

Antibiotikaabgabemengen im interaktiven BVL-Datenportal

Verbesserte Übersicht und Orientierung im Verbraucherschutz

Ricarda Daher, Paul Siller, Alexandra Klabunde-Negatsch, Svenja Sander, Thomas Heberer

Seit 2011 wertet das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) die durch pharmazeutische Hersteller und Inhaber einer Großhandelserlaubnis gemeldeten Daten über die Abgabemengen von Antibiotika an Tierärzte aus. Neben einer Pressemitteilung, wird die Auswertung der Antibiotikaabgabemengen jährlich detailliert in einem Artikel im *Deutschen Tierärzteblatt* (DTBl.) publiziert. Ergänzend steht seit diesem Jahr die interaktive Ansicht der Antibiotikaabgabemengen auf dem BVL-Datenportal bereit. Mithilfe der Datenanalyse-Software Cadenza kann sich der Anwender die bereits veröffentlichten Daten bisheriger Erfassungsjahre individuell visualisieren lassen.

Das neue Datenportal des BVL (<https://bvl.bund.de/datenportal>) stellt interaktive, grafische Darstellungen, sog. Dashboards, und Geodaten für eine verbesserte Übersicht und Orientierung im Verbraucherschutz zur Verfügung. Dabei stellen die Antibiotikaabgabemengen nur einen von verschiedenen Themenbereichen in der Webanwendung dar. So stehen dem Nutzer u. a. bereits Dashboards zu den Ergebnissen über den Absatz von Wirkstoffen in Pflanzenschutzmitteln und das Zoonosemonitoring bereit. Durch die Auswahl unterschiedlicher Filter-, Such- und Sortieroptionen lässt sich der Datenbestand individuell erschließen sowie chronologische und geografische Veränderungen mit wenigen Klicks visualisieren. Die Inhalte der verschiedenen Themenbereiche werden regelmäßig aktualisiert.

Hier erreichen Sie das
BVL-Datenportal

<https://bvl.bund.de/datenportal>

Bitte beachten Sie, dass die Funktionalität derzeit auf mobilen Endgeräten noch eingeschränkt sein kann.



Abb. 1: Die Startseite des BVL-Datenportals. Durch Herabscrollen erreichen Sie das Tutorial mit Hinweisen zur Benutzung in den Punkten 1 bis 7.

Das BVL-Datenportal kann über Anklicken des Gastzugang-Feldes auf der Startseite aufgerufen werden. Ein kurzes Tutorial auf der Hauptseite bietet Hilfe zur Orientierung während der ersten Schritte im BVL-Datenportal (Abb. 1).

Einführung in das Antibiotika-abgabemengen-Dashboard

Die Erfassung der Antibiotikaabgabemengen ist nach § 45 Abs. 6 des Tierarzneimittelgesetzes (TAMG) gesetzlich verpflichtend [1]. Die Meldung der abgegebenen Packungen antibiotischer Tierarzneimittel erfolgt durch pharmazeutische Hersteller sowie Inhaber einer Großhandelsvertrieblerlaubnis an das Tierarzneimittel-Abgabemengen-Register (TAR). Nach Abschluss der Meldephase werden die Daten jährlich ausgewertet und u. a. als Pressemitteilung und Artikel im DTBl. [2] veröffentlicht.

Für eine interaktive Ansicht steht ab sofort das Dashboard „Antibiotika-Abgabemengen“ in der Webanwendung bereit. Es sind alle Erfassungsjahre seit Beginn der Antibiotika-abgabemengenerfassung 2011 abrufbar. Dabei sind die ausgewerteten Daten in derselben Form aufbereitet, wie sie auch in der jährlichen Publikation im DTBl. zu finden sind: nach Postleitzonen, Wirkstoffklassen und Applikationsart. Entsprechend dieser Aufschlüsselung bietet das Dashboard drei Arbeitsmappen,

die im Themenbaum über Anklicken des Ordnersymbols geöffnet werden können (Abb. 2). Das Kartensymbol führt zur interaktiven Kartenansicht, welche die Abgabemengen in den Postleitzonen Deutschlands darstellt. Die Arbeitsmappen „Auswertungen nach

