ECONSTOR
Make Your Publications Visible.

A Service of

ZBW Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

Puls, Thomas; Wendt, Jan

Research Report

Besser im Westen tanken: Eine Bestandsaufnahme von Benzin- und Dieselpreisen zum Ferienbeginn

IW-Report, No. 35/2023

Provided in Cooperation with:
German Economic Institute (IW), Cologne

Suggested Citation: Puls, Thomas; Wendt, Jan (2023) : Besser im Westen tanken: Eine Bestandsaufnahme von Benzin- und Dieselpreisen zum Ferienbeginn, IW-Report, No. 35/2023, Institut der deutschen Wirtschaft (IW), Köln

This Version is available at:
https://hdl.handle.net/10419/273086

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

WWW.ECONSTOR.EU

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

Besser im Westen tanken

Eine Bestandsaufnahme von Benzin- und Dieselpreisen zum Ferienbeginn

Thomas Puls / Jan Wendt

Köln, 22.06.2023

IW-Report 35/2023

Wirtschaftliche Untersuchungen,
Berichte und Sachverhalte

INSTITUT DER DEUTSCHEN WIRTSCHAFT

Herausgeber
Institut der deutschen Wirtschaft Köln e. V.
Postfach 10 19 42
50459 Köln

Das Institut der deutschen Wirtschaft (IW) ist ein privates Wirtschaftsforschungsinstitut, das sich für eine freiheitliche Wirtschafts- und Gesellschaftsordnung einsetzt. Unsere Aufgabe ist es, das Verständnis wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Zusammenhänge zu verbessern.

Das IW in den sozialen Medien

Twitter
@iw_koeln

LinkedIn
@Institut der deutschen Wirtschaft

Instagram
@IW_Koeln

Autoren

Thomas Puls
Senior Economist für Verkehr und Umwelt
puls@iwkoeln.de
0221 – 4981-766

Jan Wendt
Data Scientist
wendt@iwkoeln.de
0221 – 4981-685

Alle Studien finden Sie unter
www.iwkoeln.de

In dieser Publikation wird aus Gründen der besseren Lesbarkeit regelmäßig das grammatikalische Geschlecht (Genus) verwendet. Damit sind hier ausdrücklich alle Geschlechteridentitäten gemeint.

Stand:
Juni 2023

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung **4**

1 Zapfsäulenpreise in Deutschland – Eine Bestandsaufnahme **5**

2 Die europäische Perspektive **9**

Abstract **11**

Abbildungsverzeichnis **12**

Literaturverzeichnis **13**

JEL-Klassifikation

Q41 – Energie: Angebot und Nachfrage; Preise
D49 – Marktstruktur, Preisbildung und Design: Sonstiges
R49 – Verkehrswirtschaftslehre: Sonstiges

Zusammenfassung

Am 22. Juni beginnen in Nordrhein-Westfalen die Sommerferien. Wie jedes Jahr werden dann Viele mit dem Pkw in den Urlaub fahren und aus diesem Grund werden die Preise für Benzin und Diesel regelmäßig ein heißes Sommerthema. Die gute Nachricht ist, dass Diesel deutschlandweit Mitte Juni 2023 etwa 22 Prozent billiger ist als im Vorjahr. Bei Super E5 ist der Unterschied kleiner, aber auch hier kostet der Liter knapp 7,5 Prozent weniger als 2022. Bei einer Bestandsaufnahme der Kraftstoffpreise in Deutschland zeigt sich, dass es sich für den anstehen Urlaub in Deutschland empfiehlt, im Westen zu tanken. Die Preise für Diesel und Benzin waren in den ersten beiden Juniwochen im westlichen Versorgungsgebiet durchschnittlich am günstigsten. Den geringsten Zapfsäulenpreis für Super bezahlt man mit 1,825 Euro pro Liter in Nordrhein-Westfalen, während man in Rheinland-Pfalz mit 1,552 Euro am wenigsten für den Liter Diesel zahlt. Der höchste Preis für Superbenzin wird in Bayern und Thüringen mit gut 1,86 Euro pro Liter aufgerufen. Beim Diesel zeigt sich ein klares Ost-West-Gefälle. In Brandenburg und Berlin zahlte man mit etwas über 1,60 Euro pro Liter etwa fünf Cent mehr als im Westen der Republik. Aber hier scheint der Ferienbeginn in Nordrhein-Westfalen seinen Schatten vorauszuwerfen, denn im Mai war der Preisvorteil im Westen gegenüber dem Rest der Republik noch deutlich höher als am aktuellen Rand.

