**Material 3.2:** Datengrundlage von der Studie des ifo Instituts

Das **ifo Institut** ist eine Münchner wirtschaftswissenschaftliche Forschungseinrichtung, die sich mit der Analyse der Wirtschaftspolitik und angewandter empirische Wirtschaftsforschung beschäftigt. Hierfür erhebt es Wirtschaftsdaten, auch mit Hilfe wissenschaftlich basierter Unternehmensbefragungen, und wertet diese im Rahmen seiner Forschung aus. Dabei kooperiert es eng mit dem Center for Economic Studies (CES) der Ludwig-Maximilians-Universität München. Das ifo Institut setzt seine Datenbasis mit unterschiedlichen Schwerpunkten insbesondere für die Analyse der praktischen Wirtschaftspolitik ein.

Die im Rahmen von M3 beschriebene Studie geht der Frage nach, ob in Deutschland eine Energiewende und die damit verbundene schnelle Reduktion des CO2-Ausstoßes durch eine Förderung der Elektromobilität ermöglicht wird. Um diese Frage zu beantworten greifen die Autoren auf unterschiedliche öffentliche Daten und Studien zu der Stromproduktion in Deutschland, den Energiekosten und Emissionswerten der Autoproduktion und der Leistungsfähigkeit von Autos mit Verbrennungs- und Elektromotoren zurück. Als Beispielfahrzeuge werden Mercedes C220d (Diesel) und ein Tesla Model 3 (Elektro) genutzt. Die Autoren gehen auf Basis dieser Daten davon aus, dass die Herstellung des Dieselfahrzeugs und des Elektrofahrzeugs ohne Batterie jeweils Emissionen in Höhe von 8 Tonnen CO2 verursacht. Dazu kommt für das Elektroauto zusätzlich noch die Emission bei der Produktion der Batterie, die bei rund 12,75 Tonnen liegt. Die Autoren gehen davon aus, dass ein Dieselauto im Schnitt 300.000 Kilometer fährt, bis es verschrottet wird. Ein Elektroauto fährt ebenfalls im Schnitt 300.000 Kilometer bis es verschrottet wird, allerdings braucht es nach spätestens 150.000 Kilometer eine neue Batterie. Daher müssen bei einem Vergleich der Emissionen zwei Batterien pro Elektroauto gerechnet werden.

Um das Auto fortzubewegen, ist Kraftstoff notwendig. Auf Basis des Verbrauchs der beiden Fahrzeuge sowie den Emissionen bei der Herstellung von Diesel und Strom gehen die Autoren davon aus, dass der Mercedes 117 Gramm CO2 pro Kilometer bei der Fahrt ausstößt, auf die zudem 24 Gramm CO2 pro Kilometer durch die Produktion des Diesels heraufgerechnet werden müssen. Der Tesla stößt bei der Fahrt selbst zwar kein CO2 aus, der notwendige Strom bei seiner Produktion allerdings schon. Hier gehen die Autoren davon aus, dass pro Kilometer im Durchschnitt 83 Gramm CO2 emittiert werden. Aus diesen Zahlen ergibt sich die folgende Statistik:

**Arbeitsaufträge:**

1. Nenne die wichtigsten Kennzahlen der Studie.
2. Prüfe, ob die in der Statistik aufgeführten Werte richtig sind.
3. Beurteile unter Berücksichtigung der Herausgeber und der Berechnungen die Verlässlichkeit der Studie.