eigentliche Kraftstoffnorm für E20 muss aber noch erarbeitet werden.

E20 ist insbesondere deshalb relevant, da der Kraftstoff die bestehende Fahrzeugflotte adressiert. Während die Elektrifizierung des Verkehrs langsam voranschreitet, tragen höhere Bioethanolbeimischungen kurzfristig dazu bei, den fossilen Anteil im Straßenverkehr und zugleich die Treibhausgasemissionen zu reduzieren.

2. Beitrag zum Klimaschutz

Nachhaltig erzeugtes Bioethanol ermöglicht gegenüber fossilem Benzin erhebliche Treibhausgaseinsparungen. Entscheidend ist dabei nicht allein der Kraftstoff an der Tankstelle, sondern die gesamte Produktions- und Lieferkette des erneuerbaren Anteils.

Der europäische Rechtsrahmen schreibt hierfür strenge Nachhaltigkeitsanforderungen und Mindestwerte für Treibhausgaseinsparungen vor. Nur Kraftstoffe, die diese Anforderungen erfüllen, können auf die europäischen Ziele der Erneuerbare-Energien-Richtlinie angerechnet werden.

Mit E20 lassen sich der Anteil erneuerbarer Energie im Benzin erhöhen und zugleich die Treibhausgasemissionen der Bestandsflotte reduzieren.

GRUNDLAGEN

Dadurch sind höhere Bioethanolbeimischungen eine Ergänzung zur Elektromobilität und anderen alternativen Antrieben dar.

3. Versorgungssicherheit und geringere Abhängigkeit von fossilen Importen

Europa ist bei der Versorgung mit Rohöl und Mineralölprodukten in erheblichem Umfang auf internationale Lieferketten angewiesen. Krisen, geopolitische Konflikte und Störungen wichtiger Transportwege können deshalb unmittelbar auf Energiepreise und Versorgungssicherheit durchschlagen.

E20 kann diese Abhängigkeit reduzieren. Ein höherer Anteil heimisch beziehungsweise europäisch erzeugten Bioethanols ersetzt fossile Kraftstoffbestandteile und erschließt zusätzliche Bezugsquellen für Energie innerhalb Europas.

Der Vorteil alternativer Kraftstoffe liegt damit nicht nur in der potenziellen Treibhausgasminderung. Die Nutzung erneuerbarer Kraftstoffe kann zugleich zur Diversifizierung der Energieversorgung beitragen und Wertschöpfung in Landwirtschaft, Biokraftstoffwirtschaft und ländlichen Regionen sichern.

4. E20 und ETS2 (CO₂-Bepreisung)

Mit der voraussichtlichen Einführung des europäischen Emissionshandelsystems für Gebäude und Straßenverkehr (ETS2) im Jahr 2028 gewinnt die Zusammensetzung der Kraftstoffe zusätzlich an Bedeutung. In Deutschland existiert seit einigen Jahren ein nationaler CO₂-Preis für Kraftstoffe.

Nachhaltig zertifizierte Biokraftstoffe werden dabei bei der Emissionsberichterstattung als emissionsfrei berücksichtigt. Für den nachhaltigen Anteil eines Kraftstoffs fallen damit nicht dieselben CO₂-Abgaben an wie für den entsprechenden fossilen Kraftstoffanteil. Dadurch können höhere erneuerbare Kraftstoffbeimischungen den Preis an der Tankstelle für Verbraucher verringern.

5. „Tank oder Teller“ – steht Bioethanol in Konkurrenz zur Lebensmittelproduktion?

Der Einwand, landwirtschaftliche Rohstoffe sollten ausschließlich für die Lebensmittelproduktion eingesetzt werden, erscheint auf den ersten Blick nachvollziehbar. Eine Betrachtung nach dem einfachen Prinzip „Getreide für den Tank statt für den Teller“ greift jedoch zu kurz.