Die unterschiedlichen Kraftstoffpreise in den Bundesländern korrelieren dabei stark mit den Versorgungsgebieten der deutschen Raffinerien. Die über Pipeline aus Rotterdam mit Öl versorgten Raffinerien in Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen geben derzeit den günstigsten Kraftstoff ab. Der teuerste Diesel stammt hingegen aus der Raffinerie in Schwedt, die sich erst gegen Ende des Vorjahres vom russischen Öl abwandte.

Schaut man über die deutschen Grenzen so ergibt sich ein uneinheitliches Bild. In Skandinavien wird das tanken insbesondere für Dieselfahrer teurer als zu Hause. Aber auch in Frankreich wird derzeit für beide Kraftstoffarten mehr bezahlt als in Nordrhein-Westfalen. Im nahe gelegen Belgien ist Diesel teurer als in Nordrhein-Westfalen. In den meisten Mitgliedsstaaten der EU liegen die Preise an den Zapfsäulen aber deutlich unter dem heimischen Niveau.

1 Zapfsäulenpreise in Deutschland – Eine Bestandsaufnahme

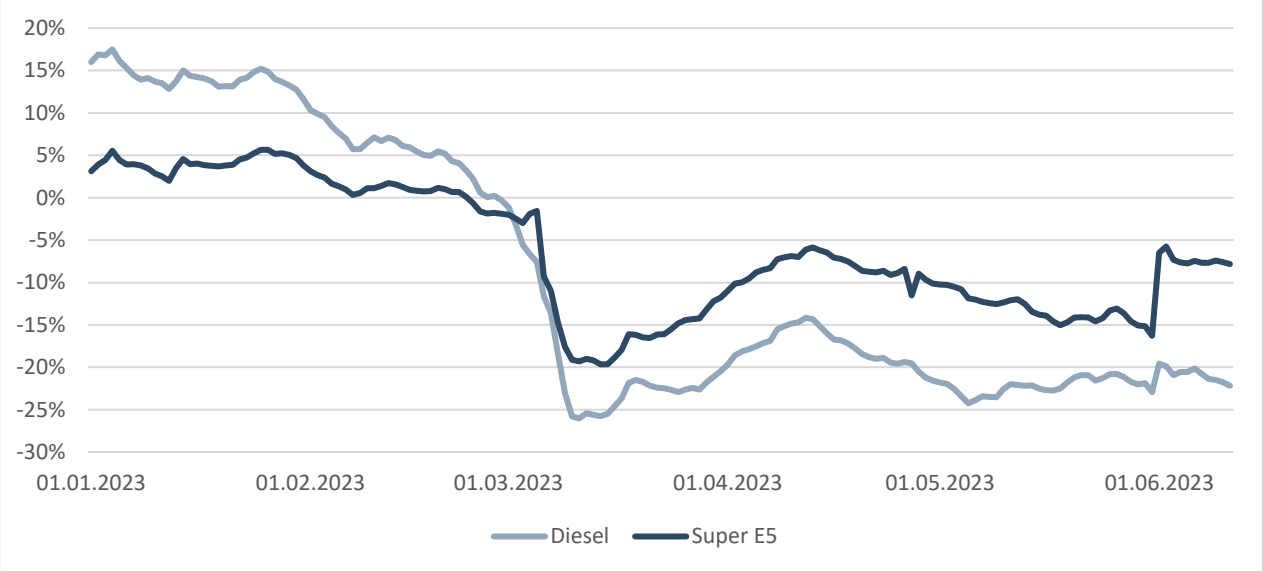
Am 22. Juni beginnen in Nordrhein-Westfalen die Sommerferien. Das bevölkerungsreichste Bundesland geht dieses Jahr mit zwei Wochen Vorsprung vor den nächsten Bundesländern in die großen Ferien. Wie jedes Jahr werden sich viele Nordrhein-Westfalen mit dem Auto in die Ferien begeben. Aus diesem Grund werden die Benzinpreise zu dieser Zeit des Jahres besonders kritisch verfolgt. Das gilt umso mehr nach der Erfahrung des letzten Jahres, als der russische Überfall auf die Ukraine die globalen Öl- und Kraftstoffmärkte durcheinanderwirbelte (Puls/Wendt, 2022a). Inzwischen haben sich die globalen Märkte etwas beruhigt, was aber auch mit einer aufgrund der konjunkturellen Lage weltweit schwachen Nachfrage nach Kraftstoffen zusammenhängt. Dies zeigt sich beispielsweise daran, dass der Börsenpreis für einen Liter Diesel in London bereits seit Ende März durchgehend über dem Preis für Ottokraftstoff liegt. Auf dem Weltmarkt zahlt man derzeit (12. Juni 2023) 0,57 Euro für einen Liter Diesel und 0,61 Euro für einen Liter Ottokraftstoff. Am Vorjahrestag waren es noch 1,15 Euro beziehungsweise 1,00 Euro pro Liter. Global betrachtet sind die Preise für Kraftstoffe binnen Jahresfrist drastisch gefallen, aber die Weltmarktpreise sorgen an der Zapfsäule nur für einen Teil der Preisbildung. Nationale Besteuerungen und regionale Faktoren wie die Herkunft der vor Ort verarbeiteten Rohöle führen zu spürbaren Differenzierungen, die sich auch dieses Jahr auf die angehenden Urlauber aus Nordrhein-Westfalen auswirken werden.

