

# Energie und Corona:

Profitipps zu Preisentwicklung, Prognosen und Produkten.

13. & 15. April.2021



VATTENFALL

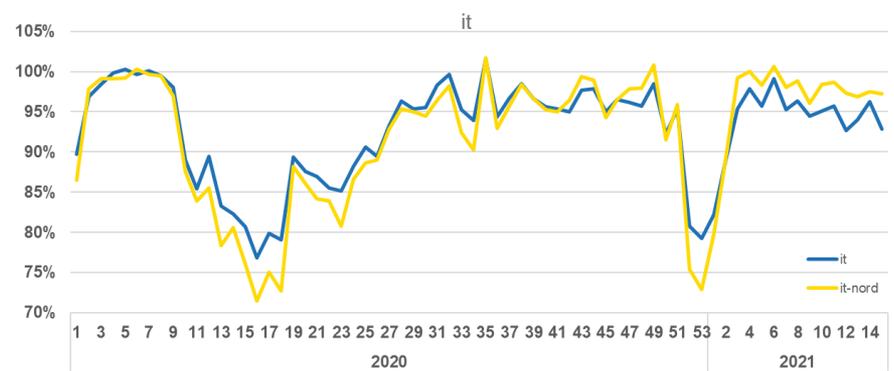
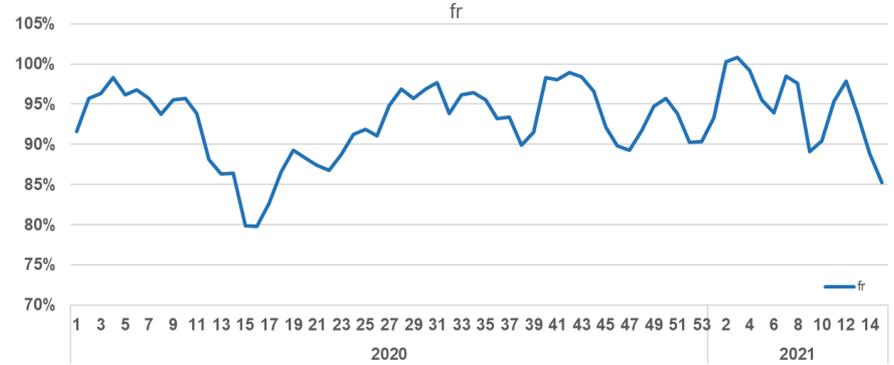
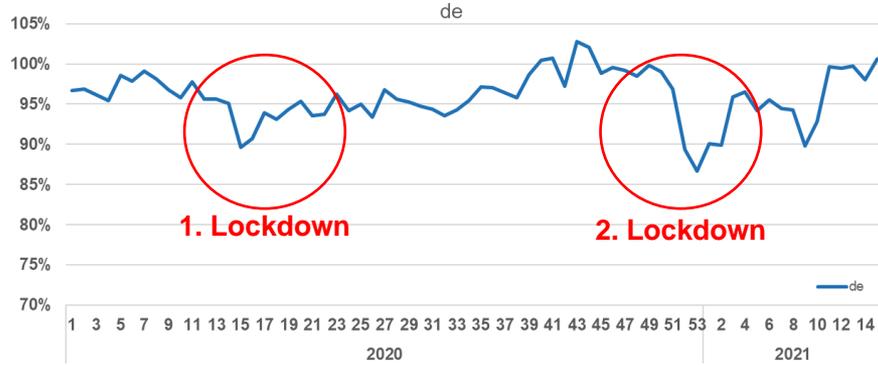
# Preisentwicklung und Prognosen

