



Bundeskartellamt

Markttransparenzstelle für Kraftstoffe (MTS-K)

Jahresbericht 2018

12.04.2019



Offene Märkte | Fairer Wettbewerb

Markttransparenzstelle für Kraftstoffe (MTS-K)

Jahresbericht 2018

12.04.2019

Kontakt

Bundeskartellamt

Markttransparenzstelle für Kraftstoffe

Kaiser-Friedrich-Straße 16

53113 Bonn

poststelle@bundeskartellamt.bund.de

www.bundeskartellamt.de

ÜBER DIESEN BERICHT

Auf der Grundlage der von der Markttransparenzstelle für Kraftstoffe (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 vorliegenden¹ 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 bei den nachfolgenden Darstellungen und Analysen 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.

ERGEBNISSE IM ÜBERBLICK

Zusammenfassend lässt sich für den vorliegenden Bericht im Wesentlichen festhalten:

ÜBERGREIFENDE BETRACHTUNGEN

Die übergreifenden Betrachtungen im Rahmen des Jahresberichts geben klare Hinweise, worauf Verbraucherinnen und Verbraucher beim Tanken achten können.

- Seit Einführung der MTS-K sind über die Jahre immer kürzere und stärker ausgeprägte Kraftstoffpreiszyklen zu beobachten. Anfang des vergangenen Jahres sind an die Stelle hoher Nachtpreise eine gewisse Anhebung zur Nacht hin und eine weitere am Morgen getreten ([Preiszyklus 2018](#)). Wie in den Jahren zuvor waren für das vergangene Jahr weder hinsichtlich der Kraftstoffpreiszyklen noch der Preisspannen wesentliche Unterschiede nach Wochentagen feststellbar.
- Eine weitere Entwicklung war erst kurz vor Veröffentlichung des vorliegenden Berichts zu beobachten ([Preiszyklus aktuell](#)). Danach sind die Kraftstoffpreise zwar weiterhin prinzipiell morgens am höchsten und abends am niedrigsten. Seit etwa zehn Tagen ist aber zu beobachten, dass sie nach der ersten Phase fallender Preise am Morgen bereits ab ca. 10 Uhr wieder angehoben werden. Die Mittagsanhebung findet erst ab ca. 13 Uhr, die Nachmittagsanhebung überwiegend schon ab ca. 16 Uhr statt. Dazwischen fallen die Preise jeweils wieder. Damit gibt es bis zur letzten Anhebung des Tages erneut eine relativ lange Niedrigpreisphase ab dem frühen Abend. Zur Nacht hin werden die Preise bei einem Großteil der Tankstellen, die dann noch geöffnet haben, wieder deutlich angehoben und bleiben nachts auch so hoch. Insgesamt wird sich erst noch zeigen müssen, wie stabil diese Entwicklung ist.

- Der Umfang der Preisschwankungen ([Spreads](#)) an ein und derselben Tankstelle innerhalb eines Tages ist 2018 in den betrachteten Städten mit durchschnittlich ca. 10 Cent/Liter praktisch unverändert geblieben. Entsprechendes gilt für die Preisspannen zwischen dem in einer Stadt insgesamt beobachteten durchschnittlichen Tageshöchst- und -niedrigstpreis. Sie betragen bei Außerachtlassung von Extremwerten weiter ca. 20 Cent/Liter. Für die betrachteten Landkreise waren generell etwas niedrigere Preisunterschiede zu beobachten als in den Städten. Dabei bestanden aber größere Unterschiede zwischen den Landkreisen.
- Die Preise an [Autobahntankstellen](#) lagen 2018 weiterhin deutlich über den Preisen an Straßentankstellen, durchschnittlich ca. 15 Cent/Liter. [Autohöfe](#) waren im Schnitt deutlich mehr als 10 Cent/Liter günstiger als Autobahntankstellen und nur wenige Cent/Liter teurer als andere [Straßentankstellen](#). Das durchschnittliche Preisniveau von ländlichen und städtischen Straßentankstellen war sehr ähnlich.
- Das Preisgefüge der verschiedenen Tankstellen in einem bestimmten Gebiet erscheint auch für das vergangene Jahr stabil. Insbesondere war wie für die vorherigen Beobachtungszeiträume erkennbar, dass an einem Tag günstige Tankstellen häufig auch am Folgetag günstig und an einem Tag teure Tankstellen häufig auch am Folgetag teuer waren.
- Auf einem dafür hier als Beispiel ausgewählten [Arbeitsweg](#) waren Preisunterschiede von mehr als 10 Cent/Liter, am ganzen Tag von fast 15 Cent/Liter zu beobachten. Auf einer als Beispiel ausgewählten [Urlaubsreise](#) betrug der maximale Preisunterschied sogar 25 Cent/Liter. Das Sparpotential betrug in diesen Fällen zwischen ca. 8,5 und 15 % der Kraftstoffkosten.
- Dabei bestätigten sich in diesen beiden Beispielen zumindest im Grundsatz insbesondere zwei Beobachtungen aus der Vergangenheit: Tanken ist morgens in der Regel teurer als abends und an der Autobahn in der Regel teurer als an anderen Tankstellen.
- Für Pendler ist Tanken damit prinzipiell auf dem Weg nach Hause billiger, als auf dem Weg zur Arbeit. Urlaubsreisende können sich im Vorfeld über gute Tankmöglichkeiten auf dem Weg informieren.
- Wie sich bei näherer Betrachtung der beiden Beispiele erkennen lässt, müssen für eine Ersparnis auch keine wesentlichen, teilweise sogar praktisch überhaupt keine Umwege in Kauf genommen werden. Nicht selten sind es nur wenige 100 Meter.
- Die Beispiele zeigen aber auch, dass es selbst morgens und an der Autobahn vergleichsweise gute sowie abends und an Tankstellen abseits der Autobahn vergleichsweise schlechte Tankmöglichkeiten geben kann. Sich genau zu informieren, lohnt sich.

BEISPIELE ARBEITSWEG & URLAUBSREISE

Schon an einfachen, konkreten Beispielen lässt sich gut erkennen, wie leicht Verbraucherinnen und Verbraucher durch die Nutzung der MTS-K-Informationen entsprechend sparen können.

BESONDERE BEOBACHTUNGEN

- In der ersten Jahreshälfte entwickelten sich die Kraftstoffpreise auch 2018 wie in den Vorjahren prinzipiell weitgehend parallel zum Rohölpreis. Auch die zu beobachtenden regionalen

Preisunterschiede fielen im 1. Halbjahr 2018 weiter moderat aus.

- Insbesondere in der zweiten Jahreshälfte entwickelten sich Kraftstoff- und Rohölpreise jedoch ganz erheblich auseinander. Dabei bildete sich ein zunehmend deutlich erkennbares [Nord-Süd-Gefälle](#) mit zuletzt sehr viel höheren Preisen im Süden Deutschlands heraus. In Extremfällen lagen die betrachteten PLZ-Gebiete bis zu ca. 20 Cent/Liter auseinander.
- Ab etwa Mitte November 2018 begannen die Kraftstoffpreise, sich den Rohölpreisen wieder anzunähern. Zuletzt ähnelten die Abstände wieder denen zu Anfang des Jahres. Die Dieselpreise wiesen allerdings einen noch etwas erhöhten Abstand zum Rohölpreis auf.
- Für Ostern und Pfingsten 2018 konnte erneut keine wesentliche Anhebung des Preisniveaus festgestellt werden. Ob das auch für 2019 gilt, ist derzeit allerdings noch offen. Jedenfalls hat sich der Kraftstoffpreiszyklus seit Ende März / Anfang April 2019 sichtbar verändert.

HINTERGRUNDINFORMATIONEN

- Es melden heute mehr als [14.750 Tankstellen](#) ihre Preise an die MTS-K. Da keine Mengendaten erhoben werden, fließen nachfragestarke Zeiten mit der gleichen Gewichtung in die Durchschnittspreise ein wie nachfrageschwache Zeiten. Wenn verstärkt in preisgünstigen Zeiten getankt wird, ergäbe sich bei Berücksichtigung dieses Umstands ein niedrigerer Durchschnittspreis, als er sich allein auf Basis der Preisdaten errechnet.
- Für die hohen Kraftstoffpreise und Preisunterschiede insbesondere im Oktober und Novem-

ber 2018 können, wie von Branchenseite vorgebracht, vorübergehende Transportprobleme durch den niedrigen Rheinpegel und einen Raffineriebrand in Vohburg bei Ingolstadt mitverantwortlich gewesen sein. Für Sondersituationen beim Diesel kann aufgrund seiner sehr großen chemischen Nähe zu Heizöl auch die Heizperiode eine Rolle spielen.

Durch eine aktive Nutzung der verfügbaren Informationen zu den Kraftstoffpreisen, insbesondere über die Tank-Apps, haben es die Verbraucherinnen und Verbraucher ein großes Stück selbst in der Hand, günstig zu tanken und den Wettbewerb unter den Tankstellen zu fördern.

ANWENDUNGSBEISPIELE

Welches Sparpotential schon ohne größeren Aufwand besteht, lässt sich an einfachen Beispielen erkennen.ⁱⁱ Für den vorliegenden Bericht wurde insofern zum einen ein noch überschaubarer Weg zur Arbeit in Bonn beleuchtet, zum anderen eine Fahrt von Berlin quer durch Deutschland in den Urlaub nach Garmisch-Partenkirchen.

Sowohl auf der betrachteten Pendelstrecke als auch auf der betrachteten Fahrt in den Urlaub gibt es eine Vielzahl unterschiedlicher Tankmöglichkeiten. Dies gilt sowohl hinsichtlich der Uhrzeit, zu der man tanken möchte, als auch hinsichtlich der konkreten Tankstelle, die man anfährt. Beides hat einen Einfluss auf das Sparpotential.

Auf dem Weg zur Arbeit und zurück lassen sich bei der Sorte E5 zu üblichen Pendelzeiten durch die richtige Wahl ohne Weiteres mehr als 10 Cent/Liter sparen. Auf der Fahrt in den Urlaub leicht sogar 25 Cent/Liter. Und dafür muss man jeweils nicht einmal einen ernstzunehmenden Umweg in Kauf nehmen. Es genügt, sich das bewusst zu machen.

PENDELSTRECKE

Als Beispiel für einen Arbeitsweg, der täglich zurückgelegt wird, wurde die ca. 10 km lange Pendelstrecke zwischen der Südgrenze des Bonner Stadtgebietes und einem Arbeitsplatz am Rande des sog. Bundesviertels gewählt.

Auf dieser Strecke sind die Auswahlmöglichkeiten sogar insofern limitiert, als dass diese Strecke im Westen durch einen Höhenzug, im Osten durch den Rhein begrenzt wird. Trotzdem stehen etliche Tankstellen zur Auswahl.

Die Darstellung zeigt für die Sorte E5 die Preise, die auf diesem Arbeitsweg am Mittwoch, dem 07.03.2018, einem gewöhnlichen Arbeitstag, galten. Die Preise werden in der Reihenfolge der Tankstellen von Nord nach Süd genannt.

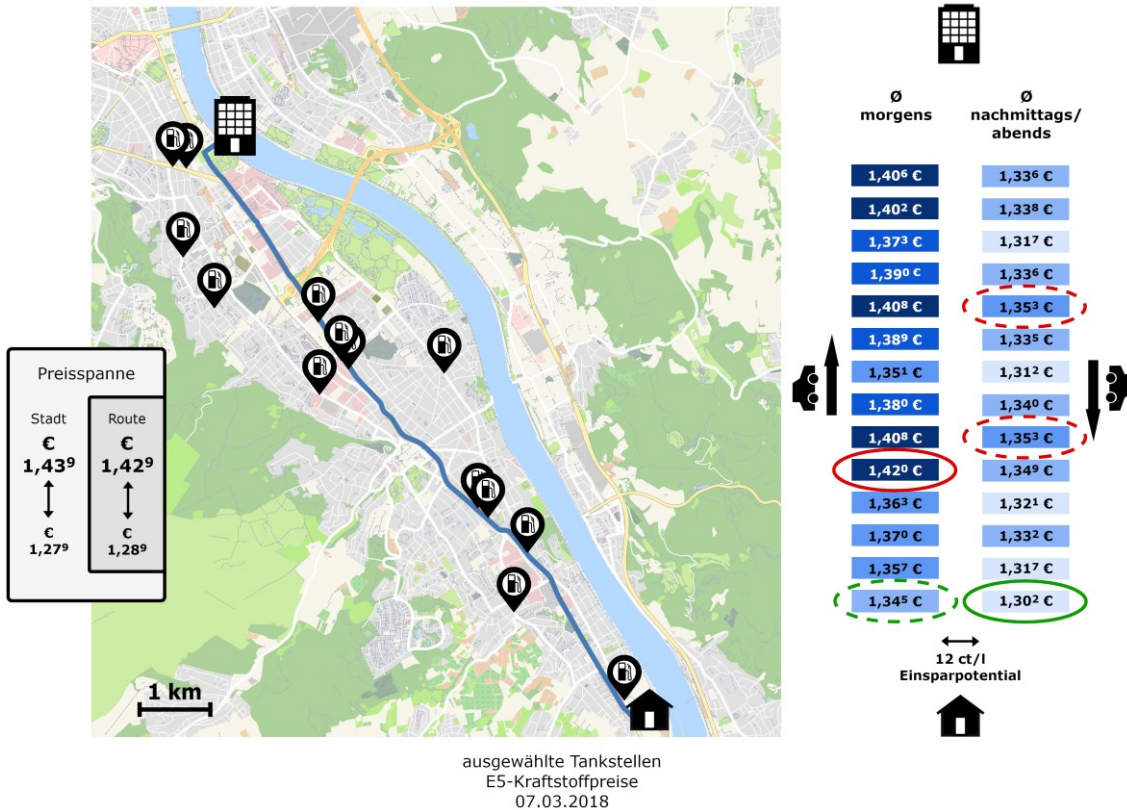
Rechts neben der Karte sind die Preise aufgeführt, die in der Zeit von 7 bis 9 Uhr („morgens“) und von 16 bis 18 Uhr („nachmittags/abends“) an der jeweiligen Tankstelle im Durchschnitt galten. Der höchste und der niedrigste Preis zu den beiden Zeiten sind eingekreist.

Links neben der Karte sind in der Rubrik „Preisspanne“ außerdem der insgesamt höchste und der insgesamt niedrigste Preis dargestellt, zu dem zum einen auf dieser Route und zum anderen in der ganzen Stadt am 07.03.2018 Kraftstoff der Sorte E5 angeboten wurde.

Auch an den anderen Arbeitstagen in dieser Woche war die Situation in Bonn vergleichbar. Je nach den konkreten Gegebenheiten vor Ort können für andere Strecken selbstverständlich auch mehr oder weniger Tankstellen zur Auswahl stehen.

Was kann ich auf meiner Pendelstrecke sparen?