Trotz Tankrabatt – Kraftstoff ist im Juni 2023 deutlich billiger als im Vorjahr

Betrachtet man die Entwicklung der Kraftstoffpreise in Deutschland insgesamt, so lässt sich konstatieren, dass sich die Preisrückgänge auf dem Weltmarkt auch an den deutschen Zapfsäulen widerspiegelt. Stand 12. Juni 2023 wurden im Bundesdurchschnitt 1,573 Euro pro Liter Diesel und 1,853 Euro pro Liter Super E5 aufgerufen. Insbesondere die Preise für Diesel liegen damit signifikant unter dem Vorjahreswert und das, obwohl am 01. Juni 2022 ein steuerlicher Rabatt auf Kraftstoffe gewährt wurde (Abbildung 1-1).

Abbildung 1-1: Sehr viel günstiger als im Vorjahr

Zapfsäulenpreise im Vergleich zum Vorjahrestag – Angaben in Prozent



Quelle: Tankerkönig, 2023; Eigene Berechnungen

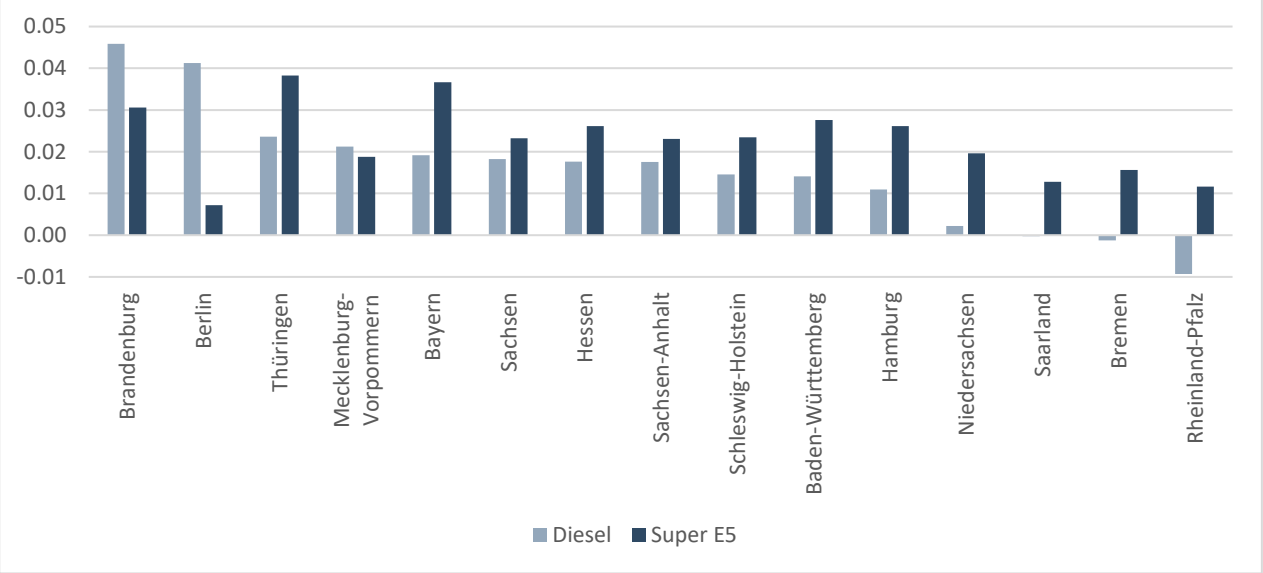
Diesel liegt derzeit recht stabil gut 22 Prozent unter dem Vorjahrespreis, während Benzin knapp 8 Prozent günstiger ist. Alles in allem können die Urlauber also mit einer spürbar geringeren Tankrechnung als im Vorjahr kalkulieren. Allerdings ist auch anzumerken, dass an den Zapfsäulen derzeit die zweithöchsten Junipreise aller Zeiten aufgerufen werden.

