

# Markttransparenzstelle für Kraftstoffe (MTS-K)

Jahresbericht 2019

07.05.2020

Markttransparenzstelle für Kraftstoffe (MTS-K) Jahresbericht 2019

07.05.2020

# Kontakt

Bundeskartellamt
Markttransparenzstelle für Kraftstoffe
Kaiser-Friedrich-Straße 16
53113 Bonn
poststelle@bundeskartellamt.bund.de
www.bundeskartellamt.de

Jahresbericht 2019 - 1 -

## **KERNBEOBACHTUNGEN**

Die Markttransparenzsstelle für Kraftstoffe (MTS-K) beobachtet laufend den Handel mit Kraftstoffen und gibt die von ihr bundesweit erhobenen Kraftstoffpreise an zugelassene Verbraucher-Informationsdienste weiter. Als für die Verbraucherinnen und Verbraucher wesentliche Erkenntnisse haben sich dabei bis Ende 2019 die folgenden Beobachtungen herausgebildet<sup>i</sup>:

- Die Kraftstoffpreise unterscheiden sich je nach Tageszeit und Tankstelle ganz erheblich.
- Morgens (ca. 5 bis 8 Uhr) sind die Preise durchschnittlich deutlich höher als abends (ca. 18 bis 22 Uhr). An den einzelnen Tankstellen verändern sich die Preise im Tagesverlauf unterschiedlich, übergreifend ist aber durchaus ein grobes Muster erkennbar:

- An ein und derselben Tankstelle gibt es im Schnitt Preisunterschiede von ca. 10 Cent/Liter am Tag. Vergleicht man die Tankstellen in einer Stadt, gibt es im Schnitt sogar Preisunterschiede von bis zu ca. 20 Cent/Liter am Tag.
- Zwischen Stadt und Land sind die Preisunterschiede im Schnitt eher gering. An Autohöfen sind die Preise im Vergleich häufig etwas teurer.
   Wer an einer Autobahntankstelle tankt, muss mit ganz erheblich höheren Preisen rechnen.

# JÜNGSTE ENTWICKLUNGEN

Seit Jahresanfang 2020 sind die Rohölpreise stark gefallen. Dem sind auch die Raffinerieabgabepreise und die Tankstellenpreise für Super E5 und E10 sowie Diesel in großem Umfang gefolgt, allerdings mit Einschränkungen:

- Zwischenzeitlich hatte sich der Abstand zwischen dem Rohölpreis und den Tankstellenpreisen sichtbar erhöht. Bis Mitte April ist er nicht ganz zum Ausgangsniveau zurückgekehrt.
- Die Veränderungen stellten sich für Ottokraftstoff und Dieselkraftstoff sowohl im Zeitverlauf als auch im Hinblick auf die vor allem betroffene Marktstufe etwas unterschiedlich dar.
- Insgesamt haben sich die Preise für Diesel auf der einen und Super E5 und E10 auf der anderen Seite – wie schon für Jahresbeginn 2020 erkennbar war – wieder stark angenähert.

Eine exakte Einordnung dieser Beobachtungen ist aktuell nicht belastbar möglich. Häufig werden die singulären Gesamtumstände für Begründungen herangezogen. Die MTS-K wird die Entwicklungen weiter genau im Blick behalten.

# WEITERE ERKENNTNISSE

Über diese Beobachtungen hinaus gibt es noch weitere Erkenntnisse, die für die Verbraucherinnen und Verbraucher mit Blick auf das Geschehen an den Tankstellen von Interesse sein können.

 Es ist feststellbar, dass an einem Tag günstige Tankstellen häufig auch am Folgetag günstig und an einem Tag teure Tankstellen häufig auch am Folgetag teuer sind.

- Auf dem Land sind im Allgemeinen etwas geringere Preisunterschiede festzustellen, als in der Stadt. Es bestanden aber größere Unterschiede zwischen einzelnen Landkreisen.
- An den einzelnen Wochentagen waren insgesamt weiter keine grundsätzlich unterschiedlichen Preisbewegungen erkennbar. Das Preisniveau kann sich aber laufend ändern.
- Die im Sommer 2019 sehr unterschiedliche Entwicklung der Preise für Otto- und für Dieselkraftstoffe entspricht im Wesentlichen der Entwicklung für deren Raffinerieabgabepreise.
- Der Preisabstand zwischen Super E5 und Super E10 ist zu Jahresbeginn kurz zurückgegangen.
   Zum 01.01.2020 haben sich jedoch auch gesetzliche Rahmenbedingungen geändert.

# **KONKRETE BEISPIELE**

Schon an einfachen, konkreten Beispielen lässt sich gut erkennen, wie leicht Tankkundinnen und Tankkunden auf der Grundlage der beschriebenen Erkenntnisse Kraftstoffkosten sparen können.

- Wie auf der im Vorjahr betrachteten Pendelstrecke innerhalb Bonns ließen sich auch in Berlin durch ein wenig Umsicht ohne Weiteres
   5 Euro oder mehr je Tankfüllung sparen.
- Auf einer Fahrt von Bonn nach Föhr konnte man bei geschickter Wahl des Tankstopps noch mehr als im Beispiel für das Jahr 2018 sparen: schon auf einer Strecke über 15 Euro.

Zudem wurden exemplarisch die Tagesverlaufskurven dreier Tankstellen in ein und derselben Stadt einander gegenübergestellt. Dabei wird erkennbar, dass sich diese Tankstellen nicht nur was die absolute Preishöhe anbetrifft, sondern auch was den Ablauf der Preisveränderungen im Tagesverlauf anbetrifft, ganz erheblich unterscheiden. Bei der günstigsten Tankstelle schwanken die Preise sogar nur minimal.

Schließlich wurde als Modellrechnung für eine kleinere Spedition mit fünf LKW hochgerechnet, wie sich die Kraftstoffkosten für Fahrten auf der Route Hamburg – München bei einer Optimierung der Tankkosten um 5 Cent/Liter je Tankvorgang im Jahr unterscheiden können. Im konkreten Beispiel, das von zwei Touren je LKW und Woche auf dieser Route ausgeht, beläuft sich die mögliche Ersparnis auf ca. 12.500 Euro/Jahr.

# **INHALTSÜBERSICHT**

Im Einzelnen werden im vorliegenden Bericht die folgenden Bereiche bzw. Themen behandelt:

- Jüngste Entwicklungen
- Konkrete Beispiele
  - Pendelstrecke
  - Einzelpreiskurven
  - Durchschnittspreise
  - Speditionsfahrten
  - Urlaubsreise
- Analysen
  - Tankstellenverteilung
  - Preisverteilung
  - Preisentwicklung
  - <u>Preisabstände</u>
  - Preiszyklen
  - Preisveränderungen
  - Tagesschwankungen
  - Spreads
  - Preisgefüge
  - Ostern & Pfingsten

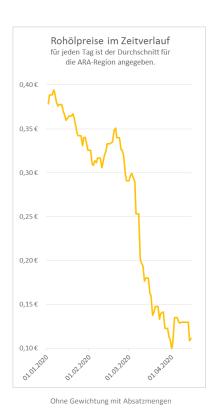
Schließlich finden sich am Ende des Berichts noch generelle Informationen über diesen Bericht.

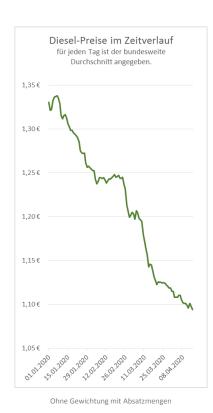
Jahresbericht 2019 - 3 -

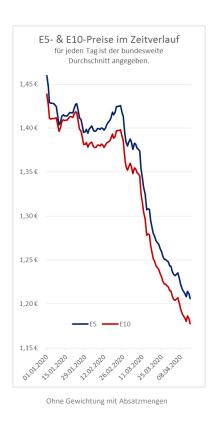
# JÜNGSTE ENTWICKLUNGEN

Seit Jahresanfang 2020 sind die Rohölpreise stark gefallen. Konkret hat z.B. der Preis für die Nordseesorte Brent bis kurz vor Veröffentlichung dieses Berichts um grob 30 Cent/Liter oder drei Viertel von einem schon davor vergleichsweise niedrigen Niveau aus nachgegeben.<sup>ii</sup>

Auch die Tankstellenpreise für Super E5, Super E10 und Diesel sind im betreffenden Zeitraum stark gefallen. Alle drei Sorten sind um grob 25 Cent/Liter günstiger geworden. Dabei stellen sich der Änderungsverlauf und die Marktstufe (Tankstelle oder Raffinerie), auf der diese vor allem zu beobachten waren, zwischen Otto- und Dieselkraftstoffen unterschiedlich dar.



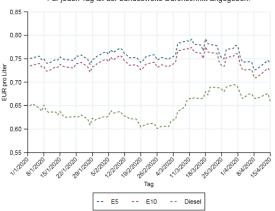




Wie sich den nachfolgenden Grafiken entnehmen lässt, hat sich beim Diesel insbesondere der Abstand zwischen den Rohölpreisen und den Raffinerieabgabepreisen (Ex-Raffinerie)<sup>iii</sup> von zeitweise nur an die 60 Cent/Liter auf zeitweise bis an die 70 Cent/Liter in größerem Umfang verändert. Mit um die 65 Cent/Liter lag er zuletzt jedoch wieder in etwa auf dem Niveau von Jahresanfang. Der Abstand zwischen den Raffinerieabgabepreisen und den Tankstellenpreisen veränderte sich hingegen nur um maximal ca. 5 Cent/Liter. Zuletzt lag er leicht höher, als zu Jahresanfang.

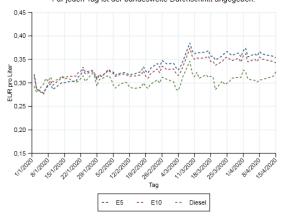
Bei den Raffinerieabgabepreisen für Super E5 und E10 veränderte sich der Abstand zu den Rohölpreisen mit nur um ca. 5 Cent/Liter weniger als beim Diesel. Auch hier lag der Abstand mit ca. 75 Cent/Liter für Super E5 und jeweils 1 bis 2 Cent/Liter weniger für Super E10 zuletzt in etwa auf dem Niveau von Jahresanfang. Der Abstand zwischen den Raffinerieabgabepreisen und den Tankstellenpreisen veränderte sich auch bei Super E5 und E10 wie beim Diesel nur um maximal ca. 5 Cent/Liter, wenn auch im Vergleich mit einem eher längerfristigen, schwachen Trend nach oben.





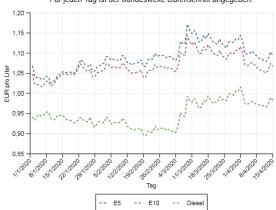
Beobachtungszeitraum: 01.01.2020 - 15.04.2020; Ohne Gewichtung mit Absatzmengen Auf der horizontalen Achse ist jeder Mittwoch gekennzeichnet.

#### Abstand zwischen Ex-Raffinerie- und Tankstellen-Preisen Für jeden Tag ist der bundesweite Durchschnitt angegeben.



Beobachtungszeitraum: 01.01.2020 - 15.04.2020; Ohne Gewichtung mit Absatzmengen Auf der horizontalen Achse ist jeder Mittwoch gekennzeichnet.

# Abstand zwischen Rohöl- und Tankstellen-Preisen Für jeden Tag ist der bundesweite Durchschnitt angegeben.



Beobachtungszeitraum: 01.01.2020 - 15.04.2020; Ohne Gewichtung mit Absatzmengen Auf der horizontalen Achse ist jeder Mittwoch gekennzeichnet.