Bonn, 10 km



Anhand der Karte ist schon auf den ersten Blick zu erkennen, dass alle ausgewiesenen Tankstellen entlang der Strecke ohne ernstzunehmende Umwege genutzt werden können. Nicht alle liegen direkt auf dem Arbeitsweg und sind unmittelbar anfahrbar. Auch kann sich die Erreichbarkeit je nach Tageszeit und konkreter Verkehrssituation unterscheiden. Prinzipiell erscheinen jedoch all diese Tankstellen als sinnvolle Alternativen.

Gleichzeitig waren die Preisunterschiede an diesen Tankstellen im Tagesverlauf erheblich. Dabei ist klar zu erkennen, dass es im Schnitt deutlich teurer war, auf dem Weg zur Arbeit zu tanken als auf dem Heimweg. Auch die Preise an den einzelnen Tankstellen unterschieden sich deutlich. Im Maximum betrug die Differenz ca. 12 Cent/Liter. Und das sogar zwischen zwei recht nahe beieinander liegenden Tankstellen.

Bezogen auf den maximalen Kraftstoffpreis von 1,420 Euro/Liter entspricht das einer Ersparnis von ca. 8,5 Prozent. Geht man davon aus, dass ein Pendler an etwa 220 bis 230 Tagen im Jahr zur Arbeit fährt und das ganze Jahr hindurch ähnliche Sparmöglichkeiten bestehen, kann er schon auf der konkreten Strecke zu den konkreten Zeiten bei Tankkosten von zwischen ca. 450 und 500 Euro immerhin zwischen ca. 40 und 45 Euro sparen.

Entlang einer 35 km langen Pendelstrecke von Köln nach Bonn waren für den 07.03.2018 insgesamt sogar Preisunterschiede von 16 Cent/Liter bis im Extremfall bei einer sehr exponierten Tankstelle 26 Cent/Liter zu beobachten. Hier würde das jährliche Sparpotential zwischen ca. 200 und maximal 300 Euro bei Tankkosten zwischen ca. 1.500 und 1.750 Euro betragen, also mehr als 10 %.

URLAUBSREISE

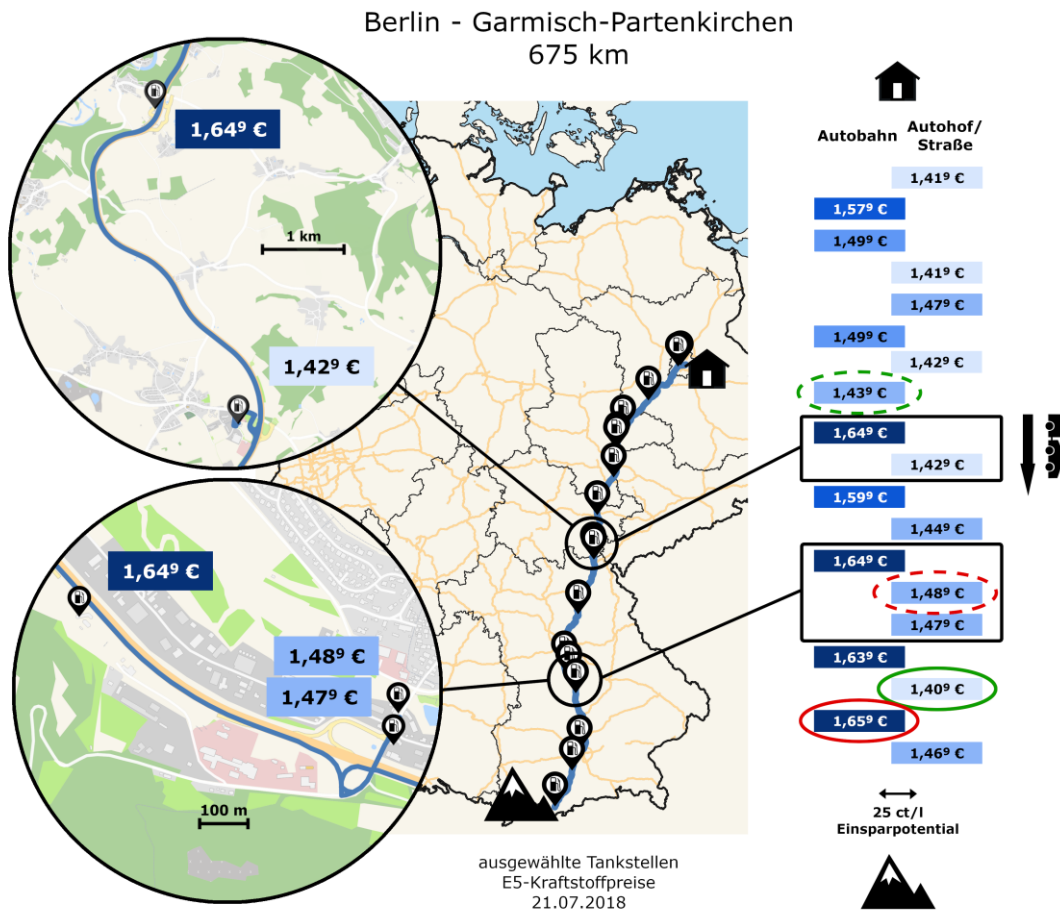
Als Beispiel für eine Fahrt in den Urlaub wurde die Strecke Berlin – Garmisch-Partenkirchen ausgewählt. Sie ist ca. 675 km lang und verläuft größtenteils über die A9. Es wurde davon ausgegangen, dass die Reise um ca. 9:00 Uhr beginnt und um 12:00 Uhr eine Pause von einer Stunde eingelegt wird, so dass das Ziel um ca. 16:30 Uhr erreicht wird.

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

In der nachfolgenden Karte werden die Preise wie für die Pendlerstrecke in der Reihenfolge der Tankstellen von Nord nach Süd dargestellt. Bei den Preisen handelt es sich auch hier um die Preise für die Kraftstoffsorte E5. Es wird jeweils nur der Preis angegeben, der an dem betreffenden Reisetag – ausgewählt wurde Samstag, der 21.07.2018 – zu dem Zeitpunkt galt, als die Fahrt an der jeweiligen Tankstelle vorbeigeführt hätte.

Für zwei konkrete Beispiele – einmal für einen Autohof, einmal für zwei Straßentankstellen – wird außerdem die genaue Lage der entsprechenden Alternativen im Verhältnis zur nächsten Autobahntankstelle und zur nächsten Abfahrt gezeigt. Zur Einordnung der Entfernungsverhältnisse ist in den Kartenausschnitten jeweils der betreffende Maßstab angegeben.

Was kann ich auf der Fahrt in den Urlaub sparen?



Mit maximal 25 Cent/Liter sind die Preisunterschiede zwischen den Tankstellen auf der Reiseroute ganz erheblich. Es ist dabei auch klar zu erkennen, dass die Preise auf der Autobahn im Schnitt deutlich teurer sind als die Preise selbst an Tankstellen direkt neben der Autobahn.

Die Umwege, die dafür in Kauf zu nehmen sind, sind vernachlässigbar. Sie betragen in den beiden näher betrachteten Beispielen nur wenige hundert Meter. Gerade Autohöfe bieten zudem ein Angebot, das üblicherweise mit dem von Autobahntankstellen vergleichbar ist. Ist man bereit, etwas weiter abzufahren, gibt es noch eine deutlich größere Anzahl an Alternativen.

Insgesamt lassen sich – vergleichbare Sparmöglichkeiten auf der Rückfahrt unterstellt – auf der Urlaubsreise alleine für den Hin- und Rückweg Einsparungen von über 20 Euro bei Tankkosten von insgesamt etwa 125 Euro erzielen. Das entspricht ca. 15 % der Kosten.

Wie die Darstellung zeigt, gibt es durchaus übergreifende Erkenntnisse, die man für die eigene Tankentscheidung nutzen kann. Auch wenn das im gewählten Beispiel ein Einzelfall ist, gibt es aber z.B. auch eine Autobahntankstelle, die im konkreten Fall eine eher günstige Tankmöglichkeit gewesen wäre. Das zeigt, dass es wichtig ist, im Einzelfall aufmerksam zu bleiben.

AKTUELLE ENTWICKLUNGEN

Nachdem sich die im Laufe eines Tages zu beobachtenden Zyklen der Kraftstoffpreise seit Anfang 2018 nicht mehr geändert hatten, ist seit Ende März / Anfang April 2019 wieder ein sichtbar verändertes Muster zu beobachten. Im Wesentlichen sind drei Veränderungen erkennbar:

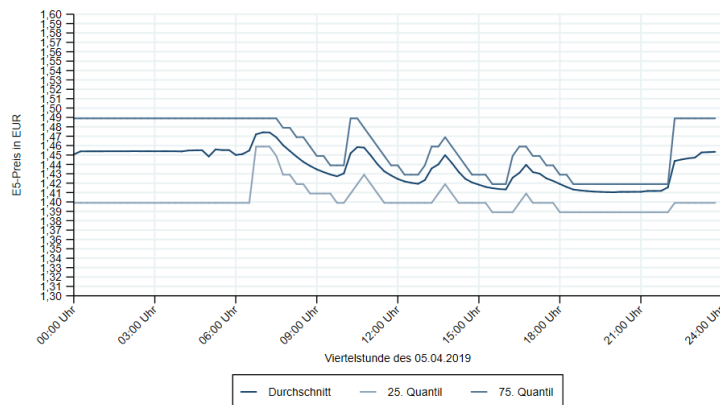
- Es gibt neuerdings eine Preisanhebung mit darauf folgender Senkung ab ca. 10 Uhr.
- Zugleich hat sich die Mittagsanhebung etwas nach hinten (jetzt ab ca. 13 Uhr), die Nachmittagsanhebung überwiegend etwas nach vorne (jetzt ab ca. 16 Uhr) verschoben. Anhebungen

und Senkungen treten damit über den Tag weiterhin relativ gleichverteilt auf. Ab dem frühen Abend sind die Preise nach den neuesten Entwicklungen jedoch wieder länger und ohne echte Unterbrechung am niedrigsten.

- Dafür sind die Preise jedenfalls bei einem Großteil der Tankstellen nachts wieder besonders hoch. Nachts dürfte jedoch weiter nur vergleichsweise wenig getankt werden.

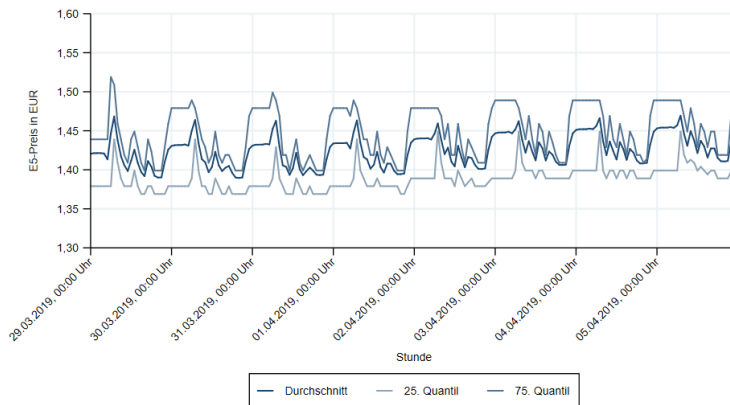
Am grundsätzlichen Befund aus den Vorjahren, wonach das Tanken prinzipiell morgens am teuersten und abends am günstigsten ist, hat sich damit trotz der jüngsten Entwicklungen nichts geändert.

E5-Preise im Verlauf des 05.04.2019 bundesweit
Für jede Viertelstunde sind der Durchschnitt, das 25. und das 75. Quantil des E5-Preises angegeben.



Beobachtungszeitraum: 05.04.2019; Ohne Gewichtung mit Absatzmengen

E5-Preise vom 29.03.2019 bis 05.04.2019 bundesweit
Für jede Stunde sind der Durchschnitt, das 25. und das 75. Quantil des E5-Preises angegeben.



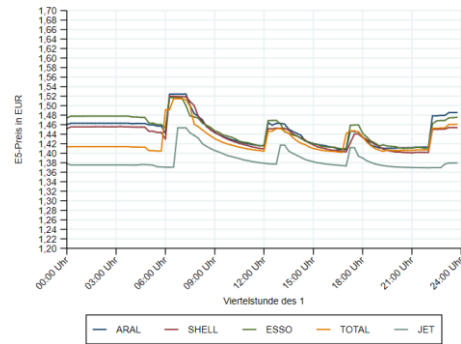
Beobachtungszeitraum: 29.03.2019 - 05.04.2019; Ohne Gewichtung mit Absatzmengen

Was die Entstehung der Veränderungen anbetrifft, ist wie bei verschiedenen früheren Veränderungen zu beobachten, dass sich der Zyklus am 30.03.2019 (Samstag) zunächst nur bei Aral geändert hat. Am selben Tag weist die Kurve bei Esso ab ca. 12 Uhr eine Auffälligkeit auf, die in den Folgetagen aber wieder verschwindet. Dafür sind ab dem 02.04.2019 (Dienstag) auch für Shell, Esso und Total Preisanhebungen wie bei Aral um ca. 10 Uhr zu beobachten. Am selben Tag hebt Jet die Preise nachmittags bereits ebenfalls früher an. Ab dem 03.04.2019 (Mittwoch) ist dann auch für Jet eine Anhebung im Laufe des Vormittags zu erkennen. Generell sind die Preise von Jet ausweislich der Grafiken deutlich niedriger als die der anderen vier genannten Marken und zumindest bis zum 03.04.2019 hat Jet die Preise zur Nacht hin auch nicht wieder deutlich angehoben.

Da es sich vorliegend um ganz aktuelle Entwicklungen handelt, bleibt abzuwarten, ob und inwieweit das veränderte Preissetzungsmuster auch über einen längeren Zeitraum zu beobachten sein wird. Die weitere Analyse wird auch zeigen, wie sich das veränderte Muster auf die übrigen in den Jahresberichten dargestellten Beobachtungen wie z.B. die Schwankungsbreite der Preise im Tagesverlauf auswirken wird. Da die Veränderungen erst kurz vor Ostern stattgefunden haben, kann auch noch keine Aussage dazu getroffen werden, wie sich diese auf das Preisniveau in den Osterferien auswirken werden. Für 2018 war – wie später beschrieben – kein auffällig erhöhtes Preisniveau über die Osterzeit erkennbar.

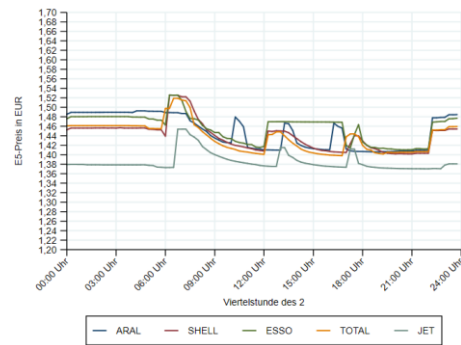
Schließlich gelten die hier für die Kraftstoffsorte E5 dargestellten Beobachtungen im Wesentlichen auch für die Sorten E10 und Diesel.

E5-Preise im Verlauf des 29.03.2019 bundesweit
Für jede Viertelstunde ist der Durchschnitt des E5-Preises für ausgewählte Marken angegeben.