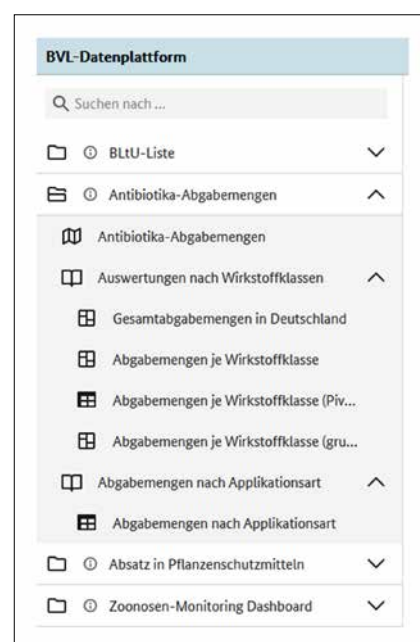


Abb. 2: Themenbaum mit geöffnetem Ordner „Antibiotika-Abgabemengen“ und dazugehörigen Arbeitsmappen und Arbeitsblätter

Wirkstoffklassen“ und „Abgabemengen nach Applikationsart“ beinhalten Arbeitsblätter, in denen die entsprechend ausgewerteten Daten in Tabellen oder Diagrammen visualisiert werden können.

Die Kartenansicht – Auswertung nach Postleitzugang

In der Karte können entweder einzelne Erfassungsjahre oder verschiedene Erfassungsjahre im Vergleich dargestellt werden. Für die Auswahl der Jahre ist die Einstellung der Pflichtfilter notwendig. Diese kann in der Legende über den Reiter „Antibiotika-Abgabemengen pro Jahr“ und Anklicken des Filtersymbols vorgenommen werden (Abb. 3). Nach Auswahl des Erfassungsjahres werden die Mengenangaben über ein Farbschema (gelb/rot) dargestellt (Abb. 4).

Neben den Pflichtfiltern kann die Kartendarstellung auch individuell über weitere Filterfunktionen, die in der Legende gelistet sind, angepasst werden.

Soll die Karte einen Vergleich zwischen zwei Erfassungsjahren ausgeben, muss zuerst der Pflichtfilter „Antibiotika-Abgabemengen pro Jahr“ ausgeschaltet werden, bevor der Filter „Jahresvergleich der Antibiotika-Abgabemengen“ eingeschaltet wird. Die Differenzen zwischen zwei ausgewählten Jahren werden über ein weiteres Farbschema (braun/blau/grün) dargestellt (Abb. 5).

Auswertung nach Wirkstoffklassen

Die Arbeitsmappe „Auswertungen nach Wirkstoffklassen“ beinhaltet Arbeitsblätter, in denen die Gesamtangabemenge sowie die Abgabemengen der verschiedenen Wirkstoffklassen in Tonnen (t) über Diagramme oder Tabellen dargestellt werden können. Diese lassen sich ebenfalls individuell einstellen und bieten somit einen guten Überblick über die Entwicklung und Trends der Abgabe antibakteriell wirksamer Tierarzneimittel. Zu beachten ist, dass aus Gründen der Wahrung von Betriebs- und Geschäftsgeheimnissen bestimmte Wirkstoffklassen in der Arbeitsmappe nicht dargestellt werden können (Fusidinsäure, Ionophore, Nitrofurane und Nitroimidazole). Diese Wirkstoffklassen sind mit einem Stern (*) gekennzeichnet.