Bei der Herstellung von Bioethanol aus Getreide oder Zuckerrüben entstehen wertvolle Nebenprodukte. Ein wesentlicher Teil der ursprünglichen Nährstoffe bleibt beispielsweise in Nebenprodukten wie DDGS und Hackschnitzeln erhalten. Diese protein- und nährstoffreichen Futtermittel werden in der Tierernährung eingesetzt.

ZENTRALE EINWÄNDE UND SACHLICHE EINORDNUNG

Dadurch wird ein erheblicher Teil der eingesetzten landwirtschaftlichen Rohstoffe wieder in den Lebensmittelkreislauf zurückgeführt. Bioethanol- und Futtermittelproduktion sind daher als miteinander verbundene Verwertungen zu betrachten.

Auch die Größenordnung ist für die Debatte relevant: Europaweit werden nur etwa fünf Prozent der gesamten in der EU verarbeiteten Menge an Getreide und Zuckerrüben für die Bioethanolproduktion eingesetzt. Mögliche Nutzungskonkurrenzen sind zudem im geltenden EU-Rechtsrahmen für Biokraftstoffe bereits berücksichtigt. So ist beispielsweise der Einsatz von Biokraftstoffen aus Anbaubiomasse stark limitiert. Bei der heimischen Produktion von Bioethanol aus Getreide werden zudem zu großem Teil Getreidequalitäten verarbeitet, die für die Lebensmittelwirtschaft ungeeignet sind.

6. Indirekte Landnutzungsänderungen (ILUC)

Ein weiterer Einwand betrifft sogenannte indirekte Landnutzungsänderungen (Indirect Land Use Change – ILUC). Gemeint ist das Risiko, dass eine zusätzliche Nachfrage nach Agrarrohstoffen indirekt dazu führt, dass an anderer Stelle zusätzliche Flächen landwirtschaftlich genutzt werden und dadurch Emissionen entstehen.

ILUC ist ein reales Nachhaltigkeitsthema. Allerdings lassen sich indirekte Landnutzungsänderungen nicht unmittelbar beobachten oder einzelnen Biokraftstoffen zuordnen. Sie werden mit agrarökonomischen Modellen abgeschätzt. Die Ergebnisse hängen deshalb unter anderem von den zugrunde gelegten Annahmen und Modellparametern ab.

Die Europäische Union berücksichtigt das ILUC-Risiko dennoch ausdrücklich in ihrem Rechtsrahmen. Die Erneuerbare-Energien-Richtlinie begrenzt pauschal die Anrechnung von Biokraftstoffen aus Nahrungs- und Futtermittelpflanzen. Für Rohstoffe mit hohem ILUC-Risiko gelten zusätzliche Beschränkungen; deren Anrechnung soll europaweit bis 2030 auf null zurückgeführt werden. In Deutschland ist die Anrechnung bereits entfallen.

Damit wird ILUC nicht ignoriert, sondern sinnvoll und umfassend regulatorisch adressiert. Für E20 folgt daraus: Entscheidend und bereits heute festgelegt ist, dass das genutzte Bioethanol entsprechend den EU-Nachhaltigkeitsvorschriften produziert und zertifiziert werden muss und bestimmte Nutzungsobergrenzen nicht überschreiten darf.

7. Höherer Verbrauch durch geringeren Energiegehalt?

Bioethanol besitzt bezogen auf das Volumen einen niedrigeren Energiegehalt als Benzin. Bei höheren Beimischungen kann deshalb rechnerisch der volumetrische Kraftstoffverbrauch geringfügig steigen. Realitätsgerechte

Flottentests mit E10 haben jedoch gezeigt, dass ein Mehrverbrauch gegenüber E5 kaum relevant ist, obwohl der Bioethanolanteil bei E10 höher ist.

Bioethanol hat eine hohe Oktanzahl und einen hohen Sauerstoffgehalt, der das Verbrennungsverhalten im Motor positiv beeinflusst. Moderne Ottomotoren können diese Eigenschaften teilweise nutzen und den Wirkungsgrad des Verbrennungsvorgangs steigern. Dadurch wird der geringere Heizwert des Ethanol kompensiert, in bestimmten Fahrsituationen sogar überkompensiert. Der tatsächliche Verbrauch hängt daher immer vom Fahrzeug, Motor, Fahrprofil und genutztem Kraftstoff ab.