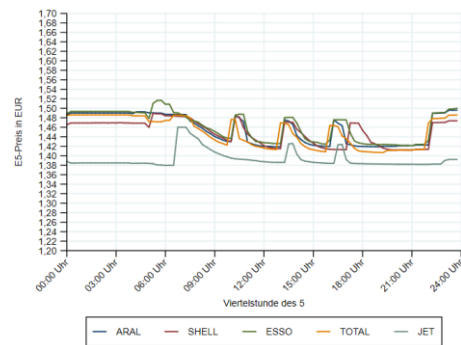
Beobachtungszeitraum: 29.03.2019; Ohne Gewichtung mit Absatzmengen

E5-Preise im Verlauf des 30.03.2019 bundesweit
Für jede Viertelstunde ist der Durchschnitt des E5-Preises für ausgewählte Marken angegeben.



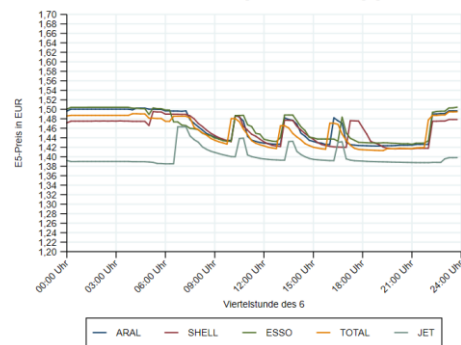
Beobachtungszeitraum: 30.03.2019; Ohne Gewichtung mit Absatzmengen

E5-Preise im Verlauf des 02.04.2019 bundesweit
Für jede Viertelstunde ist der Durchschnitt des E5-Preises für ausgewählte Marken angegeben.



Beobachtungszeitraum: 02.04.2019; Ohne Gewichtung mit Absatzmengen

E5-Preise im Verlauf des 03.04.2019 bundesweit
Für jede Viertelstunde ist der Durchschnitt des E5-Preises für ausgewählte Marken angegeben.



Beobachtungszeitraum: 03.04.2019; Ohne Gewichtung mit Absatzmengen

DATENAUSWERTUNGEN

Die von der MTS-K erhobenen Daten ermöglichen ganz unterschiedliche Auswertungen.

- Wichtiger Bestandteil auch des vorliegenden Berichts ist der Abgleich der beobachteten Gegebenheiten und Entwicklungen mit denen aus vorherigen Berichten. Dadurch kann idealerweise eine zunehmend bessere Orientierung bezüglich eher kurz-, mittel- und längerfristig gültiger Wahrnehmungen erreicht werden.
- Außerdem werden ausgehend von den entsprechenden Beobachtungen und Erkenntnissen weitere bzw. vertiefende Betrachtungen angestellt und Analysen vorgenommen. Gerade neue Gegebenheiten und Entwicklungen werfen Fragen bei den Verbraucherinnen und Verbrauchern auf, denen nachgegangen wird.

Die Eckinformationen für die Darstellungen und Analysen stellen sich wie folgt dar:

- Grundsätzlicher Beobachtungszeitraum der nachfolgenden Datenauswertungen ist der Zeitraum vom 01.01.2018 bis zum 31.12.2018. Teilweise wurde der Zeitraum vom 01.12.2017 bis zum 31.01.2019 betrachtet, zur Berücksichtigung aktueller Entwicklungen auch noch weitere Zeiträume aus 2019 und für die Darstellungen bzw. Analysen zur Tankstellenverteilung wurde auf den 31.12.2018 abgestellt.
- 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“ zugeordnet. Dazu wurde neben der Kategorie „Autobahn“, die schon im vorangehenden Bericht separat ausgewiesen wurde, in den vorliegenden Bericht noch die Kategorie „Autohof“ aufgenommen. 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.

Im Einzelnen werden im Anschluss die folgenden Themen behandelt:

- Tankstellenverteilung
- Preisverteilung
- Preisentwicklung
- E5/E10-Preisabstand
- Preiszyklen
- Preisveränderungen
- Tagesschwankungen
- Spreads
- Preisgefüge
- Durchschnittspreise
- Ostern & Pfingsten

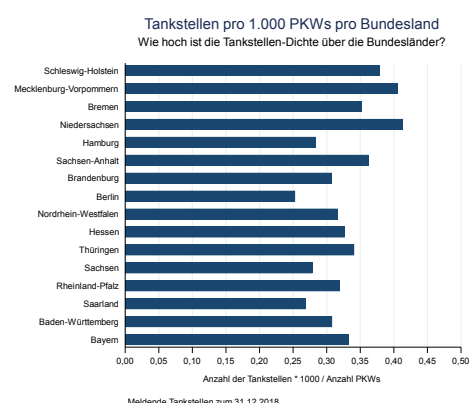
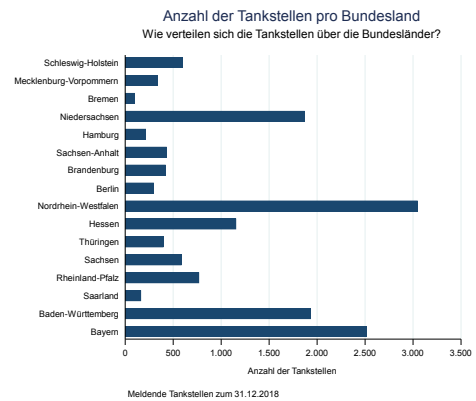
TANKSTELLENVERTEILUNG

Zum Stichtag 31.12.2018 meldeten mehr als 14.750 Tankstellen ihre Preise an die MTS-K.

Was die Anzahl der Tankstellen pro Bundesland und die Tankstellendichte pro Bundesland anbelangt, 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 PKWs die meisten Tankstellen.ⁱⁱⁱ

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). 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).^{iv} Danach ergeben sich zwei Drittel städtische und ein Drittel ländliche Tankstellen.



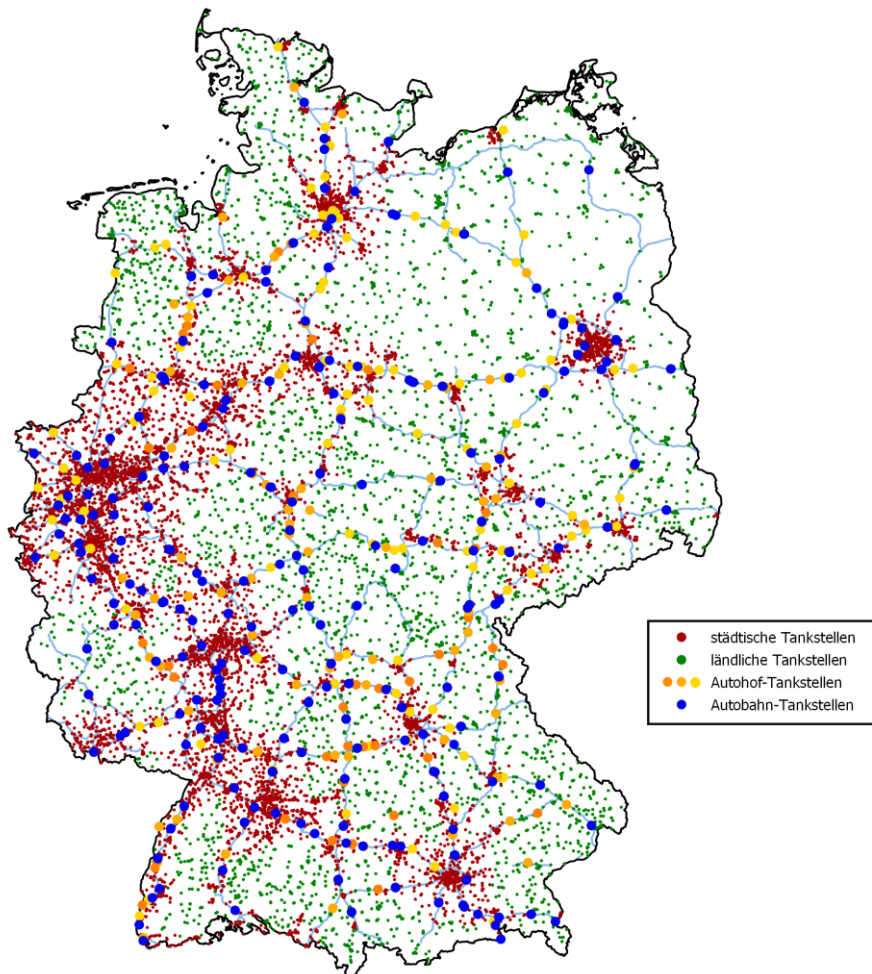
Als Autobahntankstellen wurden für die nachfolgend vorgenommenen Näherungen wie im Vorjahr diejenigen ca. 350 Tankstellen behandelt, die zum Zeitpunkt der Analyse von der Autobahn Tank & Rast Gruppe GmbH & Co. KG als solche geführt wurden.^v

Als eigene Kategorie neu ausgewiesen werden Autohöfe. Als solche eingeordnet wurden für die Zwecke des diesjährigen Berichts in Orange die ca. 70 Tankstellen, die zum Zeitpunkt der Analyse Mitglieder der Vereinigung Deutscher Autohöfe e.V. (VEDA) waren, sowie ca. 160 weitere Tankstellen,

die auf den Internetseiten des Autohof Guide als Autohöfe geführt werden. In Ocker sind dabei die ca. 50 dort zusätzlich in einer Karte ausgewiesen, in Gelb die ca. 110 dort außerdem im Rahmen einer Umfrage benannten Autohöfe dargestellt.^{vi} Auch andere Quellen wie „Autohof.net“ weisen Autohöfe nach ihrer jeweils eigenen Definition aus. Schließlich dürfte die Zahl der Autohöfe wie zuletzt weiter wachsen.

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

Meldende Tankstellen in Deutschland (31.12.2018)



PREISVERTEILUNG

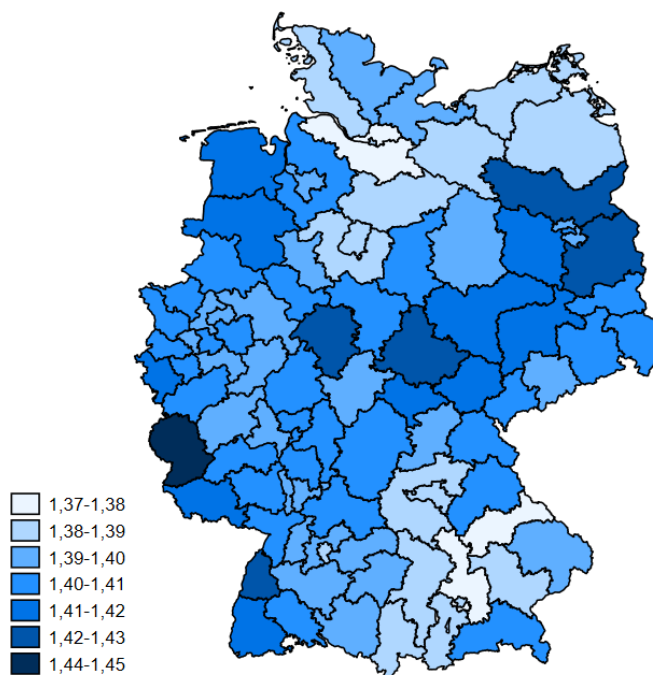
Die Betrachtung der Preisverteilung zeigt eine Sondersituation im Jahr 2018.

Waren in den vorangehenden Berichten und in der ersten Jahreshälfte 2018 noch vergleichsweise überschaubare Unterschiede zwischen den dargestellten PLZ-Regionen zu beobachten, entstand im zweiten Halbjahr 2018 ein deutliches Nord-Süd-Gefälle. Insbesondere im Oktober und November waren die Kraftstoffpreise in Süddeutschland deutlich höher als in Norddeutschland. Mittlerweile sind die Kraftstoffpreise nicht nur generell wieder deutlich gesunken, wie im folgenden Kapitel näher dargestellt wird. Auch die Preisverteilung ist wieder gleichmäßiger. Dies hat sich im Dezember schon angedeutet und bis zum Februar 2019 entsprechend weiterentwickelt.

Zugeschrieben wurde diese Sondersituation in Branchenkreisen dem extrem niedrigen Rheinpegel im Spätsommer und Herbst 2018 sowie einem Raffineriebrand in Vohburg bei Ingolstadt.

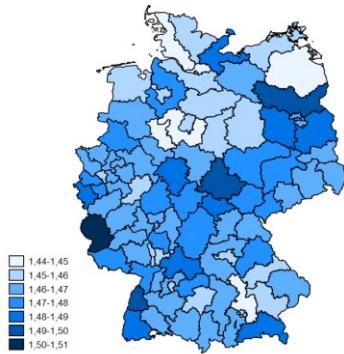
Zur Darstellung wurden wieder auf der Grundlage der von der MTS-K erhobenen Daten regionale Durchschnittspreise ermittelt. Dafür wurden PLZ-Regionen auf der Basis der ersten beiden Ziffern der Postleitzahl abgegrenzt.^{vii} Für jede dieser PLZ-Regionen wurde der durchschnittliche Kraftstoffpreis über den jeweiligen Beobachtungszeitraum berechnet und das betreffende Gebiet farblich einem von mehreren Intervallen zugeordnet. Für die Zuordnung wurden Ein-Cent-Intervalle gewählt. Je dunkler die Farbe in der Darstellung, desto höher ist der Durchschnittspreis. Die Beobachtungen für die Kraftstoffsorten E10 und Diesel entsprechen im Wesentlichen denen für die Sorte E5.