Rudolf Herick



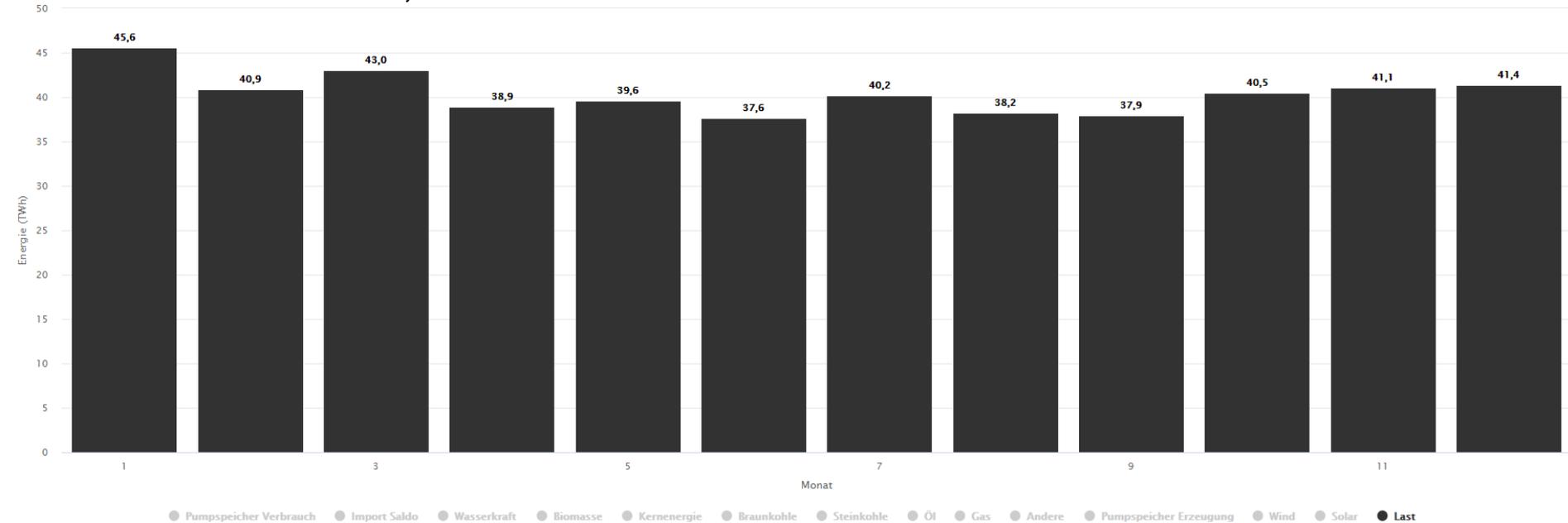
VATTENFALL

# Stromverbrauch in der Pandemie



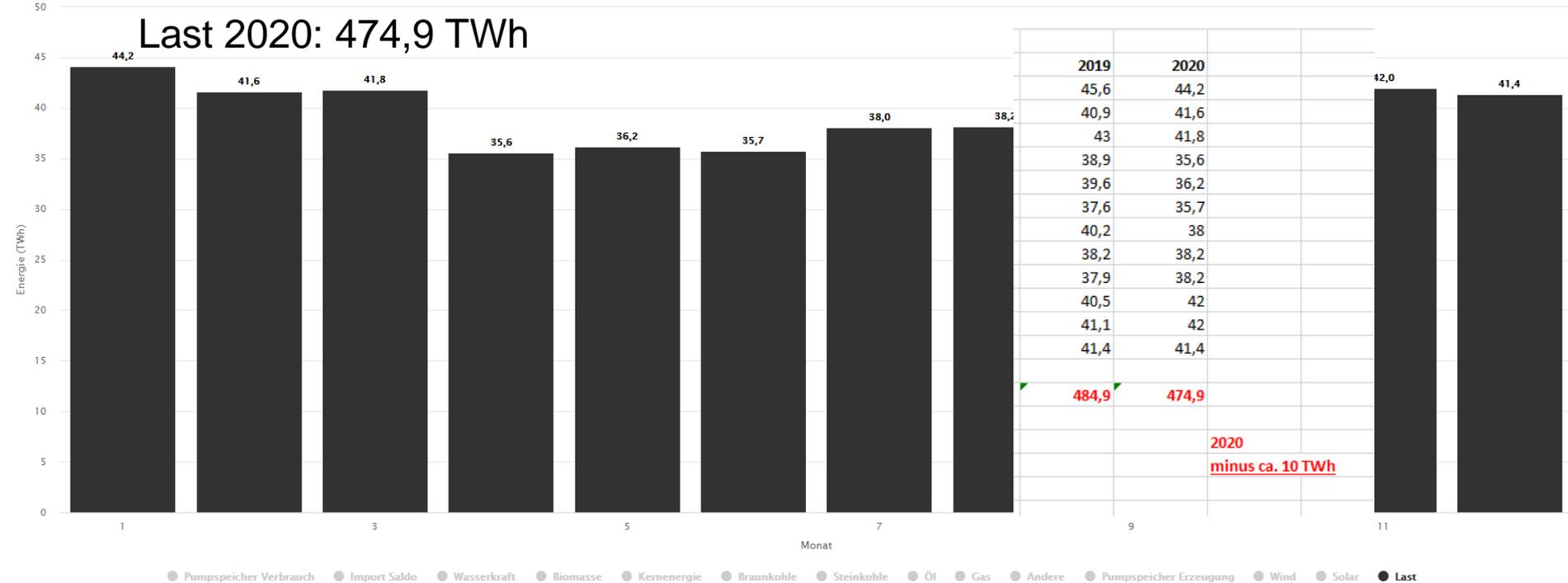
# Stromverbrauch in der Pandemie

Last 2019: 484,9 TWh



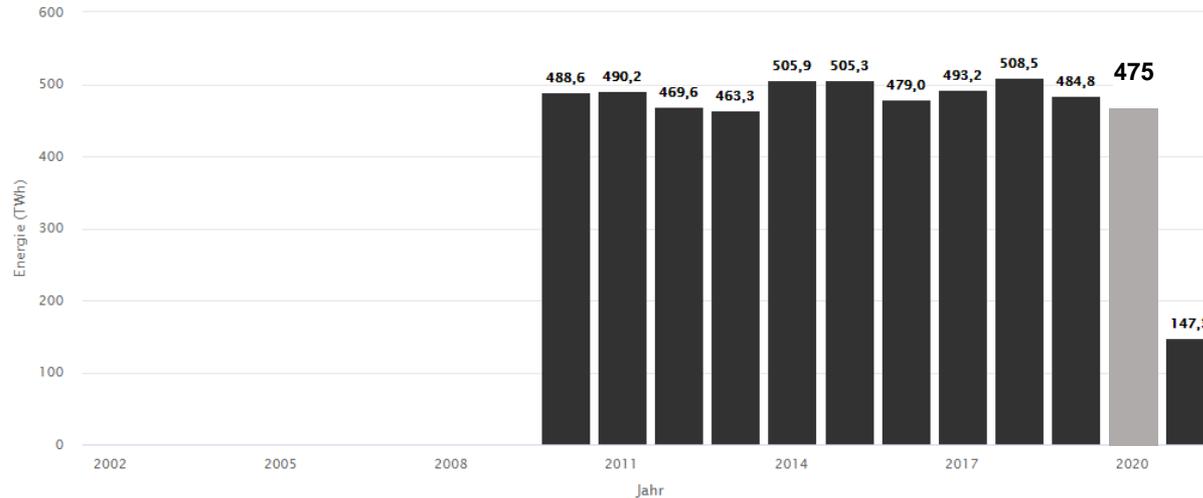
# Stromverbrauch in der Pandemie

Last 2020: 474,9 TWh



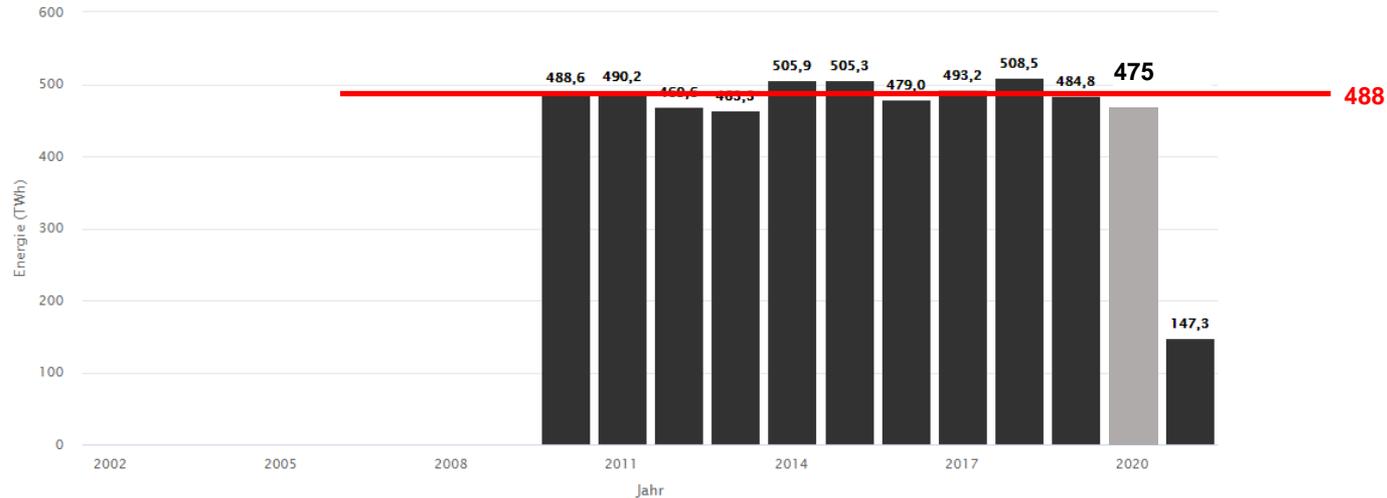
# Stromverbrauch in der Pandemie

durchschnittl. Last 2010-2019: 488 TWh



# Stromverbrauch in der Pandemie

durchschnittl. Last 2010-2019: 488 TWh



# Stromverbrauch in der Pandemie

energate  
messenger

POLITIK UNTERNEHMEN STROM GAS & WÄRME NEUE MJ

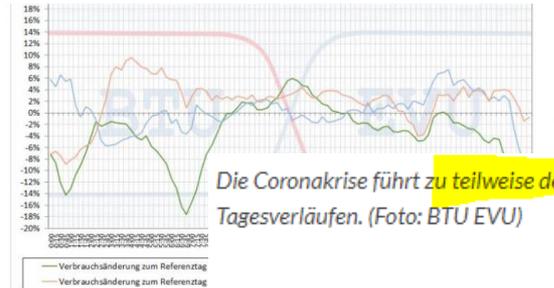
Laststruktur

GASTKOMMENTAR

## "CORONAKRISE MACHT PROGNOSE-JUSTIERUNGEN ERFORDERLICH"

STROM | 01.04.2020 - 14:10

MERKEN DRUCKEN

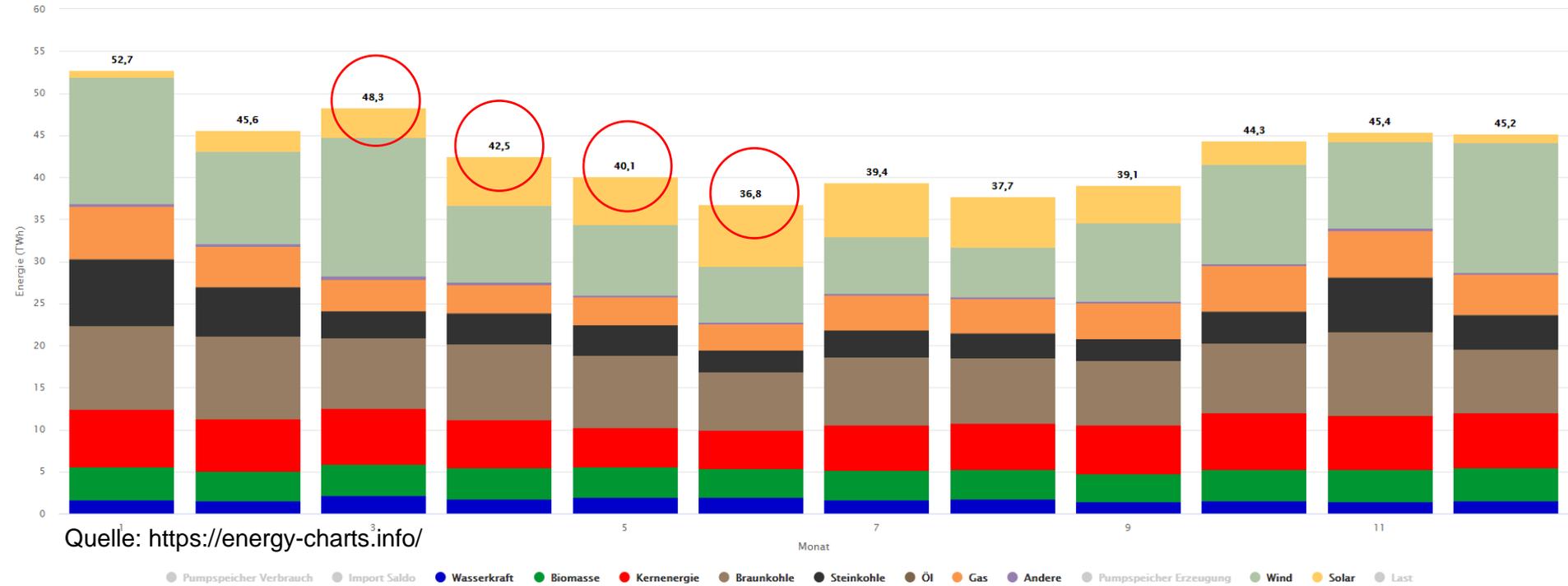


Die Coronakrise führt zu teilweise deutlichen Tagesverläufen. (Foto: BTU EVU)

Düsseldorf (energate) - Die Coronakrise führt zu einem gedämpften Stromverbrauch und zu Verschiebungen in der Lastkurve. Dies hat auch Auswirkungen für den Verteilnetzbetreiber und seine Prognosen zur Differenzzeitreihe

