

Die klimaneutrale Schule – Eine Utopie?

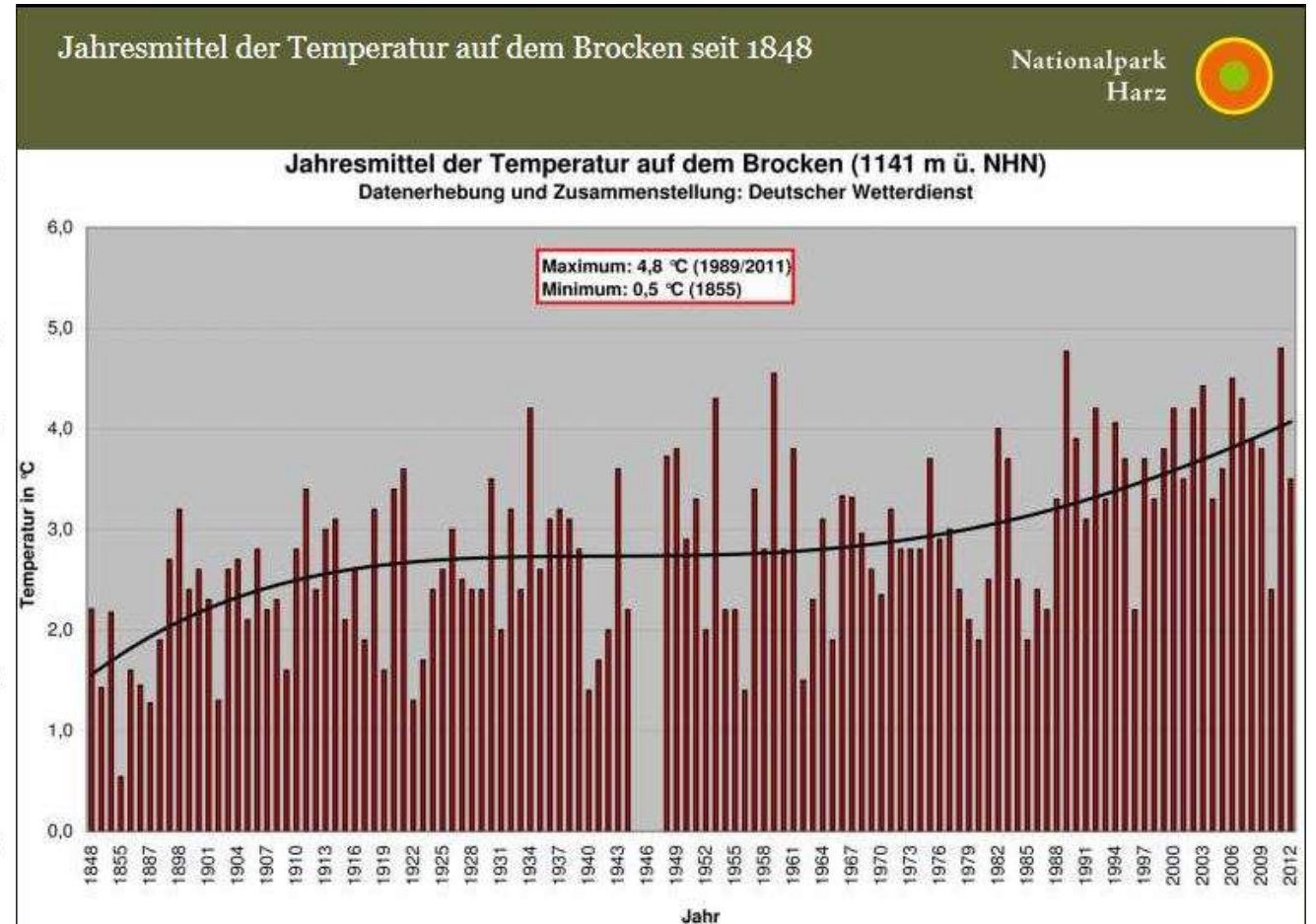
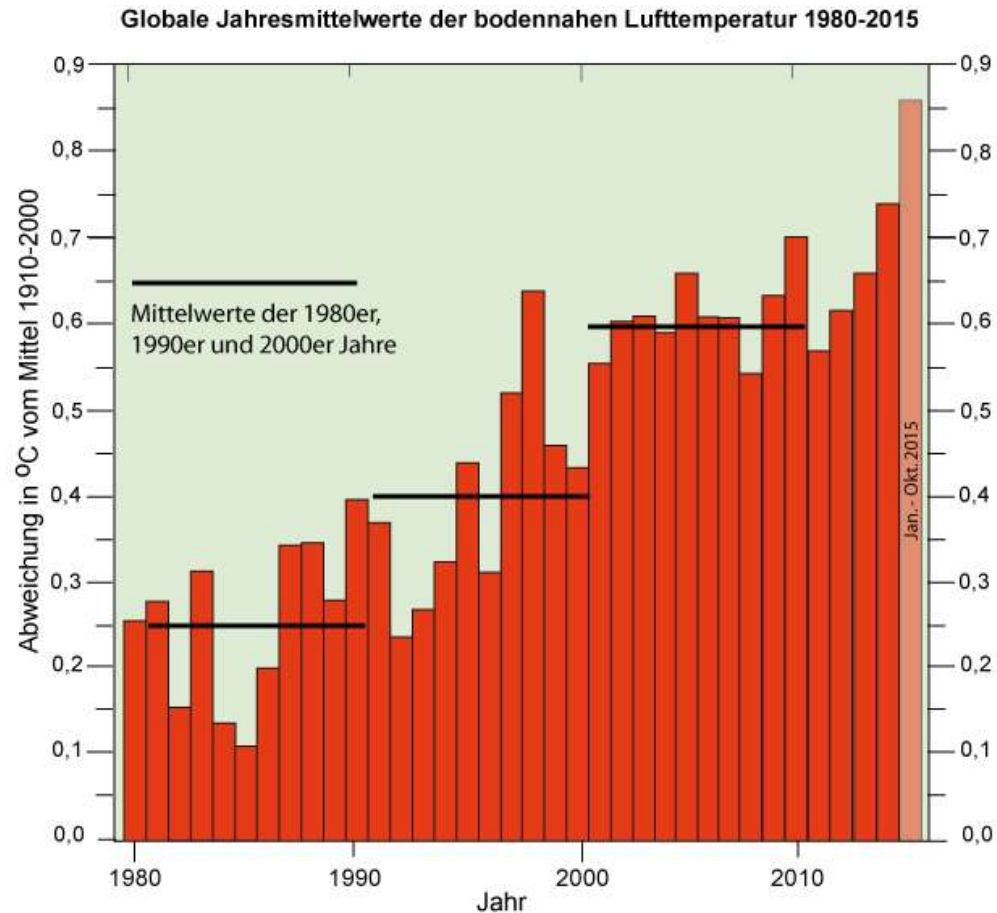
Die CO₂-Emissionen des Werner-von-Siemens-Gymnasiums im zeitlichen
Längsschnitt (2012-2016)