8. Fahrzeugverträglichkeit

Nicht alle Fahrzeuge mit Ottomotoren können mit E20 betrieben werden. Die europaweite Markteinführung von E20 setzt daher klare technische und verbraucherrechtliche Rahmenbedingungen voraus.

Dazu gehören insbesondere:

- eindeutige Kraftstoffkennzeichnung,
- klare Vorgaben für Fahrzeughersteller,
- transparente Informationen für Verbraucher,
- eindeutige Definition der für E20 geeigneten Fahrzeuge.

Einige Fahrzeughersteller in Europa haben bereits modellspezifische Freigaben für E20 oder Nutzungserweiterungen für ältere Motorengenerationen erteilt. Weitere umfassende Freigaben seitens der Fahrzeughersteller sind in naher Zukunft zu erwarten. Entscheidend ist, schnell einen rechtssicheren und technisch belastbaren Rahmen für E20 zu schaffen, um dessen Klimaschutzpotenzial zu heben.

9. E20 und Elektromobilität sind kein Gegensatz

Die Einführung höherer Bioethanolbeimischungen wird teilweise als Konkurrenz zur Elektromobilität dargestellt. Beide Technologien adressieren jedoch unterschiedliche Teile der angestrebten klimafreundlichen Transformation des Verkehrssektors.

Elektromobilität reduziert den fossilen Energieverbrauch langfristig durch den Wechsel des Antriebssystems und den Ausbau der erneuerbaren Stromproduktion. E20 setzt dagegen beim Kraftstoff an und kann den fossilen Anteil der bereits vorhandenen Fahrzeugflotte in der bestehenden Tankstellen-Infrastruktur kurzfristig verringern.

Für die kommenden Jahre bedeutet dies: Eine Technologie sollte nicht gegen die andere ausgespielt werden. Ein breiter Instrumentenmix trägt dazu bei, den fossilen Energieverbrauch im Verkehr schneller zu reduzieren, als dies allein durch den Austausch des Fahrzeugbestandes möglich wäre.

10. Warum eine beschleunigte europäische Zulassung sinnvoll ist

Die technischen Grundlagen für E20 sind mittlerweile vorhanden. Das entscheidende Hemmnis für E20 ist die noch ausstehende Anpassung des europäischen Rechtsrahmens.

Die geltenden europäischen Kraftstoffregelungen (Fuels Quality Directive (FQD) und jeweils nationale Umsetzungsvorschriften) begrenzen den zulässigen Bioethanol- und Sauerstoffanteil in Ottokraftstoffen. Für eine flächendeckende Einführung von E20 müssen diese Vorgaben entsprechend angepasst werden.

Eine beschleunigte europäische Regelung muss insbesondere:

1. E20 rechtlich ermöglichen

Der bei Ottokraftstoffen zulässige Bioethanolanteil, der durch die FQD begrenzt ist, muss auf bis zu 20 Volumenprozent angehoben und der dafür erforderliche Sauerstoffgehalt von 8 % berücksichtigt werden.

2. Technische und verbraucherrechtliche Standards schaffen

Fahrzeugkompatibilität, Kennzeichnung und Verbraucherinformation müssen europaweit eindeutig geregelt werden. Die deutschen Volumenhersteller BMW, Mercedes und die Volkswagen AG greifen dieser Regulierung bereits vor und erfüllen die entsprechenden Kriterien für freigegebene Fahrzeuge bereits heute.

3. Nachhaltigkeitsanforderungen sichern

E20 muss auf nachhaltig zertifiziertem Bioethanol basieren. Die bestehenden europäischen Anforderungen an Treibhausgaseinsparung und Landnutzung sind global konsequent anzuwenden.

4. Den Beitrag zum ETS2 sachgerecht berücksichtigen

Nachhaltige Biokraftstoffanteile müssen entsprechend den geltenden europäischen Regeln mindernd bei der Emissionsberechnung berücksichtigt werden, damit erneuerbare Kraftstoffanteile dauerhaft nicht wie fossile Energieträger behandelt werden.