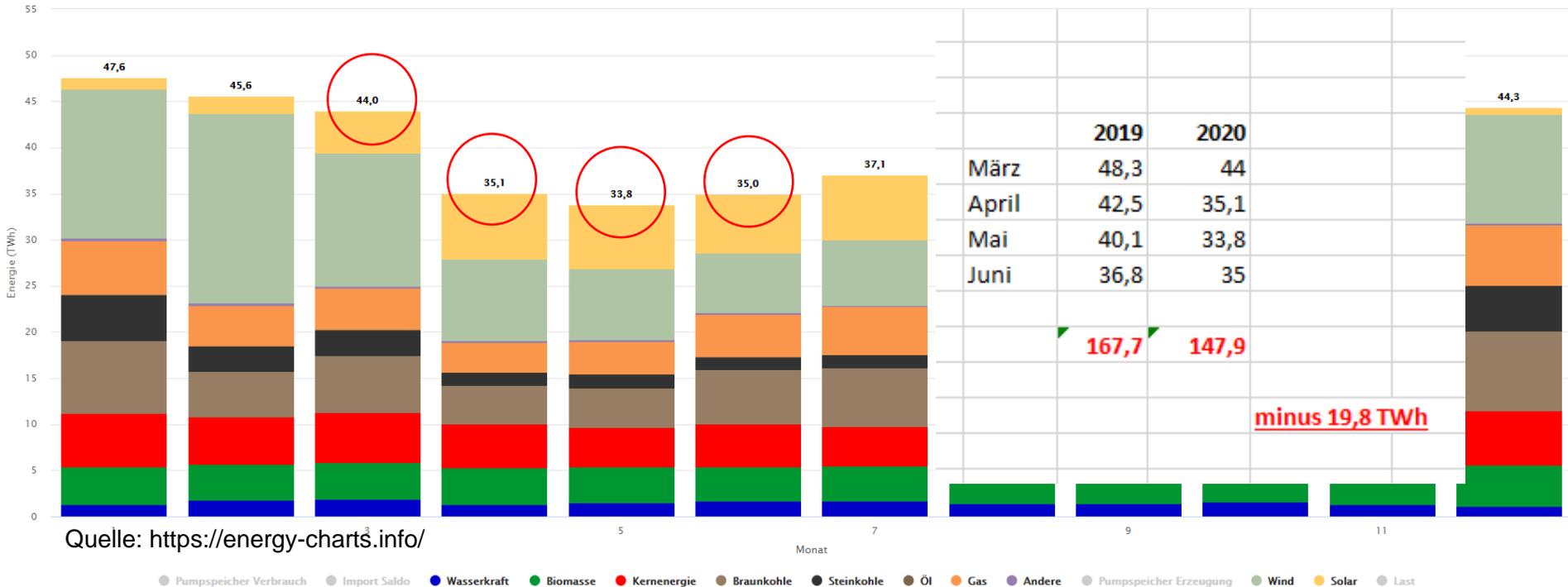
# Stromerzeugung vor der Pandemie

Monatliche Nettostromerzeugung in Deutschland in 2019



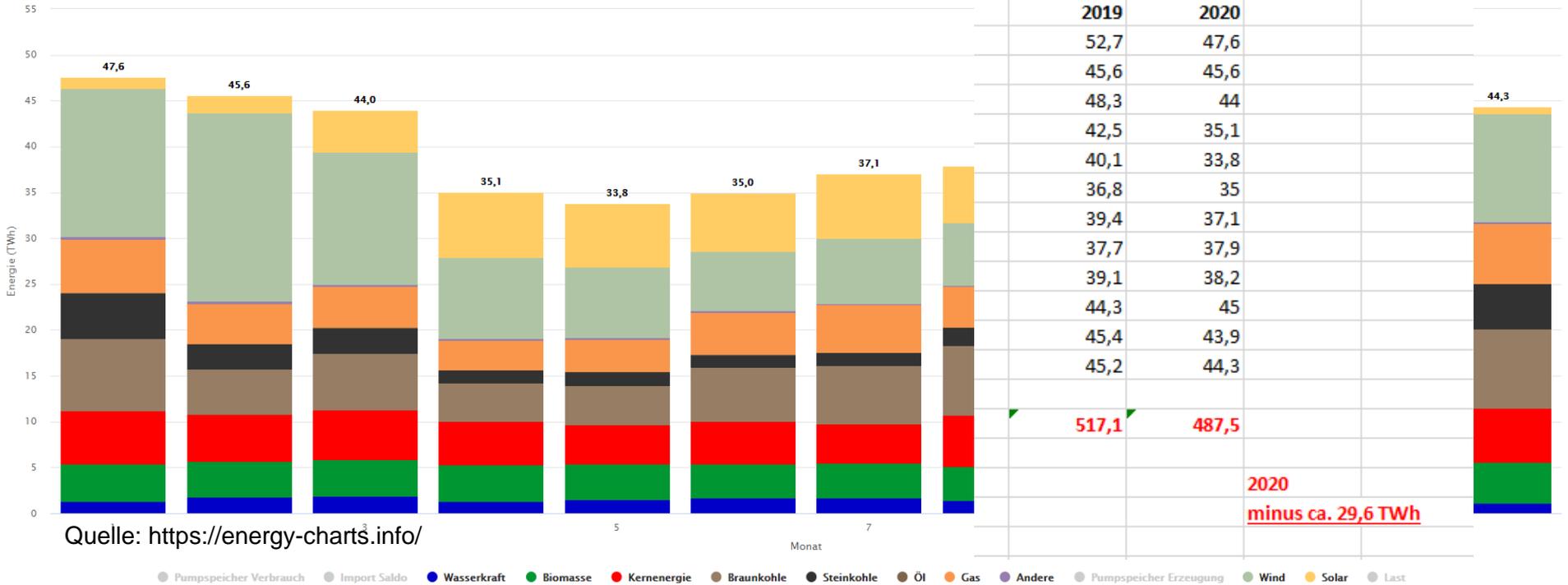
# Stromerzeugung in der Pandemie

Monatliche Nettostromerzeugung in Deutschland in 2020



# Stromerzeugung in der Pandemie

Monatliche Nettostromerzeugung in Deutschland in 20



# Strombörse

## Durchschnittliche Spotpreise 2019

20.12.19	Cal-19 Base Index:	37,67 €/MWh		
	EEX Spot Base 2019:	37,93 €/MWh		
			Forward BOY Base 2019:	29,80 €/MWh

# Strombörse

## Durchschnittliche Spotpreise 2019

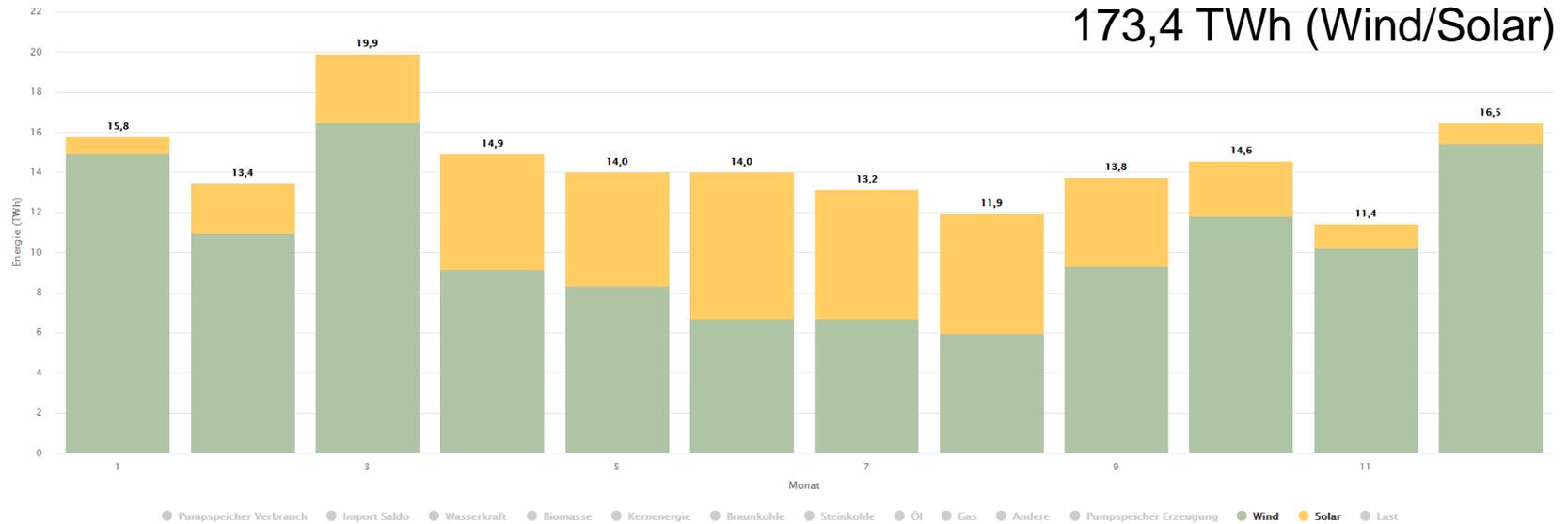
20.12.19	Cal-19 Base Index:	37,67 €/MWh		
	EEX Spot Base 2019:	37,93 €/MWh	Forward BOY Base 2019:	29,80 €/MWh

## Durchschnittliche Spotpreise 2020

Product	EPEX Spot Base	Monthly Forwards for the Ballance of Year	Cal-Index Base
Cal 2020 Index - Base Load	30,47	33,21	30,50

# Strom - Erneuerbare

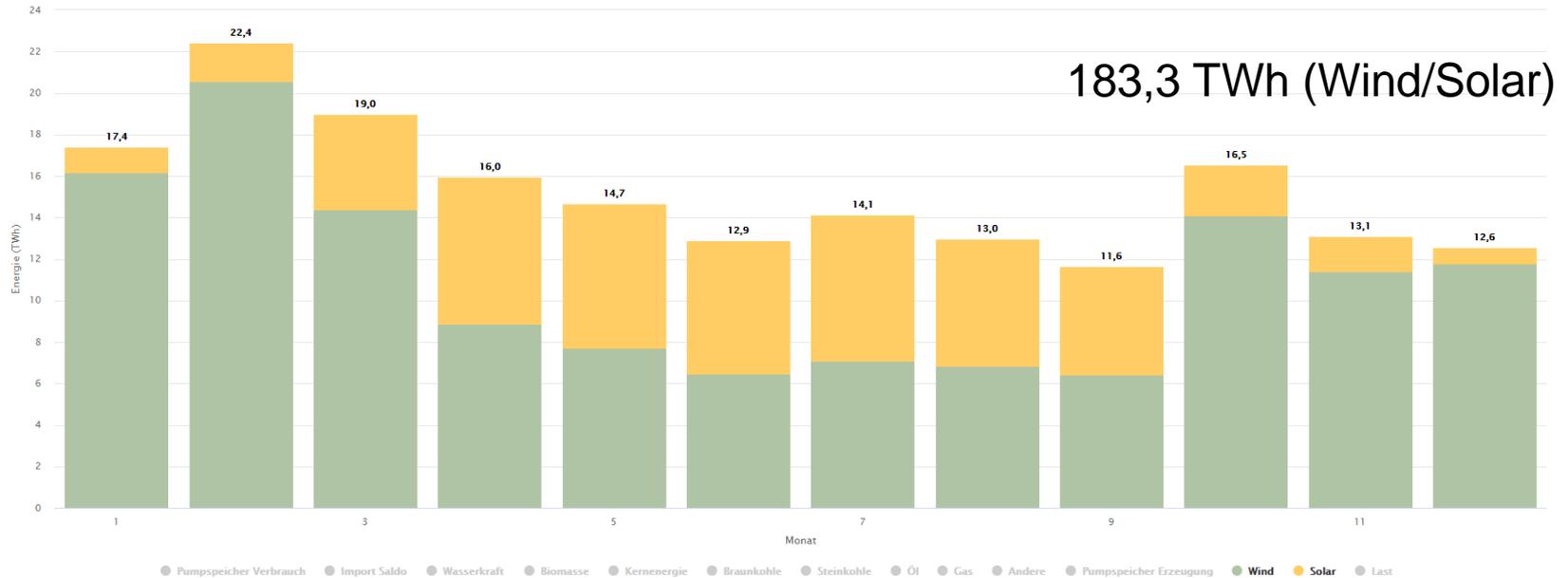
Monatliche Nettostromerzeugung in Deutschland in 2019



