

Das

DIGITALE

NACHHALTIGKEIT

Quiz

Digitalisierung und Nachhaltigkeit kennt ihr wahrscheinlich beide. Doch was haben die zwei miteinander zu tun? Und wie kann uns die Digitalisierung dabei helfen, die Welt ein Stück nachhaltiger zu machen?

powered bei
Deutsche Telekom



Erleben,
was verbindet.

1.

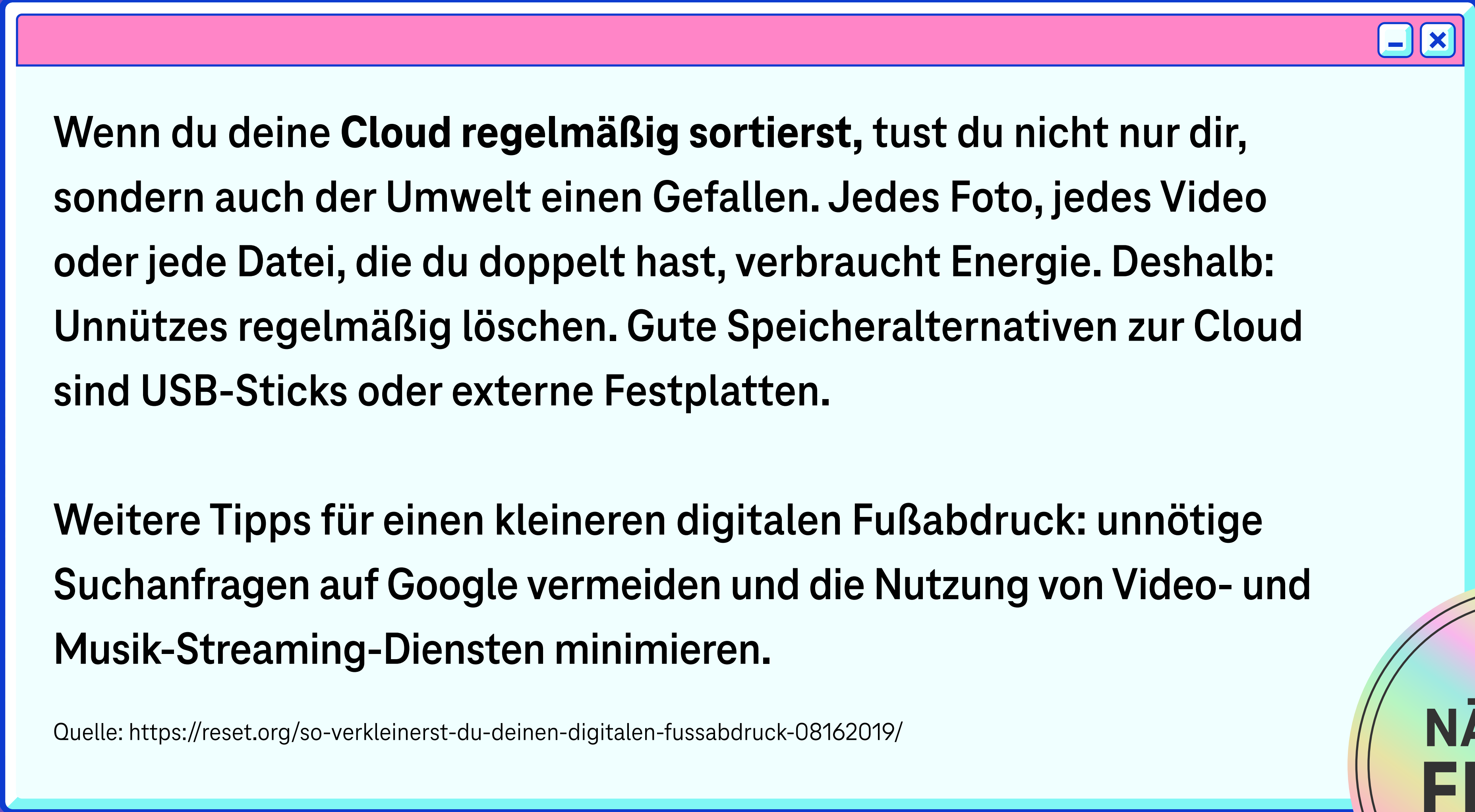
Mit welcher dieser Aktionen
verkleinern wir unseren
digitalen Fußabdruck?

KLEINERE SCHUHE TRAGEN

CLOUD REGELMÄSSIG SORTIEREN

TECHNISCHE GERÄTE IM STANDBY-MODUS LASSEN





Wenn du deine **Cloud regelmäßig sortierst**, tust du nicht nur dir, sondern auch der Umwelt einen Gefallen. Jedes Foto, jedes Video oder jede Datei, die du doppelt hast, verbraucht Energie. Deshalb: **Unnützes regelmäßig löschen**. Gute Speicheralternativen zur Cloud sind **USB-Sticks oder externe Festplatten**.

Weitere Tipps für einen kleineren digitalen Fußabdruck: **unnötige Suchanfragen auf Google vermeiden** und die Nutzung von **Video- und Musik-Streaming-Diensten minimieren**.

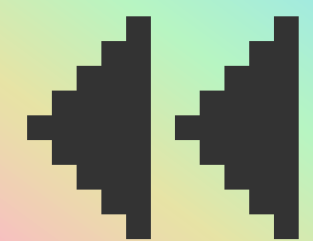
Quelle: <https://reset.org/so-verkleinerst-du-deinen-digitalen-fussabdruck-08162019/>



**NÄCHSTE
FRAGE**

FALSCHER ANTWORT

NOCHMAL



2.

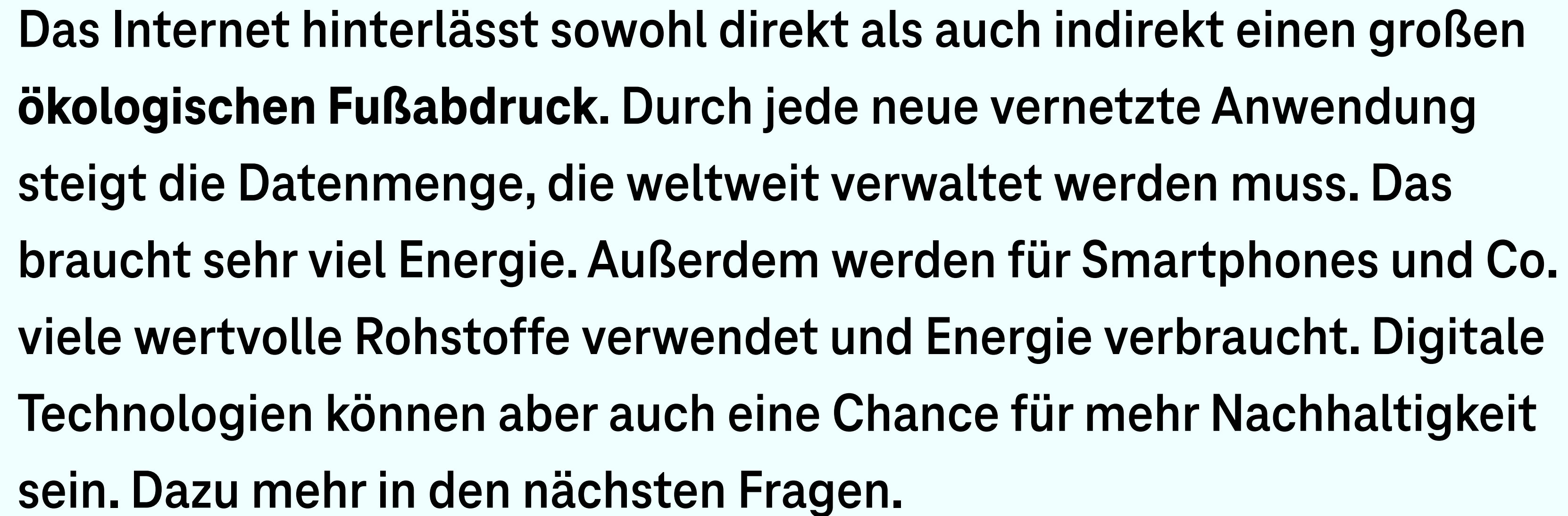
Wie klimaschädlich ist das Internet?

