

Ombudsstelle SRG.D

Dr. Esther Girsberger, Co-Leitung
Kurt Schöbi, Co-Leitung
c/o SRG Deutschschweiz
Fernsehstrasse 1-4
8052 Zürich

E-Mail: leitung@ombudsstellesrgd.ch

Zürich, 6. Dezember 2021

Dossier 8148, «SRF global» vom 4. November 2021 – «Die Welt ist nicht genug»

Sehr geehrter Herr X

Besten Dank für Ihr Mail, worin Sie obige Sendung wie folgt beanstanden:

«Beanstandung des Sachgerechtigkeitsgebots: Die Information, dass beim Start der Crew Dragon Rakete der Inspiration 4 Mission so viel CO2 ausgestossen wurde, wie bei 100 Flügen von Zürich nach New York, ist klar falsch. Es bleibt leider auch unklar, wie diese Information zustande kommen soll. Evtl. bezog sich die Aussage auf den CO2 Ausstoss pro Passagier, was die Aussage aber nicht weniger inkorrekt macht.»

Die Redaktion hat folgende Stellungnahme verfasst:

«Allein beim Start der Touristen-Rakete "Inspiration 4" von Elon Musk gelangte so viel CO2 in die Erdatmosphäre wie bei 100 Langstreckenflügen zwischen Zürich und New York.»

Diese und ähnliche Aussagen fanden sich im Vorfeld der Sendung in verschiedenen Medien, hier zwei Beispiele:

<https://www.tagesanzeiger.ch/wer-hat-die-gruenste-rakete-bezos-musk-oder-branson-987060620118>

<https://www.theguardian.com/science/2021/jul/19/billionaires-space-tourism-environment-emissions>

Das entsprechende Zitat aus dem Tages-Anzeiger: «Beim Start einer Falcon-9-Rakete werden laut Philip Kausche vom Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) rund 380 Tonnen CO₂ ausgestossen. Bei vier Passagieren macht das pro Kopf rund 100 Tonnen Kohlendioxid. Gemäss dem CO₂-Rechner von Myclimate entspricht das rund 100 Transatlantikflügen von Zürich nach New York in der Economyclass.»

Philipp Kausch schreibt auf Anfrage:

«Bei dem genannten Wert handelt es sich tatsächlich nur um einen „educated guess“ unserer Abteilung und ein exaktes wissenschaftliche Fundament fehlt. Es besteht an dieser Stelle noch einiger Forschungsbedarf. Andere Schätzungen liegen Teils sogar darüber. Der Wert ergibt sich aus den mitgeführten Treibstoffmengen und sehr einfachen Annahmen. Die Größenordnung stimmt aber. Dies wurde natürlich auch immer so kommuniziert. Aber mir ist natürlich auch klar, wenn so ein Wert erstmal in der Welt ist, wird er als Fakt zitiert. Trotzdem ist der Wert nicht komplett daneben.»

Die Berechnung des genauen Ausstoßes von Verbrennungsprodukten eines Raketen-Triebwerkes ist sehr komplex. Zum Antrieb von Raketen werden eine Vielzahl von Treibstoffen und Oxidatoren verwendet, die sich alle grundlegend unterscheiden und damit komplett unterschiedliche Verbrennungsprodukte erzeugen. Die Verbrennung findet unter extremen Bedingungen (Druck, Temperatur, Geschwindigkeiten der Gase) statt, was die Berechnung grundsätzlich verkompliziert. Außerdem werden sowohl Treibstoff als auch Oxidator eingespritzt und verbrennen kontinuierlich innerhalb der Brennkammer, so dass für Verbrennungen wichtige Kennzahlen wie der Durchmischungsgrad und die Temperatur der beteiligten Stoffe nicht einfach angegeben werden können. Daher ist eine einfache stöchiometrische Betrachtung des Verbrennungsvorganges nicht mehr möglich. Weiterhin kommt es durch die hohe Hitze des Abgasstrahles auch zu Sekundärreaktionen mit den Verbrennungsprodukten und un- oder teilverbrannten Bestandteilen mit der Atmosphäre. Auch in der Atmosphäre selber kommt es alleine durch die Hitze zu Sekundär-Reaktionen (ein Großteil der Stickoxide entsteht zum Beispiel auf diese Weise). Diese Sekundärreaktionen sind natürlich von der lokalen Physik der Atmosphäre abhängig und unterscheiden sich daher selbst bei identischen Raketen stark in Abhängigkeit vom Flugprofil.»