Durchschnittspreise des Kraftstoffs E5 für PLZ-Regionen
(erste zwei Ziffern der Postleitzahl)



Beobachtungszeitraum: 01.01.2018 - 30.06.2018 ; Ohne Gewichtung mit Absatzmengen
Berücksichtigung von Tankstellen mit angegebener Postleitzahl

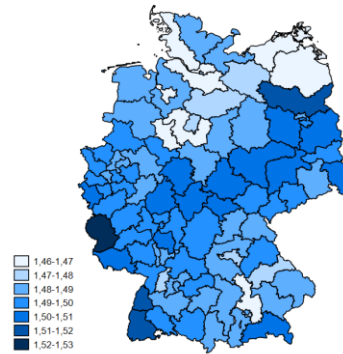
Durchschnittspreise des Kraftstoffs E5 für PLZ-Regionen
(erste zwei Ziffern der Postleitzahl)



Juli 2018

Beobachtungszeitraum: 07/2018; Ohne Gewichtung mit Absatzmengen
Berücksichtigung von Tankstellen mit angegebener Postleitzahl

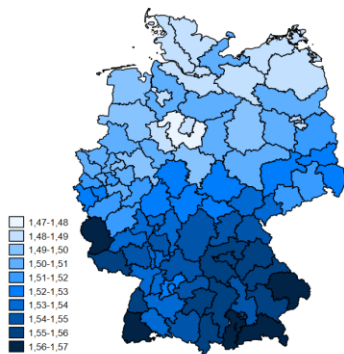
Durchschnittspreise des Kraftstoffs E5 für PLZ-Regionen
(erste zwei Ziffern der Postleitzahl)



August 2018

Beobachtungszeitraum: 08/2018; Ohne Gewichtung mit Absatzmengen
Berücksichtigung von Tankstellen mit angegebener Postleitzahl

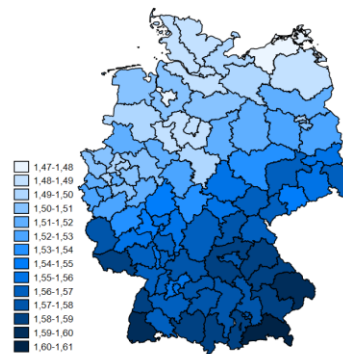
Durchschnittspreise des Kraftstoffs E5 für PLZ-Regionen
(erste zwei Ziffern der Postleitzahl)



September 2018

Beobachtungszeitraum: 09/2018; Ohne Gewichtung mit Absatzmengen
Berücksichtigung von Tankstellen mit angegebener Postleitzahl

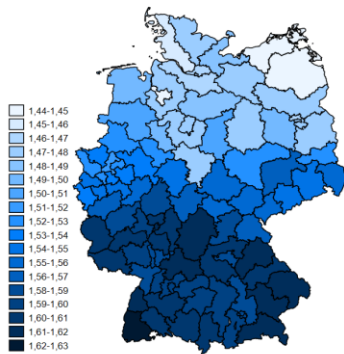
Durchschnittspreise des Kraftstoffs E5 für PLZ-Regionen
(erste zwei Ziffern der Postleitzahl)



Oktober 2018

Beobachtungszeitraum: 10/2018; Ohne Gewichtung mit Absatzmengen
Berücksichtigung von Tankstellen mit angegebener Postleitzahl

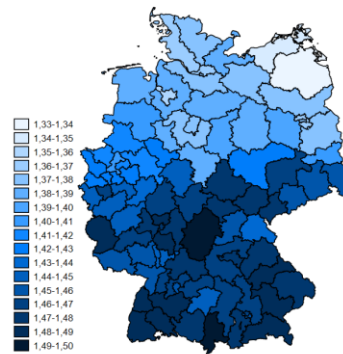
Durchschnittspreise des Kraftstoffs E5 für PLZ-Regionen
(erste zwei Ziffern der Postleitzahl)



November 2018

Beobachtungszeitraum: 11/2018; Ohne Gewichtung mit Absatzmengen
Berücksichtigung von Tankstellen mit angegebener Postleitzahl

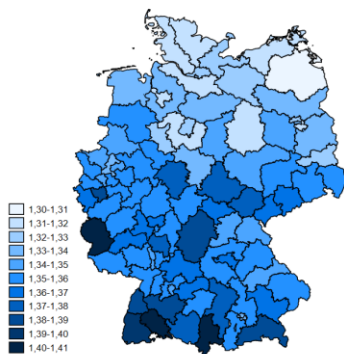
Durchschnittspreise des Kraftstoffs E5 für PLZ-Regionen
(erste zwei Ziffern der Postleitzahl)



Dezember 2018

Beobachtungszeitraum: 12/2018; Ohne Gewichtung mit Absatzmengen
Berücksichtigung von Tankstellen mit angegebener Postleitzahl

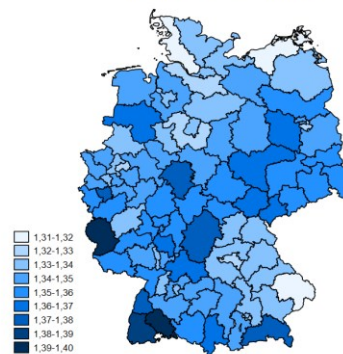
Durchschnittspreise des Kraftstoffs E5 für PLZ-Regionen
(erste zwei Ziffern der Postleitzahl)



Januar 2019

Beobachtungszeitraum: 01/2019; Ohne Gewichtung mit Absatzmengen
Berücksichtigung von Tankstellen mit angegebener Postleitzahl

Durchschnittspreise des Kraftstoffs E5 für PLZ-Regionen
(erste zwei Ziffern der Postleitzahl)



Februar 2019

Beobachtungszeitraum: 02/2019; Ohne Gewichtung mit Absatzmengen
Berücksichtigung von Tankstellen mit angegebener Postleitzahl

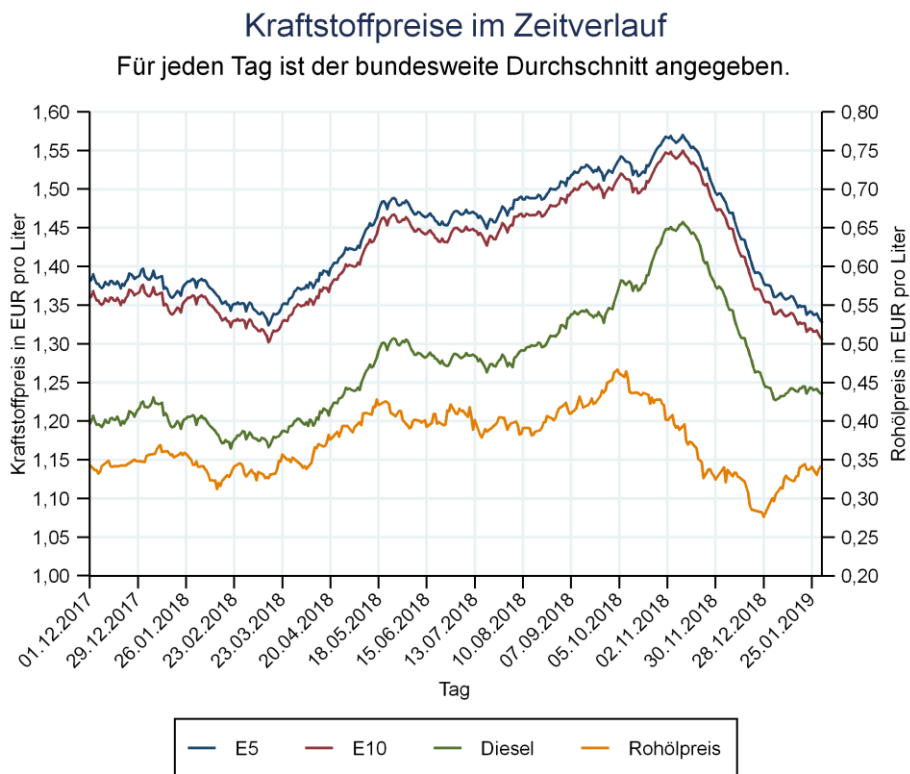
PREISENTWICKLUNG

Im Jahr 2018 haben sich die Kraftstoffpreise deutlich stärker verändert als im Vorjahr. Zudem hat sich auch der Abstand der Kraftstoffpreise zum Rohölpreis im Jahresverlauf deutlich stärker verändert als in der Vergangenheit. Besonders groß war der Abstand im Oktober und November. Anfang 2019 bewegten sich die Preise für E5, E10 und Rohöl sowie ihre Abstände zueinander jedoch wieder grob in Größenordnungen wie Ende 2017. Lediglich der Dieselpreis wies einen noch vergleichsweise höheren Abstand zum Rohölpreis auf.

Wie bereits im vorangegangenen Kapitel erwähnt, wurde der zeitweise sehr deutliche Abstand zwischen Rohölpreis und Kraftstoffpreisen in der

Branche dem extrem niedrigen Rheinpegel im Spätsommer und Herbst 2018 sowie einem Raffineriebrand in Vohburg bei Ingolstadt zugeschrieben. Für die bis zuletzt noch erhöhten Dieselpreise wird eine verstärkte Nachfrage auch nach Heizöl verantwortlich gemacht, das chemisch eine sehr große Nähe zu Diesel aufweist.

Die folgende Abbildung stellt jeweils den bundesweiten Durchschnittspreis für die Kraftstoffsorten E5, E10 und Diesel vom 01.12.2017 bis 31.01.2019 dar (abzulesen auf der linken Achse der Grafik). Diesen Preisen gegenübergestellt wird der Rohölpreis für die Sorte Brent^{viii} (abzulesen auf der rechten Achse der Grafik). Es werden die Tagesdurchschnittspreise an jedem Tag des Beobachtungszeitraums dargestellt.



Beobachtungszeitraum: 01.12.2017 - 31.01.2019; Ohne Gewichtung mit Absatzmengen
Auf der horizontalen Achse ist jeder vierte Freitag gekennzeichnet.

Betrachtet man die Entwicklungen in einzelnen Städten, findet man insbesondere das im vorangehenden Kapitel dargestellte, zeitweise deutliche Nord-Süd-Gefälle bestätigt.

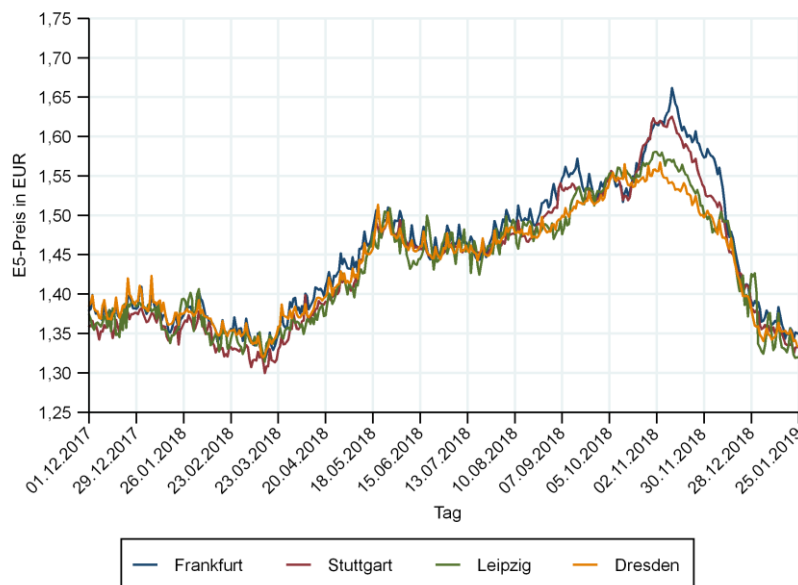
Die beiden Abbildungen stellen den Verlauf der E5-Durchschnittspreise für die sechs größten deutschen Städte sowie Leipzig und Dresden vom 01.12.2017 bis 31.01.2019 dar.

E5-Preise im Zeitverlauf für ausgewählte Städte
Für jeden Tag ist der Durchschnitt einer Stadt angegeben.



Beobachtungszeitraum: 01.12.2017 - 31.01.2019; Ohne Gewichtung mit Absatzmengen
Auf der horizontalen Achse ist jeder vierte Freitag gekennzeichnet.

E5-Preise im Zeitverlauf für ausgewählte Städte
Für jeden Tag ist der Durchschnitt einer Stadt angegeben.



Beobachtungszeitraum: 01.12.2017 - 31.01.2019; Ohne Gewichtung mit Absatzmengen
Auf der horizontalen Achse ist jeder vierte Freitag 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 gibt es hingegen, wie bereits im vorangehenden Bericht beobachtet, im Durchschnitt keine größeren Preisunterschiede.

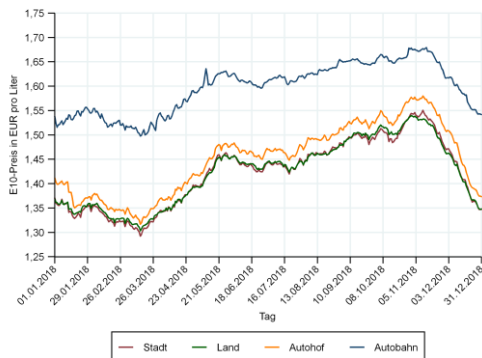
Die Abbildung stellt den Preisverlauf für das Jahr 2018 für die vier genannten Tankstellenkategorien dar. Als Autohöfe wurden für die Zwecke dieser Betrachtung diejenigen Autohöfe herangezogen, die Mitglieder der Vereinigung Deutscher Autohöfe (VEDA) sind. Auch bei Berücksichtigung weiterer Autohöfe (vgl. Seite 9) ergeben sich soweit bislang betrachtet keine wesentlichen Unterschiede. Die Beobachtungen für die Kraftstoffsorten E10 und Diesel entsprechen auch hier im Wesentlichen denen für die Sorte E5.

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



Beobachtungszeitraum: 01.01.2018 - 31.12.2018; Ohne Gewichtung mit Absatzmengen
Auf der horizontalen Achse ist jeder vierte Montag gekennzeichnet.

E10-Preise im Zeitverlauf nach Lage
Für jeden Tag ist der bundesweite Durchschnitt angegeben.



Beobachtungszeitraum: 01.01.2018 - 31.12.2018; Ohne Gewichtung mit Absatzmengen
Auf der horizontalen Achse ist jeder vierte Montag gekennzeichnet.

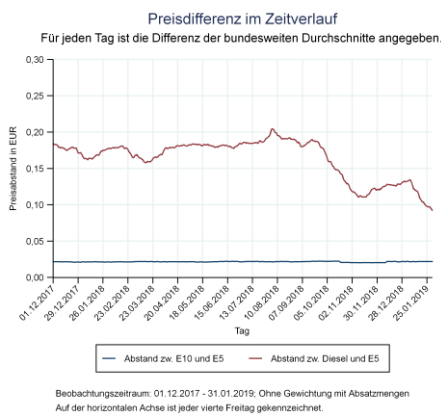
Diesel-Preise im Zeitverlauf nach Lage
Für jeden Tag ist der bundesweite Durchschnitt angegeben.



Beobachtungszeitraum: 01.01.2018 - 31.12.2018; Ohne Gewichtung mit Absatzmengen
Auf der horizontalen Achse ist jeder vierte Montag gekennzeichnet.

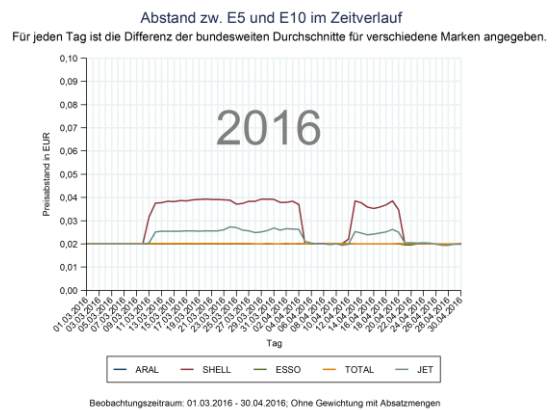
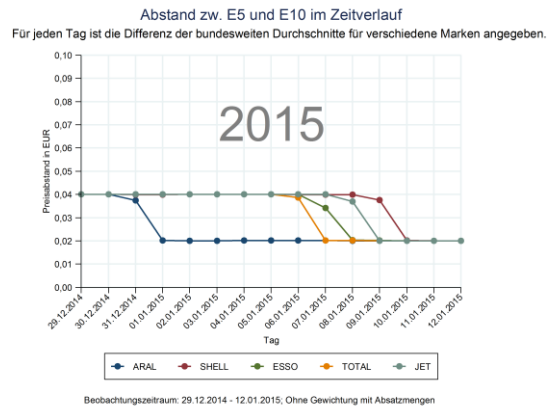
E5/E10-PREISABSTAND

Bezogen auf die Durchschnittspreise aller meldenden Tankstellen betrug der Preisabstand zwischen den Sorten E5 und E10 im Jahr 2018 wie im vorangehenden Beobachtungszeitraum im Wesentlichen etwa zwei bis drei Cent/Liter. Wie bereits beschrieben, war Diesel insbesondere Ende 2018 / Anfang 2019 vergleichsweise teuer.