Besser im Westen tanken – Regionale Preisunterschiede zum Ferienbeginn

Verlässt man bei der Bestandsaufnahme der Kraftstoffpreise in Deutschland die Bundesebene zeigen sich recht spürbare regionale Unterschiede, welche für die angehenden Inlandsurlauber interessant werden. Pauschal gesagt gilt für die Nordrhein-Westfalen, dass sie zu Hause weniger an der Tankstelle bezahlen müssen als in den Bundesländern mit beliebten Urlaubsorten (Abbildung 1-2). Super E5 ist nirgends in Deutschland günstiger als in Nordrhein-Westfalen und Diesel ist nur im benachbarten Rheinland-Pfalz spürbar günstiger.

Abbildung 1-2: Besser im Westen tanken

Preisdifferenz zu Nordrhein-Westfalen in Euro pro Liter



Quelle: Tankerkönig, 2023

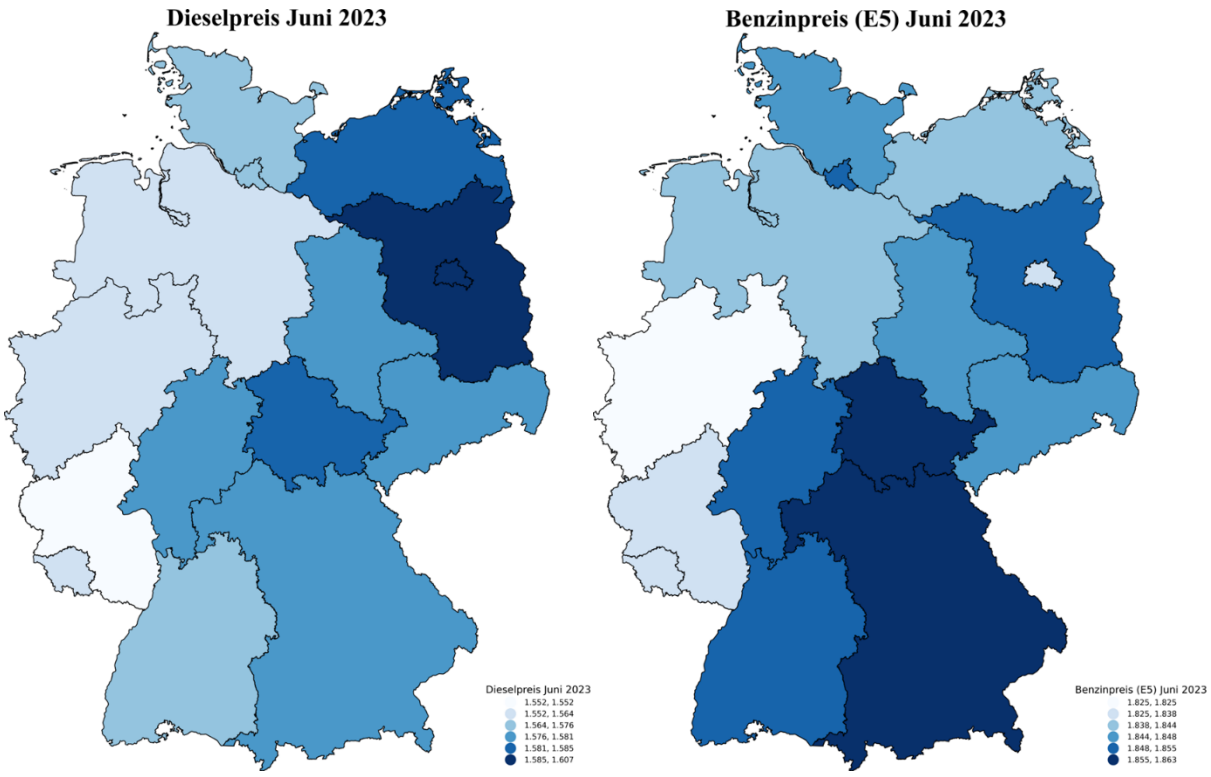
Neben Nordrhein-Westfalen wurden auch im Saarland und in Rheinland-Pfalz im Bundesvergleich relativ geringe Preise an den Zapfsäulen verlangt. Bezogen auf die Dieselpreise wurden auch in Bremen und Niedersachsen ähnliche Werte wie im Westen der Republik aufgerufen. Das gilt aber nicht für den ganzen Norden. In Hamburg, Schleswig-Holstein und insbesondere in Mecklenburg-Vorpommern war Diesel sichtbar teurer. Noch klarer wird das Bild bei der Betrachtung von Super E5. Mit Ausnahme von Berlin liegen die Preise sichtbar höher als in Nordrhein-Westfalen. Allerdings ist anzumerken, dass die Preisdifferenz zwischen Nordrhein-Westfalen und den anderen Bundesländern im Mai 2023 noch sichtbar höher war als es Mitte Juni der Fall ist. Das betrifft vor allem den Dieselkraftstoff. Dieser ist in den meisten Bundesländern derzeit günstiger als noch im Mai. In Bayern hat sich Diesel sogar um über drei Cent verbilligt. Die einzige Ausnahme vom Preisrückgang stellen die westlichen Bundesländer Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz und das Saarland dar.