GAR NICHT! – DIGITAL UND DAHER VÖLLIG KLIMAFREUNDLICH

WENIG – VOR ALLEM, WENN WIR INKOGNITO BROWSEN

SEHR – WEGEN TECHNIK UND HOHEM STROMVERBRAUCH





Das Internet hinterlässt sowohl direkt als auch indirekt einen großen **ökologischen Fußabdruck**. Durch jede neue vernetzte Anwendung steigt die Datenmenge, die weltweit verwaltet werden muss. Das braucht sehr viel Energie. Außerdem werden für Smartphones und Co. viele wertvolle Rohstoffe verwendet und Energie verbraucht. Digitale Technologien können aber auch eine Chance für mehr Nachhaltigkeit sein. Dazu mehr in den nächsten Fragen.

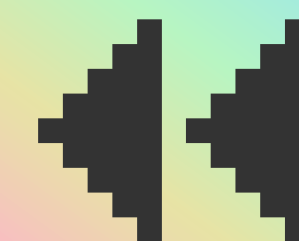
Quelle: https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Digitalisierung/digitalagenda_bf.pdf



**NÄCHSTE
FRAGE**

FALSCHER ANTWORT

NOCHMAL



3.

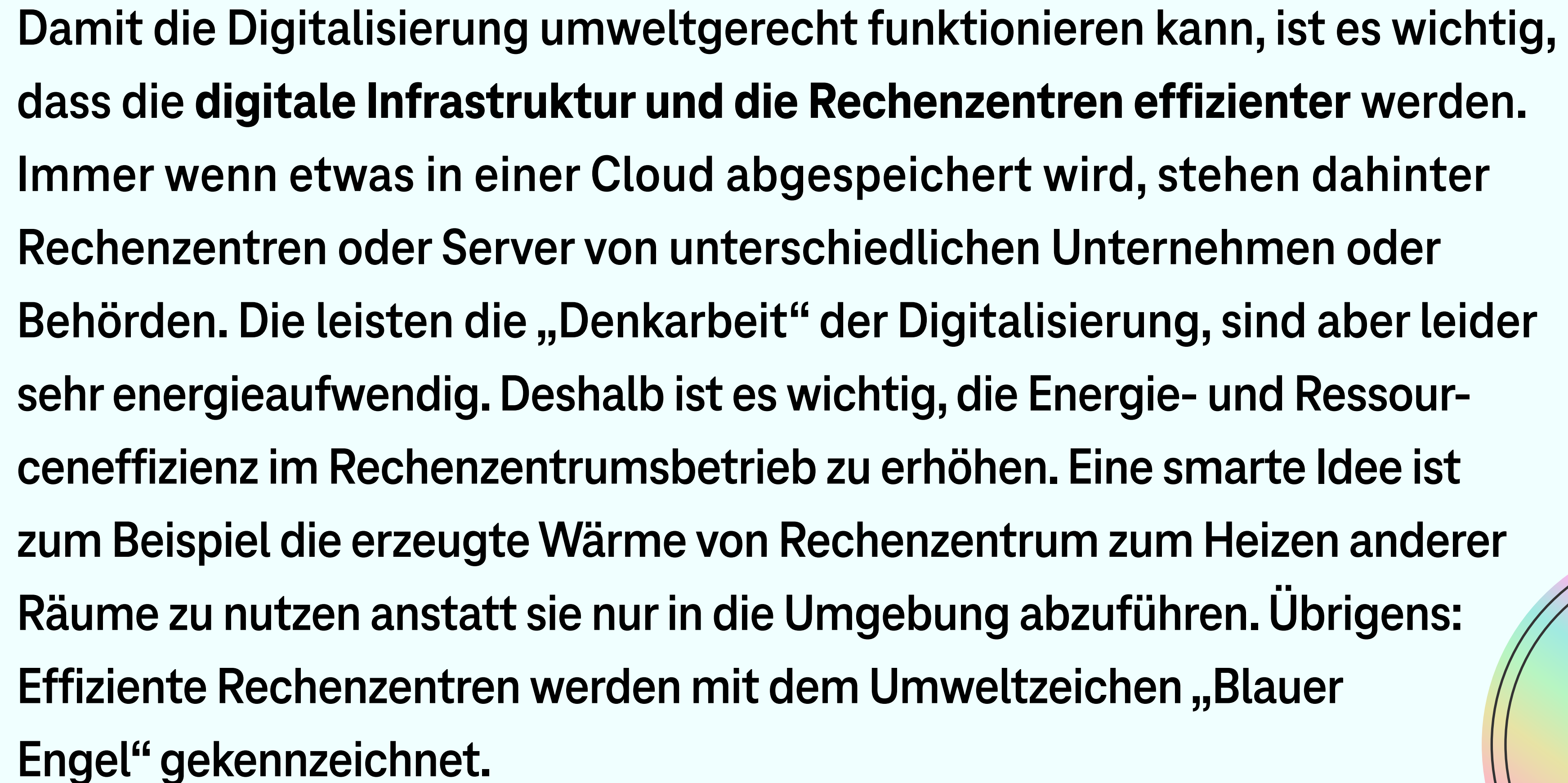
Wie kann eine umweltgerechte Digitalisierung funktionieren?

ABWARTEN UND TEE TRINKEN

DIGITALE INFRASTRUKTUR EFFIZIENTER GESTALTEN

KURZLEBIGE HARDWARE ENTWICKELN





Damit die Digitalisierung umweltgerecht funktionieren kann, ist es wichtig, dass die **digitale Infrastruktur und die Rechenzentren effizienter** werden. Immer wenn etwas in einer Cloud abgespeichert wird, stehen dahinter Rechenzentren oder Server von unterschiedlichen Unternehmen oder Behörden. Die leisten die „Denkarbeit“ der Digitalisierung, sind aber leider sehr energieaufwendig. Deshalb ist es wichtig, die Energie- und Ressourceneffizienz im Rechenzentrumsbetrieb zu erhöhen. Eine smarte Idee ist zum Beispiel die erzeugte Wärme von Rechenzentrum zum Heizen anderer Räume zu nutzen anstatt sie nur in die Umgebung abzuführen. Übrigens: Effiziente Rechenzentren werden mit dem Umweltzeichen „Blauer Engel“ gekennzeichnet.