Eine nähere Betrachtung der unter den fünf großen Unternehmensmarken in Deutschland geführten Tankstellen zeigt, dass der Abstand der Durchschnittspreise für E5 und E10 sich insbesondere bei Shell immer wieder verändert hat und in der jüngeren Vergangenheit regelmäßig etwa einen Cent größer war, als bei den anderen Marken. Im Oktober und November 2018 war dies vorübergehend einmal nicht mehr der Fall.

Die obige Abbildung zeigt die Entwicklung der Differenz der durchschnittlichen Preise von E5 und E10 bzw. Diesel für alle Tankstellen, die nebenstehenden Abbildungen von E5 und E10 für die Tankstellen unter den fünf großen Unternehmensmarken in Deutschland von 2015 bis 2018. Für die Abbildungen wurde jeweils der bundesweite Tagesdurchschnittspreis aller betreffenden und meldenden Tankstellen berechnet.



PREISZYKLEN

Schon die Betrachtungen in den vorgehenden Berichten haben gezeigt, dass sich die Kraftstoffpreise prinzipiell nicht wahllos ändern, sondern im Tagesverlauf einem gewissen Muster folgen.

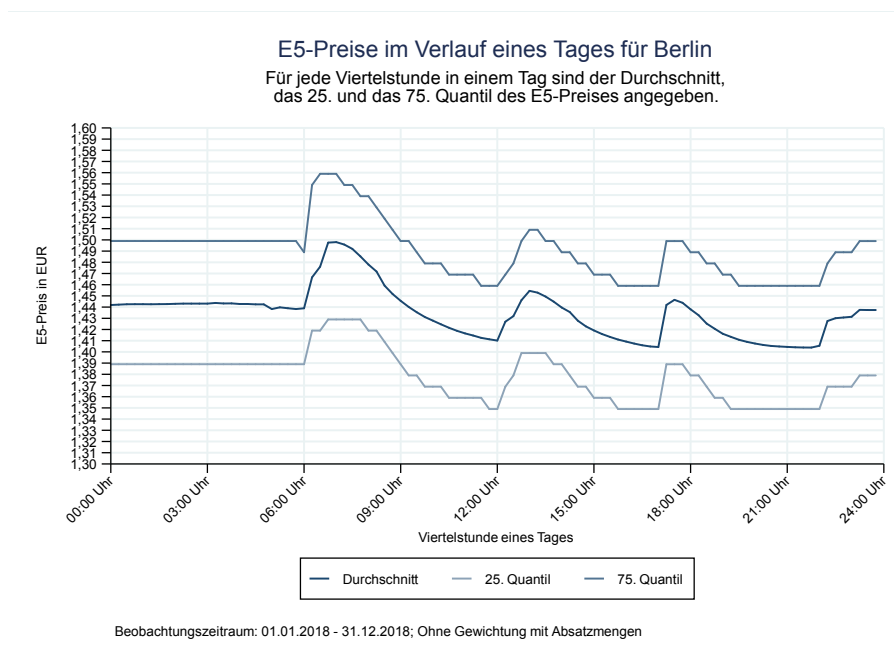
In den Jahren seit der Einrichtung der MTS-K hat sich dieses Muster hin zu immer kürzeren Zyklen mit immer stärkerer Ausprägung entwickelt. Die Veränderung Anfang 2018 wurde bereits im Jahresbericht 2017 dargestellt. Die Veränderung bestand damals darin, dass statt der ehemals sehr hohen Preise in der Nacht nur noch eine gewisse Anhebung zur Nacht hin, dann aber auch noch einmal eine Anhebung am frühen Morgen erfolgte. Unverändert blieb auch 2018, dass es mehrere Zeitpunkte im Verlauf eines Tages gibt, an denen die Kraftstoffpreise einen relativen Tiefststand erreichen. Für 2018 stellten sich die über den Tag zu beobachtenden Zyklen danach wie folgt dar:

Der Preisverlauf über den Tag begann in der Regel mit einer Anhebung auf die höchsten Preise am

Morgen. Bis zum Mittag fielen die Preise deutlich, zur Mittagszeit wurden sie wieder ein ganzes Stück angehoben. Am Nachmittag fielen die Preise erneut bis sie im Laufe des späteren Nachmittags bzw. frühen Abends ein weiteres Mal angehoben wurden. Am niedrigsten waren die Preise am späteren Abend. Zur Nacht hin wurden die Preise von den Tankstellen, die dann noch geöffnet haben, auch noch einmal angehoben. Es bestanden damit insbesondere nachmittags vor der Anhebung und später abends günstige Tankmöglichkeiten.

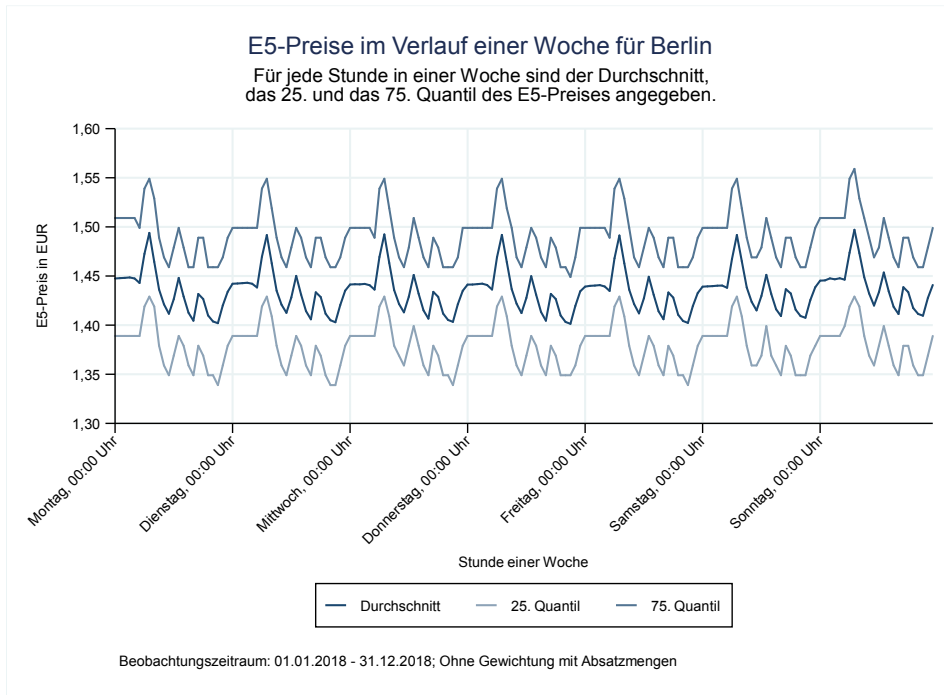
Seit Ende März / Anfang April 2019 hat sich dieses Muster jedoch – wie eingangs des Berichts beschrieben – weiterentwickelt. Das Muster aus 2018 ist damit so nicht mehr zu beobachten.

Die nachfolgende Abbildung sowie diejenige auf der Folgeseite für 2017 zeigen exemplarisch den E5-Durchschnittspreis für jede Viertelstunde eines Tages in Berlin. Zusätzlich zeigen sie jeweils das 25. und das 75. Quantil des Preises^{ix}, die zusammen genommen einen Korridor bilden, innerhalb dessen 50 % der gemeldeten Preise liegen.



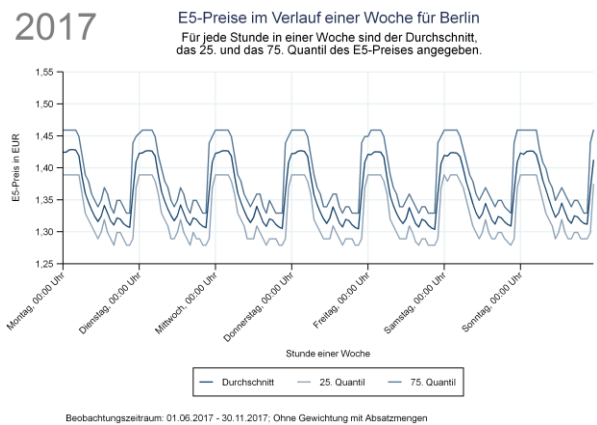
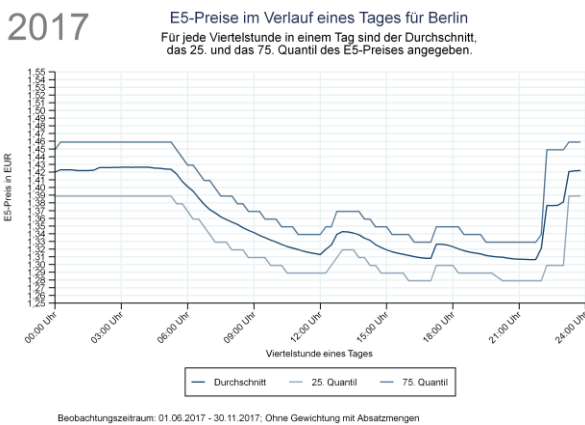
Wie schon für die vergangenen Jahre war zudem festzustellen, dass sich die Tageszyklen in der Regel nicht nach Wochentagen unterschieden. Das Tanken war dementsprechend auch im Jahr 2018 beispielsweise nicht systematisch an Wochenenden teurer oder günstiger als an Wochentagen.

Die nachfolgende Abbildung und die Abbildung für das Jahr 2017 zeigen zur Veranschaulichung den E5-Durchschnittspreis für jede Stunde eines Tages ebenfalls exemplarisch in Berlin. Zusätzlich zeigen sie wie die Abbildungen zu den Tageszyklen jeweils das 25. und das 75. Quantil des Preises.



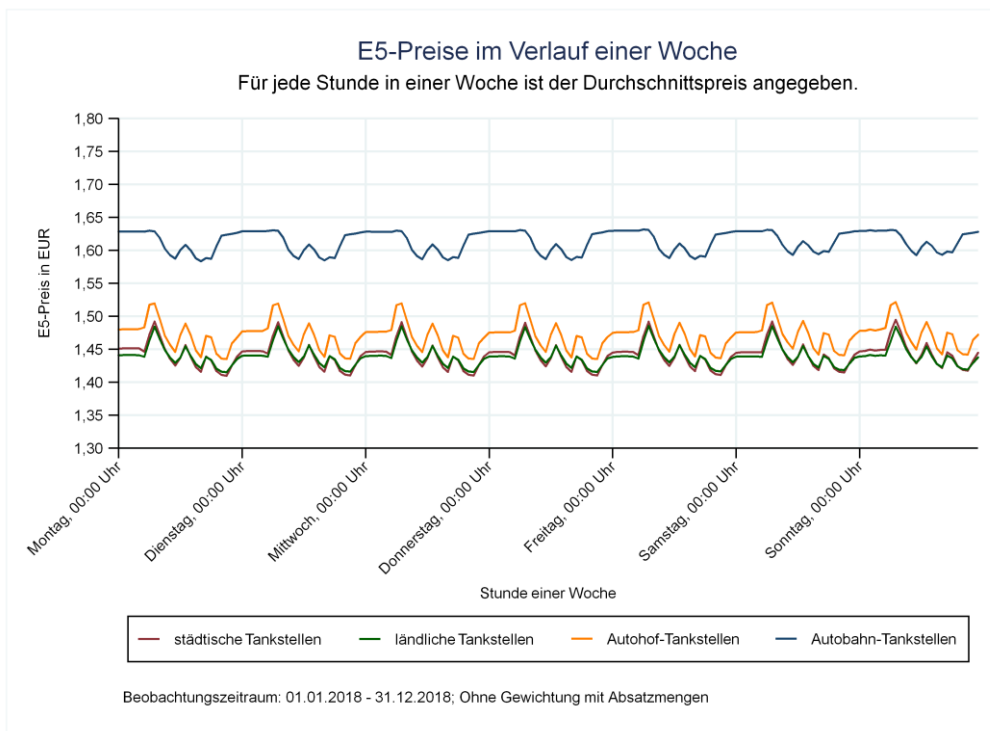
Wie bereits erwähnt, entsprach dies bezüglich der für das Tanken relevanten Zeiten, also tagsüber, den Beobachtungen für das vorherige Jahr.

Zum Vergleich sind hier noch einmal die entsprechenden Abbildungen zum Tages- und Wochenzyklus für das vorherige Jahr wiedergegeben:



Betrachtet man den Verlauf der Preiskurven für die Tankstellenkategorien Stadt, Land, Autohof und Autobahn, ist erkennbar, dass sich die Verläufe für Autohöfe und Straßentankstellen in der Stadt oder auf dem Land im Wesentlichen entsprechen. Nur das Preisniveau ist bei Autohöfen im Durchschnitt etwas höher als bei anderen Straßentankstellen. Bei Autobahntankstellen unterscheidet sich das Muster hingegen erheblich. Gleichzeitig ist ihr Preisniveau im Durchschnitt deutlich höher.

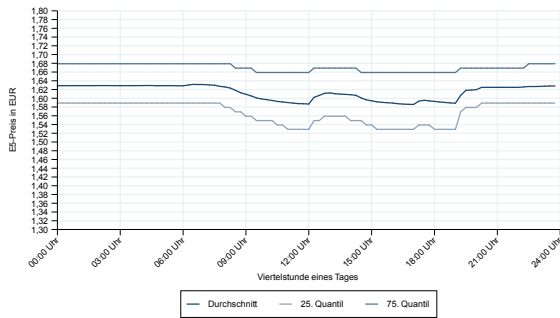
Die nachfolgende Abbildung berücksichtigt alle meldenden Tankstellen im Jahr 2018. Auch für die Zwecke dieser Betrachtung wurden als Autohöfe diejenigen Autohöfe herangezogen, die Mitglieder der Vereinigung Deutscher Autohöfe e.V. (VEDA) sind, und ergeben sich bei Berücksichtigung weiterer Autohöfe (vgl. Seite 9) soweit bislang betrachtet keine wesentlichen Unterschiede. Die Beobachtungen für die Kraftstoffsorten E10 und Diesel entsprechen auch hier im Wesentlichen denen für die Sorte E5.