Beim Super E5 stiegen die Preise in Nordrhein-Westfalen überdurchschnittlich stark an, aber nicht ganz so stark wie in Berlin und Brandenburg. Gesunken sind sie nur in Bayern und Baden-Württemberg. Betrachtet man die Preisentwicklung seit dem Auslaufen des Tankrabatts zum 01. September 2022, so fallen mehrere Aspekte ins Auge. Die größten Preisrückgänge seit September 2022 verzeichnete Bayern mit 21 Cent bei Super E5 und etwas über 58 Cent bei Diesel. Das ist darauf zurückzuführen, dass die Kraftstoffpreise im Freistaat wegen grenzüberschreitender Sonderfaktoren (Puls/Wendt, 2022b) im letzten Sommer extrem hoch waren. Am anderen Ende der Skala standen Berlin und Brandenburg, hier sanken die Preise seit September mit etwa 9 Cent bei Super E5 und 41 Cent bei Diesel eindeutig am wenigsten. Nordrhein-Westfalen hingegen verzeichnete bei Super E5 mit fast 16 Cent den zweitgrößten Preisrückgang im Bundesgebiet. Beim Diesel lag es hingegen mit knapp 47 Cent bestenfalls im Durchschnitt.

Trägt man die unterschiedlichen Zapfsäulenpreise in Karten ein (Abbildung 1-3), so fallen je nach Kraftstoffart unterschiedliche Preiscluster ins Auge, die üblicherweise über die Grenzen der Bundesländer hinausreichen.

Abbildung 1-3 Klares Ost-West-Gefälle beim Dieselpreis

Kraftstoffpreise im Juni 2023 nach Bundesländern



Quelle: Tankerkönig, 2023

Beim Diesel besteht ein recht eindeutiges Ost-West-Preisgefälle, wobei die höchsten Preise in der nördlichen Hälfte der neuen Bundesländer aufgerufen werden. Hierfür dürfte der relativ geringe Preisrückgang in Berlin und Brandenburg seit September 2022 hauptursächlich sein. Aber auch in Bayern und Hessen ist Diesel vergleichsweise teuer. Bezogen auf Super E5 fallen zwei Aspekte ins Auge. Zum einen die im Ländervergleich geringen Preise im Westen – nur Berlin hat ein ähnliches Preisniveau. Zudem scheint eher ein Süd-Nord-

Gefälle zu bestehen, wobei auffällt, dass die Preise in Hamburg und Schleswig-Holstein höher sind als in den angrenzenden Bundesländern. Auffällig ist auch, dass zwischen Berlin und Brandenburg trotz der räumlichen Nähe mit etwa 2,5 Cent pro Liter ein hoher Preisunterschied besteht.

Raffineriestandort und Pipelinenetze erklären die regionalen Unterschiede

Die beobachtbaren Preiscluster erklären sich zu großen Teilen aus der räumlichen Struktur der Mineralölindustrie in Deutschland. Die Versorgung des Bundesgebietes erfolgt im Wesentlichen über etwa ein Dutzend Raffinerien, die im Bundesgebiet verteilt sind. Zudem gibt es ein Netz von Öl- und Produktpipelines, welche die Raffinerien mit ihrem Rohstoff versorgen, beziehungsweise den fertigen Kraftstoff in Ballungsgebiete ohne eigenen Raffineriestandort transportieren. Schaut man sich die räumliche Lage von Raffineriestandorten und Pipelines an, so zeigt sich deutlich, dass Deutschland nicht über ein einheitliches Versorgungsnetz verfügt (für eine bildliche Darstellung siehe en2x, 2023). Vielmehr gibt es drei voneinander getrennte Systeme, die auch ihre Rohstoffe traditionell aus unterschiedlichen Quellen beziehen. Dies wiederum spielt bei der Herausbildung der zuvor beschriebenen Preiscluster eine dominierende Rolle.