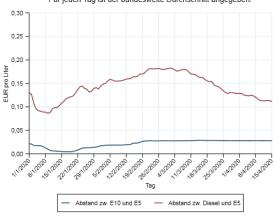
Entsprechend veränderte sich auch der Gesamtabstand zwischen den Rohölpreisen und den Tankstellenpreisen innerhalb des Zeitraums von Jahresanfang 2020 bis kurz vor Veröffentlichung des vorliegenden Berichts durchaus merklich:

- Lag er für Diesel zu Beginn noch bei ca. 95
  Cent/Liter, fiel er zeitweilig auf ca. 90 Cent/Liter, um Anfang April sein Maximum mit über 1
  Euro/Liter zu erreichen und zuletzt wieder unter 1 Euro/Liter zu liegen.
- Für Super E5 und E10 ist ausgehend von ca. 1,07/1,05 Euro/Liter Abstand zunächst ein steigender Trend bis zum Maximum Anfang März zu beobachten. Danach ging er wieder auf ca. 1,10/1,07 Euro/Liter zurück.

Insgesamt ist damit gut zu erkennen, dass sich der Abstand zwischen den Rohölpreisen und den Tankstellenpreisen zwischenzeitlich spürbar vergrößert hatte und auch zuletzt zumindest noch etwas höher lag, als Anfang des Jahres.

Im gleichen Zeitraum hat sich auch die Preisdifferenz zwischen den Ottokraftstoffen und Diesel ausgehend von zwischen 10 und 15 Cent/Liter auf um die 18 Cent/Liter erhöht, lag zuletzt jedoch ebenfalls wieder eher im Ausgangsbereich.

Preisdifferenz im Zeitverlauf
Für jeden Tag ist der bundesweite Durchschnitt angegeben.



Beobachtungszeitraum: 01.01.2020 - 15.04.2020; Ohne Gewichtung mit Absatzmenger

Auf der horizontalen Achse ist jeder Mittwoch gekennzeichnet.

Jahresbericht 2019 - 5 -

## **KONKRETE BEISPIELE**

Welches Sparpotenzial schon ohne größeren Aufwand besteht, lässt sich an einfachen Beispielen<sup>iv</sup> erkennen. Für den vorliegenden Bericht wurden wieder eine Pendelstrecke, zudem drei einzelne Tankstellen einschließlich des Unterschieds zwischen Einzelpreisen und Durchschnittspreisen, auch eine Speditionsfahrt und schließlich eine Fahrt 2019 in den Urlaub näher beleuchtet.

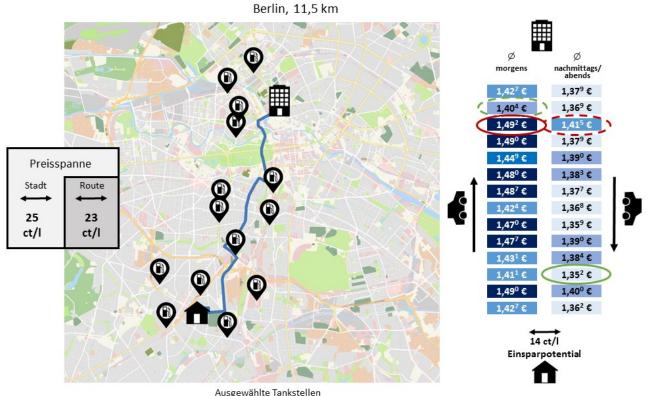
Über alle Beispiel hinweg ist erkennbar, dass es eine Vielzahl unterschiedlicher Tankmöglichkeiten gibt. Dies gilt sowohl hinsichtlich der Uhrzeit, zu der man tanken möchte, als auch hinsichtlich der konkreten Tankstelle, die man anfährt. Beides hat erheblichen Einfluss auf das Sparpotenzial.

## PENDELSTRECKE

Als Beispiel für einen Arbeitsweg, der täglich zurückgelegt wird, wurde diesmal eine ca. 11,5 km lange Strecke zwischen Steglitz im Süden des Berliner Stadtgebietes und einem Arbeitsplatz am nördlichen Rand des Regierungsviertels gewählt, als Tag der 13.11.2019, ein gewöhnlicher Arbeitstag. Auf der bzw. um die Strecke herum gibt es zahlreiche verschiedene Tankmöglichkeiten. Dabei sind die Preisunterschiede nach Zeit und Ort auch bei diesem Beispiel nicht unerheblich:

Ähnlich wie im Vorjahr ließen sich bei guter Auswahl bei Super E5 bis zu 14 Cent/Liter sparen. Das entspricht einem Einsparpotenzial von ca. 7 Euro pro Tankfüllung von ca. 50 Liter.

# Was kann ich auf meiner Pendelstrecke sparen?



E5-Kraftstoffpreise am 13.11.2019

Wieder war es auch im Schnitt deutlich teurer, auf dem Weg zur Arbeit zu tanken als auf dem Heimweg. Zudem waren auch in Berlin am 13.11.2019 Tankstellen, die morgens im Quervergleich teurer waren, abends ebenfalls eher teuer. Schließlich zeigte auch das diesmal gewählte Beispiel, dass sich auf der betreffenden Route bei Vergleich aller Uhrzeiten und bei Vergleich aller Tankstellen in Berlin noch (deutlich) mehr sparen ließ.

Schließlich ergab ein Vergleich mehrerer Tage, dass die Situation auf der gewählten Strecke in Berlin auch an den anderen Arbeitstagen der betreffenden Woche vergleichbar war. Je nach den konkreten Gegebenheiten vor Ort können für andere Strecken selbstverständlich auch mehr oder weniger Tankstellen zur Auswahl stehen.

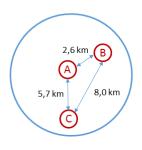
Der maximale Unterschied zwischen dem höchsten und dem niedrigsten beobachteten Preis war im Tagesverlauf sogar noch deutlich größer: auf derselben Route bis zu 23 Cent/Liter, in der ganzen Stadt sogar bis zu 25 Cent/Liter.

In der Darstellung werden die Preise in der Reihenfolge der Tankstellen von Nord nach Süd genannt und beziehen sich auf die mittleren Preise der betreffenden Tankstellen von 7 bis 9 Uhr ("morgens") und von 16 bis 18 Uhr ("abends").

#### **EINZELPREISKURVEN**

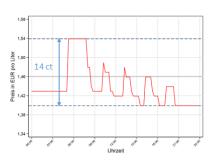
Im Folgenden werden die Tagesverlaufskurven der Preise für die Sorte Super E5 dreier Tankstellen A, B und C in ein und derselben Stadt am 25.09.2019 einander gegenübergestellt. Dabei wird erkennbar, dass sich diese Tankstellen nicht nur was die absolute Preishöhe anbetrifft, sondern auch was den Ablauf der Preisveränderungen im Tagesverlauf anbetrifft, ganz erheblich voneinander unterscheiden. Bei der günstigsten Tankstelle schwanken die Preise sogar nur minimal.

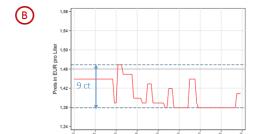
An diesem Beispiel lässt sich gut erkennen, dass es sich für Tankkundinnen und Tankkunden lohnt, sich über die Preissetzungsmuster an den für sie relevanten Tankstellen zu informieren.



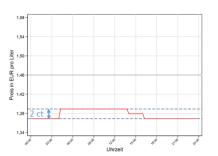
- 3 Tankstellen in einer zufällig ausgewählten Stadt
- exemplarische Preiskurven für den 25. September 2019











Jahresbericht 2019 - 7 -

Bei Vergleich der günstigsten Tankstelle zum günstigsten Zeitpunkt mit dem Tageshöchstpreis, lassen sich in diesem Beispiel 17 Cent/Liter sparen. Bei einer Tankfüllung von 50 Litern entspricht das einer Gesamtersparnis von 8,50 Euro.

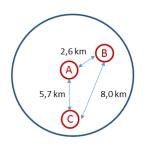
# **DURCHSCHNITTSPREISE**

Um zu illustrieren, dass Aussagen unter Verwendung von Durchschnittspreisen einen konkreten Vergleich der Gegebenheiten vor Ort nicht ersetzen können, werden nachfolgend die eben dargestellten Einzelpreiskurven der Durchschnittspreiskurve, die sich daraus ergeben würde, gegenübergestellt. Es ist gut erkennbar, dass der mittlere Tagesverlauf am 25.09.2019 die Einzelpreiskurven nur bedingt widerspiegelt. Vor allem die flache Kurve der günstigen Tankstelle C weicht stark vom Muster im Schnitt ab.

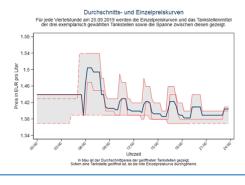
Betrachtet man die Kenngröße der Spanne zwischen dem an einem Tag höchsten und niedrigsten Preis einer Tankstelle, die sich im Laufe der Zeit durchaus ändern kann, und betrachtet man diese Spanne über einen Monat, fallen die Unterschiede zwar deutlich geringer aus. Während sich für Tankstelle A und C die Spanne am 25.09.2019 kaum vom Monatsmittel unterscheidet, ist für Tankstelle B aber durchaus ein deutlicherer Unterschied erkennbar. Durchschnittswerte bieten daher eher eine erste Orientierung.

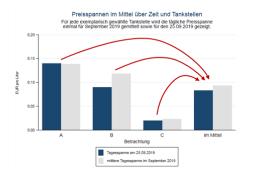
Die obere rechte Grafik zeigt in Blau den mittleren Tagesverlauf aller drei Tankstellen am 25.09.2019, wofür nur die Preise geöffneter Tankstellen berücksichtigt wurden. Die Einzelpreiskurven sind in Rot eingezeichnet; die Linie ist dann durchgehend, wenn eine Tankstelle geöffnet ist.

Unten links ist die Differenz zwischen dem Tageshöchst- und Tagesniedrigstpreis einer Tankstelle (Tankstellenspread) dargestellt. Dabei wird für jede Tankstelle der Tankstellenspread des 25.09.2019 in Blau mit dem durchschnittlichen Spread im September 2019 in Grau verglichen. In zwei weiteren Balken wird das Mittel dieser Werte über alle Tankstellen dargestellt.



- 3 Tankstellen in einer zufällig ausgewählten Stadt
- exemplarische Betrachtung von mittleren Tagesverläufen und Tankstellenspannen im September 2019





 Darstellungen unter Verwendung von Durchschnittswerten sollen in erster Linie einer groben Orientierung dienen.

(A) 1,43 €

B 1,44 €

0 1,37 € 25.09.2019 17.15 Uhr

- Die konkreten Gegebenheiten vor Ort können sich im Einzelfall auch als ganz erheblich anders darstellen.
- Darstellungen unter Verwendung von Durchschnittswerten machen einen konkreten Vergleich vor Ort damit nicht verzichtbar

#### **SPEDITIONSFAHRTEN**

Als Beispiel für eine Fernfahrt eines Logistikunternehmens wurde die ca. 800 km lange Strecke von Hamburg nach München ausgewählt. Sie verläuft größtenteils über die A9. Es wurde unterstellt, dass die Fahrt in der Zeit von 6 bis 22 Uhr erfolgt und dass nur in diesem Zeitfenster auch getankt werden würde.