Gliederung

- Motivation: Warum noch Klimaschutz?
- Die CO₂-Emissionen des Werner-von-Siemens-Gymnasiums unter der Lupe
 - Erhebung und Auswertung der Daten für das Schuljahr 2015/2016
 - Heizung
 - Strom
 - Schulwege
 - Vergleich mit früheren Erhebungen (2012/2013 und 2013/2014)
- Interpretation
- Diskussion

Klimaschutz: Ein Thema von gestern?

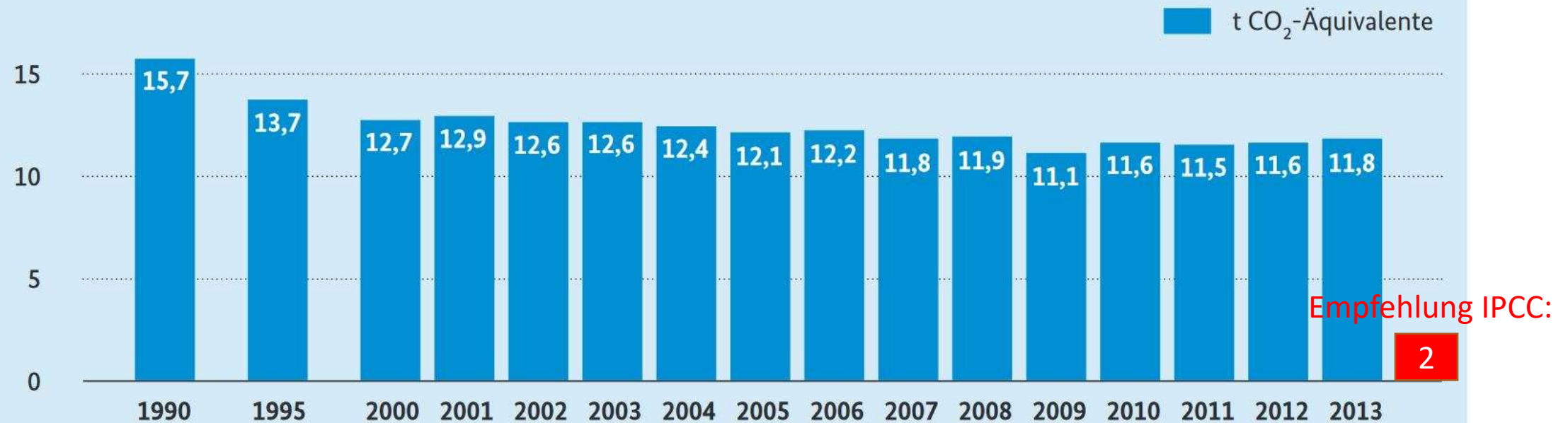


CO₂: Ein in Deutschland gelöstes Problem?

co2.emi



Abb. 31: Entwicklung der Pro-Kopf-Emissionen in Deutschland



Quelle: Umweltbundesamt (Stand: März 2015) sowie Statistisches Bundesamt: Bevölkerungsstand