Die Filterfunktionen in den Dashboards „Abgabemengen je Wirkstoffklasse“ und „Abgabemengen je Wirkstoffklasse (gruppierte Balkendiagramme)“ werden nachfolgend am Anwendungsbeispiel der Penicilline dargestellt:

Auch in der Legende des Dashboards „Abgabemengen je Wirkstoffklasse“ befindet sich eine Filterfunktion. Wird hier im Feld „Wirkstoffklasse“ ein Häkchen bei Penicilline



Abb. 3: Die Karte ohne eingestellten Pflichtfilter. In der Legende (links) befinden sich die Pflichtfilter-Felder (gelb hinterlegt) zur Konfigurierung der Karte. Mit Anklicken öffnet sich die Legende, in der die Filter (Trichtersymbol) ausgewählt werden können. Hier befindet sich die Eingabe zur Auswahl des Erfassungsjahres.

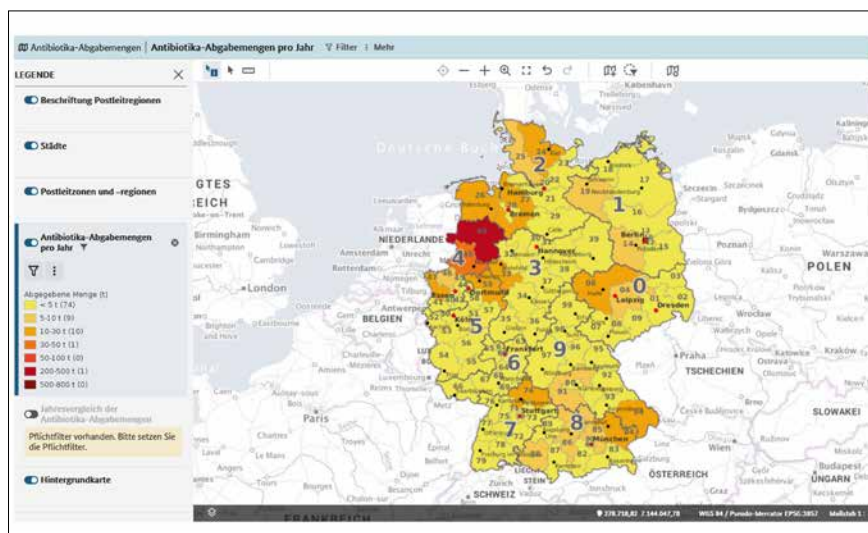


Abb. 4: Nach Einstellen des Erfassungsjahres (hier: 2021) werden die unterschiedlichen Mengen in den Postleitzugangregionen durch ein Farbschema dargestellt

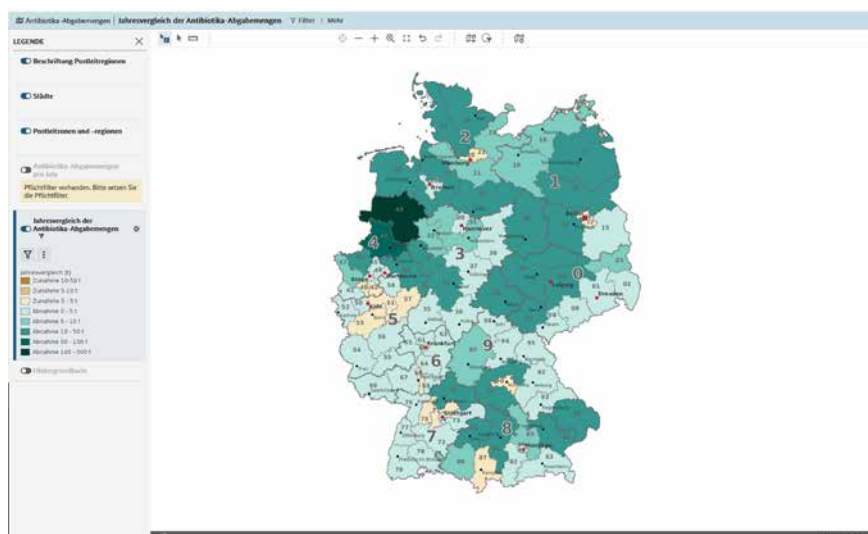


Abb. 5: Die Karte zeigt den Vergleich zwischen den Erfassungsjahren 2011 und 2022. Die Differenzen werden über ein Farbschema (braun/blau/grün) dargestellt. Die Hintergrundkarte ist über die Einstellung in der Legende ausgeschaltet.