Entlang der betreffenden Route wurden alle Tankstellen berücksichtigt, die innerhalb eines 5 km Korridors um die betrachtete Strecke liegen. Alle diese Tankstellen befinden sich demnach in maximal 2,5 km Luftlinie zur Fahrtstrecke. Auch bei weiteren Umwegen gibt es häufig durchaus sinnvolle Alternativen.

Für den 24.10.2019 wurde exemplarisch das Einsparpotenzial im Vergleich zum bundesweiten Tagesdurchschnitt der Dieselpreise betrachtet. Die Betrachtung basiert auf den mittleren Preisen,

die jeweils an den ausgewählten Tankstellen zwischen 6 und 10 Uhr bzw. zwischen 18 und 22 Uhr galten. Auch an anderen Tagen im Oktober ergaben sich sehr ähnliche Einsparmöglichkeiten.

Vor allem abends zwischen 18 und 22 Uhr lagen die Dieselpreise vieler Tankstellen deutlich unter dem bundesweiten Tagesdurchschnitt:

- Jede zweite Tankstelle im beschriebenen 5 km Korridor bot am Abend des 24.10.2019 Diesel mindestens 5 Cent/Liter günstiger an, als im bundesweiten Tagesdurchschnitt.
- An jeder dritten Tankstelle lag das Sparpotenzial in dieser Zeit bei mindestens 6 Cent/ Liter, an jeder vierten Tankstelle sogar bei mindestens 7 Cent/Liter.

Im Vergleich dazu boten zwischen 6 und 10 Uhr am 24.10.2019 allenfalls sehr wenige Tankstellen und das nur sehr kurzfristig Diesel 5 Cent/Liter günstiger an, als im bundesweiten Tagesdurchschnitt.



- Berücksichtigung aller Tankstellen in einem 5 km Korridor um die Strecke
- Exemplarische Betrachtung für den 24.10.2019
- Auch an weiteren Tagen im Oktober ergibt sich ein ähnliches Einsparpotenzial im Vergleich zum bundesweiten Durchschnittspreis



18 – 22 Uhr

- $\bullet \quad {\sf Einsparpotenzial\, besteht\, vor\, allem\, abends}$
- Zwischen 18 und 22 Uhr liegt der Preis jeder zweiten Tankstelle mindestens 5 ct/l unter dem bundesweiten Tagesdurchschnitt
- Zwischen 6 und 10 Uhr bieten allenfalls sehr wenige Tankstellen ein Einsparpotenzial von 5ct/l unter dem bundesweiten Tagesdurchschnitt
- Betrachtungsrahmen ist die Gesamtstrecke

Einsparpotenzial an jeder zweiten Tankstelle auf einem bestimmten Streckenabschnitt in der Zeit von 18 bis 22 Uhr







mindestens 7 ct/l mindestens 6 ct/l mindestens 5 ct/l mindestens 5 ct/l

mindestens 3 ct/l

Konstellationen mit besonderem Einsparpotenzial







Am Abend zuvor um Hamburg tanken







Vor Ankunft um Hamburg am Abend tanken

Jahresbericht 2019 - 9 -

Zudem ist ein Nord-Süd-Gefälle des Einsparpotenzials zu beobachten. Zwischen 18 und 22 Uhr lag der Dieselpreis jeder zweiten betrachteten Tankstelle um Hamburg (1. Streckenabschnitt) mindestens 7 Cent/Liter unter dem bundesweiten Tagesdurchschnitt. Demgegenüber lag in München (5. Streckenabschnitt) jede zweite betrachtete Tankstelle nur mindestens 3 Cent/Liter unter dem bundesweiten Tagesdurchschnitt.

Wer auf dem Weg von Hamburg nach München unterwegs war, konnte höhere Einsparungen relativ leicht realisieren, wenn er am Vorabend in bzw. um Hamburg getankt hat. In der umgekehrten Richtung von München nach Hamburg waren höhere Einsparungen dann relativ leicht zur erzielen, wenn erst nach Ankunft in Hamburg am Abend getankt wurde.

Insgesamt lässt sich im Verlauf der gesamten Strecke ein Einsparpotenzial von mehreren Cent/Liter realisieren. Die Suche nach einer besonders günstigen Alternative kann dabei selbstverständlich je nach Streckenabschnitt und Uhrzeit mehr oder weniger aufwendig sein. Gerade Logistikunternehmen dürften jedoch sehr gut darin sein, Routen gezielt zu planen.

Geht man davon aus, dass ein Unternehmen durch intelligente Steuerung von Tankort und Tankzeitpunkt über das gesamte Jahr hinweg durchschnittlich 5 Cent/Liter je Tankvorgang spart, ergeben sich schon für kleinere Unternehmen stattliche Einsparmöglichkeiten.

Als Beispiel wird angenommen, dass ein Logistikunternehmen einen Fuhrpark von fünf 40-Tonner-LKW hat und dass jeder dieser fünf LKW zweimal pro Woche von Hamburg nach München und zurück fährt. Als Dieselverbrauch wird von 30 l/100 km ausgegangen. Das entspräche einem jährlichen Dieselverbrauch von ca. 250.000 l. Bei 5 Cent/Liter Einsparpotenzial läge die jährliche Ersparnis bei ca. 12.500 Euro.



# **Fuhrpark**

40 t LKW

ca. 30 I/100 km Verbrauch



Fuhrpark bestehend aus 5 LKW



# **Strecke**

Hamburg – München

2 Touren/Woche und LKW (Hin- & Rückweg)

10 Touren pro Woche insgesamt





Hamburg - München: 8 x 30 l = 240 l

Pro Tour: 2 x 240 l = 480 l

Pro Woche: 10 x 480 l = 4800 l

Im Jahr: 52 x 4800 I = 249.600 I



# Einsparpotenzial

5 ct/l im Vergleich zum Durchschnittspreis



Im Jahr: 5 ct/l x 249.600 l ≈ 12.500 €

#### **URLAUBSREISE**

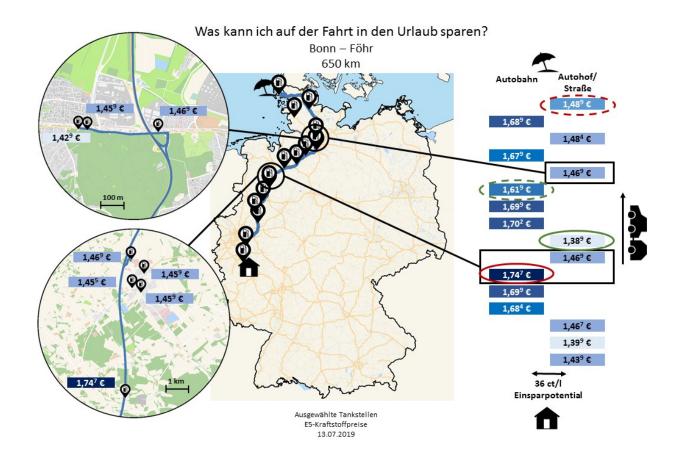
Als Beispiel für eine Fahrt in den Urlaub wurde die Strecke von Bonn auf die Nordseeinsel Föhr ausgewählt. Sie ist ca. 650 km lang und verläuft größtenteils über die A1. Es wurde davon ausgegangen, dass die Reise am Samstag, den 13.07.2019, um ca. 9:00 Uhr beginnt und um 12:00 Uhr eine Pause von einer Stunde eingelegt wird, so dass das Ziel um ca. 16:30 Uhr erreicht wird.

Mit bis zu 36 Cent/Liter waren die Preisunterschiede zwischen den Tankstellen auf dieser Reiseroute 2019 ganz erheblich und sogar noch größer, als für die Vorjahresroute 2018 beobachtet. Es ist dabei auch diesmal klar zu erkennen, dass die Preise von Autobahntankstellen in der Regel deutlich teurer sind, als die Preise selbst an Tankstellen, die direkt neben der Autobahn liegen.

Bei geschickter Wahl des Tankstopps konnten Verbraucherinnen und Verbraucher auf der diesmal betrachteten Route damit sogar schon auf der Hinfahrt im Idealfall über 15 Euro sparen.

Die nachfolgende Karte zeigt entlang der Reiseroute exemplarisch über die gesamte Strecke verteilte Autobahntankstellen verschiedener Marken und naheliegende Ausweichmöglichkeiten. Es gibt auf der betreffenden Strecke insgesamt noch mehr Autobahntankstellen und insbesondere noch eine große Vielzahl weiterer, häufig ebenfalls durchaus sinnvoller Alternativen.

Bei den Preisen handelt es sich um die Preise für die Kraftstoffsorte E5. Es wird jeweils nur der Preis angegeben, der in etwa zu dem Zeitpunkt galt, als die Fahrt an der jeweiligen Tankstelle vorbeigeführt hätte. Die Preise werden in der Reihenfolge von Nord nach Süd dargestellt.



Jahresbericht 2019 - 11 -

# **ANALYSEN**

Wie in den Vorjahren hat die MTS-K auch für das Jahr 2019 verschiedene Analysen durchgeführt, deren für die Verbraucherinnen und Verbraucher interessantesten Ergebnisse nachfolgend vorgestellt werden.

## **TANKSTELLENVERTEILUNG**

Zum Stichtag 31.12.2019 meldeten mehr als 14.750 Tankstellen ihre Preise an die MTS-K.

Was die Anzahl der Tankstellen pro Bundesland und die Tankstellendichte pro Bundesland anbetrifft, ergibt sich im Wesentlichen das gleiche Bild wie im Vorjahr. Demnach verzeichnen Nordrhein-Westfalen, Bayern, Baden-Württemberg und Niedersachsen die meisten meldenden Tankstellen (jeweils deutlich über 1500). Die höchste Tankstellendichte je Quadratkilometer findet sich in den Stadtstaaten Berlin, Hamburg und Bremen. In Niedersachsen finden sich in Relation zur Anzahl der Einwohner sowie in Relation zur Anzahl der PKW die meisten Tankstellen.

Im Rahmen der Darstellung der Tankstellenverteilung auf das Bundesgebiet wurden die Tankstellen vier Kategorien zugeordnet: städtische Tankstellen, ländliche Tankstellen, Autohof-Tankstellen und Autobahn-Tankstellen.

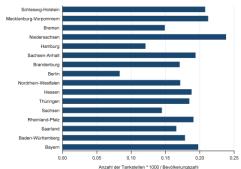
Die Zuordnung städtisch/ländlich erfolgte wie im vorangehenden Bericht großflächig auf der Grundlage eines Typisierungskonzepts des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR).



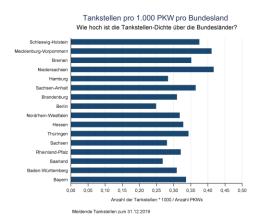
Meldende Tankstellen zum 31.12.2019



Tankstellen pro 1.000 Einwohner pro Bundesland Wie hoch ist die Tankstellen-Dichte über die Bundesländer?



Meldende Tankstellen zum 31.12.2019



Die dort ermittelten Lagetypen "sehr zentral" und "zentral" wurden zur Kategorie "städtisch" sowie die Lagetypen "sehr peripher" und "peripher" zur Kategorie "ländlich" zusammengefasst. Die Einteilung des BBSR basiert auf einer Berechnung der von einer Gemeinde aus potenziell innerhalb von zwei Stunden Fahrtzeit erreichbaren Tagesbevölkerung (Einwohner zuzüglich Pendler). Vi Danach ergeben sich zwei Drittel städtische und ein Drittel ländliche Tankstellen.