Lokale Daten: Ursachen und Wirkungen

9 | INFORMATIONSBLETT AUS DEM NATIONALPARK HARZ | Mai 2016 |

Abb. 1: Entwicklung der CO₂-Konzentration in der Atmosphäre

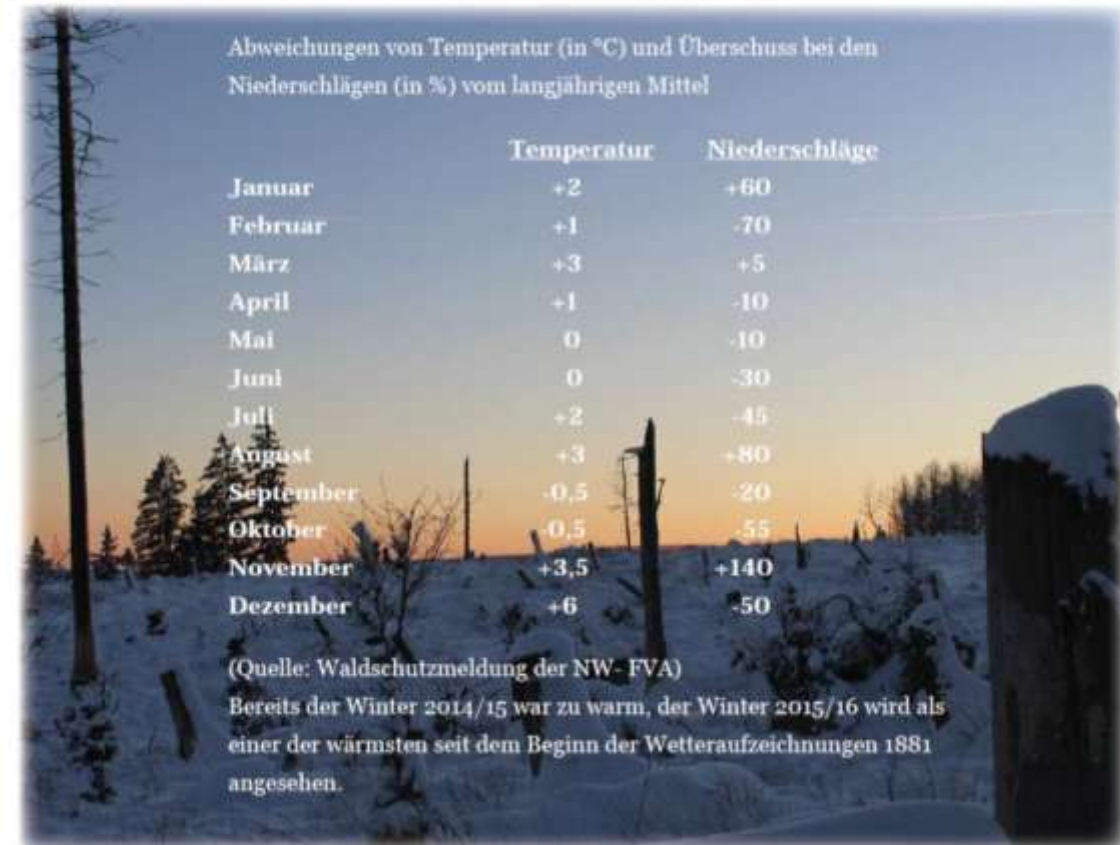


Quelle: Umweltbundesamt

Wie war das nochmal mit dem Winter?

Gefühlt hat es ihn 2015/16 kaum gegeben. Das Foto zeigt, dass der kurzzeitige Einfluss von skandinavischer Kaltluft im Januar doch noch eine Winterlandschaft gezaubert hat. Alles in allem war aber das vergangene Jahr in 10 Monaten von 12 zu warm. Hinzu kommt, dass sich offensichtlich die Verteilung der Niederschläge im Jahresverlauf fast wie ein Schlingerkurs darstellt.

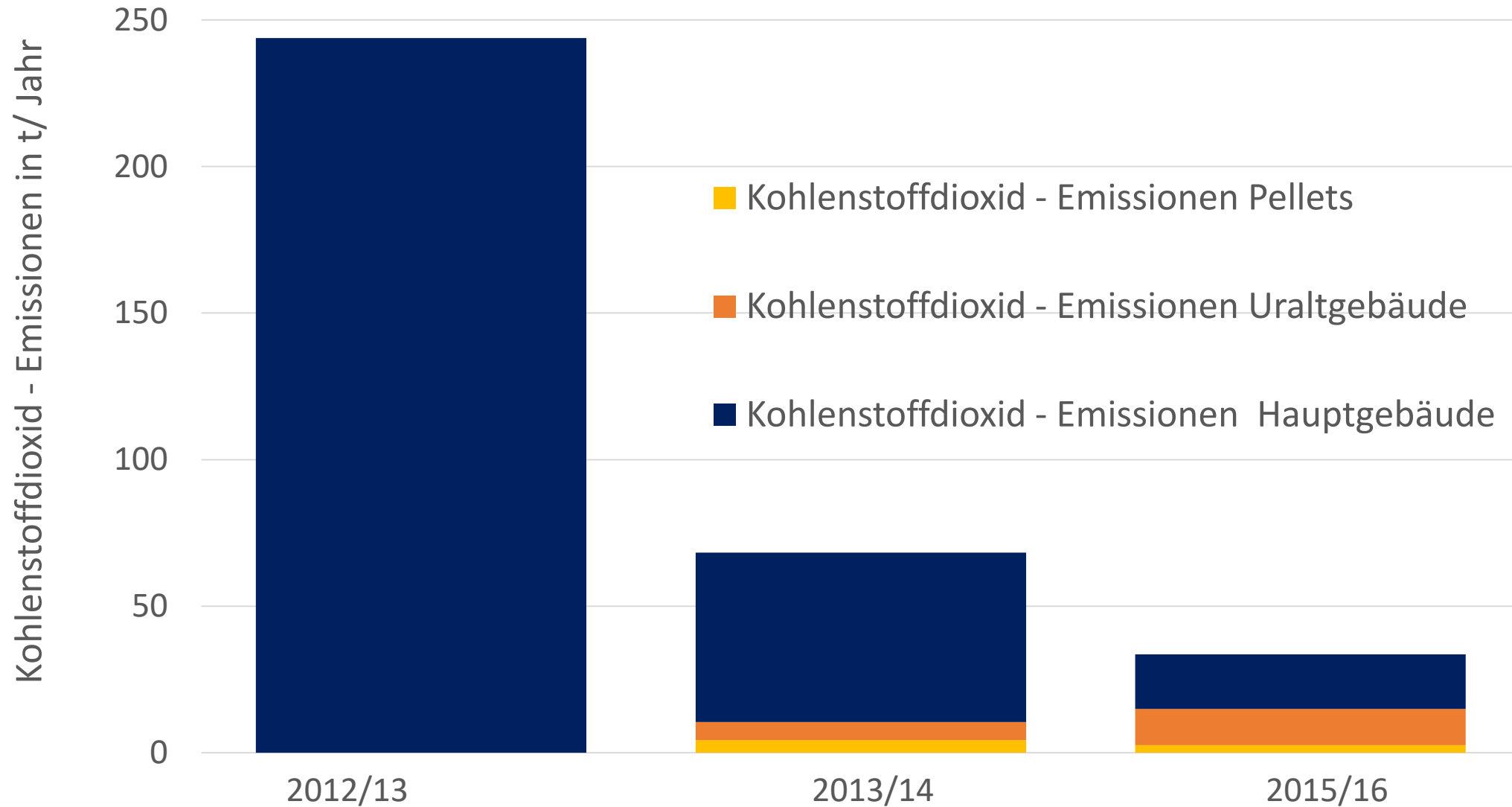
Am Beispiel der Wetterstation Braunlage hier einige Daten aus dem letzten Jahr:



Das WvS als Emissionsproduzent: Methodik

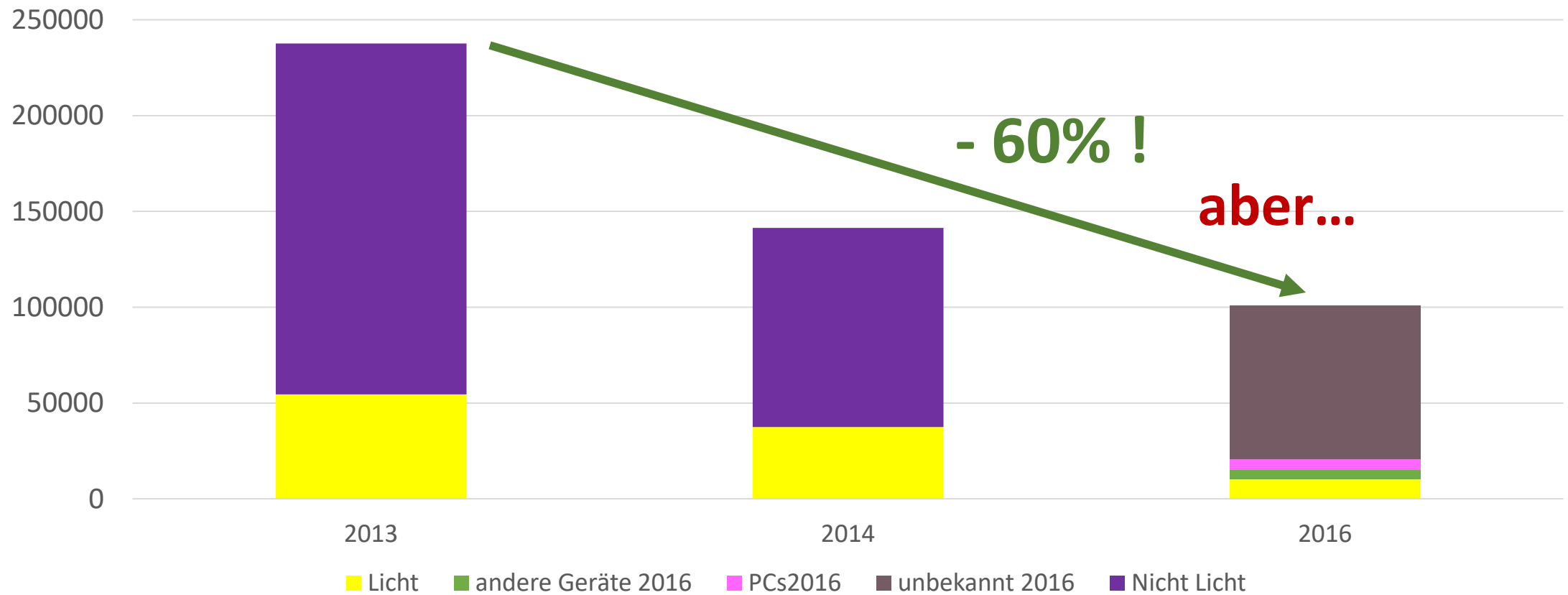
- Erhebung von vier Hauptemissionsquellen
 - Heizung
 - Strom
 - Beförderung LehrerInnen
 - Beförderung SchülerInnen
- Zusammentragen von Daten
- Interviews zum Verhalten
- Mathematische Auswertung