gesetzt (**Abb. 6**), werden in der Tabelle des Dashboards die Abgabemengen der einzelnen Jahre von 2011 (527,9 t) bis 2022 (227,7 t)

ausschließlich für diese Wirkstoffklasse aufgeführt (**Abb. 7**). Neben einer Übersichtstabelle enthält das Dashboard ein Balkendiagramm

zur Darstellung der Antibiotikaabgabemengen im Jahresvergleich, das sich ebenfalls hinsichtlich bestimmter Wirkstoffklassen filtern lässt. Mit Anklicken der Wirkstoffklassen in der zugehörigen Legende unterhalb des Diagramms können diese individuell ein- oder ausgeblendet werden (**Abb. 8**).

Das Dashboard „Abgabemengen je Wirkstoffklasse (gruppierte Balkendiagramme)“ bietet eine detailliertere Ansicht einzelner Wirkstoffklassen über die Jahre angepasst an die Mengenverhältnisse (**Abb. 9**). Im Vergleich zum Diagramm im vorherigen Dashboard „Abgabemengen je Wirkstoffklasse“ ist hier das Farbschema nach Jahren codiert und nicht nach Wirkstoffklassen. Für unser Beispiel sind die Penicilline im obersten Diagramm (Skala bis 600 t) zu finden. Die vergrößerte Ansicht dieses Diagramms veranschaulicht die Entwicklung der Abgabemenge dieser Wirkstoffklasse, die stetig gefallen ist, mit Ausnahme eines leichten Anstiegs im Jahr 2020 (277,7 t; **Abb. 10**).