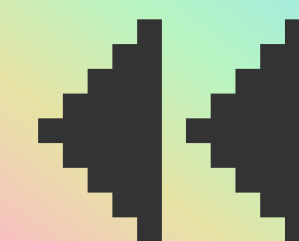
Quelle: https://www.bmuv.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Digitalisierung/digitalagenda_bf.pdf



**NÄCHSTE
FRAGE**

FALSCHER ANTWORT

NOCHMAL



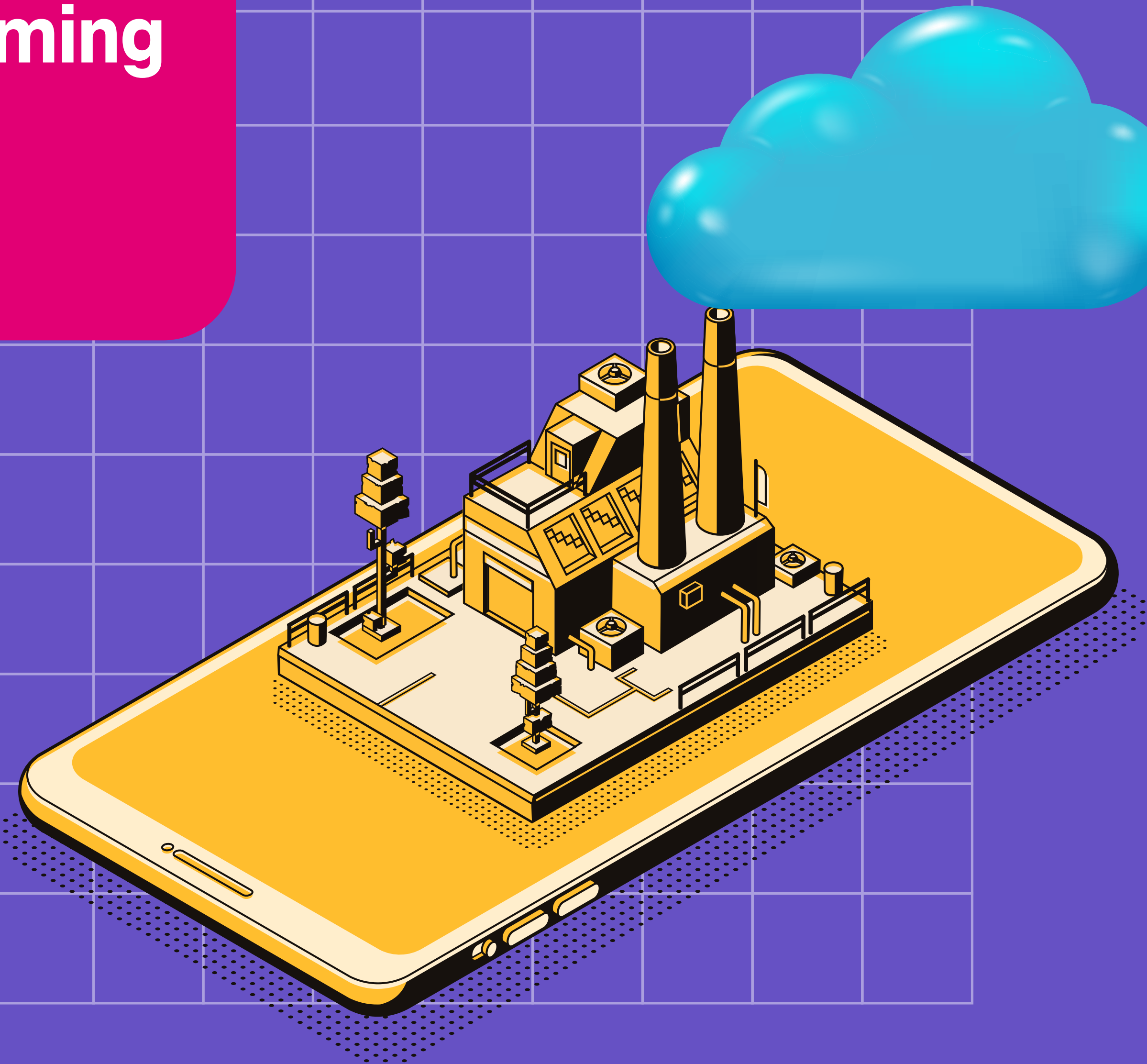
4.

**Wie viel CO₂ entsteht
durch eine Stunde Streaming
in HD-Auflösung?
So viel CO₂ wie...**

... EINEN TEE ZU KOCHEN

... EINMAL AUFZUG ZU FAHREN

... EINEN KLEINWAGEN 1 KILOMETER ZU FAHREN



Streaming hat einen extrem hohen CO₂-Verbrauch. Laut einer Studie von „The Shift Project“ hat Video-Streaming im Jahr 2018 alleine **300 Millionen CO₂-Emissionen** verursacht. Das ist so viel wie Spanien in einem Jahr ausstößt.

Wie hoch der Stromverbrauch tatsächlich ist, hängt laut einer Studie des Umweltbundesamts aber maßgeblich mit der Art des Stromes zusammen, der in den jeweiligen Haushalten bezogen wird. Mit dem besten Gewissen können Menschen mit Glasfaser-Anschluss streamen. Sie generieren pro Streaming-Stunde nur zwei Gramm CO₂. Ein VDSL-Anschluss erzeugt im Vergleich mit vier Gramm CO₂ das Doppelte.

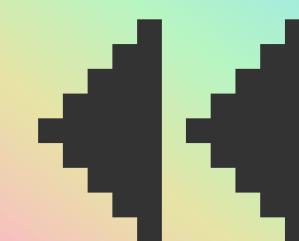
Quelle: https://theshiftproject.org/wp-content/uploads/2019/07/Excutive-Summary_EN_The-unsustainable-use-of-online-video.pdf

<https://www.umweltbundesamt.de/presse/pressemitteilungen/video-streaming-art-der-datenuebertragung>