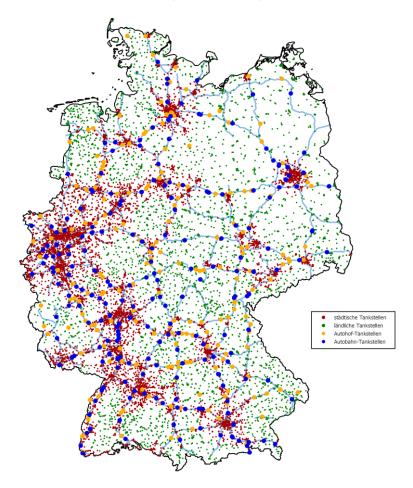
Als Autobahntankstellen wurden für die nachfolgend vorgenommenen Näherungen wie im Vorjahr diejenigen ca. 350 Tankstellen behandelt, die zum Zeitpunkt der Analyse von der Autobahn Tank

& Rast Gruppe GmbH & Co. KG als solche geführt wurden. vii

Als eigene Kategorie ausgewiesen werden auch wieder Autohöfe. Als solche eingeordnet wurden für die Zwecke des diesjährigen Berichts diejenigen Tankstellen, die zum Zeitpunkt der Analyse Mitglieder der Vereinigung Deutscher Autohöfe e.V. (VEDA) waren bzw. vom Autohof Guide oder von Autohof.net als Autohöfe geführt werden. VIII Auch daraus ergab sich eine Gesamtzahl von ca. 230 Autohöfen.

Zur Hervorhebung der großen Verkehrsachsen wird auch der Verlauf der Autobahnen in der Karte dargestellt.

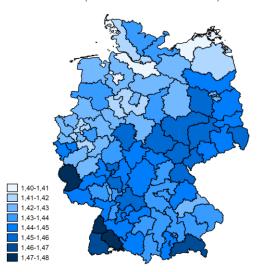
Meldende Tankstellen in Deutschland (31.12.2019)



#### **PREISVERTEILUNG**

Im Großen und Ganzen hielten sich die regionalen Preisunterschiede in Deutschland auch 2019 im Rahmen. Es gab zwar durchaus besonders teure und besonders günstige Regionen. Klammert man die wenigen entsprechenden Regionen aber einmal aus, beträgt die Preisdifferenz im Jahresmittel nur um die 5 Cent/Liter. Die günstigsten Regionen fanden sich dabei im Norden Deutschlands, die teuersten im Westen bzw. im Süden.

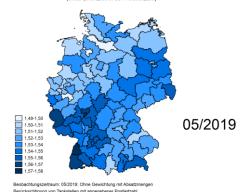




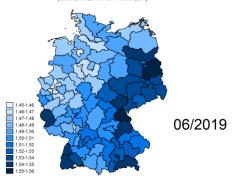
Beobachtungszeitraum: 01.01.2019 - 31.12.2019; Ohne Gewichtung mit Absatzmengen Berücksichtigung von Tankstellen mit angegebener Postleitzahl

Für den Zeitraum von etwa Ende Mai bis Mitte August 2019 waren vergleichsweise hohe Kraftstoffpreise im Osten Deutschlands zu beobachten. Diese sind vor allem für den Juni und in etwas schwächerer Ausprägung für den Juli erkennbar. In Branchenkreisen wurde für Frühjahr und Sommer 2019 von größeren Störungen auf der Seite der Versorgung über die Drushba-Pipeline aufgrund verschmutzten Rohöls berichtet.

# Durchschnittspreise des Kraftstoffs E5 für PLZ-Regionen

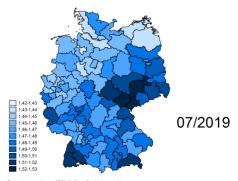


Durchschnittspreise des Kraftstoffs E5 für PLZ-Regionen



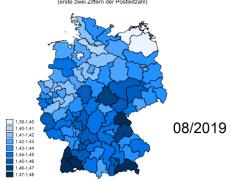
Beobachtungszeitraum: 06/2019; Ohne Gewichtung mit Absatzmeng Berücksichtigung von Tankstellen mit angegebener Postleitzahl

# Durchschnittspreise des Kraftstoffs E5 für PLZ-Regionen



Beobachtungszeitraum: 07/2019; Ohne Gewichtung mit Absatzme Berücksichtigung von Tankstellen mit angegebener Postleitzahl

# Durchschnittspreise des Kraftstoffs E5 für PLZ-Regionen



Beobachtungszeitraum: 08/2019; Ohne Gewichtung mit Absatzmenge Berücksichtigung von Tankstellen mit angegebener Postleitzahl

#### **PREISENTWICKLUNG**

Im Jahr 2019 waren die Rohölpreise mit umgerechnet zwischen ca. 30 und 40 Cent/Liter für die Nordseesorte Brent vergleichsweise stabil.

Die Dieselpreise folgten den Rohölpreisen in ihrer Entwicklung über das Jahr 2019 stark. Auch die Preise für die Ottokraftstoffe Super E5 und Super E10 entwickelten sich grundsätzlich den Trends entsprechend. Im zweiten Quartal stiegen sie jedoch deutlich stärker als die Rohölpreise, im dritten Quartal fielen sie dann wieder stärker.

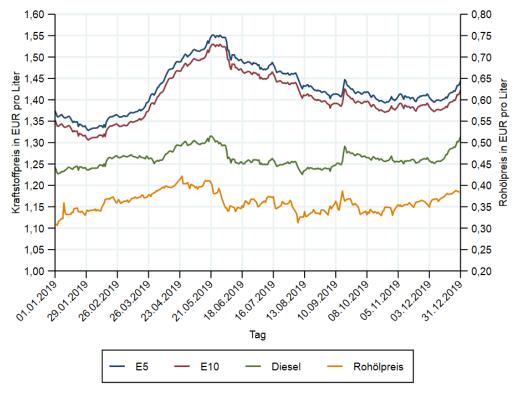
Außerdem war insbesondere für Ende Januar 2019 eine starke Annäherung der Preise für Diesel- und Ottokraftstoff zu beobachten. Zeitweilig betrug der Preisunterschied nur zwischen ca. 5 und 10

Cent/Liter, während er gegen Ende Mai bis zu zwischen ca. 20 und 25 Cent/Liter betrug. Der Steuerunterschied für Energiesteuer und diesbezügliche Mehrwertsteuer beträgt ca. 22 Cent/Liter.

Die folgende Abbildung stellt jeweils den bundesweiten Durchschnittspreis für die Kraftstoffsorten Super E5, Super E10 und Diesel in der Zeit vom 01.01.2019 bis 31.12.2019 dar (abzulesen auf der linken Achse der Grafik). Diesen Preisen gegenübergestellt wird der Rohölpreis für die Sorte Brent (abzulesen auf der rechten Achse der Grafik). Es werden die Tagesdurchschnittspreise für jeden einzelnen Tag des Jahres dargestellt.

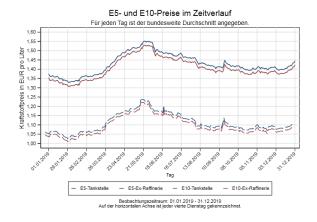
Im Folgenden wird sodann die deutlich unterschiedliche Preisentwicklung bei Otto- und Dieselkraftstoffen im Jahr 2019 nächer analysiert.

Kraftstoffpreise im Zeitverlauf Für jeden Tag ist der bundesweite Durchschnitt angegeben.



Beobachtungszeitraum: 01.01.2019 - 31.12.2019; Ohne Gewichtung mit Absatzmengen Auf der horizontalen Achse ist jeder vierte Dienstag gekennzeichnet.

Jahresbericht 2019 - 15 -



Vergleicht man die Kraftstoffpreise an den Tankstellen mit den entsprechenden Raffinerieabgabepreisen (Ex-Raffinerie), sind deutlich parallelere Preisverläufe zu beobachten. Dies gilt sowohl für die beiden Ottokraftstoffsorten Super E5 und Super E10 als auch für Dieselkraftstoff.

Jeweils für sich genommen entwickeln sich die Preise für Otto- und Dieselkraftstoff zwar wie bereits dargestellt sichtbar unterschiedlich. Die Entwicklung der Tankstellenpreise entspricht aber jeweils in erheblichem Maße der Entwicklung der Raffinerieabgabepreise. Der Preisunterschied zwischen Raffinerie und Tankstelle beträgt dabei sowohl für Super E5 und E10 als auch für Diesel durchweg ca. 30 Cent/Liter. Die Preisentwicklung ist damit kein Tankstellenspezifikum.



Beobachtungszeitraum: 01.01.2019 - 31.12.2019; Ohne Gewichtung mit Absatzmengen Auf der horizontalen Achse ist jeder vierte Dienstag gekennzeichnet.



Betrachtet man die Entwicklungen in einzelnen Städten, könnten sich allenfalls für Berlin und München im Vergleich zu Hamburg und Köln die im Kapitel Preisverteilung beschriebenen Preisunterschiede im Sommer 2019 widerspiegeln. Auch diese Betrachtung zeigt damit eher, dass sich die betreffende Entwicklung in der Gesamtschau als deutlich schwächer ausgeprägt darstellt, als das Nord-Süd-Gefälle, das sich im Jahr 2018 mutmaßlich aufgrund einer Kombination aus Niedrigwasser im Rhein und einem Raffineriebrand in Bayern herausgebildet hatte.

Die beiden nachfolgenden Abbildungen zeigen die Entwicklung der E5-Durchschnittspreise für die sechs größten deutschen Städte sowie Leipzig und Dresden vom 01.01.2019 bis 31.12.2019.

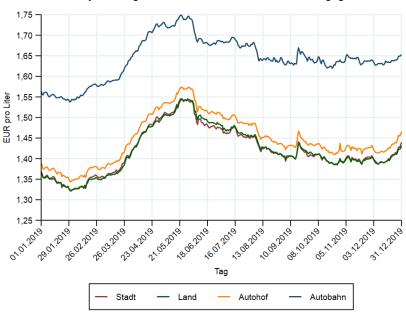


Auf der horizontalen Achse ist jeder vierte Dienstag gekennzeichnet.

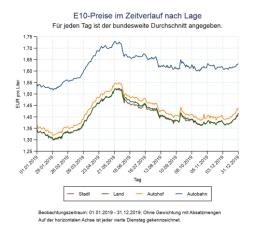
Deutliche Preisunterschiede sind weiterhin grundsätzlich zwischen Autobahntankstellen und Tankstellen an anderen Straßen festzustellen. Dabei fällt ins Auge, dass die Preise im Schnitt selbst an unmittelbar neben der Autobahn liegenden Autohöfen deutlich mehr als 10 Cent/Liter unter denen an Autobahntankstellen liegen. Zwischen Straßentankstellen auf dem Land und Straßentankstellen im städtischen Bereich sind weiterhin im Mittel keine größeren Preisunterschiede festzustellen.

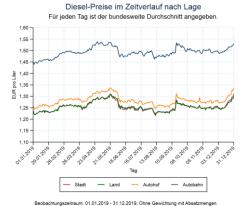
Die folgenden Abbildungen stellen den Preisverlauf für das Jahr 2019 für die vier genannten Tankstellenkategorien dar. Als Autohöfe wurden für die Zwecke der Betrachtung diesmal alle Autohöfe herangezogen, die Mitglieder der Vereinigung Deutscher Autohöfe (VEDA) waren oder auf den Internetseiten von Autohof Guide und Autohof.net als solche genannt werden. Die Beobachtungen für die Kraftstoffsorten Super E5 und E10 sowie Diesel entsprechen sich im Wesentlichen.