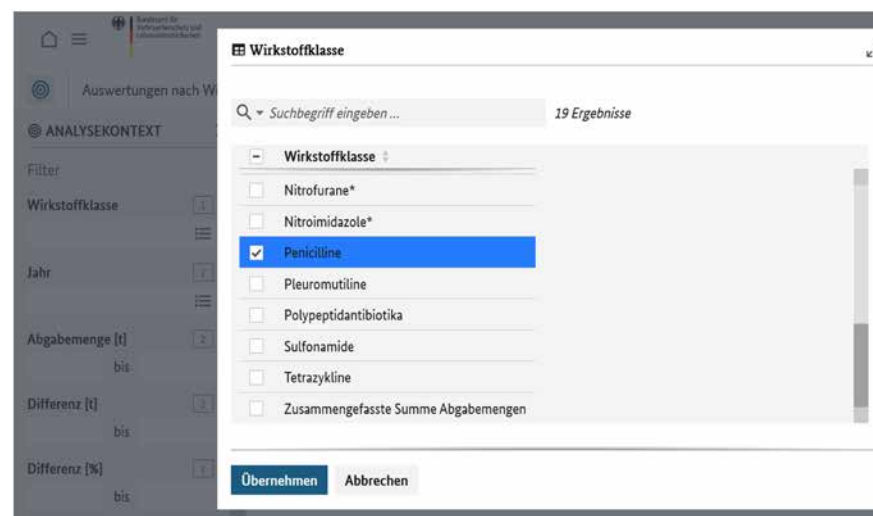


Abb. 6: Einstellung der Filterfunktion über die Legende

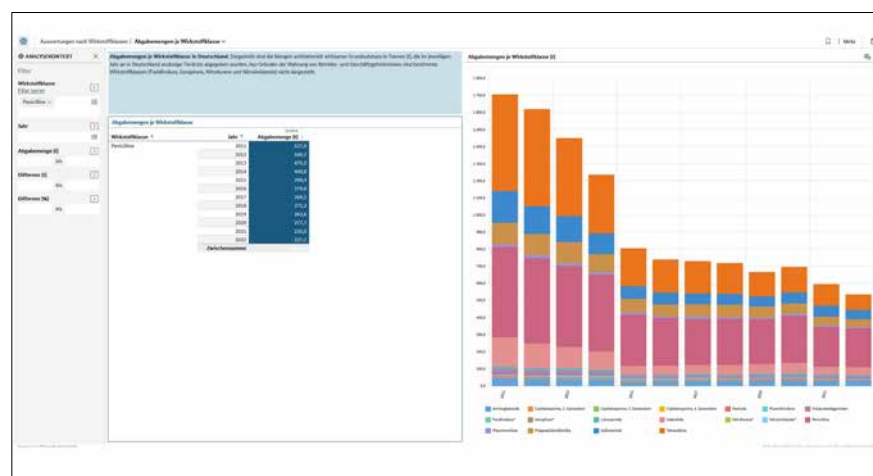


Abb. 7: Das Dashboard „Abgabemengen je Wirkstoffklasse“ mit eingestelltem Filter für Penicilline. Links befindet sich die gefilterte Tabelle mit den Mengenangaben von Penicillinen in t. Rechts befindet sich das ungefilterte Diagramm mit den Abgabemengen ausgewertet nach Wirkstoffklassen über die Jahre.

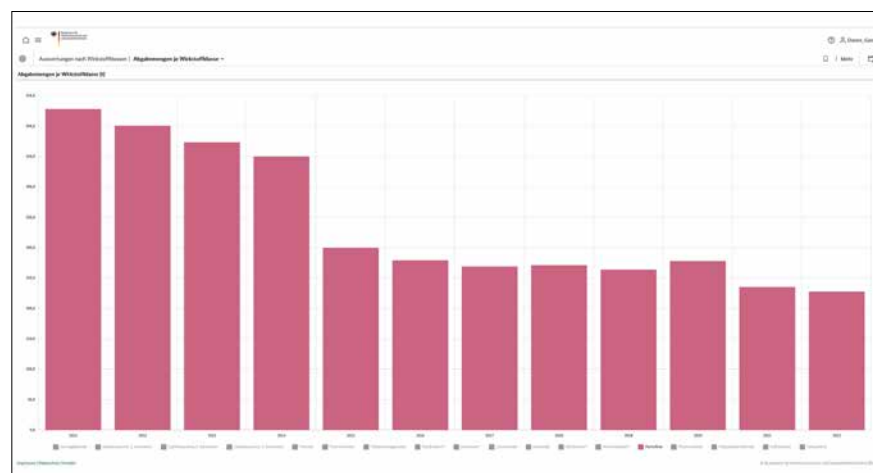


Abb. 8: Anzeige des Diagramms im Vollbildmodus nach Filtern durch Ausblenden aller Wirkstoffklassen bis auf Penicilline und Ausblenden der Dashboardlegende

Auswertungen nach Applikationsart

In Anlehnung an die jährliche Veröffentlichung im DTBI, können in der Arbeitsmappe „Abgabemengen nach Applikationsart“ die Antibiotikaabgabemengen vom Erfassungsjahr 2016 an unterteilt nach Anwendungsart betrachtet werden. Die Daten werden im zugehörigen Arbeitsblatt in einer Tabelle gelistet, die nach Anwendungsart, Jahr und Menge gefiltert werden kann.

Exportfunktion

Zum Speichern und Ausgeben der eingestellten Ansichten hält die Webanwendung Exportfunktionen bereit. So können die selbst generierten Karten als PDF-, PNG-, JPG- oder GIF-Datei oder die Tabellen zu den Auswertungen nach Wirkstoffklassen oder Applikationsart als Excel- oder CSV-Datei heruntergeladen und weiterverwendet werden (**Abb. 11**). Zum Zitieren verwenden Sie unsere URL (<https://bvl.bund.de/datenportal>) und das Abrufdatum.