Quelle: <https://energy-charts.info/>

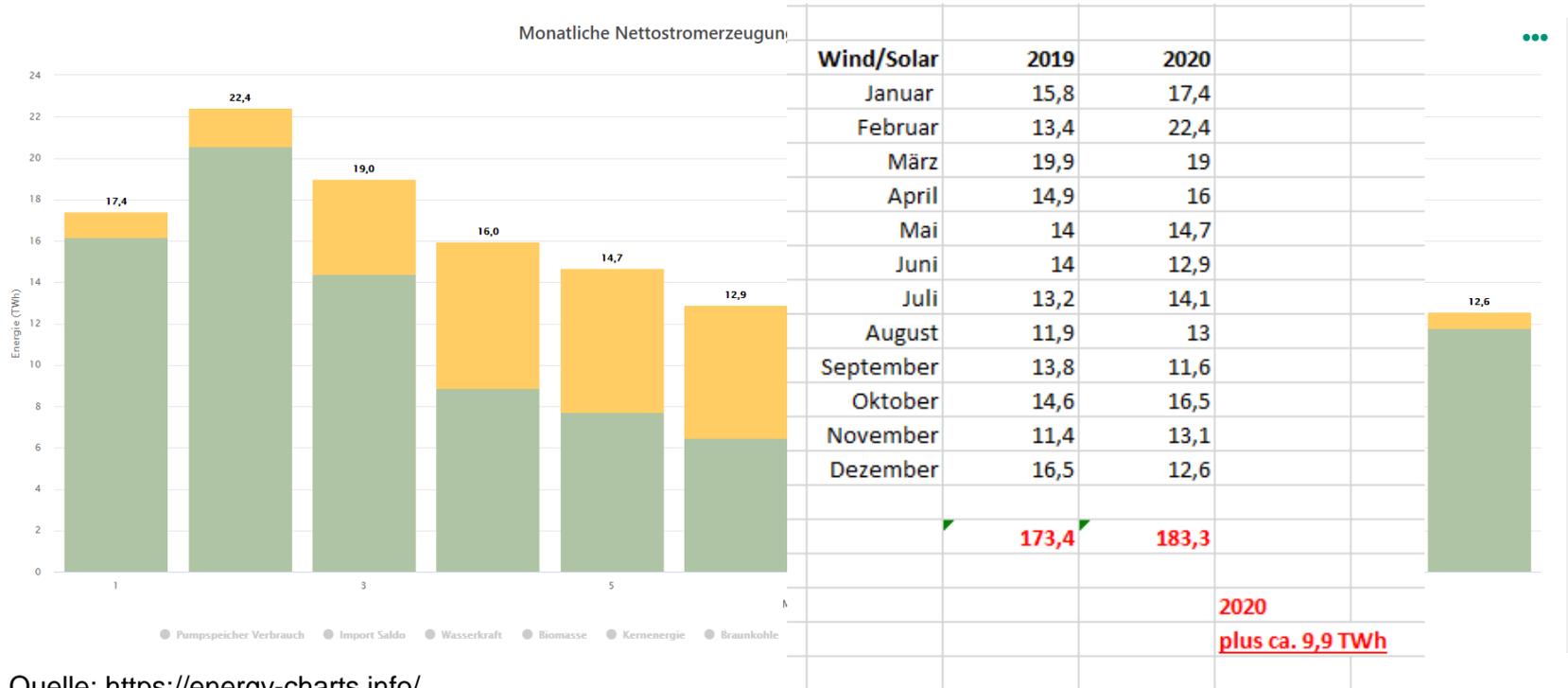
# Strom - Erneuerbare

Monatliche Nettostromerzeugung in Deutschland in 2020



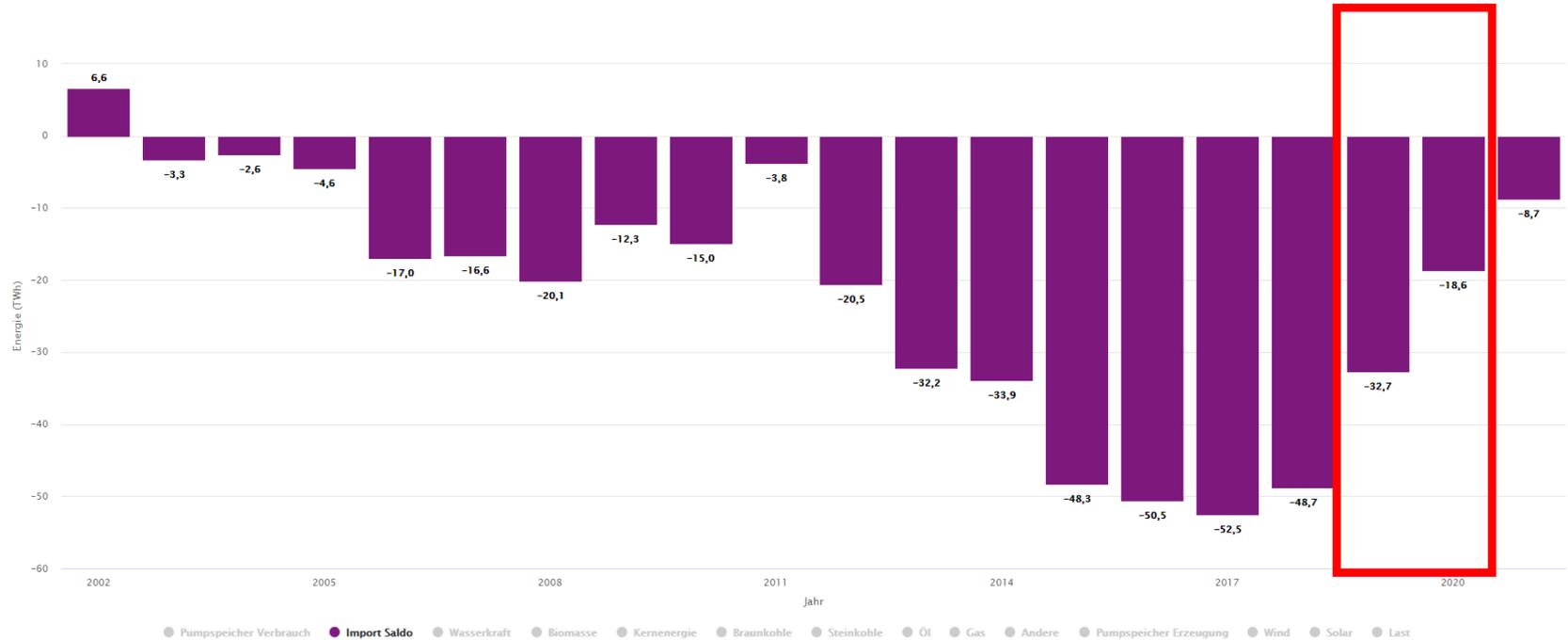
Quelle: <https://energy-charts.info/>

# Strom - Erneuerbare



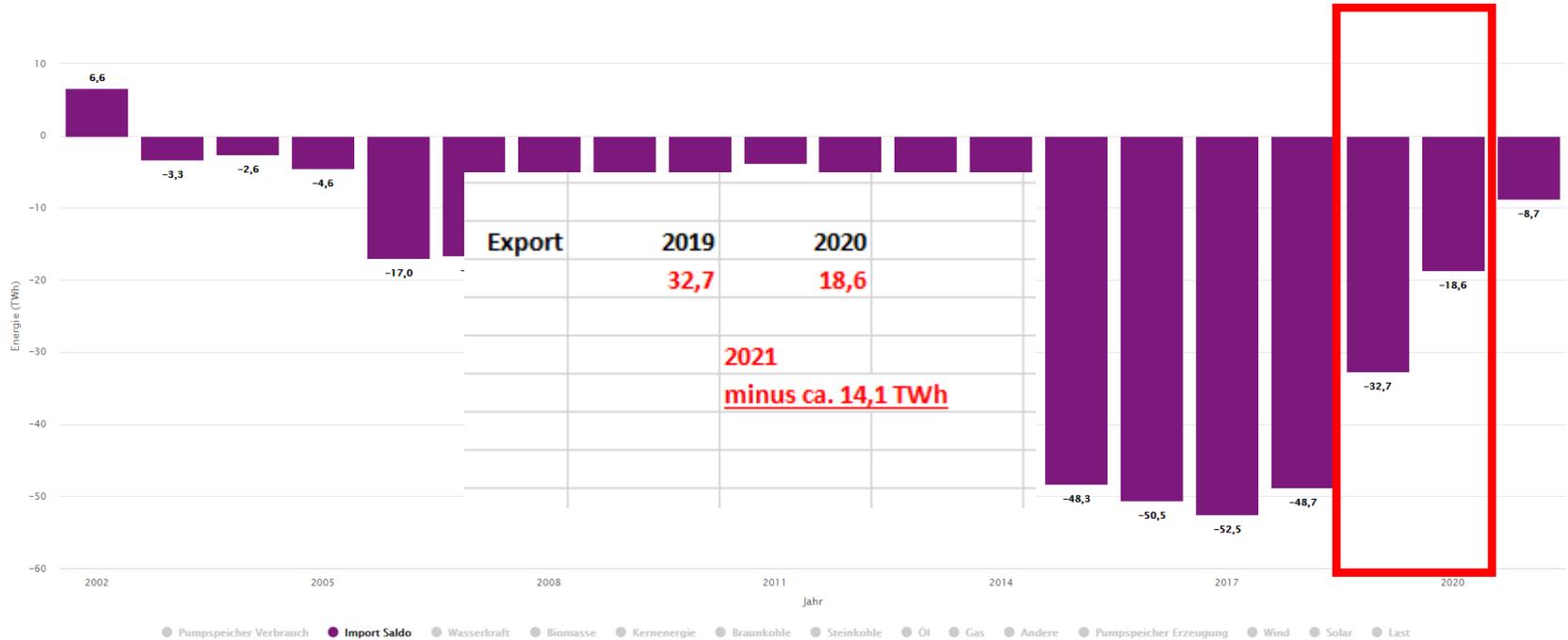
Quelle: <https://energy-charts.info/>

# Strom – Exporte



Quelle: <https://energy-charts.info/>

# Strom – Exporte



Quelle: <https://energy-charts.info/>

# Strom - 2020

Zusammenfassung:

- Last: Rückgang in 2020 um ca. **10 TWh** / 13 TWh (2019 / 'letzten 10 Jahre)'
- Last: geändertes Lastabnahmeverhalten
- Erneuerbare: **+ 10 TWh** im Vergleich zu 2019
- Erzeugung: **- 29,6 TWh** im Vergleich zu 2019
- Export: **-14,1 TWh**
- Strompreise (Spotbörse): ca. 7,5€/MWh niedriger als 2019

# Strombörse – aktuelle Situation

Durchschnittliche Spotpreise bis 12.04.2021



## German Power Cal-21-Index Base

Product	EPEX Spot Base	Monthly Forwards for the Balance of Year	Cal-Index Base
Cal 2021 Index - Base Load	48,72	56,09	54,05

# Strombörse – aktuelle Situation

Durchschnittliche Spotpreise bis 12.04.2021



## German Power Cal-21-Index Base

Product	EPEX Spot Base	Monthly Forwards for the Ballance of Year	Cal-Index Base
Cal 2021 Index - Base Load	48,72	56,09	54,05

Durchschnittliche Spotpreise bis 12.04.2020



## German Power Cal-20-Index Base

Product	EPEX Spot Base	Monthly Forwards for the Ballance of Year	Cal-Index Base
Cal 2020 Index - Base Load	25,32	31,01	29,50

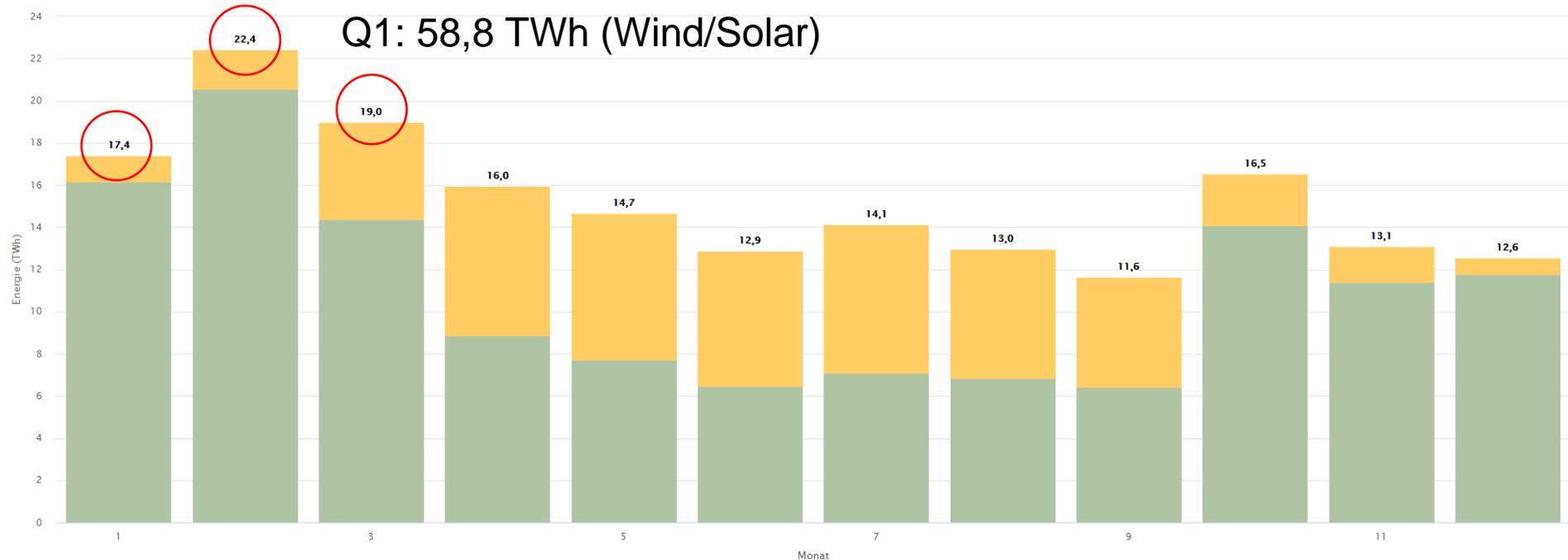
# Strombörse – aktuelle Situation

Im 1. Quartal 2021 sind die durchschnittlichen Spotpreise der Epexspot ca. 23 €/MWh höher als 2020!

Der erste Lockdown begann Mitte März 2020.

# Strom/Erneuerbare

Monatliche Nettostromerzeugung in Deutschland in 2020



Quelle: <https://energy-charts.info/>

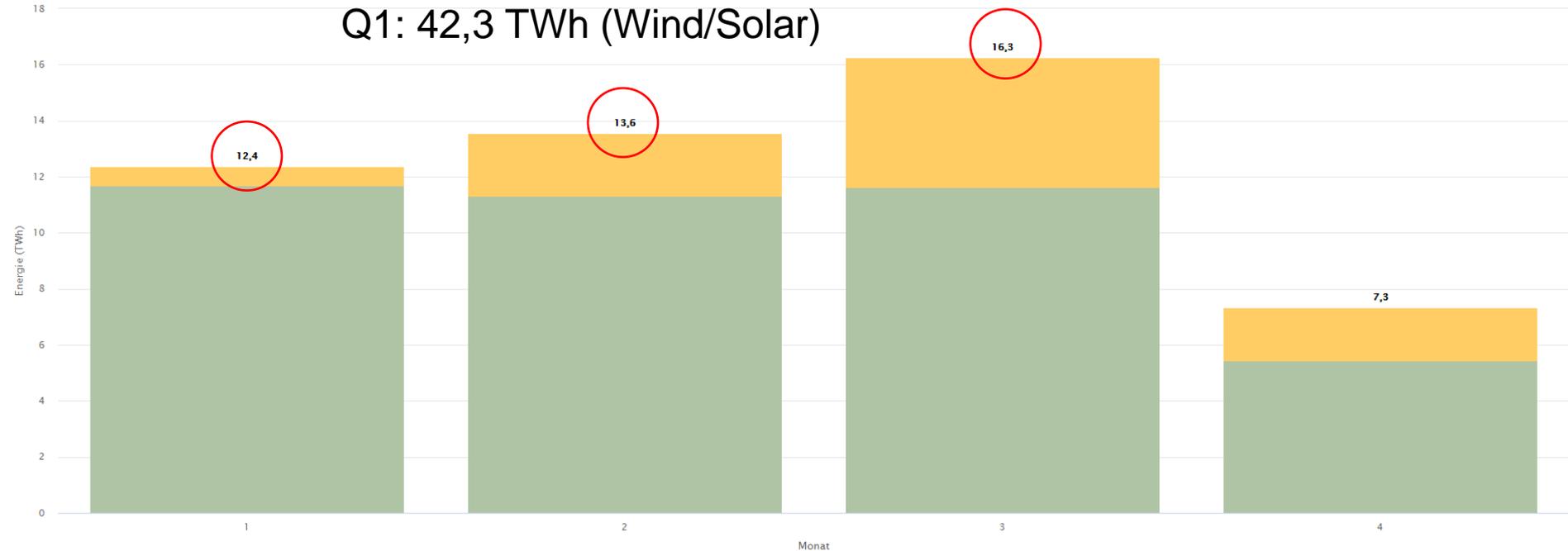
Wasserkraft Biomasse Kernenergie Braunkohle Steinkohle Öl Gas Andere Pumpspeicher Erzeugung Wind Solar Last

# Strom/Erneuerbare

Monatliche Nettostromerzeugung in Deutschland in 2021



Q1: 42,3 TWh (Wind/Solar)