**NÄCHSTE
FRAGE**

FALSCHER ANTWORT

NOCHMAL



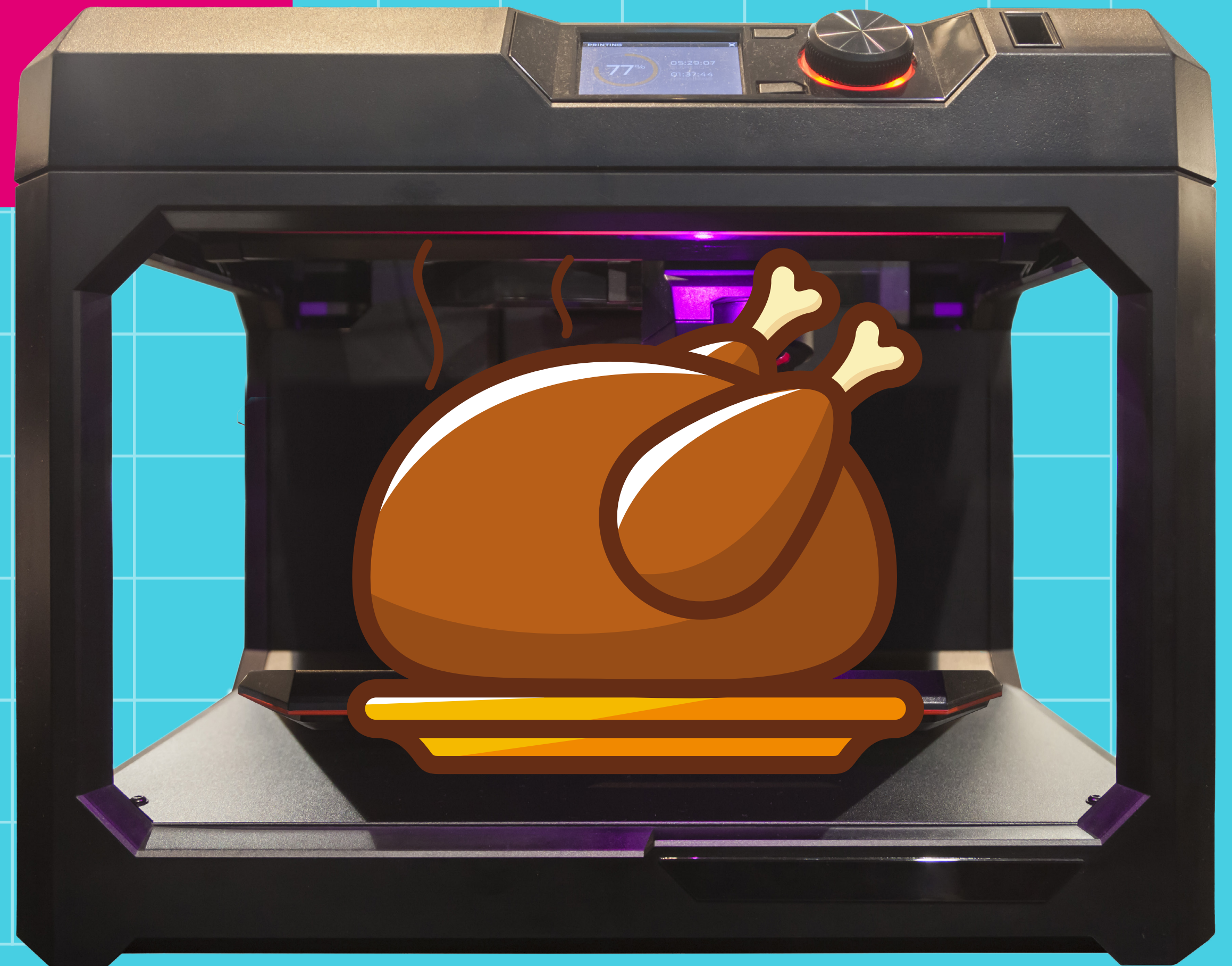
5.

Warum ist Fleisch aus dem 3D-Drucker nachhaltig?

TIERWOHL WIRD GESCHÜTZT

VERURSACHT WENIGER CO2-EMISSIONEN

GESCHMACK FEHLT



Fleisch aus dem 3D-Drucker soll zwar aussehen und schmecken wie Fleisch, dafür aber **klima- und tierfreundlich** sein. Denn durch die Fleischproduktion leidet die Umwelt. Für die Tierhaltung müssen große Mengen an Futter produziert werden und der CO₂-Fußabdruck von Fleisch ist größer als von anderen Lebensmitteln.

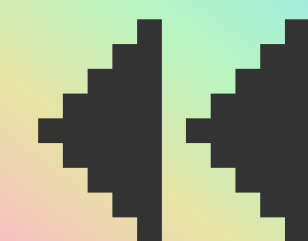
Das Start-up „Redefine Meat“ hat das erste Filetsteak aus dem 3D-Drucker produziert – hergestellt aus rein pflanzlichen Zutaten! Seit Oktober 2022 ist es für alle Restaurants in Deutschland erhältlich.

Quelle: <https://www.wiwo.de/technologie/forschung/fleischalternative-fabrik-in-holland-druckt-500-tonnen-steaks-im-monat/28741468.html#:~:text=Das%20Filet%20w%C3%A4chst%20im%20Drucker,die%20tierischem%20Blut%20%C3%A4hneln%20soll>

**NÄCHSTE
FRAGE**

FALSCHER ANTWORT

NOCHMAL



6.

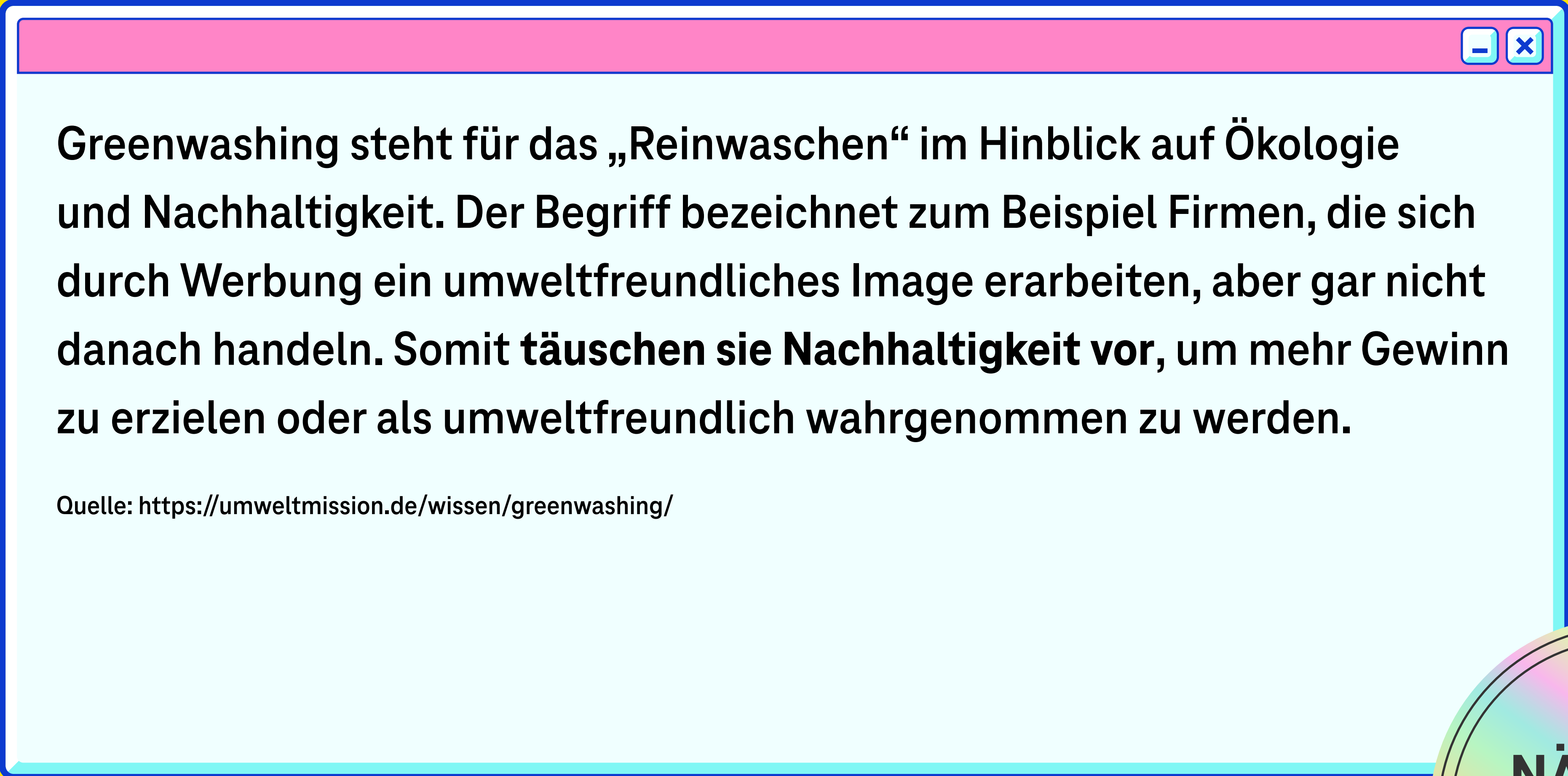
Was bedeutet Greenwashing?