Das BVL-Datenportal mit der Webanwendung der Antibiotikaabgabemengen erleichtert den Zugang zu behördlich ausgewerteten und veröffentlichten Daten. Es wird stetig weiterentwickelt und aktualisiert, sobald neue Daten vorliegen.

Detaillierte Informationen zu den Antibiotikaabgabemengen werden weiterhin wie gewohnt über die jährliche Veröffentlichung im DTBI, sowie auf der Homepage des BVL zur Verfügung gestellt. Weitere Hintergrundinformationen zur Erfassung der Antibiotikaabgabemengen sind auf der BVL-Website zu finden: www.bvl.bund.de/Antibiotikaabgabemengen-erfassung

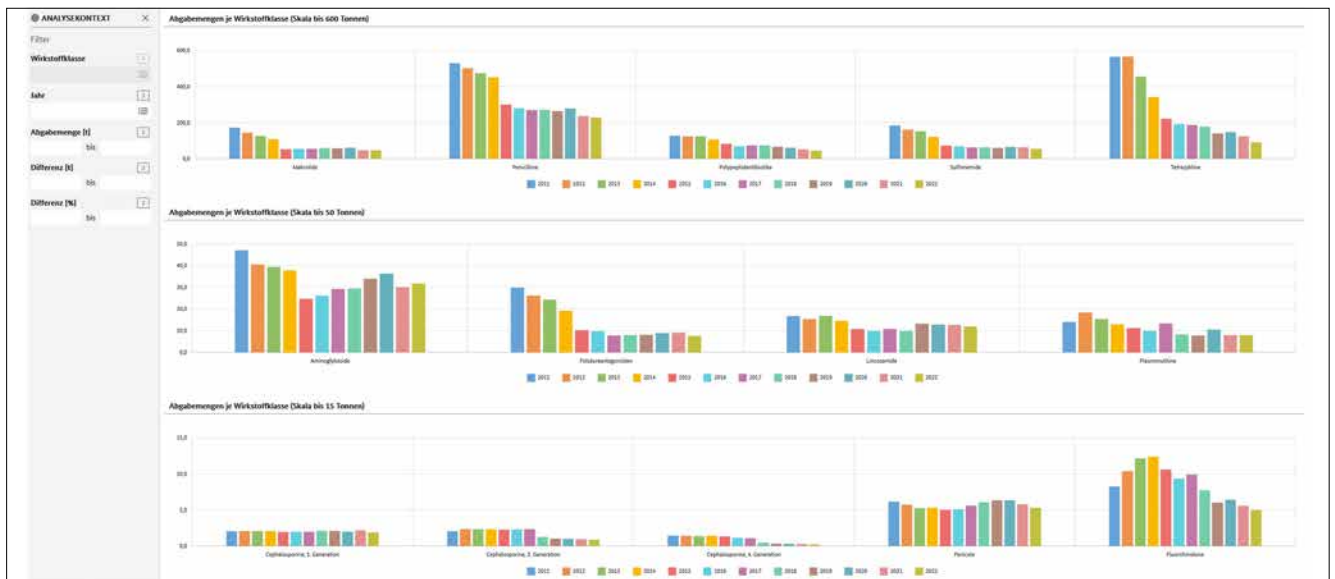


Abb. 9: Anzeige des Dashboards „Abgabemengen je Wirkstoffklasse (gruppierte Balkendiagramme)“

