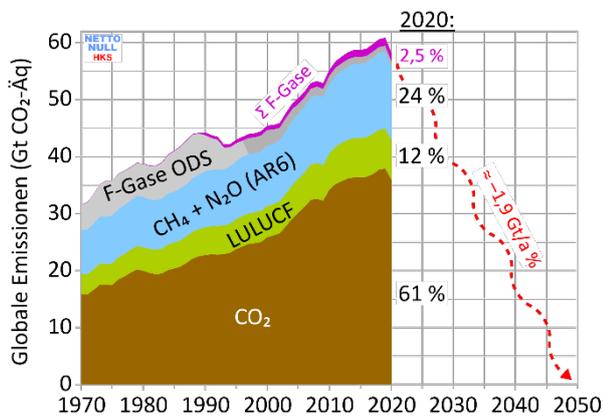


Netto-Null-Emissionen und die Kälte-, Klima- und Wärmepumpentechnik

Statusbericht 41 des Deutschen Kälte- und Klimatechnischen Vereins, 2023

Der Weg zu Netto-Null-Emissionen

2015 einigten sich in Paris 196 Staaten darauf, die globale Erwärmung bis 2100 auf höchstens 2 °C zu beschränken, möglichst auf 1,5 °C. Der Weltklimarat hat 2018 den Sonderbericht „Globale Erwärmung von 1,5 °C“ veröffentlicht, in dem als Weg zur Erreichung dieses Zieles globale Netto-Null-Emissionen aller Treibhausgase bis 2050 angestrebt werden müssen. Dazu sollten im Idealfall ab 2020 die Emissionen aller Treibhausgase um durchschnittlich mindestens 1,9 Gt CO₂-Äq/a reduziert werden:



Die Kälte-, Klima- und Wärmepumpentechnik, auf die momentan jetzt ca. 20 % des globalen Elektroenergieverbrauchs entfällt, trägt durch ihre weltweite Verbreitung zu den bisherigen Emissionen bei, sie hat aber aufgrund der außerordentlich großen Energieeffizienz-Potenziale sowie durch eine erneuerbare Wärmebereitstellung mit Wärmepumpen zukünftig die Möglichkeit, einen nennenswerten Beitrag zur globalen *Emissionsminderung* zu leisten, auch weil es zukünftig ein größerer Anteil als 20 % sein werden.

Die Autoren Prof. Dr. Ullrich Hesse, Dr. Lambert Kuijpers und Dipl.-Ing. Jörn Schwarz haben für den **Deutschen Kälte- und Klimatechnische Verein** (DKV e.V.) dazu einen Statusbericht verfasst, der in deutscher und englischer Sprache herausgegeben ist. In diesem Bericht werden die Netto-Null-Ziele der Staatengemeinschaft, die Abhängigkeit der Weltwirtschaft von der fossilen Energieversorgung sowie Treibhausgase-Emissionen dargestellt und ökologischen Potenziale der Kälte-, Klima- und Wärmepumpentechnik ausgeführt.

Wesentliche Erkenntnisse des Statusberichts

- Die Weltwirtschaft muss im 21. Jahrhundert auf eine nicht-fossile und emissionsfreie Energieversorgung umgestellt werden.
- Dazu müssen alle Staaten der Weltgemeinschaft ihre Beiträge leisten.
- Ohne einen großen Beitrag der Kälte-, Klima- und Wärmepumpentechnik ist Netto-Null nicht zu erreichen.

Die bisher zaghafte und zukünftig gemäß Planung wenig ambitionierten Maßnahmen der Unterzeichnerstaaten reichen bei Weitem nicht aus. Abgeschätzt wird, dass die Emissionen bis 2030 konstant bleiben oder sogar weiter ansteigen werden. Aktuelle Projektionen gehen daher von einer Temperaturerhöhung von 2,5 – 4 °C bis Ende des 21. Jahrhunderts aus.

UN-Generalsekretär António Guterres hat das daraus resultierende Bedrohungsszenario zusammengefasst in der Aussage „Die Welt kämpft ums Überleben“.

Schlussfolgerungen aus dem Statusbericht

1. Das Festlegen ehrgeiziger Beiträge als nationale Beiträge für die Kälte-, Klima- und Wärmepumpentechnik muss jetzt erfolgen.
2. Erforderliche Maßnahmen und Prioritäten für alle Sektoren sind:
 - Umstellung der Elektroenergieerzeugung auf Erneuerbare;
 - Aufbau ausreichender Kapazitäten an Erneuerbaren Energien;
 - Berücksichtigung von Maßnahmen zur Steigerung von Energieeffizienz und -suffizienz;
 - Verwendung von Kältemitteln mit niedriger Treibhauswirksamkeit.
3. Die Kälte-, Klima- und Wärmepumpentechnik
 - kann ihren Beitrag zur Erreichung des 1,5-°C-Ziels schaffen, und
 - ohne sie gibt es kein Netto-Null!

Deswegen muss die Kälte-, Klima- und Wärmepumpentechnik jetzt von sich aus handeln!