WASCHMITTEL FÜR GRÜNE KLEIDUNGSSTÜCKE

NACHHALTIGKEIT VORTÄUSCHEN

NACHHALTIGKEITSSIEGEL





Greenwashing steht für das „Reinwaschen“ im Hinblick auf Ökologie und Nachhaltigkeit. Der Begriff bezeichnet zum Beispiel Firmen, die sich durch Werbung ein umweltfreundliches Image erarbeiten, aber gar nicht danach handeln. **Somit täuschen sie Nachhaltigkeit vor, um mehr Gewinn zu erzielen oder als umweltfreundlich wahrgenommen zu werden.**

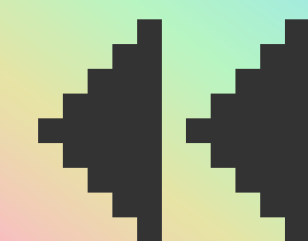
Quelle: <https://umweltmission.de/wissen/greenwashing/>



**NÄCHSTE
FRAGE**

FALSCHER ANTWORT

NOCHMAL



7.

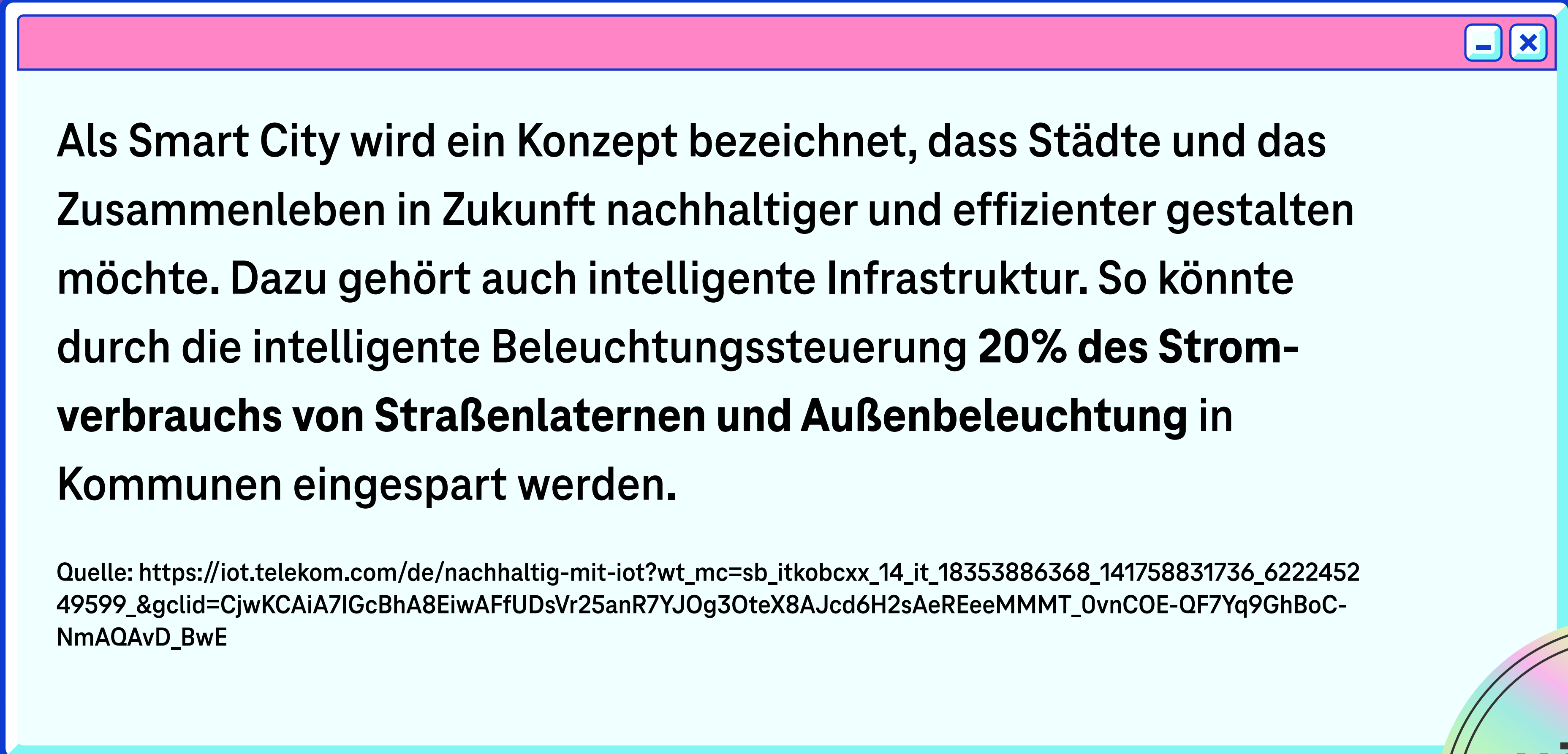
Wie viel Prozent des Stromverbrauches sparen wir durch intelligente Beleuchtungssteuerung in Smart Citys?

1,7%

93,5%

20%





Als Smart City wird ein Konzept bezeichnet, das Städte und das Zusammenleben in Zukunft nachhaltiger und effizienter gestalten möchte. Dazu gehört auch intelligente Infrastruktur. So könnte durch die intelligente Beleuchtungssteuerung **20% des Stromverbrauchs von Straßenlaternen und Außenbeleuchtung in Kommunen eingespart werden.**

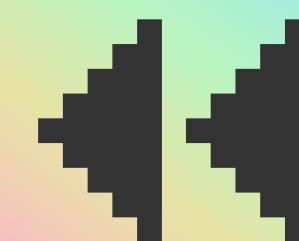
Quelle: https://iot.telekom.com/de/nachhaltig-mit-iot?wt_mc=sb_itkobcxx_14_it_18353886368_141758831736_622245249599_&gclid=CjwKCAiA7IGcBhA8EiwAFfUDsVr25anR7YJOg30teX8AJcd6H2sAeREeeMMMT_0vnCOE-QF7Yq9GhBoC-NmAQAvD_BwE



**NÄCHSTE
FRAGE**

FALSCHER ANTWORT

NOCHMAL



8.