Historisch bedingt verfügt Ostdeutschland über ein eigenes Versorgungssystem mit den beiden Großraffinerien in Leuna und Schwedt, die bis zum russischen Überfall auf die Ukraine vollständig auf russisches Öl als Rohstoff ausgerichtet waren. Die ostdeutschen Raffinerien sind dabei der Endpunkt des sowjetischen „Drushba-Netzes“, welches die Mineralölversorgung des ehemaligen Warschauer-Paktes sicherstellte (Puls, 2022). Der Süden der ehemaligen DDR wurde aus Leuna mit Kraftstoff versorgt, während der Norden und Berlin ihren Kraftstoff aus Schwedt bezogen. Die Raffinerie in Schwedt gehörte vor dem russischen Überfall auf die Ukraine mehrheitlich dem Rosneft-Konzern. Im Gegensatz zur im Besitz des Total-Konzerns befindlichen Leuna-Raffinerie wurden in Schwedt im Nachgang des russischen Überfalls zunächst keine Schritte unternommen, sich von russischen Ölliferungen abzukoppeln. Um den Betrieb der Raffinerie ohne russisches Öl zu ermöglichen, wurde die Raffinerie im September unter Treuhandverwaltung gestellt. Anschliessend begann eine hektische Suche nach neuen Öllieferanten, wobei neben der Durchleitung kasachischen Öls durch die „Drushba“ auch Anlieferungen über die Häfen Danzig und Rostock genutzt werden sollten. Die oben beschriebenen hohen Preise und deutlich unterproportionalen Preissenkungen im Versorgungsgebiet von Schwedt dürften ihren Ursprung in der verspäteten Abkopplung vom russischen Öl haben. Dieser Prozess wurde im Falle der Leuna-Raffinerie früher angestoßen, so dass in deren Versorgungsgebiet der Preiseffekt anders ausfällt, aber auch hier hat die abrupte Abkopplung des ursprünglichen Rohstofflieferanten über das letzte Jahr hinweg zu zusätzlichen regionalen Preiseffekten geführt.

Das zweite Versorgungssystem deckt den Süden ab. Sowohl die große Raffinerie in Karlsruhe als auch die bayerischen Raffinerien werden über eine transalpine Pipeline und den Hafen Triest mit Rohöl versorgt (eine Abzweigung in die Tschechische Republik liefert nur Öl nach Osten). Da hier die eigentliche Rohstoffanlieferung per Tanker erfolgt, war man im Süden anders als im Osten nicht auf einen einzelnen Lieferanten festgelegt. Es kam zwar auch russisches Öl über Verladeterminals im Schwarzen Meer in die süddeutschen Raffinerien, aber dieses konnte vergleichswesie einfach ersetzt werden, da die Infrastruktur flexibler war als in den östlichen Versorgungsgebieten. Man musste die benötigten Öl-Mengen nur an einem anderen Ort kaufen und über Triest einspeisen. Die Umstrukturierung der Lieferketten erhöhte aber auch hier die Kosten zusätzlich zur Entwicklung der globalen Rohölpreise im letzten Jahr.