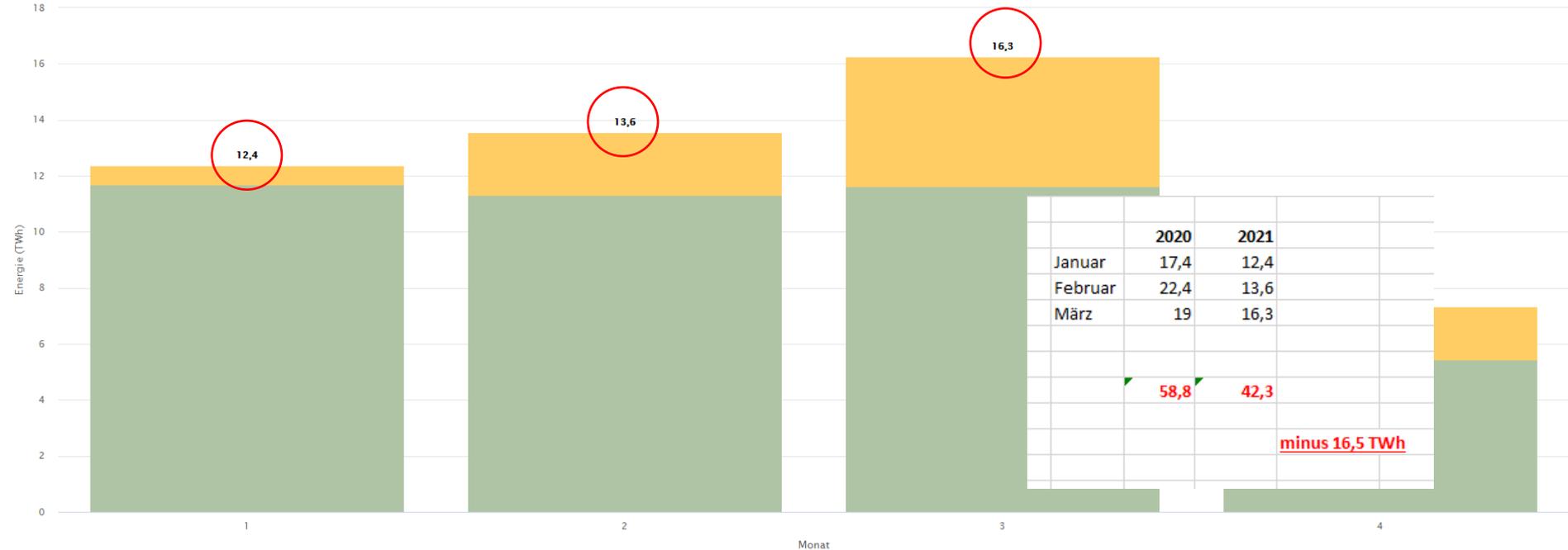


Quelle: <https://energy-charts.info/>

Wasserkraft Biomasse Kernenergie Braunkohle Steinkohle Öl Gas Andere Pumpspeicher Erzeugung Wind Solar Last

# Strom/Erneuerbare

Monatliche Nettostromerzeugung in Deutschland in 2021

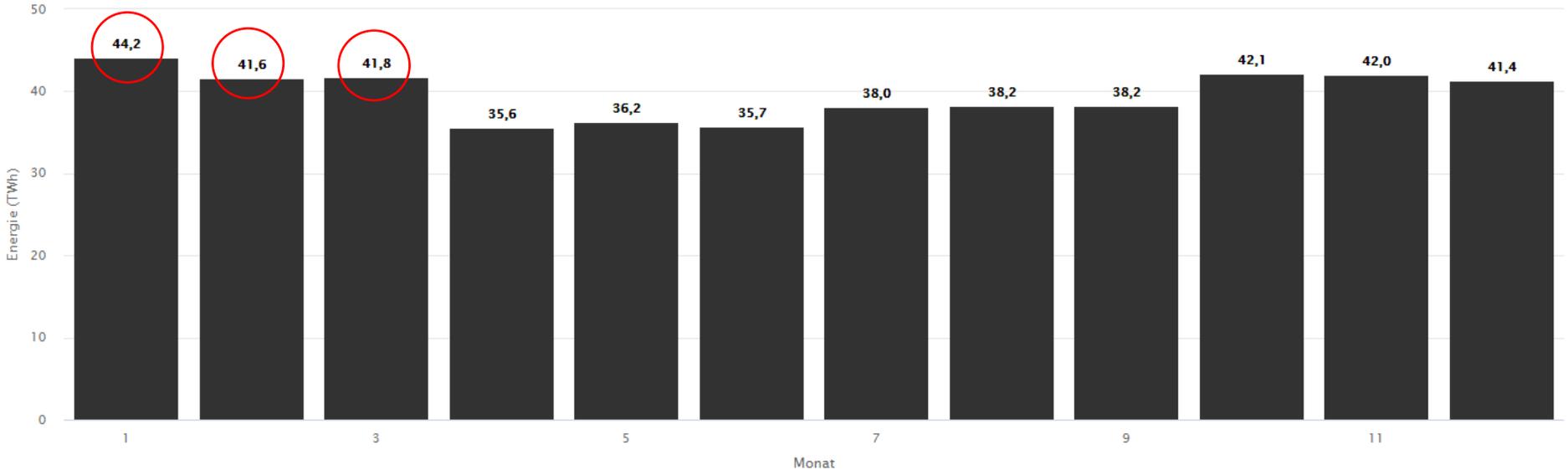


Quelle: <https://energy-charts.info/>

● Wasserkraft ● Biomasse ● Kernenergie ● Braunkohle ● Steinkohle ● Öl ● Gas ● Andere ● Pumpspeicher Erzeugung ● Wind ● Solar ● Last

# Strom/Last

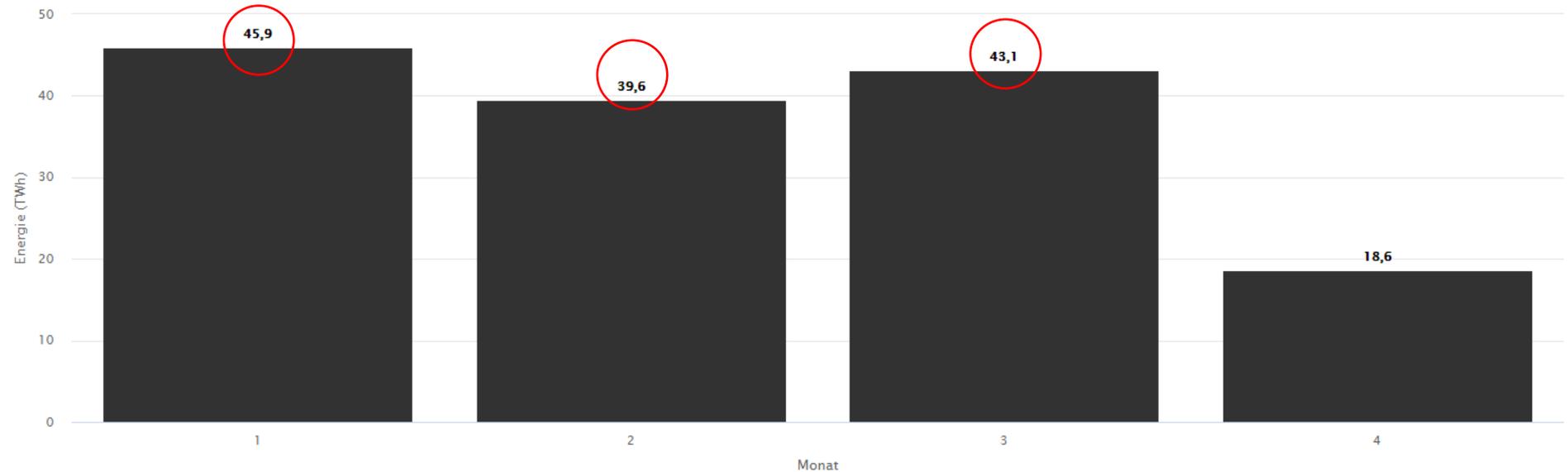
Q1 2020: 127 TWh



Quelle: <https://energy-charts.info/>

# Strom/Last

Q1 2021: 128,6 TWh



Quelle: <https://energy-charts.info/>

# Strom/Last

Q1 2021: 127 TWh



Quelle: <https://energy-charts.info/>

# Strompreise

Bei der Analyse zur Strompreisbildung/Strommarktes (im Hinblick auf die Pandemie) kann keine isolierte Betrachtung einzelner Einflussfaktoren durchgeführt werden.

Die Pandemie und die daraus folgende geringeren Last (2020) ist nur ein Teil in der Gesamtbetrachtung bei der Strompreisbildung.

Auch die den Strompreis beeinflussenden Brennstoffe, „Cross Border-Flüsse“ und der EUA-Preis spielen eine entscheidende Rolle.

# Strompreise - Jahresprodukte



Quelle: Agora Energiewende

# Strom

- Langzeithoch
  - Kalenderjahr 22 Base erreichte im März 57,25 Euro/MWh
- Einflussfaktoren
  - hohe Preise für Primärenergie und Emissionen
  - wirtschaftliche Erholung und Entwicklung der Impfkampagne
- Wichtige Faktoren in den kommenden Monaten
  - Infektionszahlen und Lockdown-Politik in Europa
  - Gaspreise
  - CO<sub>2</sub>-Preise

# Strompreise → EUAs

## Fuel Switch:

Die Stromerzeugungsmengen aus Braun- und Steinkohle haben sich in den vergangenen fünf Jahren halbiert.

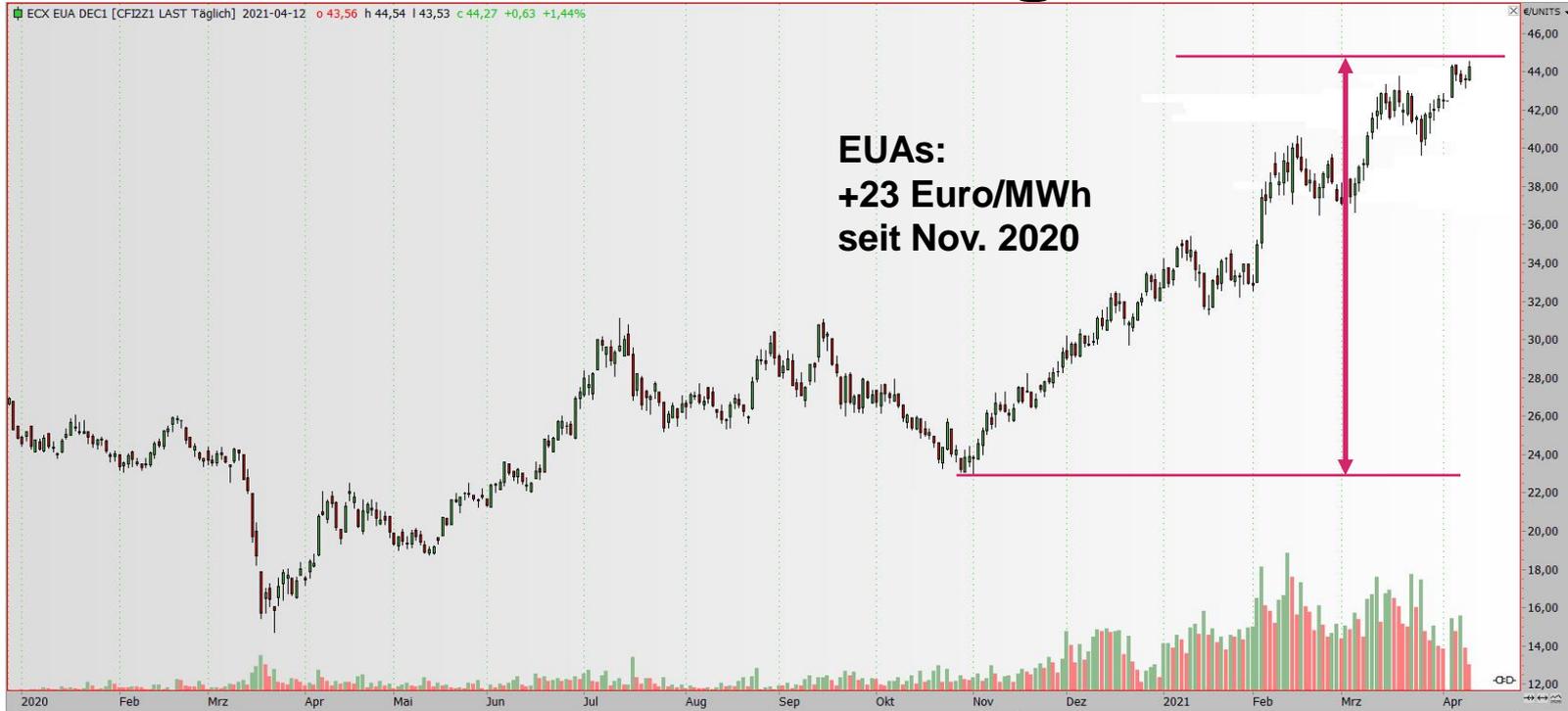
Die Erzeugung aus Steinkohle verringerte sich allein im Jahr 2020 um mehr als ein Viertel, die Erzeugung aus Braunkohle um etwa ein Fünftel.