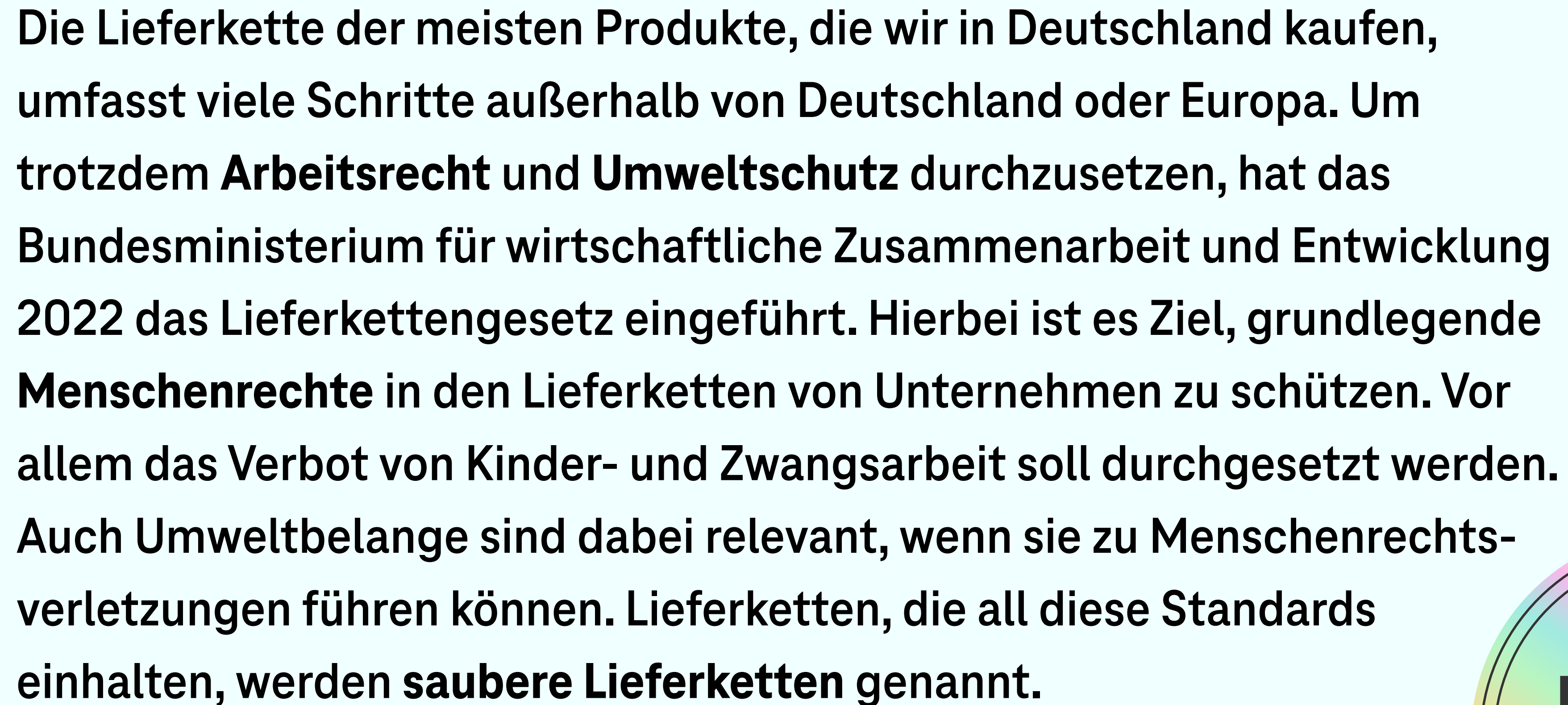
Was sind saubere Lieferketten?

DIE LIEFERANT*INNEN SIND SEHR REINLICH

NACHHALTIGE LIEFERKETTEN

LIEFERKETTEN, DIE MENSCHENRECHTE EINHALTEN





Die Lieferkette der meisten Produkte, die wir in Deutschland kaufen, umfasst viele Schritte außerhalb von Deutschland oder Europa. Um trotzdem **Arbeitsrecht** und **Umweltschutz** durchzusetzen, hat das Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung 2022 das Lieferkettengesetz eingeführt. Hierbei ist es Ziel, grundlegende **Menschenrechte** in den Lieferketten von Unternehmen zu schützen. Vor allem das Verbot von Kinder- und Zwangsarbeit soll durchgesetzt werden. Auch Umweltbelange sind dabei relevant, wenn sie zu Menschenrechtsverletzungen führen können. Lieferketten, die all diese Standards einhalten, werden **saubere Lieferketten** genannt.

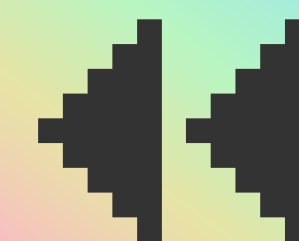
Quelle: <https://www.bmz.de/de/themen/lieferkettengesetz>



**NÄCHSTE
FRAGE**

FALSCHER ANTWORT

NOCHMAL



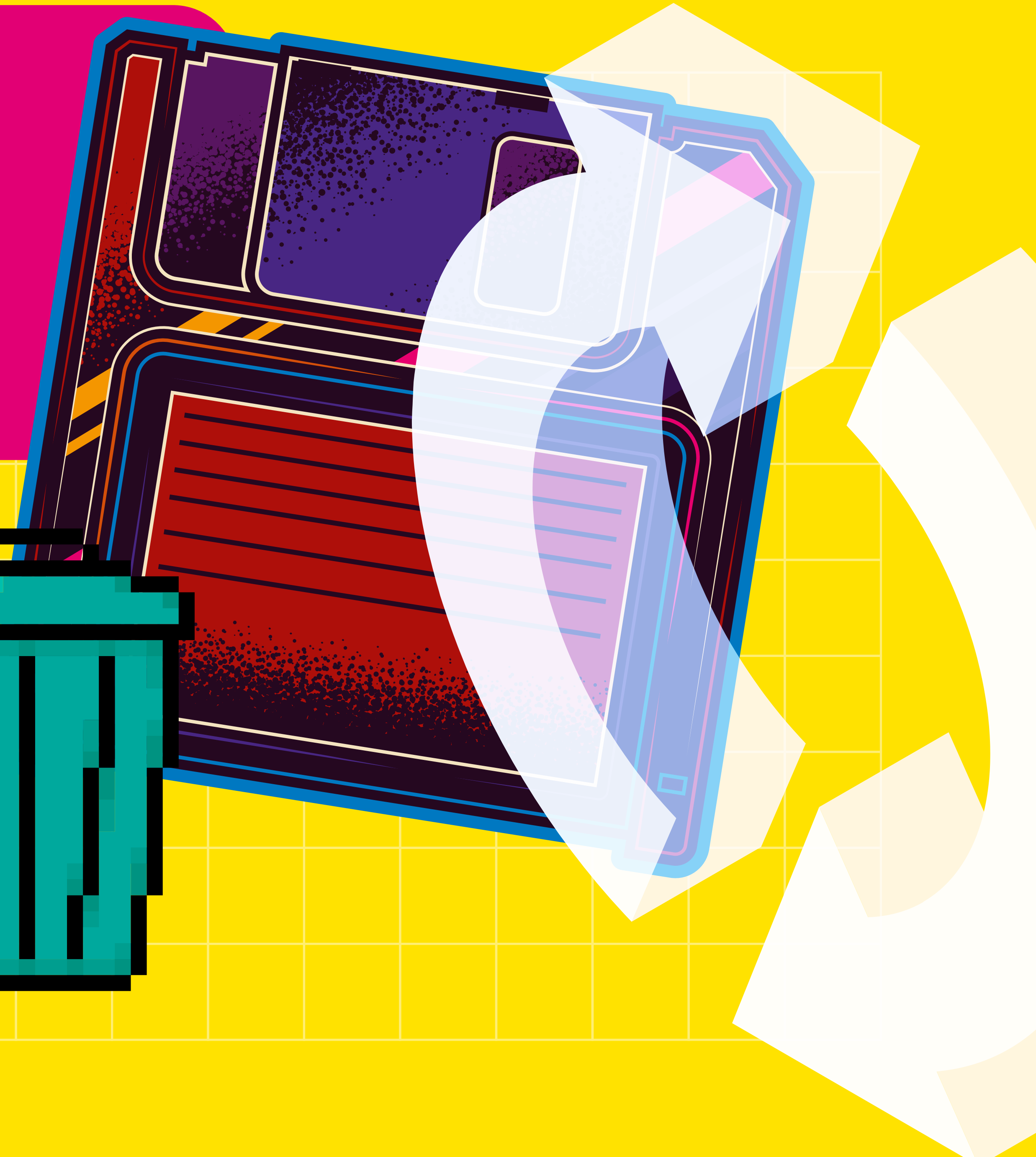
9.