E5-Preise im Zeitverlauf nach Lage Für jeden Tag ist der bundesweite Durchschnitt angegeben.



Beobachtungszeitraum: 01.01.2019 - 31.12.2019; Ohne Gewichtung mit Absatzmengen Auf der horizontalen Achse ist jeder vierte Dienstag gekennzeichnet.





Auf der horizontalen Achse ist jeder vierte Dienstag gekennzeichnet.

Jahresbericht 2019 - 17 -

#### **PREISABSTÄNDE**

Wie bereits im Kapitel Preisentwicklung angesprochen, schwankte der Preisabstand zwischen Ottound Dieselkraftstoff im Verlauf des Jahres 2019 ganz erheblich. Nimmt man die Beobachtungen für das Vorjahr hinzu, zeigt sich, dass diese Entwicklung bereits im vierten Quartal 2018 begonnen hat. Auf die Phase, in der sich der Preisabstand deutlich verringerte, folgte eine Phase, in nommen hat, bevor er schließlich wieder ein ganzes Stück zurückging. Im vierten Quartal 2019 blieb der Preisabstand dann eher stabil, allerdings auf sichtbar niedrigerem Niveau als im Laufe von 2018. Gerade für die Wintermonate wird ein reduzierter Preisabstand zwischen Otto- und Dieselkraftstoff in Branchenkreisen regelmäßig mit einer erhöhten Nachfrage nach dem chemisch austauschbaren Heizöl in Verbindung gebracht.

der der Preisabstand wieder ganz erheblich zuge-



Preisdifferenz im Zeitverlauf Für jeden Tag ist die Differenz der bundesweiten Durchschnitte angegeben 2019 Abstand zw. E10 und E5 Abstand zw. Diesel und E5 um: 01.01.2019 - 31.12.2019; Ohne Gewichtung mit a

Außerdem waren nach dem Jahreswechsel 2019/ 2020 Super E5 und Super E10 zumindest kurzfristig und bei manchen Anbietern praktisch gleich teuer. Wie für die Veränderungen zum Jahreswechsel 2014/2015 könnte Anlass eine (erneute) Änderung rechtlicher Rahmenbedingungen ab dem neuen Jahr gewesen sein. Ab Februar 2020 hat sich der Preisabstand, soweit beobachtet, jedoch wieder in etwa auf Vorjahresniveau, d.h. in einem Bereich von 2 bis 3 Cent/Liter eingependelt.





#### **PREISZYKLEN**

Auch für das Jahr 2019 gilt weiter, dass die Kraftstoffpreise im Schnitt morgens am teuersten und abends am günstigsten waren.

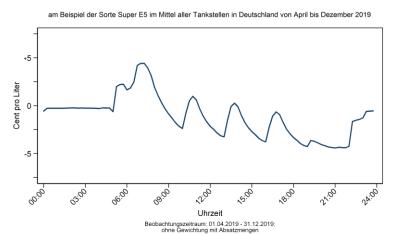
Dabei war der durchschnittliche Preiszyklus, auf dessen Herausbildung Ende März / Anfang April 2019 bereits im vorherigen Jahresbericht hingewiesen wurde, auch im weiteren Verlauf des Jahres 2019 das prägende Muster.

Der entsprechende Preiszyklus ist in erster Linie gekennzeichnet durch vier deutliche Anhebungen im Laufe eines Tages und darauffolgend jeweils wieder umfangreiche Senkungen. Darüber hinaus war 2019 das Hinzukommen einer kleineren Anhebung in der Phase der prinzipiell niedrigsten Preise am Abend zu beobachten.

Das an einer konkreten Tankstelle zu beobachtende Muster kann aber wie beschrieben erheblich vom Durchschnitt abweichen.

# Tagesverlauf

der Kraftstoffpreise



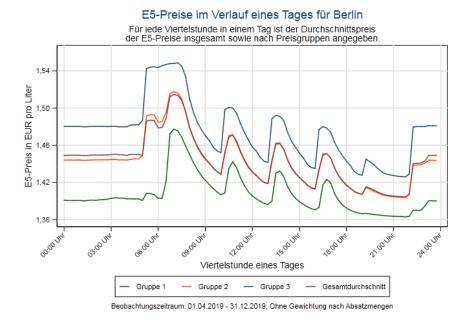
Die kleinere Anhebung am Abend war von ihrem Umfang her im Gesamtdurchschnitt nicht ganz so stark ausgeprägt, wie die vier übrigen Anhebungen, und vor allem bei Tankstellen mit in der Regel eher höheren Preisen zu beobachten.

Die nachfolgende Grafik zeigt exemplarisch den durchschnittlichen Preiszyklus für die Tankstellen in Berlin mit den im Schnitt niedrigsten Preisen (Gruppe 1), mit im Schnitt mittleren Preisen (Gruppe 2) und mit den im Schnitt höchsten Preisen (Gruppe 3). Außerdem wird der mittlere Preisverlauf über alle drei Gruppen gezeigt.

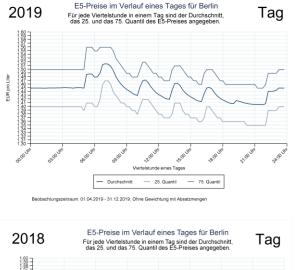
Um die drei Preisgruppen zu bestimmen, wurde wie im Kapitel Preisgefüge für alle Tankstellen in

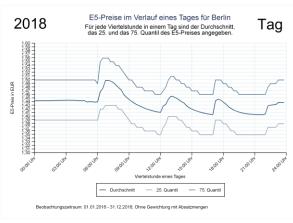
Berlin für jeden Tag des Beobachtungszeitraums der Durchschnittspreis der von 6 bis 21 Uhr gemeldeten Preise ermittelt. Anhand dieses Durchschnittspreises wurden die Tankstellen für jeden Tag so einer von drei etwa gleich großen Gruppen zugeordnet, dass sich die Tankstellen mit den niedrigsten Preisen in der Gruppe 1 und die mit den höchsten Preisen in der Gruppe 3 befinden. Die Preise einer Tankstelle können in die Durchschnitte mehrerer Gruppen einfließen, wenn diese z.B. an einem Tag im Quervergleich eher günstig und an einem anderen eher teuer ist. Wie im Kapitel Preisgefüge dargestellt, ist die Gruppenzugehörigkeit jedoch prinzipiell recht stabil.

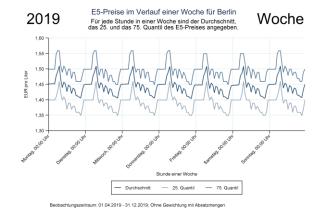
Jahresbericht 2019 - 19 -



Die folgenden vier weiteren Abbildungen zeigen zum Vergleich wie im Vorjahr exemplarisch den E5-Durchschnittspreis für jede Viertelstunde eines Tages in Berlin für 2018 und für den Beobachtungszeitraum 2019. Zusätzlich zeigen sie jeweils das 25. und das 75. Quantil der Preise<sup>x</sup>, die zusammengenommen einen Korridor bilden, innerhalb dessen 50 % der gemeldeten Preise liegen.







2018 Woche Für jede Stunde in einer Woche sind der Durchschnitt, das 25. und das 75. Quantil des E5-Preises angegeben.

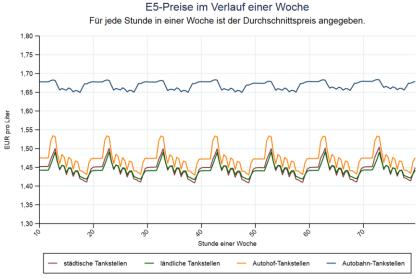
E5-Preise im Verlauf einer Woche für Berlin

— 75. Quantil ungszeitraum: 01.01.2018 - 31.12.2018; Ohne Gewichtung mit Absatz

Der Vergleich zwischen 2018 und dem Beobachtungszeitraum 2019 bestätigt, dass sich das Preissetzungsmuster seit der Einrichtung der MTS-K weiter zu immer kürzeren Zyklen mit immer stärkerer Ausprägung hin entwickelt hat.

Außerdem bestätigt der Vergleich des im Laufe eines Tages zu beobachtenden Preiszyklus mit der Entwicklung im Laufe einer Woche, dass sich die Tageszyklen im Wesentlichen jeden Tag wiederholen, ohne dass es größere Unterschiede zwischen den einzelnen Wochentagen gäbe.

Bei Vergleich der Quantilsverläufe mit den Gruppenverläufen wird schließlich erkennbar, dass direkte Quantilbetrachtungen über einen längeren Beobachtungszeitraum Zyklusänderungen bei nur einem Teil der Beobachtungsgruppe nur eingeschränkt treffend widergeben. Bei den Quantilsverläufen werden die Preise für eine bestimmte Uhrzeit über den ganzen Beobachtungszeitraum betrachtet, bei den Gruppenverläufen kommt die Dimension, welcher Gruppe von Tankstellen im täglichen Quervergleich welche Preise zugeordnet werden können, hinzu.



Beobachtungszeitraum: 01.04.2019 - 31.12.2019; Ohne Gewichtung mit Absatzmengen

Auch für 2019 war zu beobachten, dass sich die Preismuster für die Tankstellenkategorien Stadt, Land und Autohof im Wesentlichen entsprechen. Nur das Preisniveau ist bei Autohöfen weiter im Durchschnitt etwas höher als bei anderen Straßentankstellen. Bei Autobahntankstellen unterscheidet sich das Muster nach wie vor erheblich. Auch ist ihr Preisniveau im Mittel nicht nur weiter deutlich höher als an den übrigen Tankstellen, sondern ist der Abstand sogar weiter gestiegen.

Für die Zwecke der Betrachtung wurden diesmal als Autohöfe nicht nur die Autohöfe herangezo-

gen, die Mitglieder der Vereinigung Deutscher Autohöfe e.V. (VEDA) sind, sondern auch diejenigen, die auf Autohof Guide oder Autohof.net als solche geführt werden. Die Beobachtungen für die Kraftstoffsorten Super E10 und Diesel entsprechen im Wesentlichen denen für Super E5.

Der nachfolgende Vergleich verschiedener einzelner Durchschnittspreisverläufe 2019 bestätigt, dass das zentrale Muster zumindest generell sehr weit verbreitet ist. Es kann jedoch unterschiedlich stark ausgeprägt sein, in Einzelfällen sogar nahezu überhaupt nicht mehr erkennbar oder anders sein.

Jahresbericht 2019 - 21 -

E5-Preise im Verlauf eines Tages für Autobahn-Tankstellen Für jede Viertelstunde in einem Tag sind der Durchschnitt, das 25. und das 75. Quantil des E5-Preises angegeben.



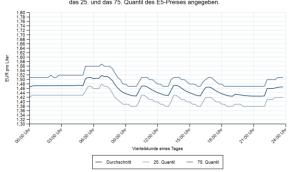
Beobachtungszeitraum: 01.04.2019 - 31.12.2019; Ohne Gewichtung mit Absatzmengen

E5-Preise im Verlauf eines Tages für städtische Tankstellen Für jede Viertelstunde in einem Tag sind der Durchschnitt, das 25. und das 75. Quantil des E5-Preises angegeben.



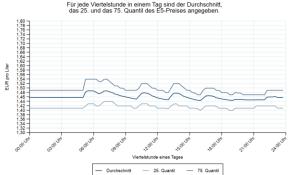
Beobachtungszeitraum: 01.04.2019 - 31.12.2019; Ohne Gewichtung mit Absatzmengen

E5-Preise im Verlauf eines Tages für München Für jede Viertelstunde in einem Tag sind der Durchschnitt, das 25. und das 75. Quantil des E5-Preises angegeben.