Schließlich bestätigt der Vergleich verschiedener einzelner Durchschnittspreisverläufe 2018, dass zumindest generell ein gewisses Muster sehr weit verbreitet ist. Dieses kann jedoch unterschiedlich stark ausgeprägt sein, in Ausnahmefällen kann das Muster sogar nahezu überhaupt nicht mehr erkennbar oder anders sein. Der Vergleich zeigt damit auch, dass sich der je nach Fokus konkret zu beobachtende Durchschnittspreisverlauf in Einzelfällen durchaus erheblich von der sich aus einer

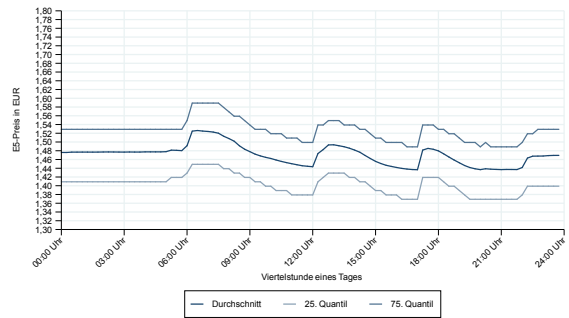
flächendeckenden Betrachtung ergebenden Verlaufskurve unterscheiden kann. Dies gilt, wie in früheren Berichten bereits angesprochen, erst recht für den Durchschnittspreisverlauf bestimmter Marken oder gar einzelner Tankstellen. Nachfolgend sind die Tagesverläufe für Autobahn-, (VEDA-)Autohof-, städtische und ländliche Tankstellen bundesweit sowie exemplarisch für München und Hamburg sowie die Landkreise Regen und Lüchow-Dannenberg dargestellt.

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.



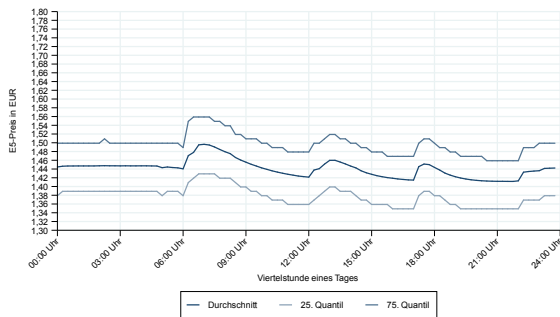
Beobachtungszeitraum: 01.01.2018 - 31.12.2018; Ohne Gewichtung mit Absatzmengen

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.



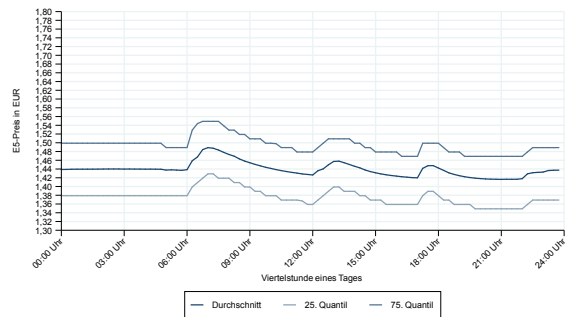
Beobachtungszeitraum: 01.01.2018 - 31.12.2018; Ohne Gewichtung mit Absatzmengen

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.



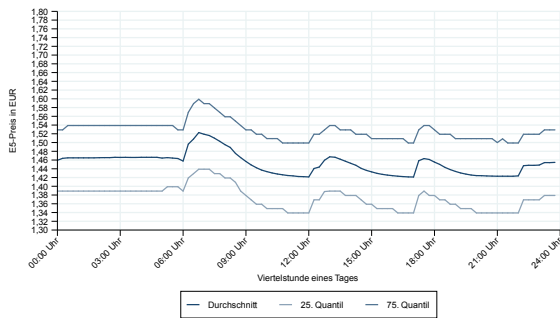
Beobachtungszeitraum: 01.01.2018 - 31.12.2018; Ohne Gewichtung mit Absatzmengen

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.



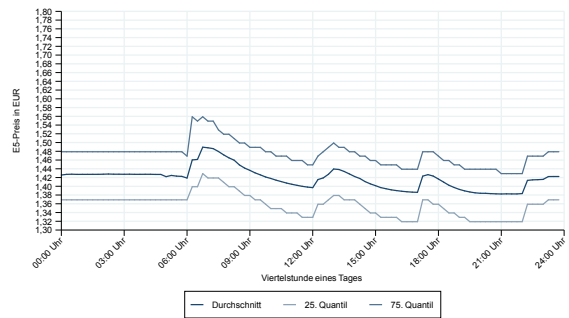
Beobachtungszeitraum: 01.01.2018 - 31.12.2018; Ohne Gewichtung mit Absatzmengen

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.



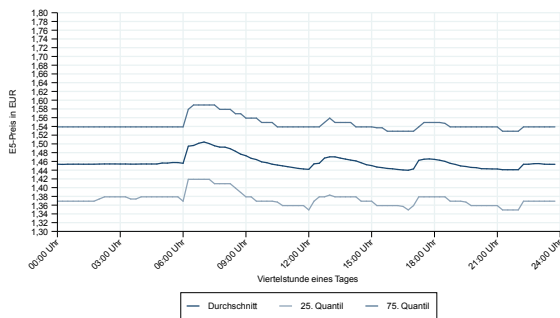
Beobachtungszeitraum: 01.01.2018 - 31.12.2018; Ohne Gewichtung mit Absatzmengen

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.



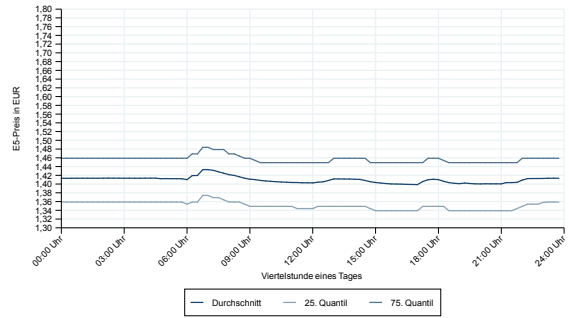
Beobachtungszeitraum: 01.01.2018 - 31.12.2018; Ohne Gewichtung mit Absatzmengen

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



Beobachtungszeitraum: 01.01.2018 - 31.12.2018; 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: 01.01.2018 - 31.12.2018; Ohne Gewichtung mit Absatzmengen

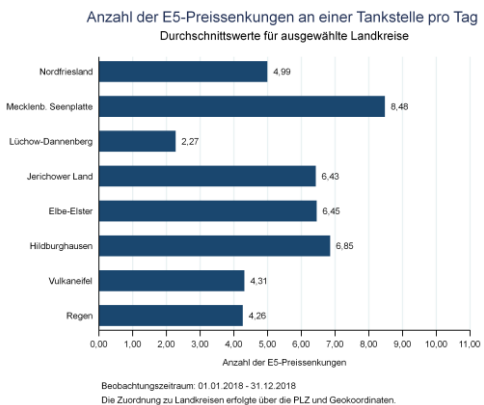
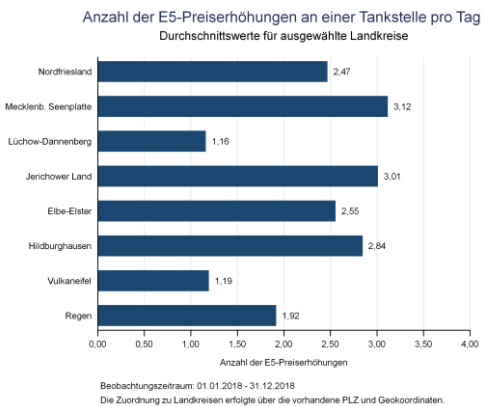
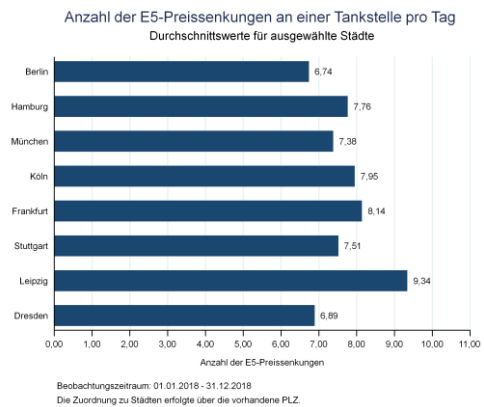
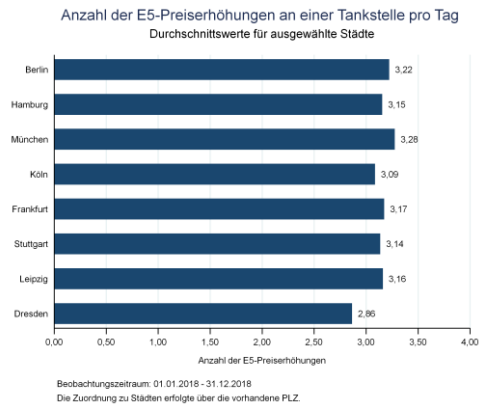
PREISVERÄNDERUNGEN

Wie im vorangehenden Kapitel dargestellt, wurde bei den Zyklen, die die Kraftstoffpreise täglich durchlaufen, Anfang 2018 eine Änderung in größerem Umfang beobachtet. Entsprechend hat sich die Anzahl der Preiserhöhungen und Preissenkungen pro Tag Anfang 2018 geändert (siehe dazu bereits den Jahresbericht 2017)^x.

Für die betrachteten Städte lag die Anzahl der Preiserhöhungen im Durchschnitt über das gesamte Jahr 2018 für die Kraftstoffsorte E5 – wie für E10 und Diesel – bei durchschnittlich etwas mehr als drei, die der Preissenkungen zwischen in manchen Städten unter sieben und über neun in Leipzig. 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 ein bis zwei Preiserhöhungen und zwei bis drei Preissenkungen am Tag ganz erheblich geringere Werte.

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.

Wie sich die eingangs des Berichts dargestellte Änderung der Zyklen Ende März / Anfang April 2019 auf die Anzahl der Preisveränderungen auswirkt, wird die weitere Entwicklung zeigen.



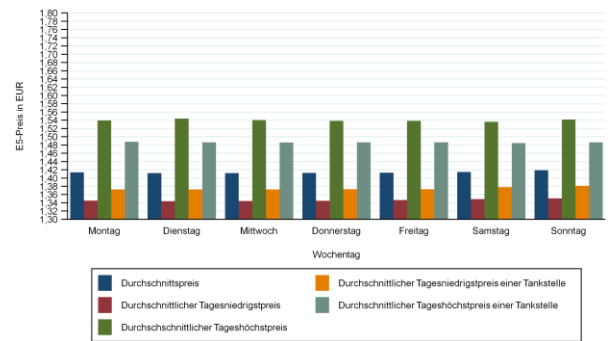
TAGESSCHWANKUNGEN

Wie in den Vorjahren waren auf der Grundlage der bisherigen Beobachtungen für 2018 keine wesentlichen Unterschiede der Tagesschwankungen und Preisniveaus zwischen den einzelnen Wochentagen festzustellen. Damit hatten Verbraucherinnen und Verbraucher sowohl was die Spannbreite der Preise, als auch was deren relatives Niveau anbetrifft, prinzipiell an allen Wochentagen dieselben Möglichkeiten, günstig zu tanken. In einzelnen sehr ländlichen Regionen sind Schließzeiten von Tankstellen am Wochenende und dadurch bedingte Veränderungen zu beachten.

In den absoluten Preisniveaus der nebenstehend ausgewählten Städte und Landkreise spiegelt sich darüber hinaus das bereits angesprochene, im Jahr 2018 vorübergehend zu beobachtende Nord-Süd-Gefälle mit insbesondere im Oktober und November vergleichsweise hohen Preisen im Süden wider. Bei näherer Betrachtung ausgewählter Städte und Landkreise ist beispielsweise zudem erkennbar, dass die durchschnittlichen Preisspannen in den Städten in der Tendenz etwas größer sind, als in den Landkreisen. Dies wird im folgenden Kapitel näher beleuchtet.

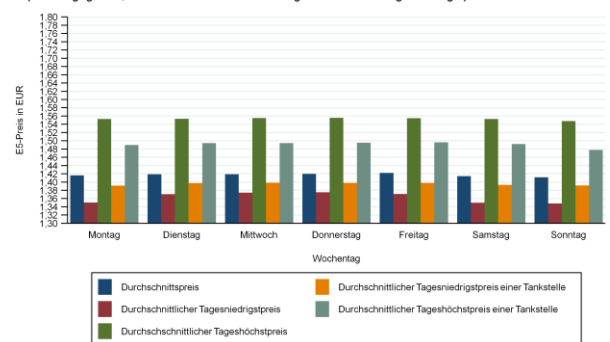
In den vier Abbildungen hier wird für die betreffende Stadt bzw. den betreffenden Landkreis der über das Jahr 2018 gemittelte Tageshöchst-, Tagesniedrigst- und Tagesdurchschnittspreis dargestellt. Außerdem wird der entsprechende durchschnittliche Tageshöchst- und Tagesniedrigstpreis einer Tankstelle in der betreffenden Stadt bzw. dem betreffenden Landkreis dargestellt.^{xi} Die Beobachtungen für die Kraftstoffsorte E5 gelten im Wesentlichen auch für E10 und Diesel.