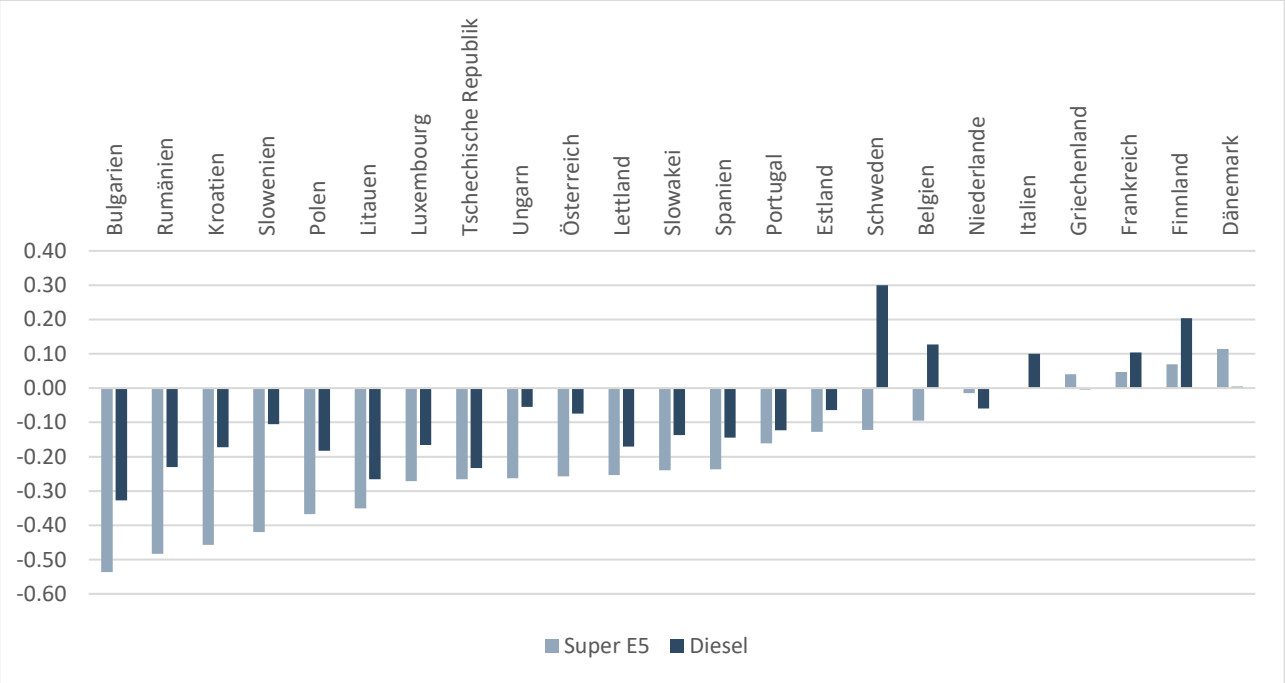
Das westdeutsche Versorgungssystem wird über den Hafen Rotterdam mit Rohöl versorgt. Zudem werden aus den Niederlanden auch verarbeite Mineralölprodukte per Pipeline geliefert. Zu diesem System gehören mehere Raffinerien in Nordrhein-Westfalen, Niedersachsen und Hamburg. Zudem sind der Rhein-Main-Raum und Ludwigshafen über eine Produktpipeline an dieses Netz angeschlossen. In diesem System wurde primär Nordseeöl verarbeitet, welches in Rotterdam angelandet wurde. Aufgrund dessen waren die im Westen gelegenen Raffinerien zu den wenigsten Umstellungen in ihren Lieferketten gezwungen. Im letzten Jahr erschwerte das Niedrigwasser des Rheins die Verteilung der verarbeiteten Mineralölprodukte im Versorgungssystem, aber solange dieser Zustand nicht erneut eintritt, dürften die Preise im Westen weiterhin vergleichsweise günstig bleiben. Von diesen Systemen abgekoppelt ist die Raffinerie in Heide, welche über Brunsbüttel versorgt wird. Die Preisunterschiede zwischen dem zum Westgebiet zu zählenden Niedersachsen und Schleswig-Holstein dürften hier eine Ursache haben.

2 Die europäische Perspektive

Für Inlandsurlauber aus Nordrhein-Westfalen ist es derzeit eine gute Idee zu Hause den Tank voll zu machen. Liegt das Urlaubsziel aber im benachbarten Ausland kommen unterschiedliche Steuer- und Abgabensysteme zum Tragen. Daher soll die Bestandsaufnahme der Krafstoffpreise auch mit einer europäischen Perspektive (Stand: 12 Juni 2023) ergänzt werden.

Abbildung 2-1 Hohe Preise im Norden, günstigere Kraftstoffe im Osten der EU

Preisdifferenz zwischen den EU-Ländern und Nordrhein-Westfalen in Euro pro Liter



Quelle: EU-Kommission, 2023

Vergleicht man die Anfang Juni aufgerufenen Preise für Super E5 und Diesel in den verschiedenen Mitgliedsstaaten der EU mit denen in Nordrhein-Westfalen (Abbildung 2-1) kann das Fazit des nationalen Vergleichs nicht mehr so einfach aufrechterhalten werden. Tatsächlich sind die Preise in Nordrhein-Westfahlen deutlich am oberen Ende des Preisspektrums der EU anzusiedeln.