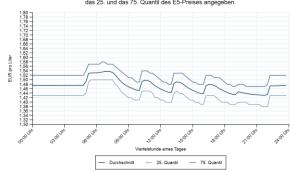
Beobachtungszeitraum: 01.04.2019 - 31.12.2019; Ohne Gewichtung mit Absatzmengen

E5-Preise im Verlauf eines Tages für Regen Für jede Viertelstunde in einem Tag sind der Durchschnitt das 25 und das 75 Quantil des F5-Preises angegeben



Beobachtungszeitraum: 01.04.2019 - 31.12.2019; Ohne Gewichtung mit Absatzmengen

E5-Preise im Verlauf eines Tages für Autohof-Tankstellen Für jede Viertelstunde in einem Tag sind der Durchschnitt, das 25. und das 75. Quantil des E5-Preises angegeben.



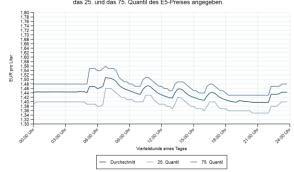
Beobachtungszeitraum: 01.04.2019 - 31.12.2019; Ohne Gewichtung mit Absatzmengen

E5-Preise im Verlauf eines Tages für ländliche Tankstellen Für jede Viertelstunde in einem Tag sind der Durchschnitt, das 25. und das 75. Quantil des E5-Preises angegeben.



Beobachtungszeitraum: 01.04.2019 - 31.12.2019; Ohne Gewichtung mit Absatzmenger

E5-Preise im Verlauf eines Tages für Hamburg Für jede Viertelstunde in einem Tag sind der Durchschnitt, das 25. und das 75. Quantil des E5-Preises angegeben.

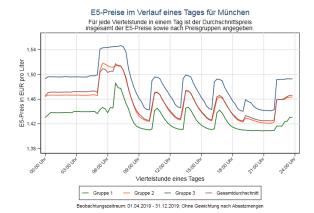


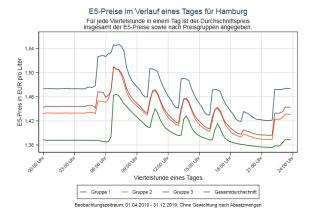
Beobachtungszeitraum: 01,04.2019 - 31.12.2019; Ohne Gewichtung mit Absatzmengen

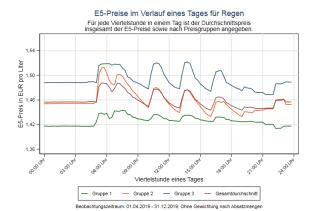
E5-Preise im Verlauf eines Tages für Lüchow-Dannenberg Für jede Viertelstunde in einem Tag sind der Durchschnitt, das 25. und das 75. Quantil des E5-Preises angegeben.

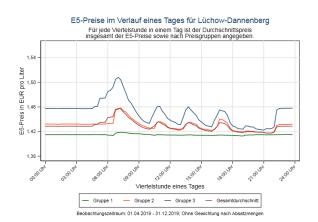


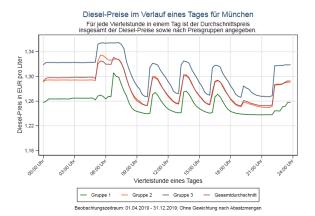
Beobachtungszeitraum: 01.04.2019 - 31.12.2019; Ohne Gewichtung mit Absatzmengen

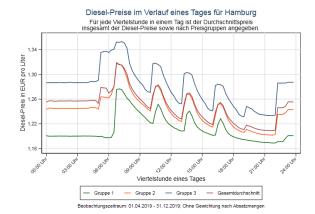


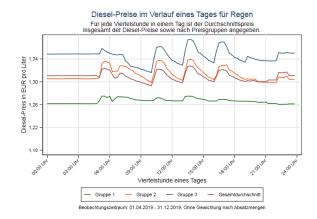


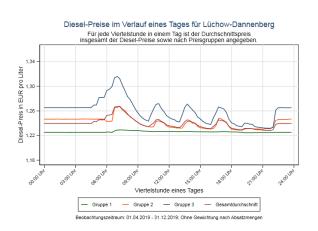












Jahresbericht 2019 - 23 -

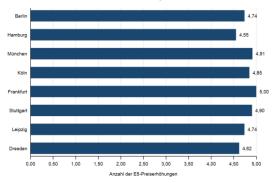
## **PREISVERÄNDERUNGEN**

Die im vorangehenden Kapitel dargestellten Veränderungen bei den Preiszyklen von im Schnitt drei Preisspitzen 2018 auf bis zu fünf 2019 spiegeln sich auch in der Anzahl der Preisveränderungen wider. Für jede der betrachteten Städte und jeden der betrachteten Landkreise hat sich die Anzahl der Preiserhöhungen und Preissenkungen pro Tag im Vergleich zu 2018 erhöht.

Für die ausgewählten Städte lag die Anzahl der Preiserhöhungen an einer Tankstelle über den Beobachtungszeitraum für die Kraftstoffsorte Super E5 bei durchschnittlich knapp fünf, die der Preissenkungen im Mittel zwischen acht und elf. Für die vorliegend betrachteten Landkreise unterscheidet sich die Anzahl der Preiserhöhungen und -senkungen je nach Landkreis teilweise erheblich. Für mehrere Landkreise ergeben sich dabei Werte, die eher denen in den betrachteten Städten ähneln. Demgegenüber ergeben sich z.B. für den Landkreis Lüchow-Dannenberg mit durchschnittlich nur etwa zwei Preiserhöhungen und zwei bis drei Preissenkungen am Tag ganz erheblich geringere Werte. Ganz ähnliche Zahlen sind auch für Super E10 und Diesel zu beobachten.

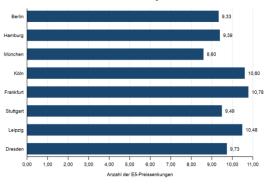
Für den Stadt-Land-Vergleich wurden wieder die bereits im vorangehenden Bericht betrachteten acht Landkreise herangezogen. Sie können als besonders ländlich angesehen werden, und die Auswahl wurde so vorgenommen, dass möglichst unterschiedliche Gegenden und verschiedene Bundesländer repräsentiert sind.





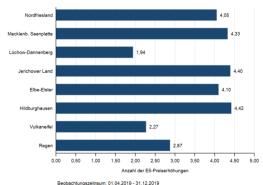
Beobachtungszeitraum: 01.04.2019 - 31.12.2019 Die Zuordnung zu Städten erfolgte über die vorhandene PLZ

Anzahl der E5-Preissenkungen an einer Tankstelle pro Tag Durchschnittswerte für ausgewählte Städte



Beobachtungszeitraum: 01.04.2019 - 31.12.2019 Die Zuordnung zu Städten erfolgte über die vorhandene PLZ

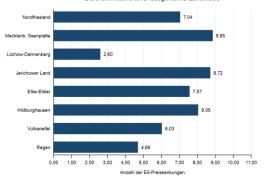
Anzahl der E5-Preiserhöhungen an einer Tankstelle pro Tag Durchschnittswerte für ausgewählte Landkreise



Beobachtungszeitraum: 01.04.2019 - 31.12.2019

Die Zuordnung zu Landkreisen erfolgte über die vorhandene PLZ und Geokoordinaten.

Anzahl der E5-Preissenkungen an einer Tankstelle pro Tag Durchschnittswerte für ausgewählte Landkreise



Beobachtungszeitraum: 01.04.2019 - 31.12.2019

#### **TAGESSCHWANKUNGEN**

Wie in den Vorjahren fallen die Unterschiede bei den Tagesschwankungen zwischen den betrachteten Städten relativ gering aus. So liegt z.B. nur der durchschnittliche Tageshöchstpreis in München etwas stärker über dem Niveau der anderen Städte. Auch verändern sich die Tagesschwankungen im Wochenverlauf weiter kaum. Als Beispiele sind nebenstehend die Tagesschwankungen im Laufe einer Woche für die Stadt Hamburg und den Landkreis Regen dargestellt.

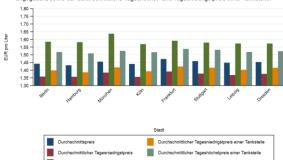
Bei näherer Betrachtung ausgewählter Städte und Landkreise ist zudem erkennbar, dass die durchschnittlichen Preisspannen in den Städten in der Tendenz etwas größer sind, als in den Landkreisen. Diese Beobachtung wird im folgenden Kapitel noch näher beleuchtet.

Der im Rahmen der konkreten Beispiele für eine LKW-Fahrt von Hamburg nach München und im Kapitel Preisverteilung angesprochene, leichte Nord-Süd-Preisunterschied zeigt sich auch in den nebenstehenden Darstellungen. So liegen z.B. alle fünf Kenngrößen in München im Mittel über den Werten für Hamburg.

Die Beobachtungen für Super E5 gelten im Wesentlichen auch für Super E10 und Diesel.

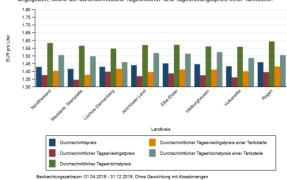
In den vier nebenstehenden Darstellungen werden für die betreffende Stadt bzw. den betreffenden Landkreis zunächst der über den Beobachtungszeitraum gemittelte Tageshöchst-, Tagesniedrigst- und Tagesdurchschnittspreis dargestellt. Zudem wird der entsprechende durchschnittliche Tageshöchst- und Tagesniedrigstpreis einer Tankstelle in der betreffenden Stadt bzw. dem betreffenden Landkreis dargestellt.xi

E5-Preise und deren Tagesschwankung im Durchschnitt für ausgewählte Städte Für jede Stadt sind der Durchschnittlisreis, der durchschnittliche Tageshöchst- und Tagesniedrigstpreis angegeben, sowie der durchschnittliche Tageshöchst- und Tagesniedrigstories iener Tankstelle

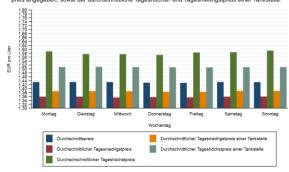


E5-Preise und deren Tagesschwankung im Durchschnitt für ausgewählte Landkreise Für jeden Landkreis sind der Durchschnittspreis, der durchschnittliche Tageshochst- und Tagesniedrigstpreis angegeben, sowie der Unrchschnittliche Tageshöchst- und Tagesniedrigspreis einer Tankstelle.

m: 01.04.2019 - 31.12.2019; Ohne Ge

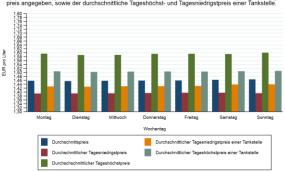


E5-Preise und deren Tagesschwankung in Hamburg
Für jeden Wochentag sind der Durchschnittspreis, der durchschnittliche Tageshochst- und Tagesniedrigstpreis angegeben, sowie der durchschnittliche Tageshochst- und Tagesniedrigstpreis einer Tankstelle.



Beobachtungszeitraum: 01.04.2019 - 31.12.2019; Ohne Gewichtung mit Absatzmenger

E5-Preise und deren Tagesschwankung in Regen Für jeden Wochentag sind der Durchschnittspreis, der durchschnittliche Tageshochst- und Tagesniedrigstpreis angegeben, sowie der durchschnittliche Tageshochst- und Tagesniedrigstpreis einer Tankstelle.