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



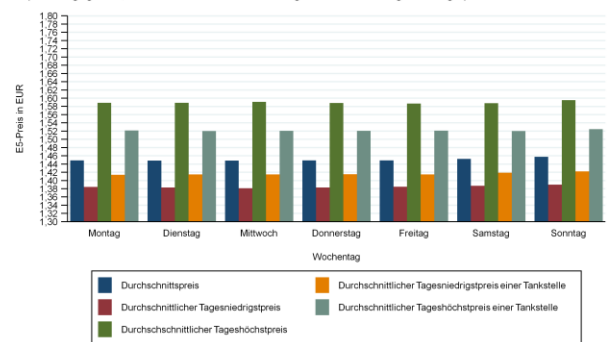
Beobachtungszeitraum: 01.01.2018 - 31.12.2018; Ohne Gewichtung mit Absatzmengen

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



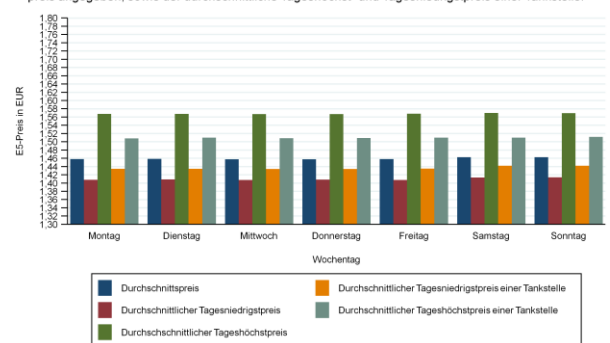
Beobachtungszeitraum: 01.01.2018 - 31.12.2018; Ohne Gewichtung mit Absatzmengen

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



Beobachtungszeitraum: 01.01.2018 - 31.12.2018; Ohne Gewichtung mit Absatzmengen

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



Beobachtungszeitraum: 01.01.2018 - 31.12.2018; Ohne Gewichtung mit Absatzmengen

SPREADS

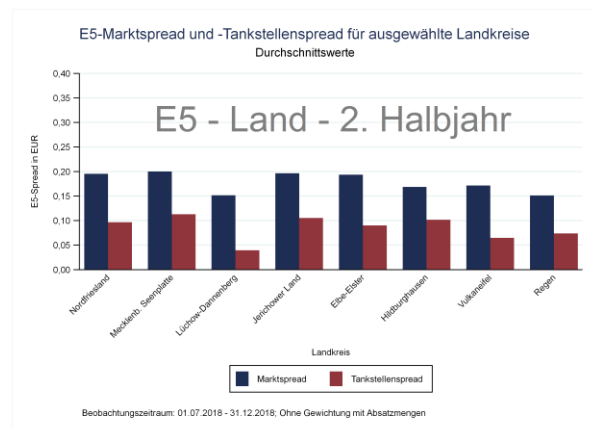
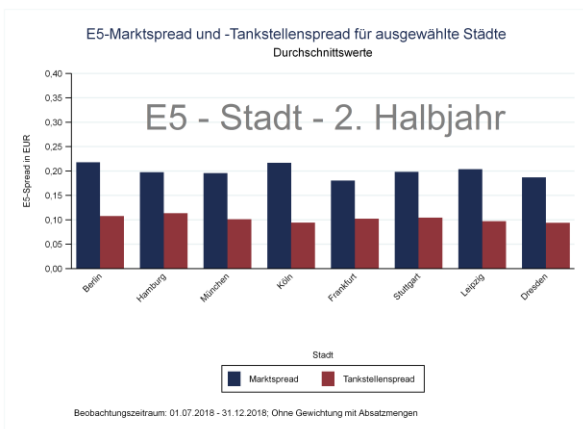
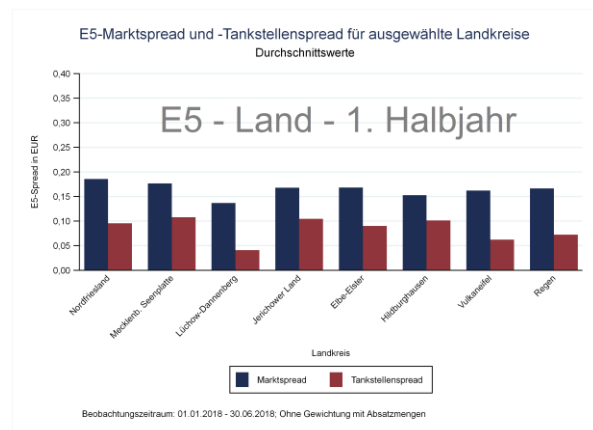
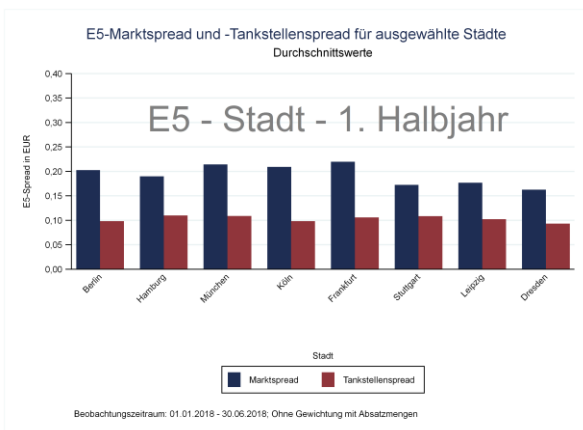
Im Jahr 2018 waren die Spannen zwischen Tageshöchst- und Tagesniedrigstpreisen (Spreads) insgesamt ähnlich hoch wie in den Vorjahren. Dabei waren sie in den betrachteten Städten auch weiterhin etwas höher als in den betrachteten Landkreisen. Das vorübergehend deutliche Nord-Süd-Gefälle scheint keine wesentlichen Auswirkungen auf die Spreads gehabt zu haben.

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. Berücksichtigt man diese, errechneten sich in Einzelfällen sogar Spreads von über 30 Cent.

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 sogar unter 5 Cent/Liter. Der Marktspreid lag im Durchschnitt zwischen 15 und 20 Cent/Liter.

Beim Vergleich zwischen dem 1. und 2. Halbjahr 2018 sind keine wesentlichen Unterschiede erkennbar. Insbesondere sind für die betrachteten Städte nur geringfügig andere Spreads zu beobachten. In den betrachteten Landkreisen war der Marktspreid im 2. Halbjahr allerdings generell etwas höher als im 1. Halbjahr.

Für die Kraftstoffsorte E10 gelten die Beobachtungen im Wesentlichen entsprechend.

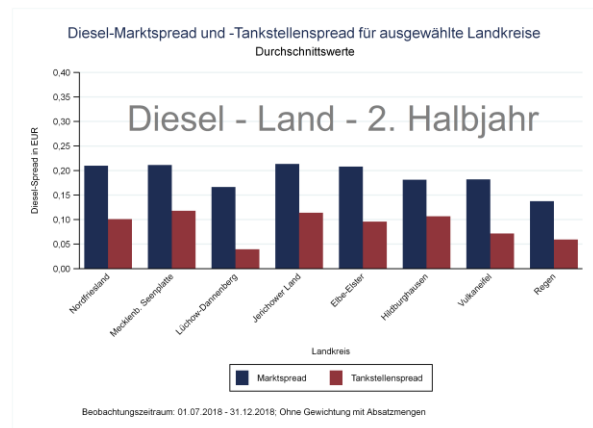
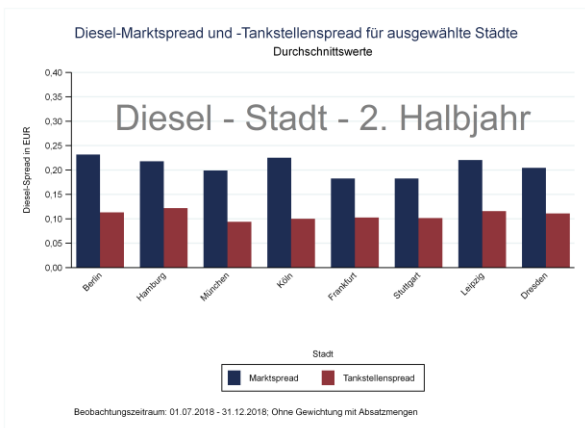
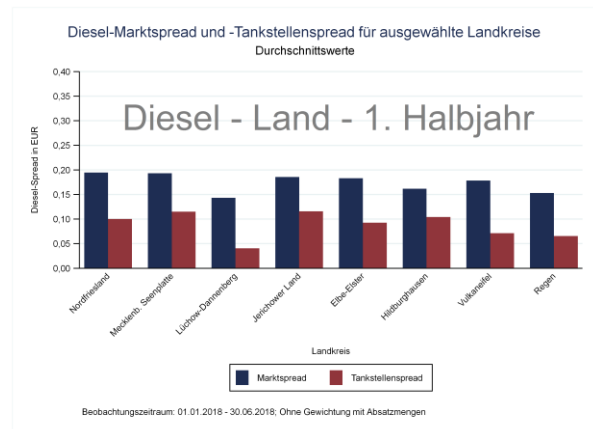
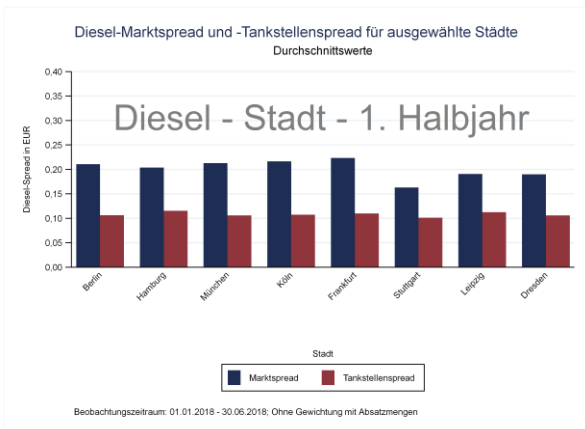


Der „Marktspread“ stellt den Betrag pro Liter dar, um den sich der Kraftstoffpreis an der günstigsten Tankstelle einer Stadt zum günstigsten Zeitpunkt von der teuersten Tankstelle der Stadt zum teuersten Zeitpunkt unterscheidet. Er berechnet sich aus der Differenz zwischen Tageshöchst- und Tagesniedrigstpreis einer Stadt. Aufgrund der dort sehr hohen Preise wurden Autobahntankstellen für die Berechnung nicht mehr berücksichtigt.

Der „Tankstellenspread“ stellt den Betrag pro Liter dar, um den sich der Kraftstoffpreis an einer Tankstelle zum günstigsten Zeitpunkt innerhalb eines Tages vom Kraftstoffpreis bei derselben Tankstelle zum teuersten Zeitpunkt unterscheidet. Er berechnet sich aus der Differenz zwischen Tageshöchst-

und Tagesniedrigstpreis einer bestimmten Tankstelle. Es werden nicht einzelne Tankstellenspreads von konkreten Tankstellen betrachtet, sondern durchschnittliche Werte.^{xii}

Im Jahresbericht 2016 wurde als zusätzliche Kenngröße die Differenz zwischen dem 95. Quantil und dem Tagesniedrigstpreis eingeführt, um die Beeinflussung des Marktspreads durch besonders hohe, aber für viele Kunden kaum relevante Nachtpreise aufzuzeigen. Da die besonders hohen Nachtpreise seit der Änderung der Kraftstoffpreiszyklen Anfang 2018 für 2018 nicht mehr zu beobachten waren, bestand für diese Relativierung keine Grundlage mehr. Dementsprechend wird die betreffende Kennzahl hier nicht dargestellt.



PREISGEFÜGE

Hinsichtlich des Preisgefüges der Tankstellen in einem bestimmten Gebiet war 2018 weiterhin zu beobachten, 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 und München als Großstädte sowie Nordfriesland und Regen als besonders ländliche Landkreise – ergeben sich diesbezüglich allenfalls geringfügige Unterschiede. Hamburg und München ähneln sich stark. Verglichen damit sind für Nordfriesland etwas häufigere Wechsel zwischen den Gruppen 1 und 2, für Regen etwas häufigere Wechsel zwischen den Gruppen 2 und 3 zu verzeichnen.

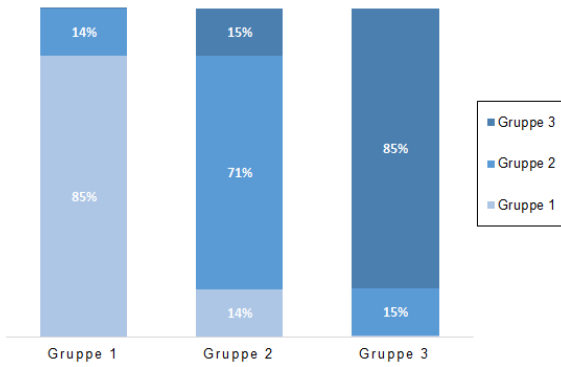
Beim Vergleich der beiden Halbjahre 2018 mit einem zwischenzeitlich deutlich ausgeprägten Nord-Süd-Gefälle der Preise ergeben sich ebenfalls keine wesentlichen Unterschiede.

Im Hinblick auf die Preisgefüge wurden exemplarisch für Sorte E5 für die Großstädte Hamburg und München sowie die Landkreise Nordfriesland und Regen 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 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.

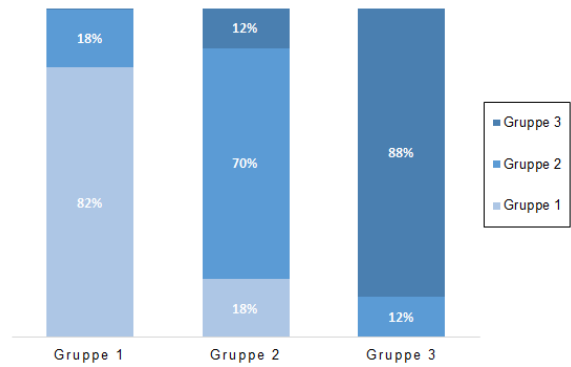
Die dazu erzeugten Grafiken geben in drei Balken die Gruppen wieder, in denen sich eine Tankstelle an einem Tag befinden kann. Die drei Balken sind jeweils in drei Teilbalken unterteilt. Diese geben wieder, welche Anteile an den Tankstellen der betreffenden Gruppe am Folgetag in derselben Gruppe verblieben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

Preisgruppen: Wechselhäufigkeiten für den Kraftstoff E5 für Hamburg (1. Halbjahr 2018)



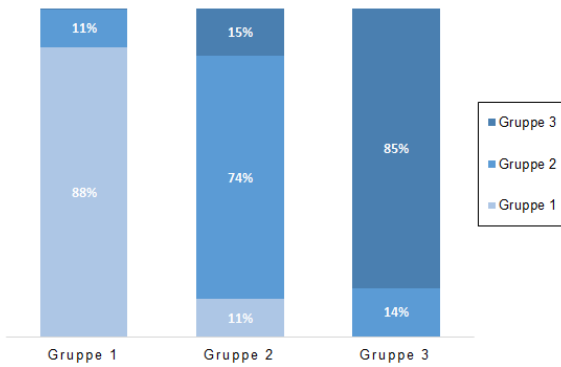
Beobachtungszeitraum: 01.01.2018 - 30.06.2018; Ohne Gewichtung mit Absatzmengen
Bei Werten von gerundet 3 % oder weniger wurde auf eine Beschriftung verzichtet.

Preisgruppen: Wechselhäufigkeiten für den Kraftstoff E5 für Hamburg (2. Halbjahr 2018)



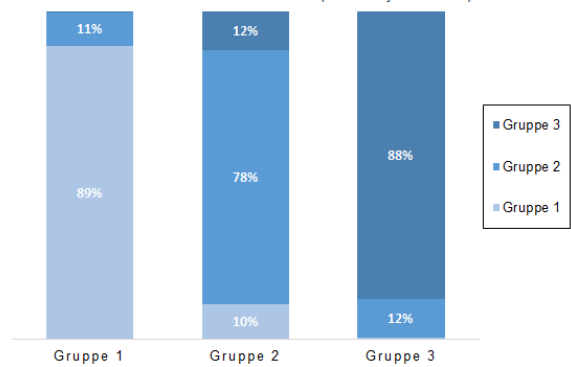
Beobachtungszeitraum: 01.07.2018 - 31.12.2018; Ohne Gewichtung mit Absatzmengen
Bei Werten von gerundet 3 % oder weniger wurde auf eine Beschriftung verzichtet.

Preisgruppen: Wechselhäufigkeiten für den Kraftstoff E5 für München (1. Halbjahr 2018)



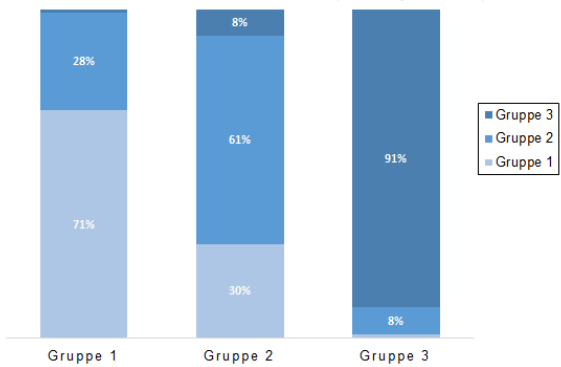
Beobachtungszeitraum: 01.01.2018 - 30.06.2018; Ohne Gewichtung mit Absatzmengen
Bei Werten von gerundet 3 % oder weniger wurde auf eine Beschriftung verzichtet.