Emissionen durch Heizen

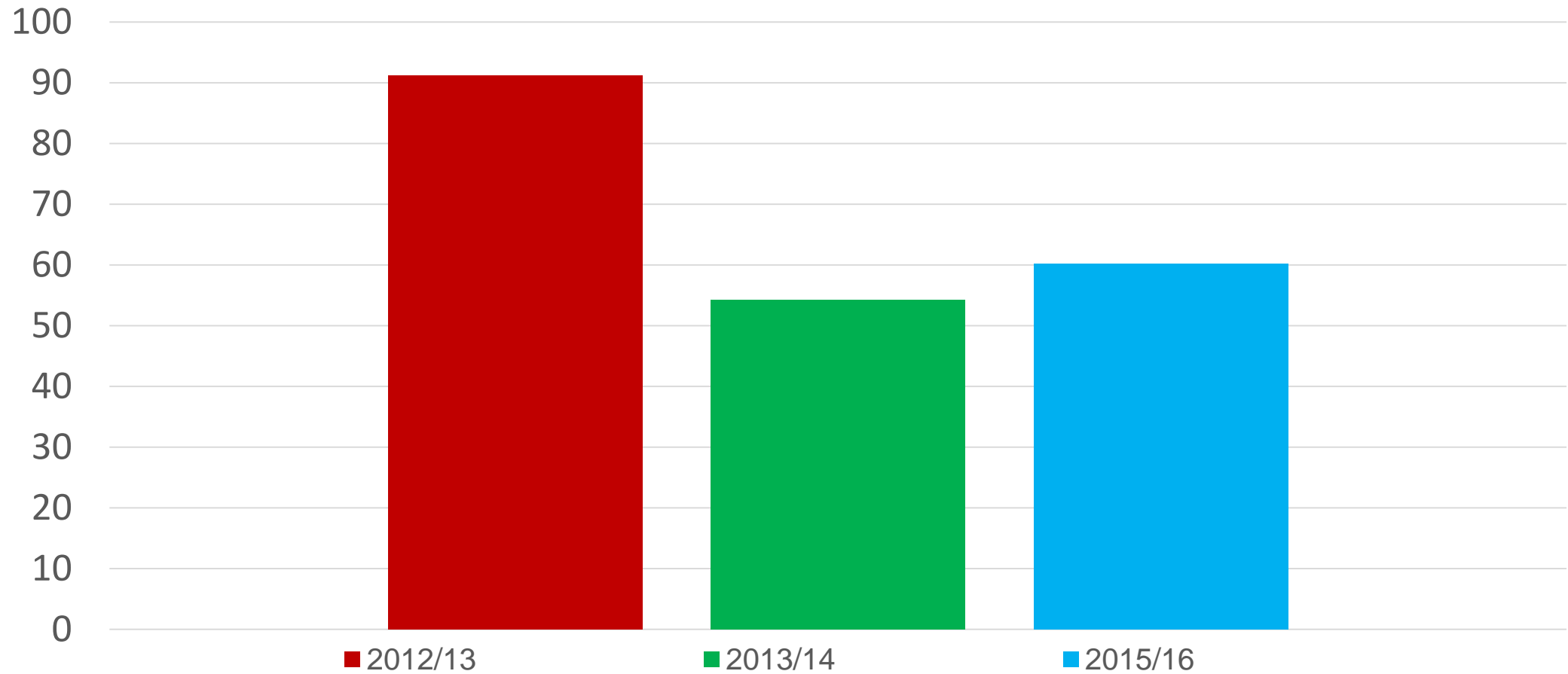


Strom: Verbrauch laut Zählerstand

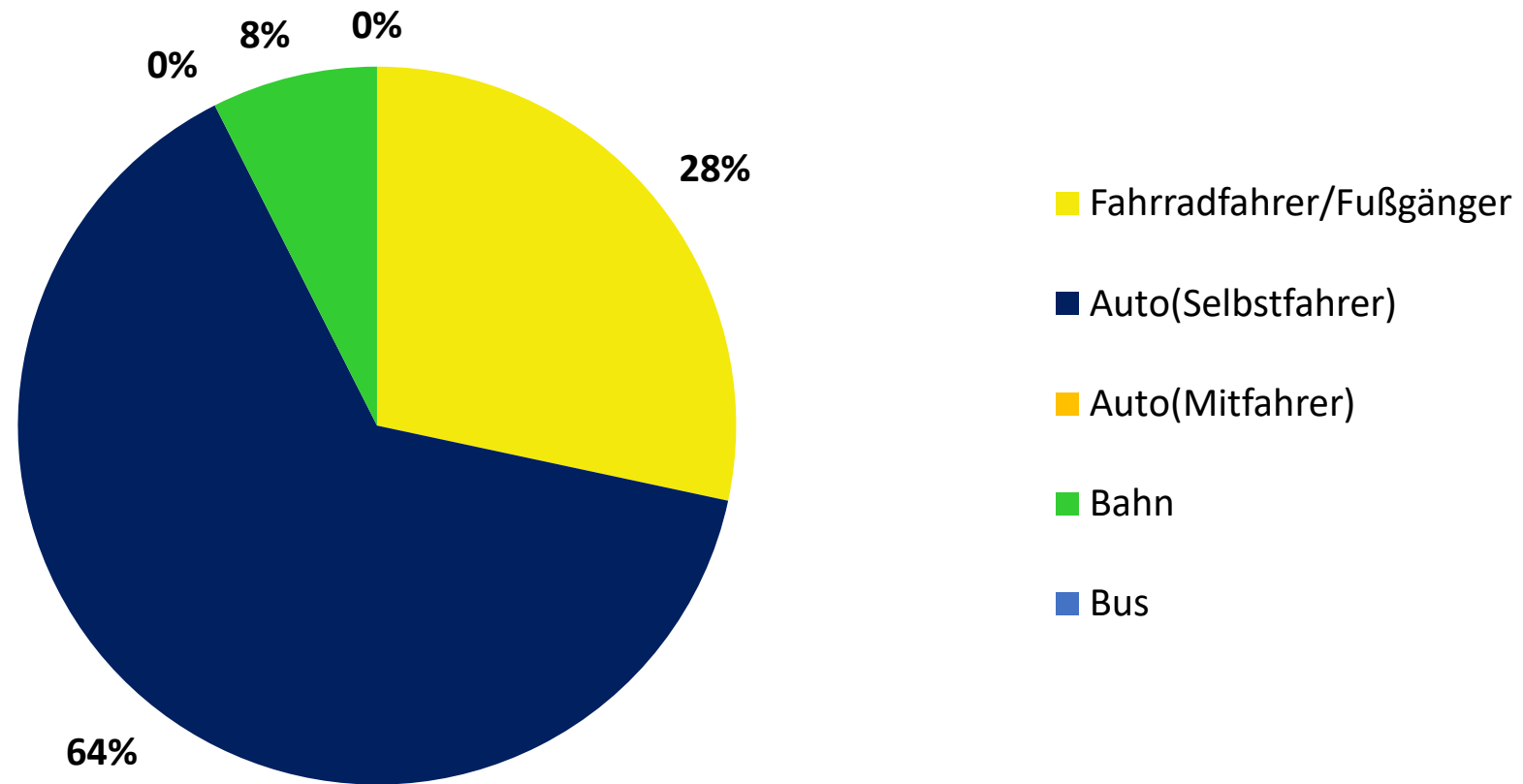