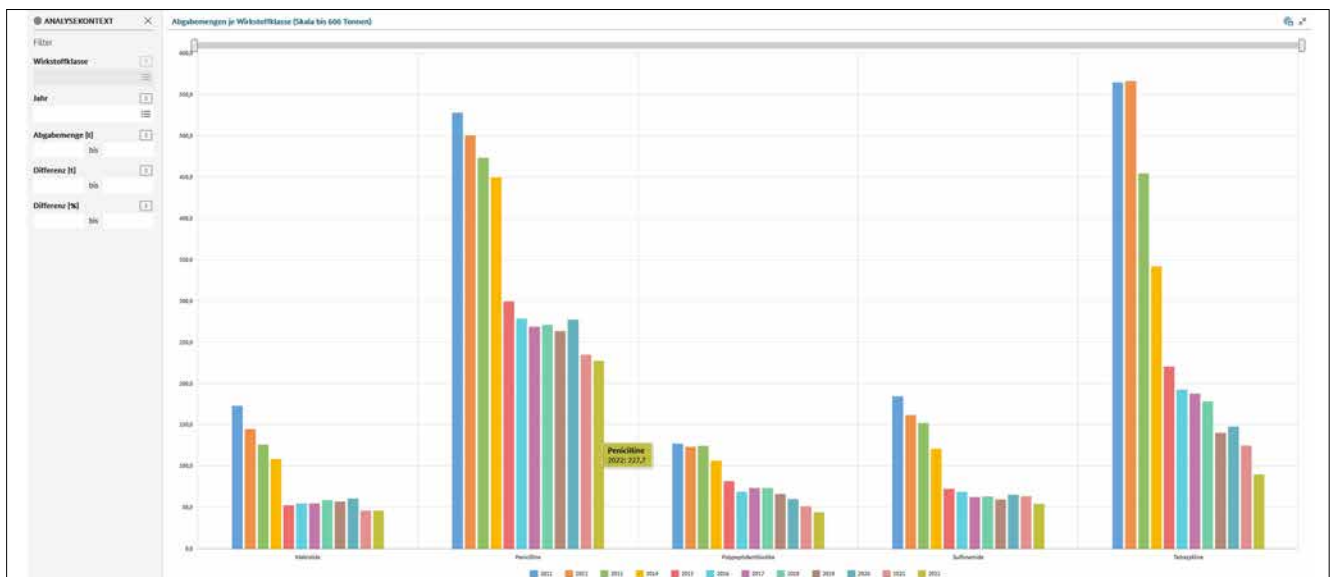


Abb. 10: Vergrößerte Ansicht des Diagramms mit einer Skala bis 600 t. Bei Halten des Cursors auf den Balken wird die Menge der Wirkstoffklasse für das Jahr angezeigt (hier: Penicilline im Jahr 2022 mit 227,7 t).

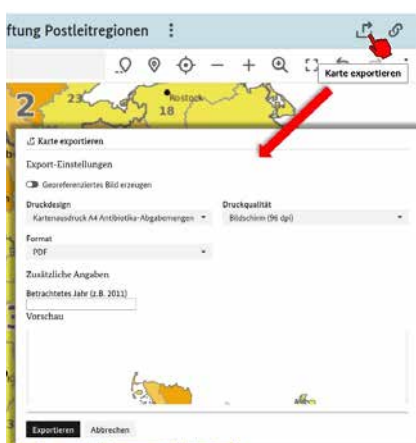


Abb. 11: Über das Funktionsfeld im oberen rechten Rand jedes Dashboards lassen sich erstellte Karten, Tabellen und Diagramme exportieren oder ausdrucken

Literatur

- [1] Klabunde-Negatsch A, Siller P, Sander S, Heberer T (2023): Abgabemengenerfassung von Antibiotika in Deutschland 2022. Deutsches Tierärzteblatt 71(11): 1406-1417 (www.bundestieraerztekammer.de/btk/dtbl/archiv/artikel.php?we_objectID=2947).
- [2] Gesetz über den Verkehr mit Tierarzneimitteln und zur Durchführung unionsrechtlicher Vorschriften betreffend Tierarzneimittel (Tierarzneimittelgesetz – TAMG), Artikel 1 G. v. 27.09.2021 BGBl. I S. 4530 (Nr. 70), Geltung ab 28.01.2022.

Korrespondenz



Ricarda Daher

Abteilung 3 Tierarzneimittel,
Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL),
Gerichtstr. 49,
13347 Berlin,
ricarda.daher@bvl.bund.de