Hauptgründe hierfür waren die geringe Stromnachfrage und die Verdrängung von Kohlekraftwerken durch Gaskraftwerke (fuel switch) aufgrund relativ hoher CO<sub>2</sub>- und niedriger Erdgas-Preise.

Die Folge ist ein veränderter Strommix und höhere Preise.

Quelle: Agora Energiewende

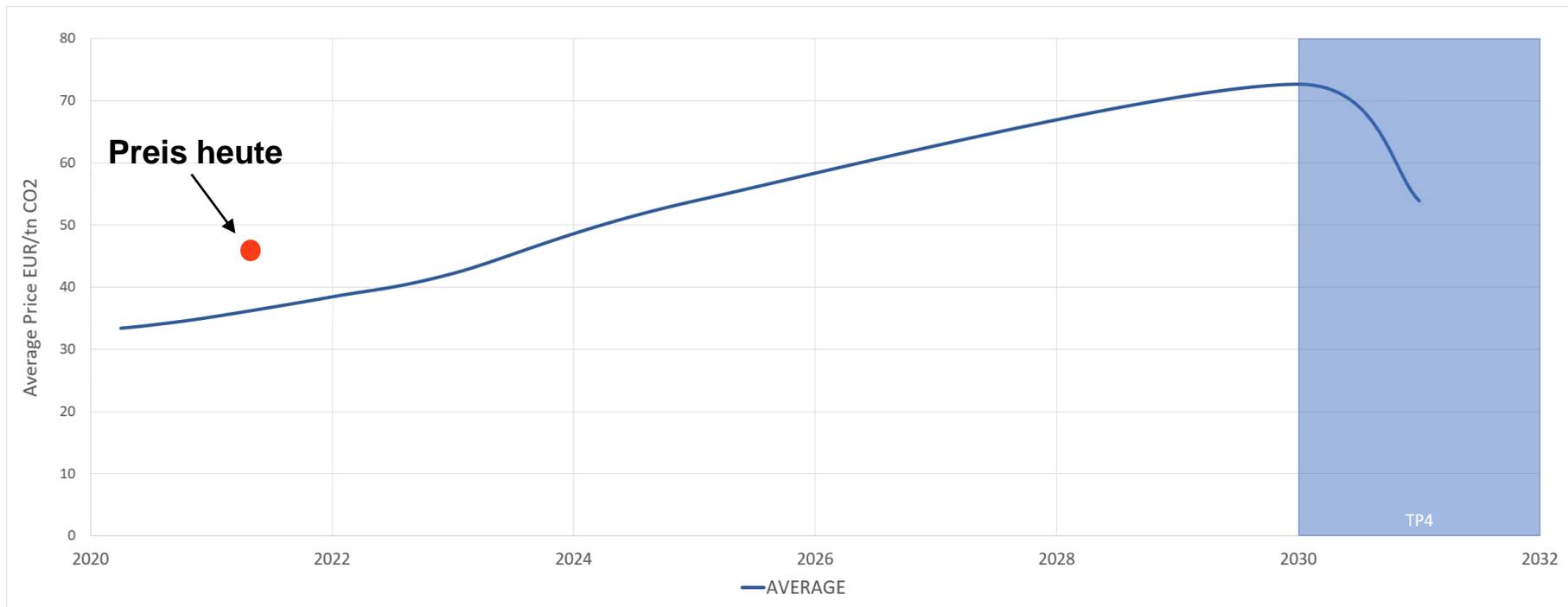
# EUA - Preisentwicklung



Quelle: Agora Energiwende

# EUA – Preisentwicklung

Durchschnittliche Preiserwartung von Jan. 2021 von 12 unterschiedlichen Analysehäusern/Banken



# EUA

- Emissionszertifikate auf Allzeithoch
  - Dezember-21 legte im Vergleich zu Q4/2020 um rund 30 Prozent
  - Dezember-21 handelt derzeit über 44 Euro/Tonne
- Einflussfaktoren
  - “bullish”:
    - steigende Gas-, Kohle- und Ölnotierungen, “buy the dip”-Verhalten,
    - Interesse von Finanzmarkt-Akteuren (spekulatives Interesse)
  - „bearish“:
    - anhaltende Lockdowns
    - Korrektur an den Finanzmärkten (Korrelation mit den Finanzmärkten)

# Gas

Der Gaspreis hat sich rückblickend als gut unterstützt gezeigt, sowohl am Spot- als auch am Forwardmarkt.

Die Vermutung, dass es durch das weit verbreitete Arbeiten im Homeoffice einen erhöhten Gasbedarf bei Endkunden gab und es dadurch zu höheren Preisen kam, kann laut ZfK & der NBB nicht als Ursache geltend gemacht werden

# Gas

Quelle:  
<https://www.zfk.de/energie/gas/berlin-brandenburg-gasverbrauch-trotz-corona-unveraendert>

Gas

## Corona lässt Gasverbrauch kalt

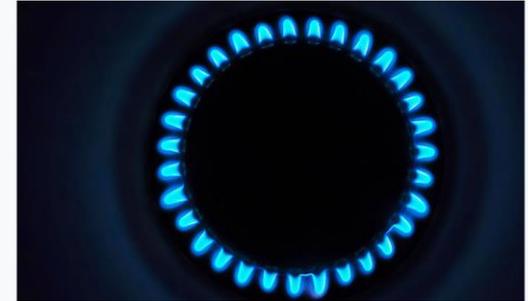
Homeoffice und Homeschooling haben sich laut der Netzgesellschaft Berlin-Brandenburg (NBB) kaum ausgewirkt. Ein anderer Faktor ist entscheidend.

29.01.2021



## CORONA OHNE EINFLUSS AUF GASVERBRAUCH

Die Auswirkungen durch das Corona-Virus haben im vergangenen Jahr beim Gasverbrauch zu keinen nennenswerten Verschiebungen in Berlin und Brandenburg geführt.



Quelle: <https://www.nbb-netzgesellschaft.de/ueber-die-nbb/presse/pressemitteilungen/corona-ohne-einfluss-auf-gasverbrauch/>

# Gas

## Der Januar 2021 war zu warm

Am Ende brachte es der Januar 2021 auf eine **durchschnittliche Temperatur** von +0,6 Grad und war gegenüber dem vieljährigen Mittelwert von 1961 bis 1990 um +1,1 **zu warm**. Im Vergleich zur wärmeren Messperiode von 1991 bis 2020 betrug die Abweichung -0,3 Grad.

## Der Februar 2021 war zu mild

Interessant war, dass der Februar zu seiner Halbzeit ein Temperaturdefizit von -2,86 Grad gegenüber den Mittelwert von 1961 und 1990 vorzuweisen hatte ([Halbzeitbilanz Wetter Februar 2021: Bisläng ein Monat der Gegensätze und neuer Rekorde](#)), doch der markante **Vorstoß des Frühlings** baute das Defizit rasch ab und am Ende war der **Februar 2021** im Vergleich zum Mittelwert von 1961 und 1990 mit einem Durchschnittswert von +1,8 Grad um +1

## Der März 2021 war zu warm

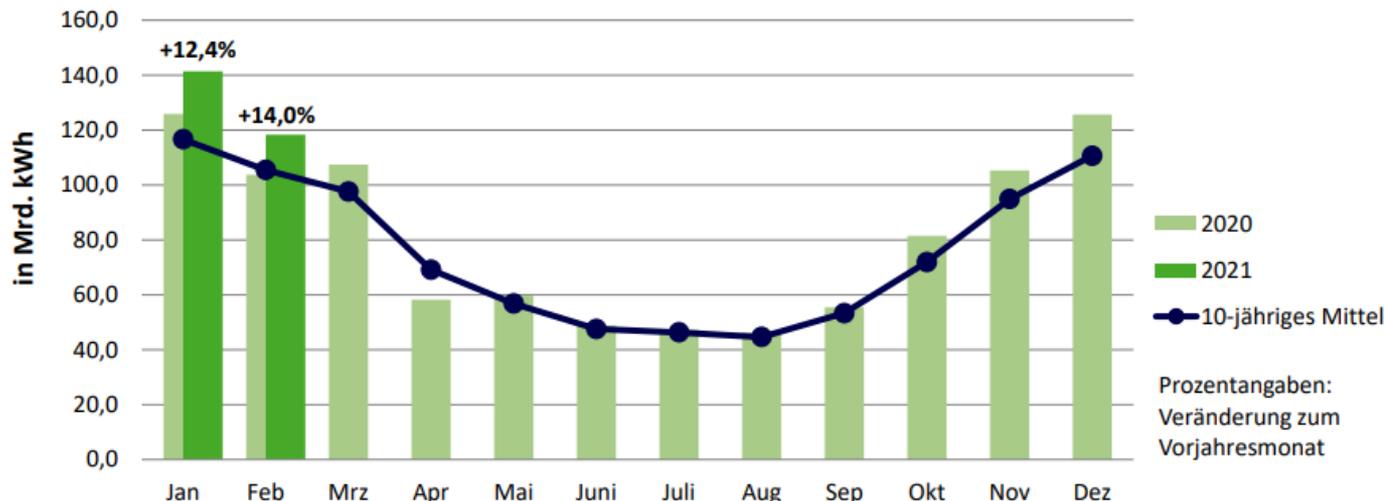
- Vergleichsperiode von 1991 und 2020 mild.

Am Ende brachte es der März auf eine durchschnittliche Temperatur von +4,8 Grad und war damit gegenüber dem vieljährigen Mittelwert von 1961 und 1990 um +1,3 Grad zu warm. Hinweis: der DWD gibt die Abweichung mit +1,2 Grad, hatte aber bereits zum 30. März den Rückblick ausgewertet. Der letzte Märztag aber sorgte nochmals für einen ordentlichen Schub, was der DWD - vermutlich - nicht berücksichtigt hatte. Im Vergleich zum Durchschnittswert der - wärmeren - Jahre von 1991 und 2020 war der März 2021 mit einer Abweichung von +0,2 Grad leicht zu mild.