Beobachtungszeitraum: 01.04.2019 - 31.12.2019; Ohne Gewichtung mit Absatzmengen

Jahresbericht 2019 - 25 -

#### **SPREADS**

Im Beobachtungszeitraum für 2019 waren die Spannen zwischen den Tageshöchst- und Tagesniedrigstpreisen (Spreads) in den betrachteten Städten und Landkreisen insgesamt weiterhin ähnlich hoch, wie in den Vorjahren. Dabei waren sie in den acht Städten auch weiterhin etwas höher als in den acht Landkreisen.

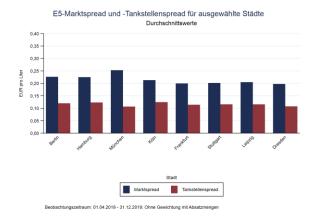
An ein und derselben Tankstelle lag der durchschnittliche Spread in allen betrachteten Städten bei ca. 10 Cent/Liter. Innerhalb der gesamten Stadt lag der Spread ohne Berücksichtigung von Autobahntankstellen bei ca. 20 Cent/Liter.

Bei den betrachteten, besonders ländlichen Landkreisen waren die Spreads wie schon in der Vergangenheit tendenziell etwas niedriger als in den hier betrachteten Großstädten. In Lüchow-Dannenberg lag der Tankstellenspread wie 2018 sogar unter 5 Cent/Liter, der mittlere Marktspread lag mit eher 20 Cent/Liter eher etwas höher.

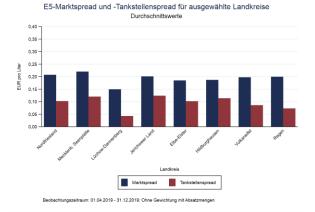
Für die Kraftstoffsorte E10 gelten die Beobachtungen im Wesentlichen entsprechend. Sie sind auch über die Beispiele hier hinaus robust. xii

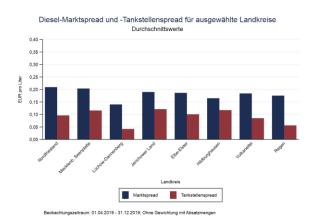
Der "Marktspread" berechnet sich aus der Differenz zwischen dem Tageshöchst- und dem Tagesniedrigstpreis in einer Stadt. Aufgrund der höheren Preise an Autobahntankstellen wurden diese für die Berechnung wie im Vorjahr nicht berücksichtigt. Insgesamt werden über die Zeit gemittelte Werte gezeigt.

Der "Tankstellenspread" ergibt sich aus der Differenz zwischen dem Tageshöchst- und dem Tagesniedrigstpreis einer bestimmten Tankstelle. Es werden nicht einzelne Tankstellenspreads von konkreten Tankstellen betrachtet, sondern durchschnittliche Werte. XIII









#### **PREISGEFÜGE**

Hinsichtlich des Preisgefüges der Tankstellen in einem bestimmten Gebiet war auch für den diesjährigen Beobachtungszeitraum wie für die Vorjahre festzustellen, dass Tankstellen, die an einem Tag im Quervergleich günstig sind, dies mit großer Wahrscheinlichkeit auch am Folgetag sind. Entsprechendes gilt für Tankstellen, die an einem Tag im Quervergleich teuer sind.

Den nachfolgenden Grafiken lässt sich entnehmen, dass die Zugehörigkeit von Tankstellen zu Gruppe 1 (also den Tankstellen mit den niedrigsten Durchschnittspreisen) und Gruppe 3 (also den Tankstellen mit den höchsten Durchschnittspreisen) besonders stabil ist. Die Zugehörigkeit zur Gruppe 2 weist immer noch eine gewisse Stabilität auf, Wechsel in andere Gruppen sind aber häufiger. Deutliche Wechsel zwischen den Gruppen 1 und 3 sind kaum zu beobachten.

In den für den vorliegenden Bericht ausgewählten Gebieten – Hamburg, Köln, Dresden und München als Großstädte sowie Nordfriesland, Vulkaneifel, Elbe-Elster und Regen als besonders ländliche Landkreise – ergeben sich diesbezüglich allenfalls geringfügige Unterschiede. Köln, Dresden und München ähneln sich diesmal besonders stark. Für Hamburg ist eine etwas größere Wahrscheinlichkeit für einen Wechsel von Gruppe 1 in Gruppe 2 zu beobachten, als für die drei anderen Großstädte. Bei den ausgewählten Landkreisen variieren die Wechselhäufigkeiten in Summe etwas stärker als bei den Städten.

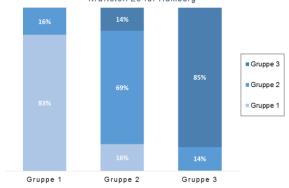
Im Hinblick auf die Preisgefüge wurden exemplarisch für die Sorte E5 für die zuvor genannten Großstädte und Landkreise folgende Betrachtungen angestellt:

- In einem ersten Schritt wurde für alle Tankstellen für jeden Tag des Beobachtungszeitraums der Durchschnittspreis auf Grundlage der für die Zeit von 6 bis 21 Uhr gemeldeten Preise ermittelt. Anhand dieses Durchschnittspreises wurden die Tankstellen für jeden Tag so einer von drei etwa gleich großen Gruppen zugeordnet, dass sich die Tankstellen mit den niedrigsten Preisen in der Gruppe 1 und die mit den höchsten Preisen in der Gruppe 3 befinden. Es wurden nicht mehr als drei Gruppen gebildet, da die Anzahl der Tankstellen in den betrachteten Landkreisen recht gering ist.
- In einem zweiten Schritt wurde für alle Tage des Beobachtungszeitraums jeweils verglichen, in welcher Gruppe sich eine Tankstelle an diesem Tag und in welcher Gruppe sich dieselbe Tankstelle am unmittelbar folgenden Tag befand. Auf der Grundlage dieses Vergleichs wurde berechnet, wie häufig eine Tankstelle in derselben Gruppe verblieben bzw. wie häufig sie in eine der anderen Gruppen gewechselt ist.

Die dazu erzeugten Grafiken geben in drei Balken die Gruppen wieder, in denen sich eine Tankstelle an einem Tag befinden kann. Die drei Balken sind jeweils in drei Teilbalken unterteilt. Diese geben wieder, welche Anteile an den Tankstellen der betreffenden Gruppe am Folgetag in derselben Gruppe verblieben bzw. in eine der anderen Gruppen gewechselt sind.

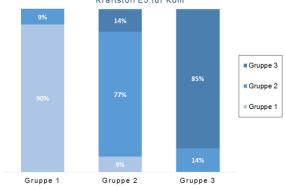
Jahresbericht 2019 - 27 -

#### Preisgruppen: Wechselhäufigkeiten für den Kraftstoff E5 für Hamburg



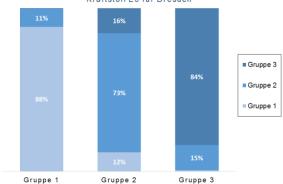
Beobachtungszeitraum: 01.04.2019 - 31.12.2019; Ohne Gewichtung mit Absatzmengen Bei Werten von gerundet 3 % oder weniger wurde auf eine Beschriftung verzichtet.

#### Preisgruppen: Wechselhäufigkeiten für den Kraftstoff E5 für Köln



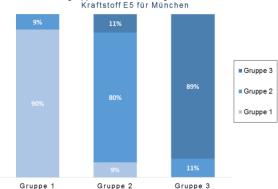
Beobachtungszeitraum: 01.04.2019 - 31.12.2019; Ohne Gewichtung mit Absatzmengen Bei Werten von gerundet 3 % oder weniger wurde auf eine Beschriftung verzichtet.

#### Preisgruppen: Wechselhäufigkeiten für den Kraftstoff E5 für Dresden



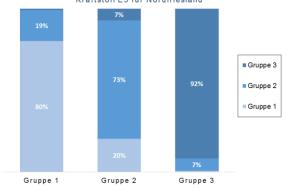
Beobachtungszeitraum: 01.04.2019 - 31.12.2019; Ohne Gewichtung mit Absatzmengen Bei Werten von gerundet 3 % oder weniger wurde auf eine Beschriftung verzichtet.

#### Preisgruppen: Wechselhäufigkeiten für den Kraftstoff E5 für München



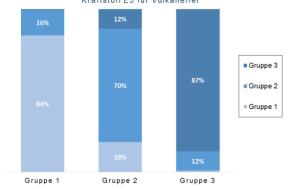
Beobachtungszeitraum: 01.04.2019 - 31.12.2019; Ohne Gewichtung mit Absatzmengen Bei Werten von gerundet 3 % oder weniger wurde auf eine Beschriftung verzichtet.

Preisgruppen: Wechselhäufigkeiten für den Kraftstoff E5 für Nordfriesland



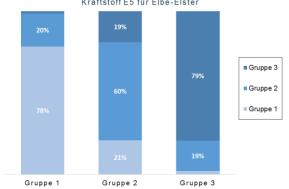
Beobachtungszeitraum: 01.04.2019 - 31.12.2019; Ohne Gewichtung mit Absatzmenge Bei Werten von gerundet 3 % oder weniger wurde auf eine Beschriftung verzichtet.

#### Preisgruppen: Wechselhäufigkeiten für den Kraftstoff E5 für Vulkaneifel



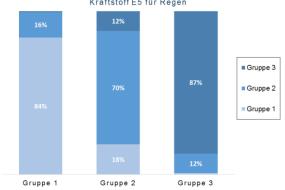
Beobachtungszeitraum: 01.04.2019 - 31.12.2019; Ohne Gewichtung mit Absatzmengen Bei Werten von gerundet 3 % oder weniger wurde auf eine Beschriftung verzichtet.

#### Preisgruppen: Wechselhäufigkeiten für den Kraftstoff E5 für Elbe-Elster



Beobachtungszeitraum: 01.04.2019 - 31.12.2019; Ohne Gewichtung mit Absatzmengen Bei Werten von gerundet 3 % oder weniger wurde auf eine Beschriftung verzichtet.

#### Preisgruppen: Wechselhäufigkeiten für den Kraftstoff E5 für Regen



 $Be obachtung szeitraum: 01.04.2019 - 31.12.2019; Ohne Gewichtung mit Absatzmengen Bei Werten von gerundet 3\,\% oder weniger wurde auf eine Beschriftung verzichtet.$ 

lich vergleichsweise geringfügige Abweichungen

#### **OSTERN & PFINGSTEN**

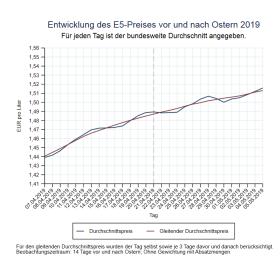
Wie in den vorangehenden Berichten kann auch für die Oster- und Pfingstferien 2019 kein deutlich erhöhtes Preisniveau festgestellt werden.

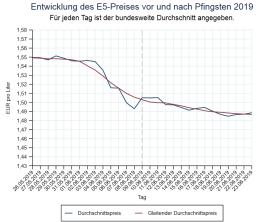
Um Ostern 2019 herum bewegten sich die betrachteten Durchschnittspreise in der Zeit von zwei Wochen vor bis zwei Wochen nach dem Ostersonntag um ca. 7 Cent/Liter nach oben. Eine deutliche Anhebung des Preisniveaus speziell aus Anlass der Osterferien kann daraus nicht abgeleitet werden. Vielmehr spiegelt sich darin die längerfristige Entwicklung steigender Preise mit stärkerer Ausprägung bei den Ottokraftstoffen als beim Diesel wider, auf die bereits im Kapitel Preisentwicklung näher eingegangen wurde.