Anteile des Stromverbrauchs in kWh



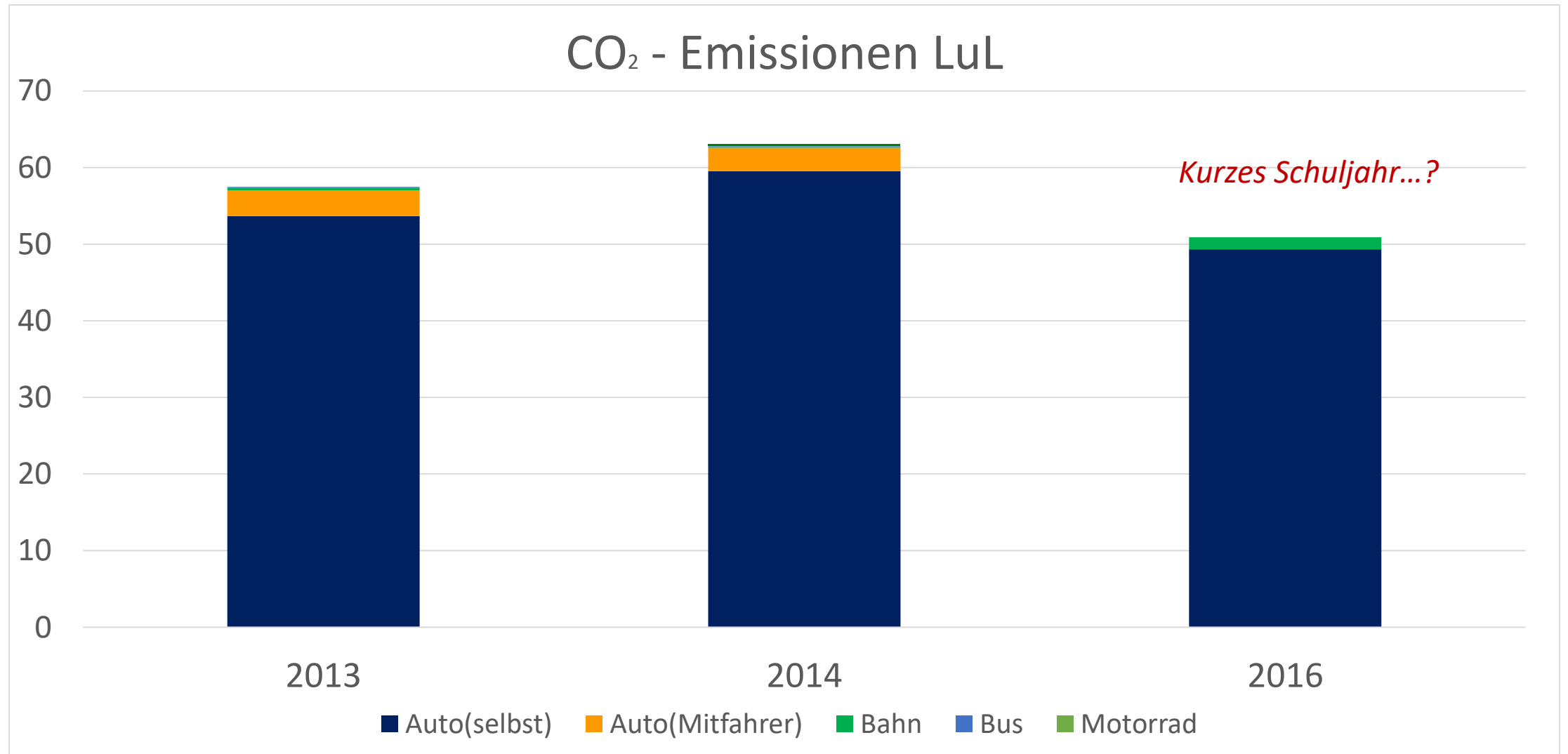
CO₂-Emissionen durch Strom im Vergleich (t/a)