5. Den Binnenmarkt stärken

Nur ein einheitlicher europäischer Rahmen erleichtert Produktion, Handel, Tankstellenversorgung und Fahrzeugzulassung. Heterogene nationale Lösungen würden den europäischen Kraftstoffmarkt fragmentieren.

11. E20 als Baustein einer nachhaltigen europäischen Energie- und Verkehrspolitik

Die Debatte um E20 sollte nicht auf die Frage reduziert werden, ob ein bestimmter Kraftstoff allein die Probleme des Verkehrssektors lösen kann. Das kann E20 nicht.

Der relevante Punkt ist vielmehr der Beitrag von E20 innerhalb eines breit angelegten Transformationsprozesses: Elektromobilität, erneuerbare Kraft-

stoffe, Effizienzsteigerungen und eine zunehmende Nutzung erneuerbaren Stroms adressieren unterschiedliche Teile des Verkehrssektors.

Der Vorteil ist dabei, dass E20 auf der bestehenden Tankstellen-, Infra- und Fahrzeugstruktur aufbaut und zur sofortigen Reduzierung fossiler Kraftstoffmengen führt. Gleichzeitig fördert die verstärkte Nutzung von Bioethanol europäische Rohstoffkreisläufe und Wertschöpfungsketten.

Die Einführung von E20 ist damit weniger eine Entscheidung für oder gegen eine einzelne Technologie als vielmehr eine Frage, wie schnell vorhandene Möglichkeiten zur Verringerung fossiler Abhängigkeiten genutzt werden.

12. Tankstellenpreis E20

Im Rahmen der normalen (üblichen) Preisbildung für Ottokraftstoffe an den vier bereits bestehenden deutschen E20-Tankstellen (Flottenversuche) beträgt der Unterschied zwischen E5 und E20 pro Liter 10 Cent. Das ist kein politischer Preis, sondern ein rein marktwirtschaftlich ermittelter Preis, wie er auch für andere Ottokraftstoffe gebildet wird. In Deutschland spielt dies für die Reduktion der Treibhausgasminierungs-Quote und die entfallende CO₂-Abgabe eine entscheidende Rolle.

E20 bietet die Möglichkeit, den Anteil erneuerbarer Energie im bestehenden Ottokraftstoffmarkt deutlich zu erhöhen und gleichzeitig fossile Kraftstoffimporte zu reduzieren.

Die zentralen Einwände – insbesondere „Tank oder Teller“, ILUC, Energiegehalt und Fahrzeugverträglichkeit – wurden bereits regulatorisch adressiert und ernst genommen. Sie sprechen damit nicht grundsätzlich gegen E20. Für eine belastbare Bewertung sind vielmehr die konkreten Nachhaltigkeitsanforderungen, Produktionsverfahren, Nebenprodukte, Fahrzeugfreigaben und gesetzlichen Rahmenbedingungen entscheidend.

E20 leistet einen zusätzlichen Beitrag zur Dekarbonisierung des Straßenverkehrs, ohne die Elektromobilität ersetzen zu wollen. Gleichzeitig stärkt die Nutzung nachhaltig erzeugten europäischen Bioethanols die Diversifizierung der Energieversorgung und sichert Wertschöpfung in Landwirtschaft und ländlichen Regionen. Gleichzeitig kommt E20 den Verbrauchern preislich entgegen: Der mögliche Preisabschlag von 10 Cent je Liter gegenüber E5 bietet angesichts der stark gestiegenen Energiepreise einen zusätzlichen Vorteil – bei zugleich höherer Oktanzahl und damit besserer Kraftstoffqualität.

Der nächste entscheidende Schritt ist daher die zeitnahe Schaffung eines einheitlichen europäischen Rechtsrahmens, der E20 technisch ermöglicht, Nachhaltigkeitsanforderungen sicherstellt und Verbrauchern eine klare und transparente Nutzung ermöglicht.

FAZIT