Quelle: <https://www.wetterprognose-wettervorhersage.de/>

## Monatlicher Erdgasverbrauch in Deutschland

2021 bisher: 260 Mrd. kWh\* (Veränderung zum Vorjahreszeitraum: +13,1 %)

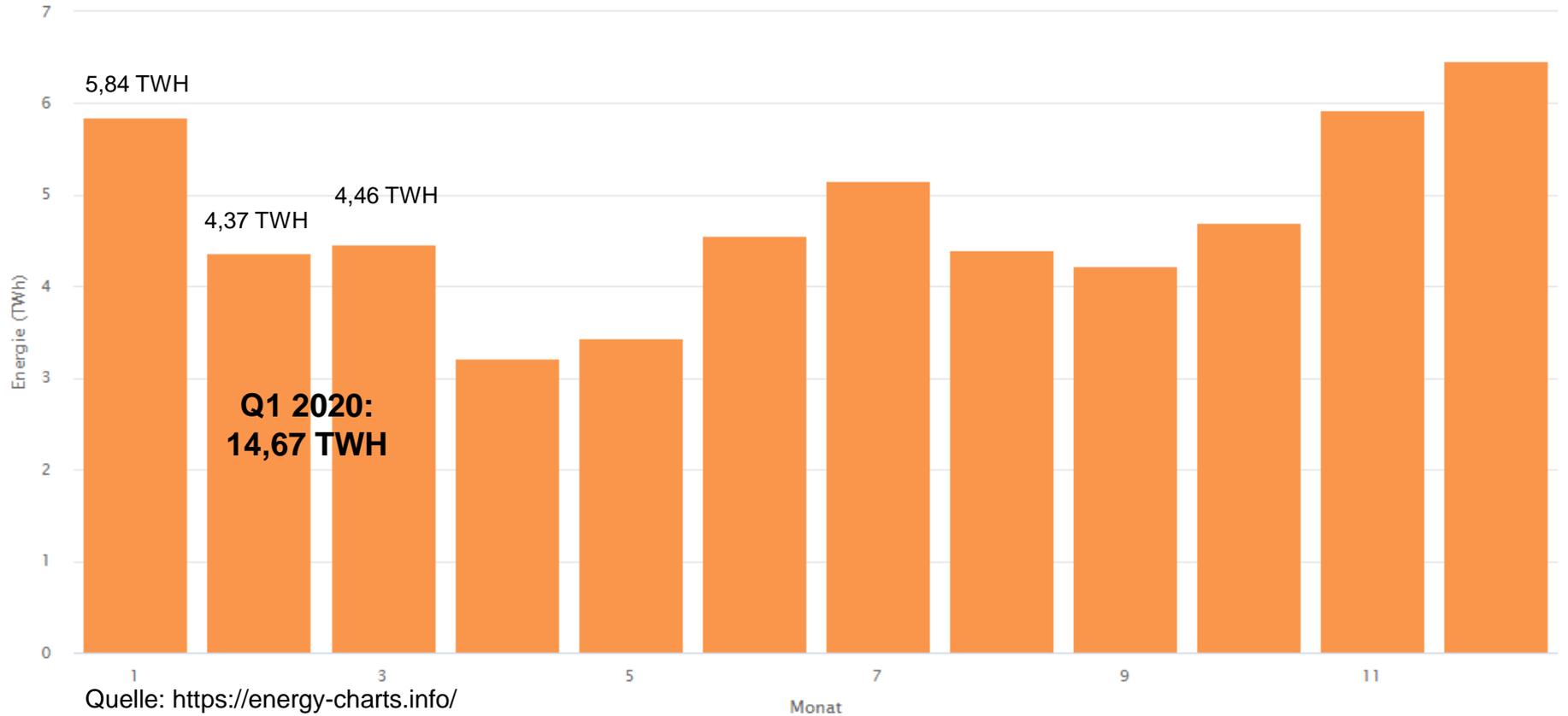


Quelle: [https://www.bdew.de/media/documents/BDEW\\_Energiemarkt\\_Deutschland\\_2020.pdf](https://www.bdew.de/media/documents/BDEW_Energiemarkt_Deutschland_2020.pdf)

Quelle: BDEW, Stand 03/2021

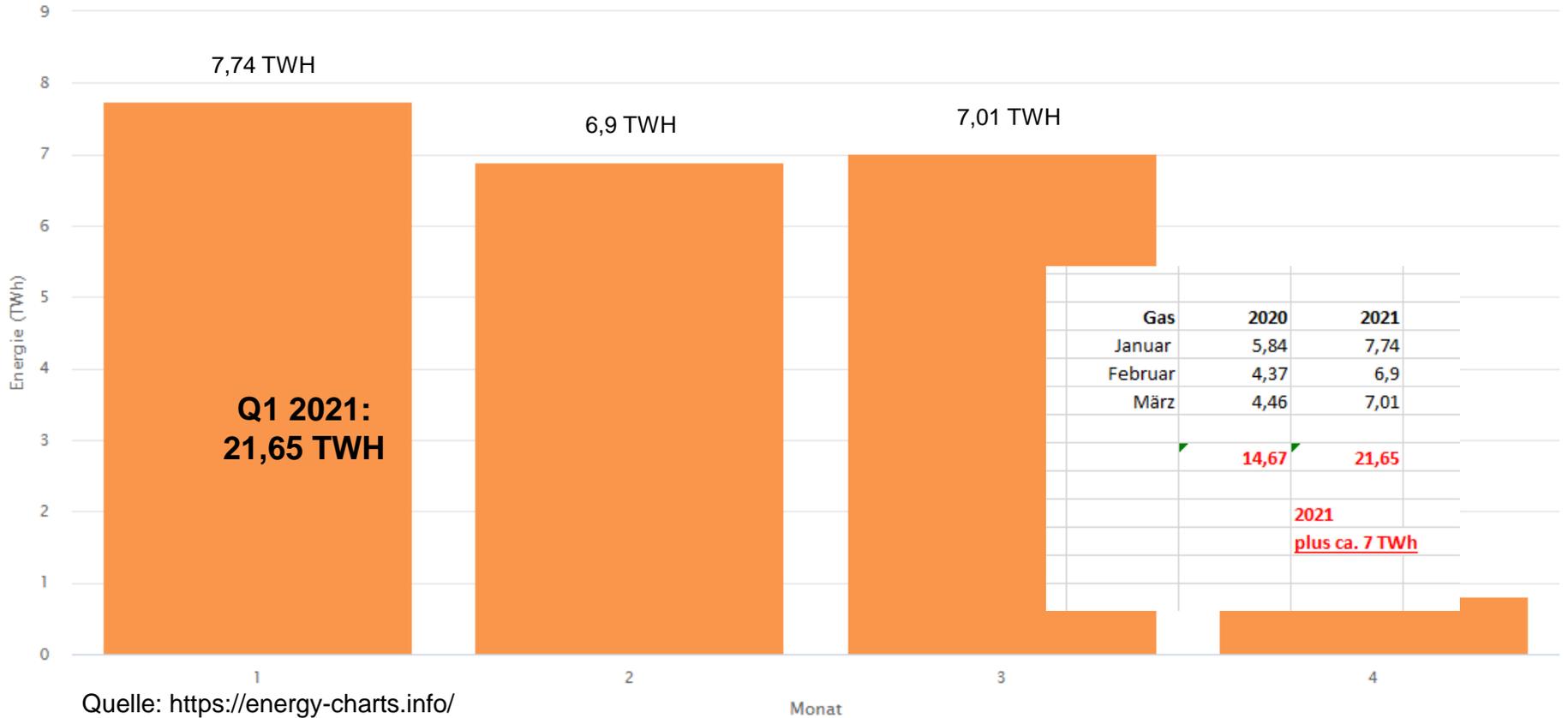
\* vorläufig

# Monatliche Nettostromerzeugung in Deutschland in 2020



- Pumpspeicher Verbrauch
- Import Saldo
- Wasserkraft
- Biomasse
- Kernenergie
- Braunkohle
- Steinkohle
- Öl
- Gas
- Andere
- Pumpspeicher Erzeugung
- Wind
- Solar
- Last

# Monatliche Nettostromerzeugung in Deutschland in 2021



- Pumpspeicher Verbrauch
- Import Saldo
- Wasserkraft
- Biomasse
- Kernenergie
- Braunkohle
- Steinkohle
- Öl
- Gas
- Andere
- Pumpspeicher Erzeugung
- Wind
- Solar
- Last

# Gas

KONJUNKTUR

## Deutschland: Industrie und Inlandsgeschäft laufen

Die deutsche Industrie hält die Volkswirtschaft des Landes am Laufen - auch in der Corona-Pandemie. Das Plus bei den Aufträgen liegt inzwischen deutlich über dem letzten Monat vor der Pandemie.



Ökonomen bezeichnen die Entwicklung der deutschen Industrie mitten in der Krise inzwischen als Erfolgsgeschichte. Im Februar gingen 1,2 Prozent mehr Aufträge bei den Industrieunternehmen ein als im Januar 2021, wie das Statistische Bundesamt am Donnerstag in Wiesbaden mitteilte. Damit ist der Ordereingang seit Beginn des Jahres den zweiten Monat in Folge gestiegen. Im Vergleich zum Februar 2020, dem Monat vor dem Beginn der Einschränkungen durch die Corona-Pandemie in Deutschland, stieg der Auftragseingang um 5,6 Prozent.

Die Aufträge für die Industrie liegen nach Angaben des Bundeswirtschaftsministeriums damit den fünften Monat in Folge über dem Niveau vom Februar 2020. "Die Daten zur Industrie bleiben eine Erfolgsgeschichte", sagte Thomas Gitzel, Chefvolkswirt der VP Bank. "Die Industrie wird große Teile des Verlustes im Dienstleistungssektor kompensieren können." Die Maschinenbauer verzeichneten im Vorjahresvergleich sogar den stärksten Zuwachs seit 2018. Die Bestellungen hier legten im Februar um 12 Prozent gegenüber dem Vorjahresmonat zu.



Quelle: <https://www.dw.com/de/deutschland-industrie-und-inlandsgesch%C3%A4ft-laufen/a-57133503>

# Gas - Spot

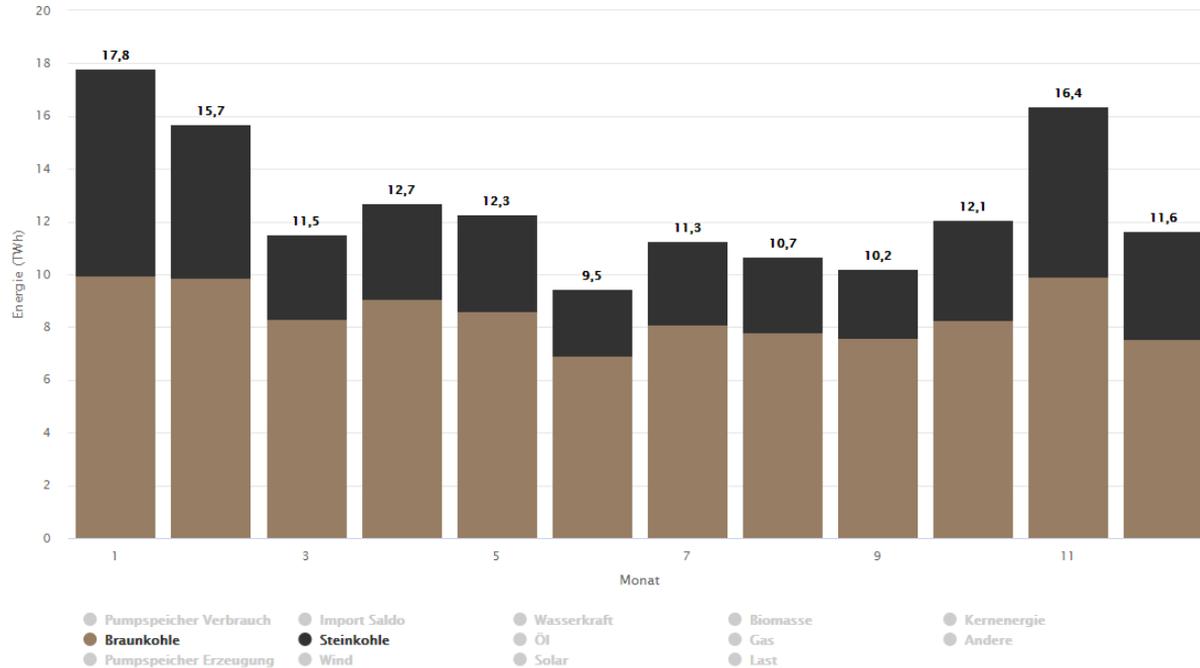


# Gas

- Gas kräftig angezogen
  - NCG Jahr 2022 stieg im vergangenen Quartal um 12 Prozent
  - NCG Jahr 2022 handelte um 18 Euro/MWh
- Einflussfaktoren
  - „bullish“:
    - Speicherstände in der EU deutlich niedriger als 2019 und 2020
    - Heizperiode endet und die Speicherstände müssen gefüllt werden
    - Einige Teilnehmer erwarten bis Oktober keine gefüllten Speicherstände
  - „bearish“:
    - Für April und Mai werden mehr LNG Lieferungen erwartet