Es scheint uns statthaft, dass wir uns im Grundsatz auf die Zahlen von Philipp Kausch gestützt haben. Unglücklich war indes, dass im Rahmen der Verkürzung sowohl die absolute Tonnage-Zahl nicht mit in die Sendung kam als auch der Hinweis, dass es sich dabei um eine Betrachtung pro Passagier handelt. Da diese Verkürzung folglich nicht korrekt ist, haben wir die Information in der Rubrik «Korrekt» am 17. November korrigiert, mit folgendem Text:

«In der Sendung #SRFglobal hatten wir den CO₂-Ausstoss der Rakete von Elon Musk mit dem CO₂-Ausstoss von Transatlantik-Flügen verglichen. Dabei hatten wir nicht erwähnt, dass der Vergleich pro Passagier erfolgt ist, und nicht etwa pro Flug. Korrekt ist die Aussage: «Gemäss Philip Kausche vom Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) werden beim Start einer Falcon-9-Rakete rund 380 Tonnen CO₂ ausgestossen. Bei vier Passagieren macht das pro Kopf rund 100 Tonnen Kohlendioxid. Dies entspricht rund 100 Flügen von Zürich nach New York.»

<https://www.srf.ch/tv/tv-korrekturen>

Den Fehler bei der Präsentation der CO₂-Emissionen in der Sendung vom 4. November 2021 bedauern wir. Wir sind indes der Ansicht, dass es sich um einen Fehler in einem Nebenpunkt handelt und die Sendung als Ganzes als sachgerecht betrachtet werden darf. Angesichts der auch von Philipp Kausch erwähnten erheblichen Unsicherheiten bei der CO₂-Berechnung würden wir sogar meinen, dass es sich bei der Kalkulation der CO₂-Zahlen, wie sie bei #SRFglobal präsentiert wurden, um keinen groben Fehler handelt. Die Zahlen sollten im Kern zeigen, dass eine Rakete wie die Falcon-9 sehr grosse Mengen CO₂ ausstösst. Das ist in unseren Augen korrekt, so dass den durchschnittlichen Zuschauer/innen und dem durchschnittlichen Zuschauer eine sachgerechte Meinungsbildung möglich war.

Wir möchten uns deshalb für den Fehler entschuldigen, aber sehen das Sachgerechtigkeitsgebot nicht verletzt.

Die Ombudsstelle hält abschliessend fest:

Den Fehler hat die Redaktion erkannt und dementsprechend korrigiert. Stellt sich die Frage, ob er für die Meinungsbildung insgesamt so entscheidend war, dass tatsächlich von einem Verstoss gegen das Sachgerechtigkeitsgebot ausgegangen werden muss.

Bei der beanstandeten Ausstrahlung geht es, wie auch von SRF beschrieben, um «die Menschheit an der Schwelle zum Weltall-Zeitalter»: «Staaten, Firmen, Milliardäre – alle wollen ins All». Es geht um Macht, viel Geld und auch um die Erfüllung von Kindheitsträumen.

Die Sendung zeigt, «wohin die Reise geht, wer die Nase vorn hat und welchen Preis die Erde dafür bezahlt.» Es geht um die boomende Raumfahrt und darum, dass immer mehr Akteurinnen und Akteure den vielfältigen Nutzen der Raumfahrt für die Politik, die Wirtschaft, die Wissenschaft und die Gesellschaft erkennen und davon profitieren wollen. Breiter Raum wird den Kommentaren des Schweizer Nasa-Forschungschefs Thomas Zurbuchen sowie dem Astrophysiker und Weltraum-Forscher Raphael Marschall eingeräumt.

«Welchen Preis bezahlt die Erde dafür» - der Frage nach dem umweltbelastenden Preis werden rund zwei Minuten der knapp 26-minütigen Sendung gewidmet. Zudem ist anzunehmen, dass die wenigsten Zuschauenden ein so vertieftes Verständnis der Materie haben, dass Sie – wie der Beanstander – den Fehler zwischen der Formulierung «*..beim Start der Crew Dragon Rakete der Inspiration 4 Mission wird so viel CO₂ ausgestossen wie bei 100 Flügen von Zürich nach New York*» und der Aussage: «*...werden beim Start einer Falcon-9-Rakete rund 380 Tonnen CO₂ ausgestossen. Bei vier Passagieren macht das pro Kopf rund 100 Tonnen Kohlendioxid. Dies entspricht rund 100 Flügen von Zürich nach New York*» bemerken und deshalb die Meinungsbildung verfälscht worden ist.

Dass ausgerechnet bei dieser nicht unwesentlichen Frage der Fehler passierte, ist allerdings bedauerlich und ist es aufmerksamen «Experten» wie dem Beanstander zu verdanken, dass der Lapsus rasch korrigiert worden ist. Ein Verstoß gegen die Sachgerechtigkeit liegt aus oben erwähnten Gründen nicht vor.

Wir danken Ihnen für Ihr Interesse am öffentlichen Sender und hoffen, dass Sie diesem trotz Ihrer berechtigten Kritik treu bleiben.

Sollten Sie in Erwägung ziehen, den rechtlichen Weg zu beschreiten und an die Unabhängige Beschwerdeinstanz für Radio- und Fernsehen (UBI) zu gelangen, lassen wir Ihnen im Anhang die Rechtsbelehrung zukommen.

Mit freundlichen Grüßen

Ombudsstelle SRG.D