Bedingt durch die geringere Kaufkraft in den östlichen Mitgliedsstaaten sind dort auch die Preise für Diesel und Benzin geringer als in Nordrhein-Westfalen. Besonders deutlich ist dies beim Super E5, da es in Deutschland in Summe mit etwa 21 Cent höheren Steuern und Abgaben belegt ist als der Dieselkraftstoff. Bulgarien hingegen erhebt auf alle Kraftstoffe nur den EU-Mindeststeuersatz. Während eine Tankfüllung in Osteuropa den Urlauber vergleichsweise wenig kostet, müssen bei Reisezielen in den skandinavischen Ländern deutlich höhere Kosten eingeplant werden. Am größten ist die Preisdifferenz zu Nordrhein-Westfalen, wenn man in Schweden fossilen Diesel tanken will. Allerdings kann dort auf den steuerlich begünstigten HVO100 Biodiesel zurückgegriffen werden, was den Preisschock dämpfen sollte. In Dänemark wird es hingegen vor allem für Benziner teuer. Bei den aus nordrhein-westfählischer Sicht nahe gelegen Nachbarn im Westen ist das Bild uneinheitlich. Für Frankreich meldet die EU-Kommission etwas höhere Preise bei beiden Kraftstoffsorten. In Belgien kostet Diesel mehr als zu Hause, aber Super ispürbar günstiger und in den Niederlanden – mit denen der Kraftstoffmarkt in Nordrhein-Westfalen wie beschrieben eng verzahnt ist – unterscheiden sich die Preise kaum von denen in der Heimat.

Aber um ein freundliches Fazit zu ziehen: So teuer wie im letzten Jahr wird es an keinem potenziellen Urlaubsziel.

Abstract

On 22 June, the summer holidays begin in North Rhine-Westphalia. As every year, many will then be going on holiday by car and for this reason the prices of petrol and diesel regularly become a hot summer topic. The good news is that diesel will be about 22 per cent cheaper across Germany in mid-June 2023 than it was last year. The difference is smaller for Super E5, but here too the litre costs almost 7.5 per cent less than in 2022. A stocktaking of fuel prices in Germany shows that it is advisable to fill up in the west for the upcoming holiday in Germany. In the first two weeks of June, diesel and petrol prices were cheapest on average in the western supply area. The lowest pump price for super is paid in North Rhine-Westphalia at 1.825 euros per litre, while the lowest price for a litre of diesel is paid in Rhineland-Palatinate at 1.552 euros. The highest price for super petrol is in Bavaria and Thuringia at a good 1.86 euros per litre. There is a clear east-west divide for diesel. In Brandenburg and Berlin, at just over 1.60 euros per litre, people pay about five cents more than in the west of the republic. But the start of the holidays in North Rhine-Westphalia seems to be casting its shadow here, because in May the price advantage in the west over the rest of the republic was still significantly higher than at the current margin.

The different fuel prices in the federal states correlate strongly with the supply areas of the German refineries. The refineries in North Rhine-Westphalia and Lower Saxony, which are supplied with oil via pipeline from Rotterdam, currently sell the cheapest fuel. The most expensive diesel, on the other hand, comes from the refinery in Schwedt, which only turned away from Russian oil towards the end of last year.

Looking beyond Germany's borders, the picture is mixed. In Scandinavia, filling up is becoming more expensive than at home, especially for diesel drivers. But in France and Belgium, too, people are currently paying more for both types of fuel than in North Rhine-Westphalia. In most EU member states, however, prices at the pumps are well below the domestic level.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1-1: Sehr viel günstiger als im Vorjahr 5
Abbildung 1-2: Besser im Westen tanken 6
Abbildung 1-3 Klares Ost-West-Gefälle beim Dieselpreis 7
Abbildung 2-1 Hohe Preise im Norden, günstigere Kraftstoffe im Osten der EU 9

Literaturverzeichnis

En2x, 2023, Raffinerien und Pipelines für Deutschland, https://en2x.de/positionen/raffinerien-und-produktion [12.6.2023]

EU-Kommission, 2023, Weekly Oil Bulletin 2155, https://ec.europa.eu/energy/observatory/reports/List-of-WOB.pdf [12.6.2023]

Puls, Thomas, 2022, Am Ende der “Freundschaft”, IW-Kurzbericht Nr. 35, Köln

Puls, Thomas / Wendt, Jan, 2022a, Wie reagiert der Verkehr auf die hohen Spritpreise?, IW-Report Nr. 41, Köln

Puls, Thomas / Wendt, Jan, 2022b, Im Westen günstiger – Dieselpreise im November 2022, IW-Kurzbericht, Nr. 104, Köln

Tankerkönig, 2023, Historische Preisdaten, https://creativecommons.tankerkoenig.de [12.6.2023]