LuL-Schulwege zum WvS: Verhalten

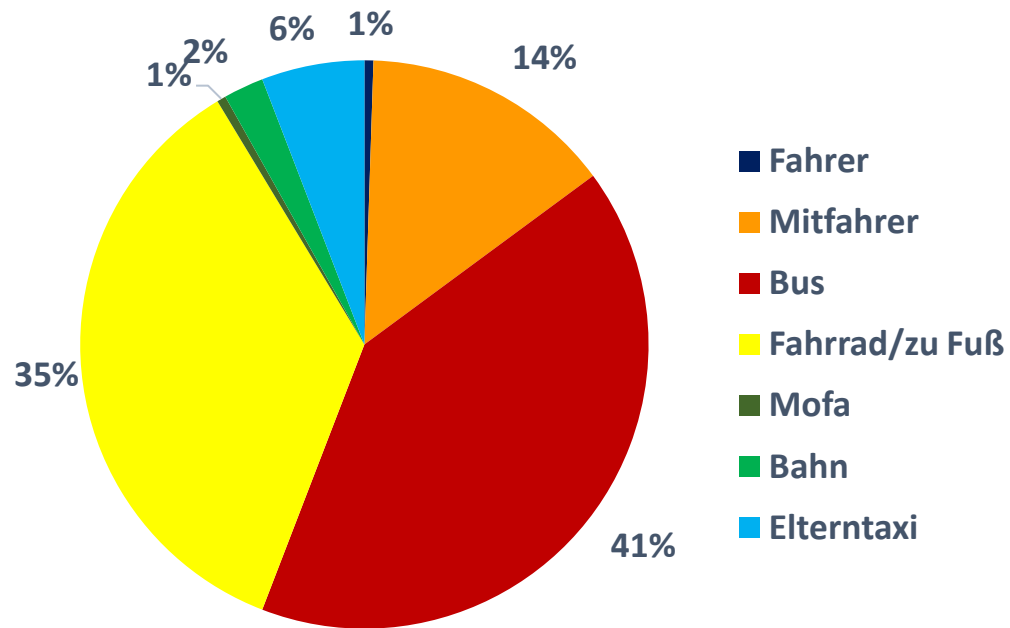


LuL-Verhalten: Konsequenz

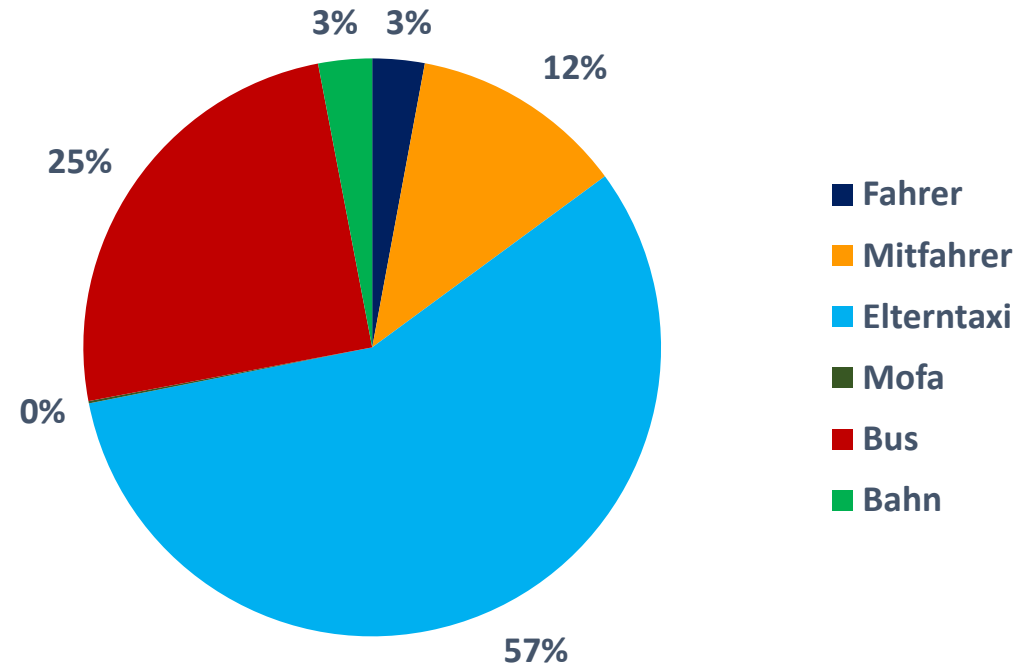


SuS-Schulwege zum WvS 2016

Beförderung SuS 2016

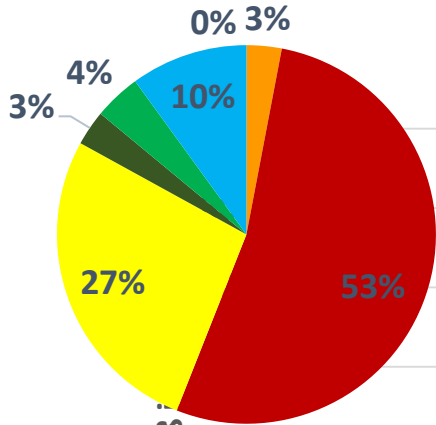


Anteil der Verkehrsmittel am CO₂-Ausstoß

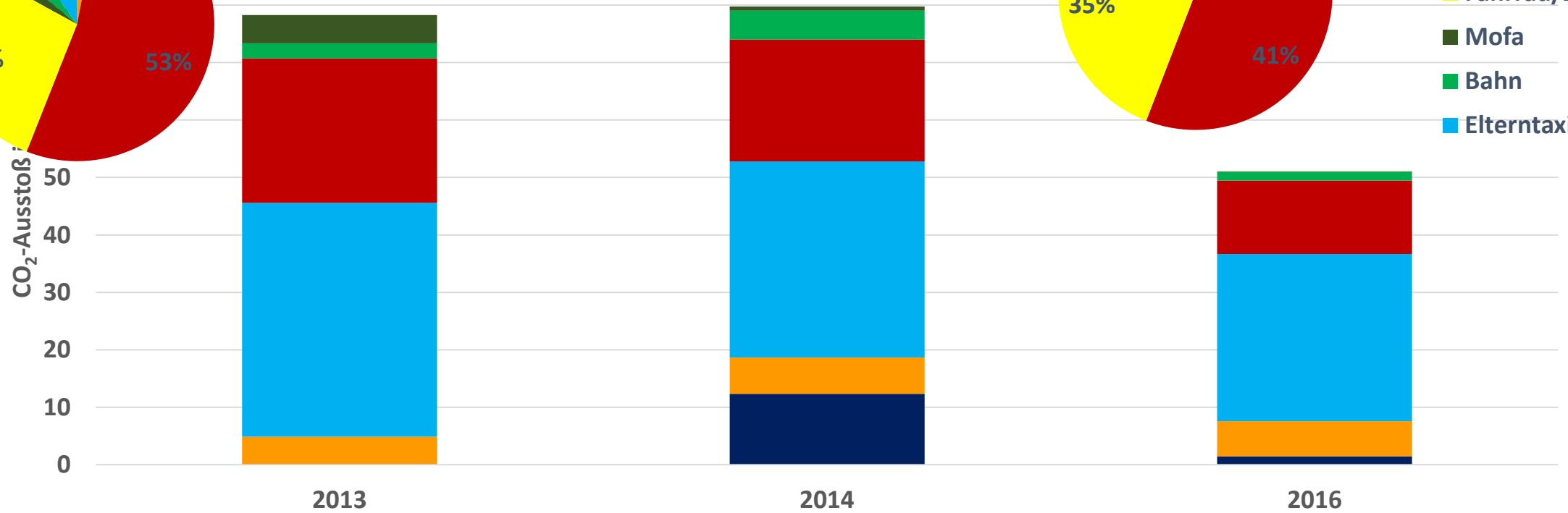


SuS-Schulwege zum WvS: Vergleich

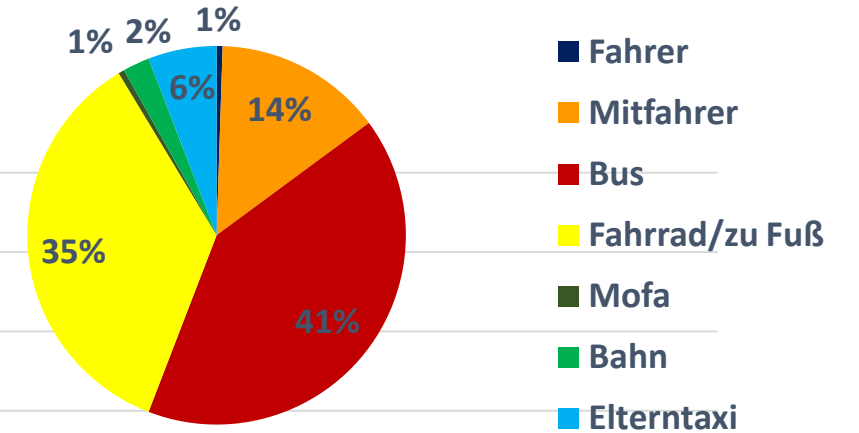
Beförderung SuS 2013



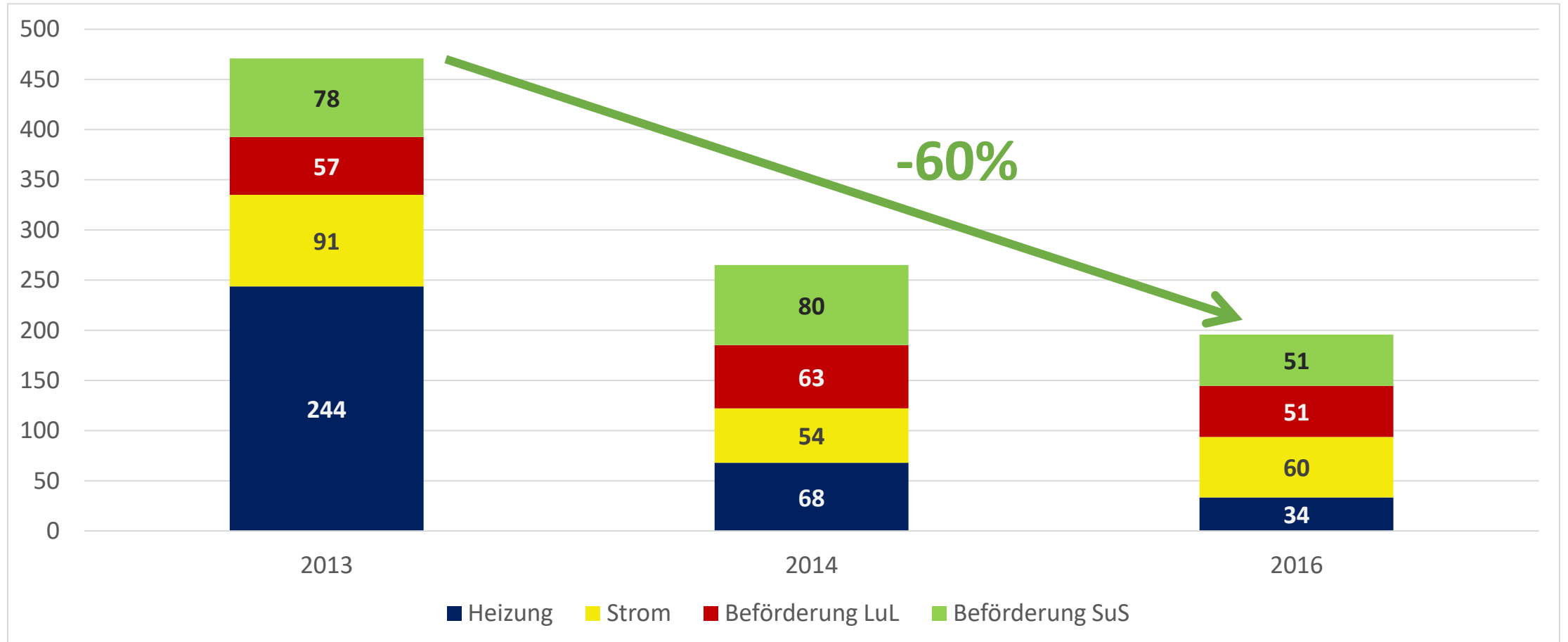
Verleich CO₂-Ausstoß



Beförderung SuS 2016



Zusammenfassung: Die Emissionen des WvS im zeitlichen Längsschnitt



Die Ergebnisse in kurzen Hauptsätzen

- Die CO₂ - Emissionen einer Schule lassen sich in wenigen Jahren um mehr als die Hälfte reduzieren.
- Pelletheizungen erweisen sich als sehr effektive Emissionssenker.
- Schülerinnen und Schüler sind statistisch schwer zu (er)fassen.
- Lehrerinnen und Lehrer sparen nur durch kurze Schuljahre CO₂.

„Ignorierte Befunde“

- Emissionen der „Kopieschlacht“ (412.500 Blätter/a) = 2,6t/a
 - Aufgefangen durch die schon gepflanzten und nun wachsenden Bäume
- Emissionen durch Konsum
 - z.B. ca. 8t/a durch Trinkflaschen (hauptsächlich PET-Einweg)
 - Wasserspender (ökologisch sinnvoller) „unterwegs“

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