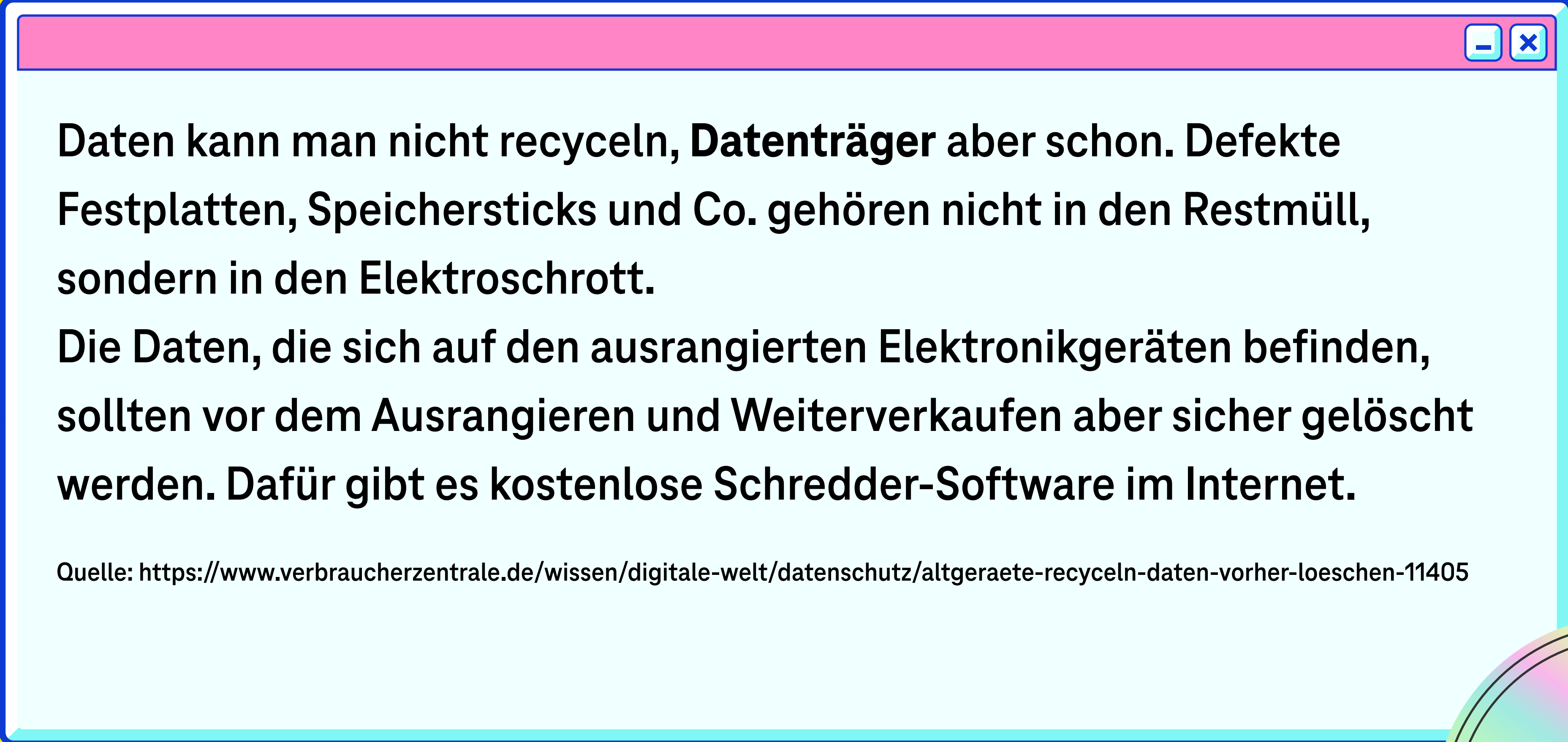
**Kann man Daten
auch recyceln?**

NOPE, ALLES IN DEN RESTMÜLL

JA, IN DIE DIGITALE BIO-TONNE

JEIN, NUR DIE DATENTRÄGER





Daten kann man nicht recyceln, **Datenträger** aber schon. Defekte Festplatten, Speichersticks und Co. gehören nicht in den Restmüll, sondern in den Elektroschrott.

Die Daten, die sich auf den ausrangierten Elektronikgeräten befinden, sollten vor dem Ausrangieren und Weiterverkaufen aber sicher gelöscht werden. Dafür gibt es kostenlose Schredder-Software im Internet.

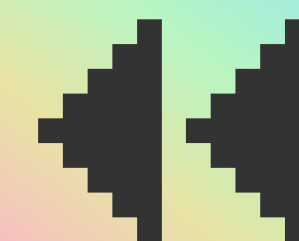
Quelle: <https://www.verbraucherzentrale.de/wissen/digitale-welt/datenschutz/altgeraete-recyceln-daten-vorher-loeschen-11405>



**NÄCHSTE
FRAGE**

FALSCHER ANTWORT

NOCHMAL



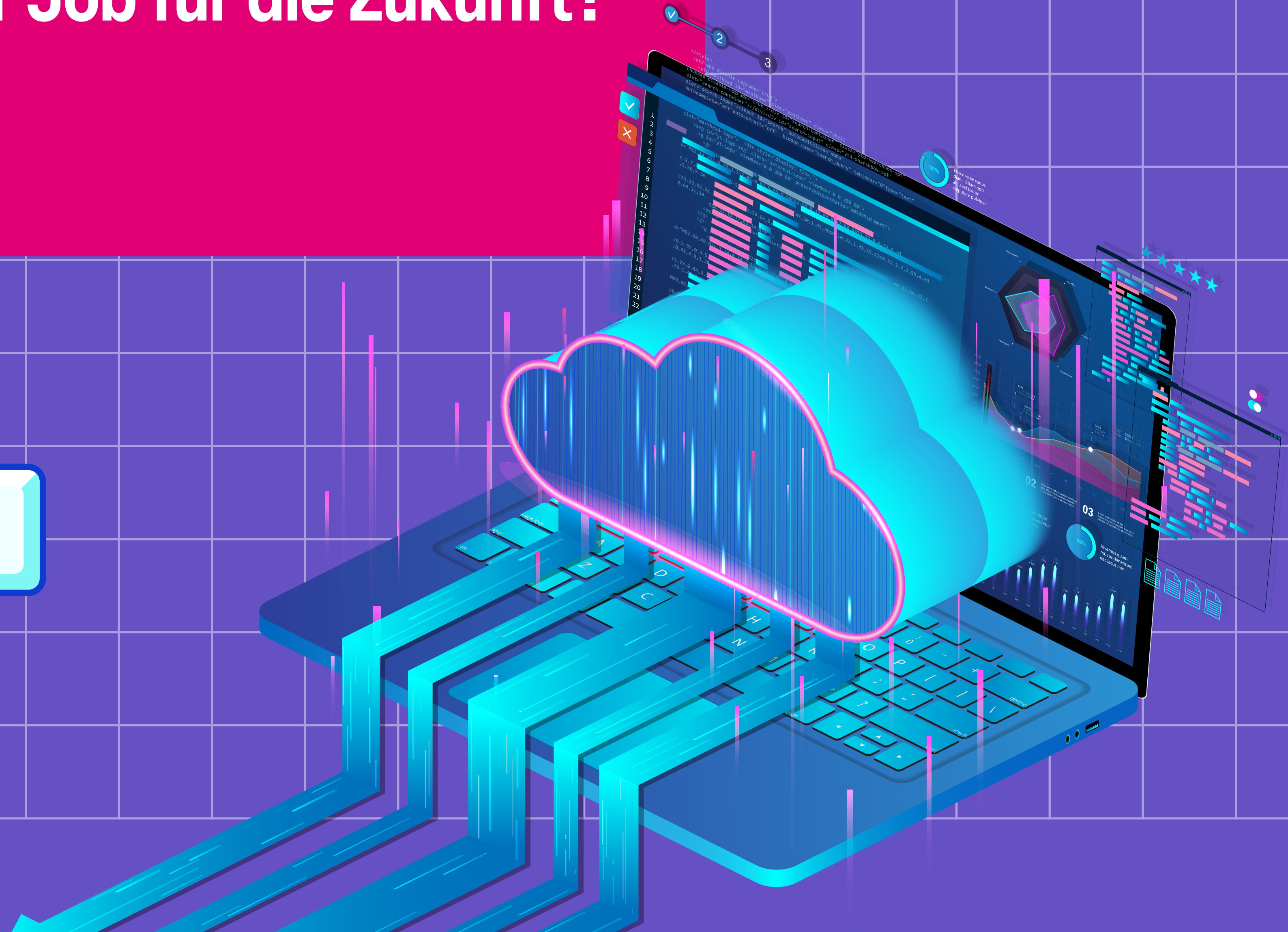
10.