In den beiden Wochen vor Pfingstsonntag fielen die betrachteten Durchschnittspreise um etwa 6 Cent/Liter, in den beiden Wochen danach schwankten sie mit insgesamt leicht fallender Tendenz in einem Bereich von etwa 3 Cent/Liter. Die Preisentwicklungen hier entsprechen damit ebenfalls eher der längerfristigen Entwicklung.

Auch im Vergleich mit den über sieben Tage ermittelten gleitenden Durchschnittspreisen sind ledigzu beobachten. An den beiden Wochenenden vor und nach Ostern sowie von Karfreitag bis Ostersonntag waren die täglichen Durchschnittspreise ganz leicht erhöht. Auch am Wochenende vor Pfingsten sowie nach Pfingsten lagen die Durchschnittspreise leicht über dem gleitenden Durchschnitt. Von Donnerstag bis Samstag vor Pfingstsonntag lagen die mittleren E5-Preise allerdings um bis zu 1 Cent/Liter unter dem gleitenden Durchschnitt. An Pfingstsonntag und den beiden darauffolgenden Tagen wurde die Trendlinie dann wieder leicht überschritten.

Wegen der vergleichsweise guten Abgrenzbarkeit und zur Vergleichbarkeit wurde für die Betrachtung von Ferienzeiten auch im vorliegenden Bericht weiterhin die Oster- und die Pfingstzeit betrachtet. Dies erfolgte mit demselben Fokus wie im vorangehenden Bericht. Ebenfalls wie dort wird neben dem reinen Durchschnittspreisverlauf der Verlauf eines gleitenden Durchschnittspreises dargestellt. Schließlich sind in den beiden nachfolgenden Abbildungen auch wieder der Ostersonntag und der Pfingstsonntag durch eine gestrichelte vertikale Linie kenntlich gemacht.





Für den gleitenden Durchschnittspreis wurden der Tag selbst sowie je 3 Tage davor und danach berücksichtigt. Beobachtungszeitraum: 14 Tage vor und nach Pfingsten; Ohne Gewichtung mit Absatzmengen

Jahresbericht 2019 - 29 -

# ÜBER DIESEN BERICHT

Auf der Grundlage der von der MTS-K zur Verfügung gestellten Daten können Verbraucherinnen und Verbraucher heute über eine Vielzahl von Verbraucher-Informationsdiensten direkt, umfassend und in Echtzeit Kraftstoffpreise vergleichen.

Insbesondere in Jahresberichten wie dem vorliegenden stellt das Bundeskartellamt zudem Erkenntnisse vor, die sich aus seiner Beobachtung der Kraftstoffpreise ergeben. Auch dabei steht der unmittelbare Mehrwert, der sich aus den von der Markttransparenzstelle erhobenen Daten für die Verbraucherinnen und Verbraucher ergibt, im Vordergrund. Die Verbraucherinnen und Verbraucher können die vorgestellten Erkenntnisse nutzen, um auf dieser Grundlage eine informierte Tankentscheidung zu treffen. Insofern haben sie nicht nur die Möglichkeit, selbst günstig zu tanken, sondern können durch ihre Tankentscheidung zugleich wettbewerbliche Impulse setzen.

Wie in den Vorjahren handelt es sich auch bei den Darstellungen und Analysen im vorliegenden Bericht um Näherungen, die Einblicke in das Geschehen an den Tankstellen geben sollen. Gerade Entwicklungen aus der jüngeren Vergangenheit werden weiter beobachtet und zu gegebener Zeit näher beleuchtet werden. Eine konkrete wettbewerbliche Einordnung der Beobachtungen ist nicht Gegenstand dieses Berichts.

Die von der MTS-K erhobenen Daten ermöglichen ganz unterschiedliche Auswertungen. Ein wichtiger Aspekt ist dabei der Vergleich über die Jahre, ein weiterer eine laufende Vertiefung. Die Eckinformationen für die Darstellungen und Analysen im Bericht stellen sich wie folgt dar:

- Grundsätzlicher Beobachtungszeitraum der Datenauswertungen ist der Zeitraum vom 01.04. bis zum 31.12.2019. Hintergrund dafür ist, dass sich Ende März / Anfang April 2019 das tägliche Preissetzungsmuster wesentlich geändert hat. Für die Darstellungen bzw. Analysen zur Tankstellenverteilung wurde auf den 31.12.2019 als Stichtag abgestellt. Zur Berücksichtigung aktueller Entwicklungen, insbesondere des starken Rohölpreisverfalls, wurde im Rahmen von Direktauswertungen zusätzlich der Zeitraum vom 01.01. bis zum 15.04.2020 betrachtet.
- Soweit Darstellungen bzw. Analysen sich auf einzelne Städte beziehen, wurden dafür wie in den vorherigen Berichten die sechs größten Städte Deutschlands (Berlin, Hamburg, München, Köln, Frankfurt am Main und Stuttgart) sowie die zwei größten Städte in Ostdeutschland (Leipzig und Dresden) herangezogen. Zudem wurden für den Bericht acht besonders ländliche Landkreise ausgewählt. Insgesamt wurden die meldenden Tankstellen für weitere Darstellungen bzw. Analysen den Lagetypen "städtisch" und "ländlich" sowie den Kategorien "Autohof" und "Autobahn" zugeordnet. Die entsprechende Auswahl / Zuordnung wird an den betreffenden Stellen vorgestellt.
- Grundsätzlich stehen bei der MTS-K alle Informationen für die drei erhobenen Kraftstoffsorten (E5, E10 und Diesel) gleichermaßen zur Verfügung. Zur Vermeidung von Wiederholungen ohne wesentlichen Mehrwert werden auch im vorliegenden Bericht jedoch teilweise lediglich exemplarisch Auswertungen für die sehr gängige Kraftstoffsorte E5 wiedergegeben.

- Die Jahresberichte zur Tätigkeit der MTS-K aus den Vorjahren sind abrufbar unter <a href="https://www.bundeskartell-amt.de">https://www.bundeskartell-amt.de</a> Markttransparenzstelle für Kraftstoffe.
- Verwendeter Rohölpreis ist der Preis für den physischen Handel, umgerechnet von Dollar pro Barrel in Euro pro Liter, Quelle für den Rohölpreis: @ ARGUS / OIL MARKET REPORT (O.M.R.), Quelle für den Wechselkurs: @ Europäische Zentralbank (EZB).
- Verwendete Raffinerieabgabepreise für die einzelnen Sorten sind die Durchschnittspreise der entsprechenden Mean-Preise für die acht Berichtsregionen Nord, Ost, Seefeld, Südost, West, Rhein-Main, Südwest und Süd, Quelle: © ARGUS / OIL MARKET REPORT (O.M.R.).
- Für die grafische Darstellung der Beispiele wurde Kartenmaterial genutzt, das unter der Open Database Licence frei zur Verfügung steht, Quelle der Rohdaten: © Open StreetMap-Mitwirkende (siehe dazu auch <a href="https://www.openstreetmap.org/copyright">https://www.openstreetmap.org/copyright</a>). Außerdem wurde Kartenmaterial von Openrouteservice genutzt, das frei zur Verfügung steht, Quelle: Service © openrouteservice.org. Für das Styling der Karten wurden QGIS Stylesheets von Industrial Data & Analytics Ltd. verwendet, Quelle: © 2017 Industrial & Analytics Ltd., zur Verfügung gestellt unter der GPLv3 Lizenz. Quelle für das Tankstellensymbol: Simpleicon Places by Simplelcon, zur Verfügung gestellt unter der CC BY Lizenz.
- Für die Berechnung der Tankstellendichte je Bundesland wurden Angaben zur Fläche und Einwohnerzahl des Statistischen Bundesamts (Quelle: <a href="https://www.destatis.de">https://www.destatis.de</a>; eigene Berechnung) und Angaben zum PKW-Bestand des Kraftfahrt-Bundesamts (Quelle: <a href="https://www.kba.de">https://www.kba.de</a>; eigene Berechnung) genutzt.
- Näheres dazu einschließlich der für die Klassifizierung verwendeten Informationen ist auf den Internetseiten des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung unter <a href="https://www.bbsr.bund.de">https://www.bbsr.bund.de</a> > Themen > Raumbeobachtung > Raumabgrenzungen > Gemeinden Raumtypen 2010 frei abrufbar.
- Insofern wurden Informationen verwendet, die auf den Internetseiten der Autobahn Tank & Rast Gruppe GmbH & Co. KG unter <a href="https://raststaetten.de">https://raststaetten.de</a> frei abrufbar sind.
- viii Insofern wurden Informationen verwendet, die auf den Internetseiten der Vereinigung Deutscher Autohöfe e.V. (VEDA) unter <a href="https://www.autohof.de">https://www.autohof.de</a> sowie auf den Internetseiten des Autohof Guide unter <a href="https://www.autohof.net">https://www.autohof.net</a> und von Autohof.net unter <a href="https://www.autohof.net">https://www.autohof.net</a> frei abrufbar sind.

- Für die Darstellung der PLZ-Regionen wurden Informationen aus Dateien verwendet, die unter <a href="https://www.suche-postleitzahl.org/downloads">https://www.suche-postleitzahl.org/downloads</a> abrufbar sind. Sie stehen unter der Open Database Licence frei zur Verfügung, Quelle der Rohdaten: © OpenStreetMap-Mitwirkende (siehe dazu auch <a href="https://www.openstreetmap.org/copyright">https://www.openstreetmap.org/copyright</a>).
- Das 25. Quantil (oder auch "25%-Quantil" genannt) des E5-Preises ist jener E5-Preis, für den gilt, dass 25% aller beobachteten E5-Preise kleiner sind als dieser Wert. Alle anderen beobachteten E5-Preise sind größer. Das 75. Quantil ist demnach jener E5-Preis, für den gilt, dass 75% aller beobachteten E5-Preise kleiner sind als dieser Wert. Folglich befinden sich zwischen dem 75. und dem 25. Quantil die "inneren 50%" aller beobachteten E5-Preise.
- Für die Berechnung des durchschnittlichen Tageshöchstpreises einer Tankstelle wird zunächst für jede Tankstelle
  der Stadt ermittelt, welcher Preis an dem Tag an der
  Tankstelle am höchsten war. Anschließend wird der
  Durchschnitt dieser Werte über alle Tankstellen gebildet.
  Gleichermaßen wird für die Berechnung des durchschnittlichen Tagesniedrigstpreises einer Tankstelle zunächst für
  jede Tankstelle der Stadt ermittelt, welcher Preis an dem
  Tag an der Tankstelle am niedrigsten war. Anschließend
  wird der Durchschnitt dieser Werte über alle Tankstellen
  gebildet. Im vorliegenden Bericht wurden nur Straßentankstellen berücksichtigt, um Verzerrungen des Gesamtbilds durch einzelne Autobahntankstellen zu vermeiden.
- xii Quelle der Daten für die Betrachtung von Kreisen und kreisfreien Städten: Statistisches Bundesamt (Destatis), Genesis-Online; <u>Datenlizenz by-2-0</u>; eigene Berechnungen.
- xiii Die Differenz zwischen dem durchschnittlichen Tageshöchstpreis einer Tankstelle und dem durchschnittlichen Tagesniedrigstpreis einer Tankstelle ist dasselbe wie die durchschnittliche Differenz zwischen Tageshöchst- und Tagesniedrigstpreis einer Tankstelle.