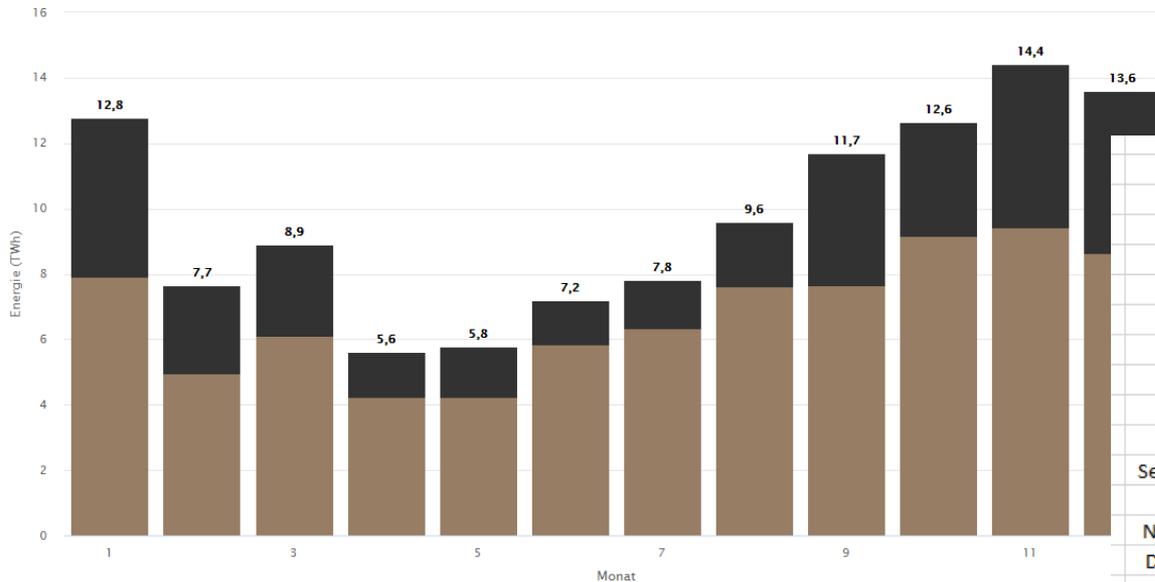
# Kohle

Monatliche Nettostromerzeugung in Deutschland in 2019



# Kohle

Monatliche Nettostromerzeugung in Deutschland in 2020



- Pumpspeicher Verbrauch
- Braunkohle
- Pumpspeicher Erzeugung
- Import Saldo
- Steinkohle
- Wind
- Wasserkraft
- Öl
- Solar
- Biomasse
- Gas
- Last
- Kernenergie
- Andere

	2019	2020
Januar	17,8	12,8
Februar	15,7	7,7
März	11,5	8,9
April	12,7	5,6
Mai	12,3	5,8
Juni	9,5	7,2
Juli	11,3	7,8
August	10,7	9,6
September	10,2	11,7
Oktober	12,1	12,6
November	16,4	14,4
Dezember	11,6	13,6
	<b>151,8</b>	<b>117,7</b>
		<b>minus 34,1 TWh</b>

# Kohle



# Kohle

- API 2 gut unterstützt
  - Kalenderjahr 22 handelt über 70 Dollar/Tonne
- Einflussfaktoren
  - Nachfrage aus China infolge von kaltem Wetter und Lieferengpässen rund um das chinesische Neujahrsfest
  - Wetterbedingt geringe Verfügbarkeit im atlantischen und pazifischen Becken
- Wichtige Faktoren in den kommenden Monaten
  - asiatische Länder füllen ihre Vorräte vor Beginn der Monsunsaison
  - Erholung der wirtschaftlichen Lage in vielen Ländern führt zu steigenden Frachtraten
  - hohe CO<sub>2</sub>-Preise (Druck auf Clean Dark Spread)
  - niedrige Kohlespeicher in Amsterdam-Rotterdam-Antwerpen (ARA)

# Öl

- Starkes erstes Quartal
  - Brent legte 21 Prozent im Vergleich zu Q4 zu
  - Brent handelt derzeit bei 71,40 Dollar/Barrel
- Einflussfaktoren
  - Stabile Energie-Nachfrage infolge der Impfkampagnen
  - Produktionskürzungen der OPEC+
- Wichtige Faktoren in den kommenden Monaten
  - Impfkampagnen
  - mögliche Mutationen des Coronavirus (weitere Lockdowns?)
  - Die Stimmung im Markt bleibt im Hinblick auf die kurz- und mittelfristige Energienachfrage angespannt

# Öl

ENERGIE

24.04.2021

## Ölpreis stürzt erstmals ins Negative

Angebot und Nachfrage klaffen am Ölmarkt gerade weit auseinander. Denn die Corona-Krise bewirkt einen globalen Konjunkturreinbruch, daher wird weniger Öl verbraucht. Vor allem der Preis einer Ölsorte fiel ins Bodenlose.



Quelle: <https://www.dw.com/de/%C3%B6lpreis-st%C3%BCrzt-erstmal-ins-negative/a-53192629>

Wegen der Coronavirus-Pandemie ist der Preis für das US-Rohöl der Sorte WTI auf einen historischen Tiefstand gefallen.

Der Kontrakt, der eine physische Öllieferung im Mai vorsieht, fiel um knapp 56 US-Dollar sogar in den negativen Bereich auf bis zu **minus 37,63 US-Dollar** je Barrel (159 Liter). Das ist der mit Abstand tiefste Stand eines Terminkontrakts seit Aufnahme des Future-Handels im Jahr 1983.

# Quellen:

- [https://static.agora-energiewende.de/fileadmin/Projekte/2021/2020\\_01\\_Jahresauswertung\\_2020/200\\_A-EW\\_Jahresauswertung\\_2020\\_WEB.pdf](https://static.agora-energiewende.de/fileadmin/Projekte/2021/2020_01_Jahresauswertung_2020/200_A-EW_Jahresauswertung_2020_WEB.pdf)
- <https://energy-charts.info/index.html?l=de&c=DE>
- <https://www.bdew.de/service/daten-und-grafiken/>

# Produkte

Yvonne Zengerle



VATTENFALL

# Digitalisierung

# Unabhängig handeln ++ Digitale Marktzugänge ++



*Börsen-/OTC-  
Handel  
per Mausclick*

→ **Intraday Trader**  
Webzugang zum europäischen Intraday-Markt

→ **Energy Trader**  
OTC-Handel am Forwardmarkt zu Marktpreisen

→ **Click & Trade**  
Flexibler Online-Stromhandel am Spotmarkt

→ **Direct Market Access**  
Direkter OTC-Handel mit Markttiefe

Digitales PFM-Tool

# Kostendruck

# Effizient handeln ++ Automatisierte Geschäfte ++

## Position Closer

**Schließen einer  
offenen Position**

Reduzierung des  
Ausgleichsenergieerisikos

Bilanzkrestreue

Marktpreis ist besser als der  
Ausgleichsenergiepreis

Market Orders

→ Marktschonendes  
handeln der offenen  
Position

**++ Redispatch 2.0 ++**

Reduzierung des  
Ausgleichsenergieerisikos



Automatisierter  
Intraday Marktzugang

**ALGO-Trading**



## Flex Monetizer

**Optimieren flexibler  
Positionen**

Nutzung von flexiblen  
Positionen auf Basis der  
Gestehungskosten

Asset Backed Trading

Limit Order

→ Handel auf Basis der  
verfügbaren Flexibilität zu  
Preisen besser als die  
Gestehungskosten

Optimierung

# Effizient handeln ++ Automatisierte Geschäfte ++

## ALGO-Trading im Intraday-Markt: Was bieten wir?

### Position Closer

Dienstleistung über den **Handel von offenen Positionen** mittels eines ALGOs

### Flex Monetizer

Dienstleistung der **Vermarktung von Kundenflexibilität** mittels eines ALGOs

Implementierung der Flexibilität in der Vattenfall Optimierungsumgebung

Asset backed trading

Aktive und kontinuierliche Positionsnahme im Rahmen der gegebenen Flexibilität

Konfiguration nach Kundenwunsch

Position Closer Funktionalität inklusive

**Testumgebung**  
für Kunden zur  
Ermittlung des  
Potentials

Überwachung  
**regulatorischer  
& Compliance  
Richtlinien**

**Minimaler  
manueller  
Aufwand**

**24/7 Prozess-  
überwachung**

Einfache  
Anbindung über  
**API Schnittstelle**

[https://vattenfall-  
flexibility-  
services.developer.azure-  
api.net](https://vattenfall-flexibility-services.developer.azure-api.net)

**Notausfunktion**

(mit gleichzeitigem  
Positionsausgleich ggf.  
offener Positionen)

**Getestete  
Algorithmen**

# Klimawandel

# Nachhaltig handeln ++ Grüne Energie ++



→ **Zertifikate**  
HKN, VERs, EUA, BEHG-Zertifikate, Biogaszertifikate

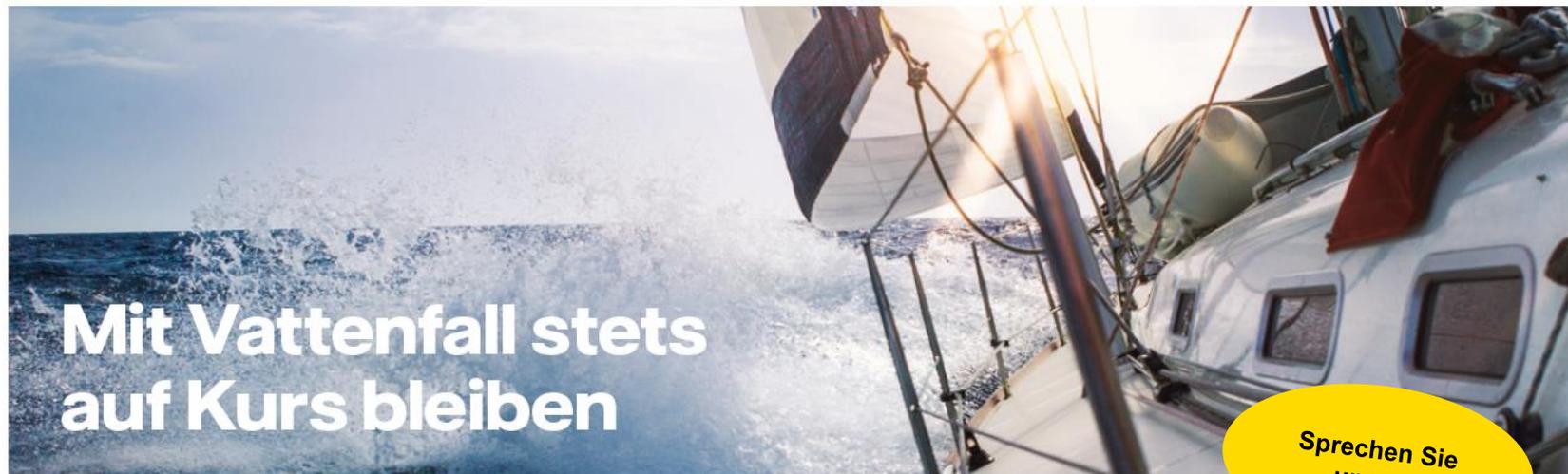
→ **Commodities**  
Holzpellets, Hackschnitzel, klimaneutraler Strom/Gas  
(mit Zertifikaten gebündelte Produkte)

→ **PPAs**  
Greenfield PPAs, Green Corporate PPAs

→ **Weitere „Renewables Services“**  
EEG-Direktvermarktung, Weiterbetrieb von Bestandsanlagen, Partnerschaften im Bereich Windparkprojektion, etc.

# Miteinander

# ++ Persönlicher Austausch ++



**Mit Vattenfall stets  
auf Kurs bleiben**

**Sprechen Sie  
uns an!**

- **Portfolioservices**  
Consulting, Portfolio- und Bilanzkreismanagement
- **Reserveenergie**  
Maßgeschneiderte Produkte zur Risikoabsicherung

- **Fahrplanlieferungen Strom & Gas**  
Fixe Fahrpläne, Call & Fix, Stromfonds

- **Marktgespräche & Marktupdates**  
Customer Portal, Newsletter Services

**Jetzt  
gratis testen!!**

# Gerne sind wir für Sie da!

[energysales@vattenfall.de](mailto:energysales@vattenfall.de)  
[vattenfall.de/energiehandel](https://vattenfall.de/energiehandel)



VATTENFALL