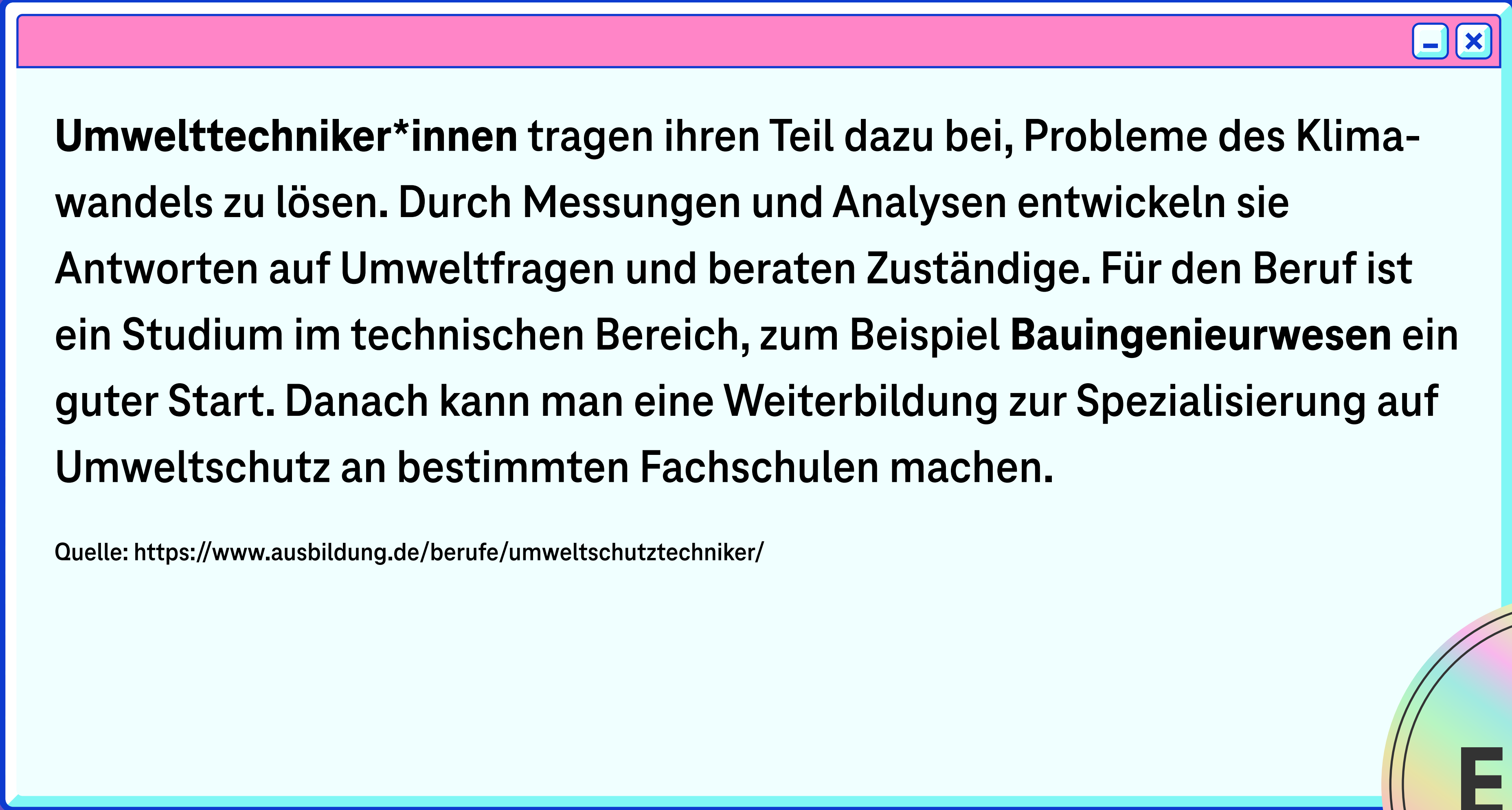
Welcher Beruf ist ein nachhaltiger Job für die Zukunft?

RENNFAHRER*IN

UMWELTECHNIKER*IN

BAUINGENIEUR*IN





Umwelttechniker*innen tragen ihren Teil dazu bei, Probleme des Klimawandels zu lösen. Durch Messungen und Analysen entwickeln sie Antworten auf Umweltfragen und beraten Zuständige. Für den Beruf ist ein Studium im technischen Bereich, zum Beispiel **Bauingenieurwesen** ein guter Start. Danach kann man eine Weiterbildung zur Spezialisierung auf Umweltschutz an bestimmten Fachschulen machen.

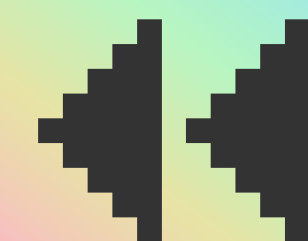
Quelle: <https://www.ausbildung.de/berufe/umweltschutztechniker/>



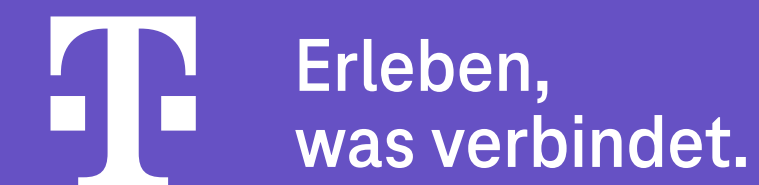
ENDE

FALSCHER ANTWORT

NOCHMAL



powered bei
Deutsche Telekom



Noch mehr Wissen über
„Digitale Nachhaltigkeit“ und
weitere digitale Themen findet
ihr in der Mediathek „Digitale
Bildung“.

[telekom.com/de/karriere/
schueler/mediathek-digitale-
bildungsmedien](https://telekom.com/de/karriere/schueler/mediathek-digitale-bildungsmedien)