Preisgruppen: Wechselhäufigkeiten für den Kraftstoff E5 für München (2. Halbjahr 2018)



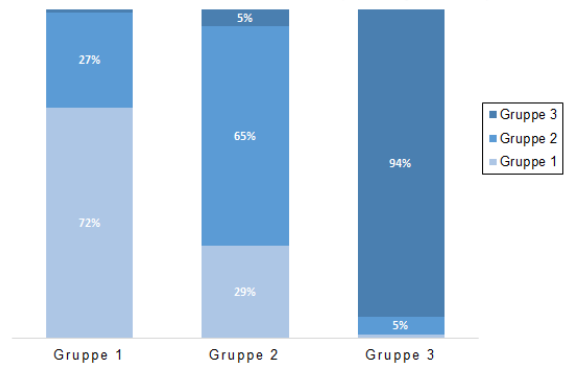
Beobachtungszeitraum: 01.07.2018 - 31.12.2018; Ohne Gewichtung mit Absatzmengen
Bei Werten von gerundet 3 % oder weniger wurde auf eine Beschriftung verzichtet.

Preisgruppen: Wechselhäufigkeiten für den Kraftstoff E5 für Nordfriesland (1. Halbjahr 2018)



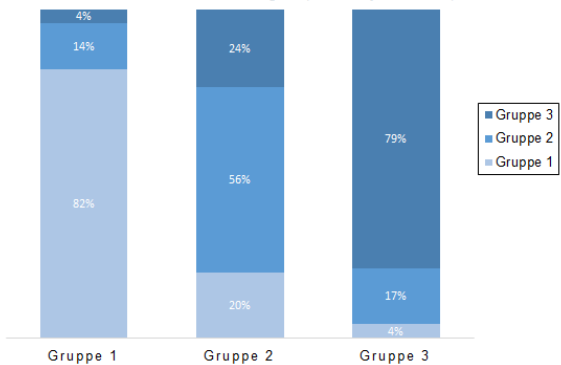
Beobachtungszeitraum: 01.01.2018 - 30.06.2018; Ohne Gewichtung mit Absatzmengen
Bei Werten von gerundet 3 % oder weniger wurde auf eine Beschriftung verzichtet.

Preisgruppen: Wechselhäufigkeiten für den Kraftstoff E5 für Nordfriesland (2. Halbjahr 2018)



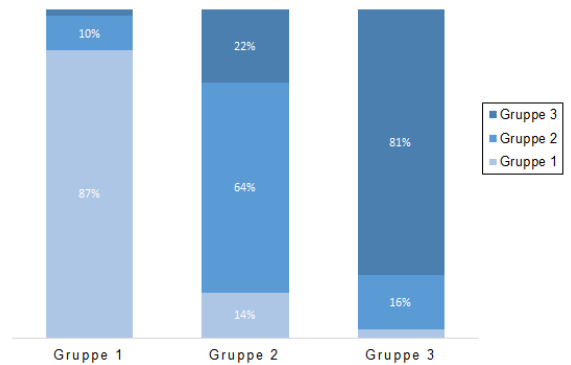
Beobachtungszeitraum: 01.07.2018 - 31.12.2018; Ohne Gewichtung mit Absatzmengen
Bei Werten von gerundet 3 % oder weniger wurde auf eine Beschriftung verzichtet.

Preisgruppen: Wechselhäufigkeiten für den Kraftstoff E5 für Regen (1. Halbjahr 2018)



Beobachtungszeitraum: 01.01.2018 - 30.06.2018; Ohne Gewichtung mit Absatzmengen
Bei Werten von gerundet 3 % oder weniger wurde auf eine Beschriftung verzichtet.

Preisgruppen: Wechselhäufigkeiten für den Kraftstoff E5 für Regen (2. Halbjahr 2018)



Beobachtungszeitraum: 01.07.2018 - 31.12.2018; Ohne Gewichtung mit Absatzmengen
Bei Werten von gerundet 3 % oder weniger wurde auf eine Beschriftung verzichtet.

DURCHSCHNITTSPREISE

Bereits in den beiden vorangegangenen Berichten wurde darauf hingewiesen, dass die ausgewiesenen „Durchschnittspreise“ keine feststehende Größe sind, sondern je nach konkreter Auswahl bzw. Gewichtung der einbezogenen Zeiten und Tankstellen deutlich unterschiedlich ausfallen können. Insbesondere können sie von den tatsächlich durchschnittlich gezahlten Preisen abweichen. Für eine genauere Betrachtung wären Mengendaten erforderlich.

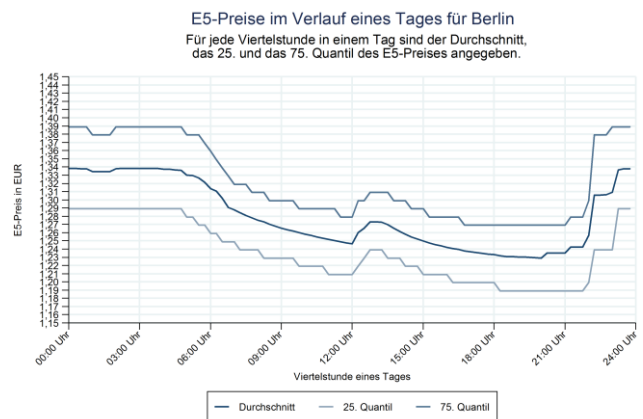
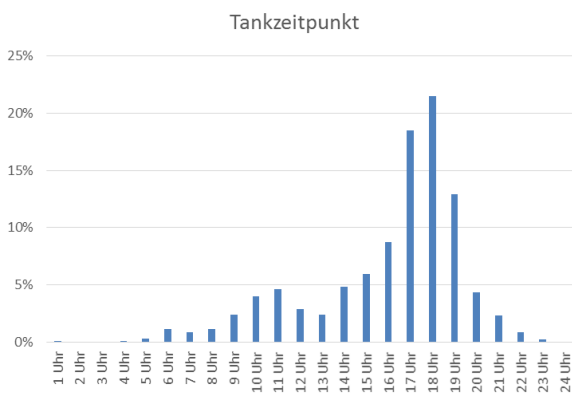
Da die Betreiber von Tankstellen nur zur kontinuierlichen Meldung von Preisen, nicht aber von abgesetzten Mengen verpflichtet sind, erfolgt die Darstellung von Durchschnittspreisen auch im vorliegenden Jahresbericht nur ohne Mengengewichtung. Hierbei werden nachfragestarke Zeiträume genauso gewichtet wie nachfrageschwache Zeiträume.

Im Rahmen einer Evaluierung der Tätigkeit der MTS-K durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie wurde im Jahr 2016 eine Umfrage zum Tankverhalten durchgeführt. Dabei soll-

ten die befragten Autofahrer angeben, zu welcher Uhrzeit sie üblicherweise tanken. Befragt wurden nur solche Autofahrer, die die Tankkosten für ihr Auto selbst tragen müssen, diese also nicht z.B. vom Arbeitgeber erstattet bekommen. Es ergab sich, dass – wie in der ersten Abbildung unten aus dem Evaluierungsbericht^{xiii} dargestellt – deutlich über 50 % der Befragten in dem überschaubaren Zeitraum von 16 bis 19 Uhr tanken.

Zum Zeitpunkt der Umfrage waren die Preise – wie exemplarisch für Berlin in der zweiten Abbildung dargestellt – gerade in diesem Zeitfenster besonders niedrig. Demgegenüber waren für die Nachtstunden, in denen die Preise am höchsten waren, kaum Tankvorgänge zu verzeichnen.

Im Jahr 2016 dürften ohne Mengengewichtung errechnete Durchschnittspreise daher höher gewesen sein als die tatsächlich durchschnittlich bezahlten Preise. Da sich das Preissetzungsmuster seitdem weiter deutlich verändert hat, der MTS-K jedoch keine korrespondierenden Mengendaten vorliegen, kann hier keine Aussage dazu getroffen werden, ob dies auch für die Jahre 2017, 2018 und 2019 entsprechend gilt.



Beobachtungszeitraum: 01.12.2015 - 31.05.2016; Ohne Gewichtung mit Absatzmengen

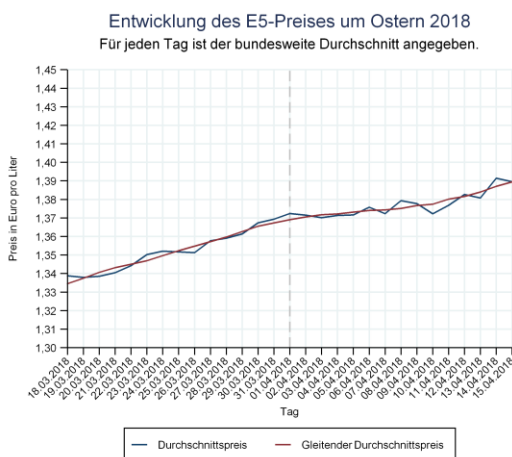
OSTERN & PFINGSTEN

Wie in den vorangehenden Berichten kann auch für die Oster- und Pfingstferien 2018 kein deutlich erhöhtes Preisniveau festgestellt werden. Ob dies in Anbetracht der Ende März / Anfang April 2019 beobachteten Änderung der Kraftstoffpreiszyklen auch für 2019 gelten wird, ist derzeit noch offen.

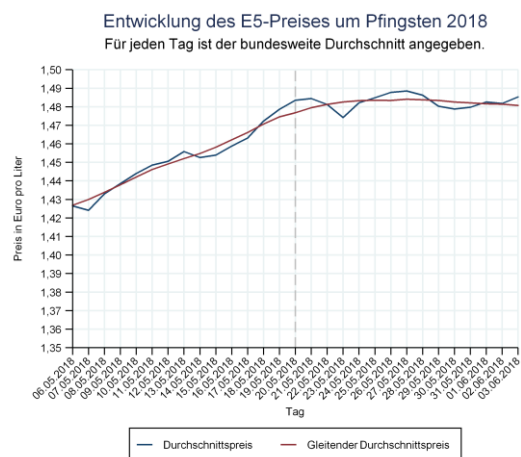
Um Ostern 2018 herum bewegten sich die betrachteten Durchschnittspreise in der Zeit von zwei Wochen vor bis zwei Wochen nach dem Ostersonntag um ca. 5 Cent/Liter nach oben. Eine deutliche Anhebung des Preisniveaus speziell aus Anlass der Osterferien kann daraus nicht abgeleitet werden. Vielmehr spiegelt sich darin im Wesentlichen die Entwicklung des Rohölpreises in dem betreffenden Zeitraum wider. Vor Pfingsten 2018 stiegen die betrachteten Durchschnittspreise in den beiden Wochen vor dem Pfingstsonntag um etwa 6 Cent/Liter, in den beiden Wochen danach schwankten sie in einem Bereich von etwa 2 Cent/Liter. Die Preisentwicklungen hier entsprechen damit ebenfalls zumindest in groben Zügen der Entwicklung des Rohölpreises in dem betreffenden Gesamtzeitraum.

Auch im Vergleich mit den über sieben Tage ermittelten gleitenden Durchschnittspreisen sind lediglich vergleichsweise geringfügige Abweichungen zu beobachten. An den beiden Wochenenden vor und nach Ostern sowie von Karfreitag bis Ostersonntag waren die täglichen Durchschnittspreise ganz leicht erhöht. Entsprechendes war für Donnerstag bis Sonntag eine Woche vor Pfingsten, um Pfingsten herum und um jedenfalls das direkt folgende Wochenende herum zu beobachten. Die Abweichungen bewegten sich aber jeweils lediglich im Bereich von 1 Cent/Liter oder darunter und es gab auch Tage mit Preisen, die niedriger waren als der gleitende Durchschnittspreis.

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 nachfolgend 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 Ostersonntag. Ohne Gewichtung mit Absatzmengen



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

-
- i Abrufbar unter <https://www.bundeskartellamt.de> > Markttransparenzstelle für Kraftstoffe.
 - ii 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 <https://www.openstreetmap.org/copyright>). 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 Simpleicon, zur Verfügung gestellt unter der CC BY Lizenz.
 - iii Für die Berechnung der Tankstellendichte je Bundesland wurden Angaben zur Fläche und Einwohnerzahl des Statistischen Bundesamts (Quelle: <https://www.destatis.de>; eigene Berechnung) und Angaben zum PKW-Bestand des Kraftfahrt-Bundesamts (Quelle: <https://www.kba.de>; eigene Berechnung) genutzt.
 - iv Näheres dazu einschließlich der für die Klassifizierung verwendeten Informationen ist auf den Internetseiten des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung unter <https://www.bbsr.bund.de> > Themen > Raumbeobachtung > Raumabgrenzungen > Gemeinden - Raumtypen 2010 frei abrufbar.
 - v Insofern wurden Informationen verwendet, die auf den Internetseiten der Autobahn Tank & Rast Gruppe GmbH & Co. KG unter <https://maps.rast.de> frei abrufbar sind.
 - vi Insofern wurden Informationen verwendet, die auf den Internetseiten der Vereinigung Deutscher Autohöfe e.V. (VEDA) unter <https://www.autohof.de> sowie auf den Internetseiten des Autohof Guide unter <https://www.autohof-guide.de/strassenkarte.html> und <https://leserwahl.autohof-guide.de/leserwahl/formular> frei abrufbar sind.
 - vii Für die Darstellung der PLZ-Regionen wurden Informationen aus Dateien verwendet, die unter <https://www.suche-postleitzahl.org/downloads> abrufbar sind. Sie stehen unter der Open Database Licence frei zur Verfügung, Quelle der Rohdaten: © OpenStreetMap-Mitwirkende (siehe dazu auch <https://www.openstreetmap.org/copyright>).
 - viii Verwendeter Rohölpreis ist der Preis für den physischen Handel, umgerechnet von Dollar pro Barrel in Euro pro Liter, Quelle für den Rohölpreis: © OIL MARKET REPORT (O.M.R.), Quelle für den Wechselkurs: © Europäische Zentralbank (EZB).
 - ix 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.
 - x Beim Vergleich mit den in vorangehenden Jahresberichten angegebenen Werten ist zu beachten, dass im vorliegenden Bericht – auch um dem veränderten Kraftstoffpreiszyklus für die Betrachtung bestmöglich gerecht zu werden – auch Preisänderungen während einer Schließzeit (z.B. nachts) als Preiserhöhungen bzw. -senkungen gewertet wurden.
 - xi 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 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.
 - xiii Bundestags-Drucksache 19/3693 vom 03.08.2018, abrufbar unter <https://www.bmwi.de> > Service > Pressemitteilungen > Energie.