

Umweltgespräche

Müssen wir noch rechnen, um die Welt zu retten?

Umweltgespräche 2022

Zürich, 26. Oktober 2022

Verfasser

Thomas Kägi & Mischa Zschokke

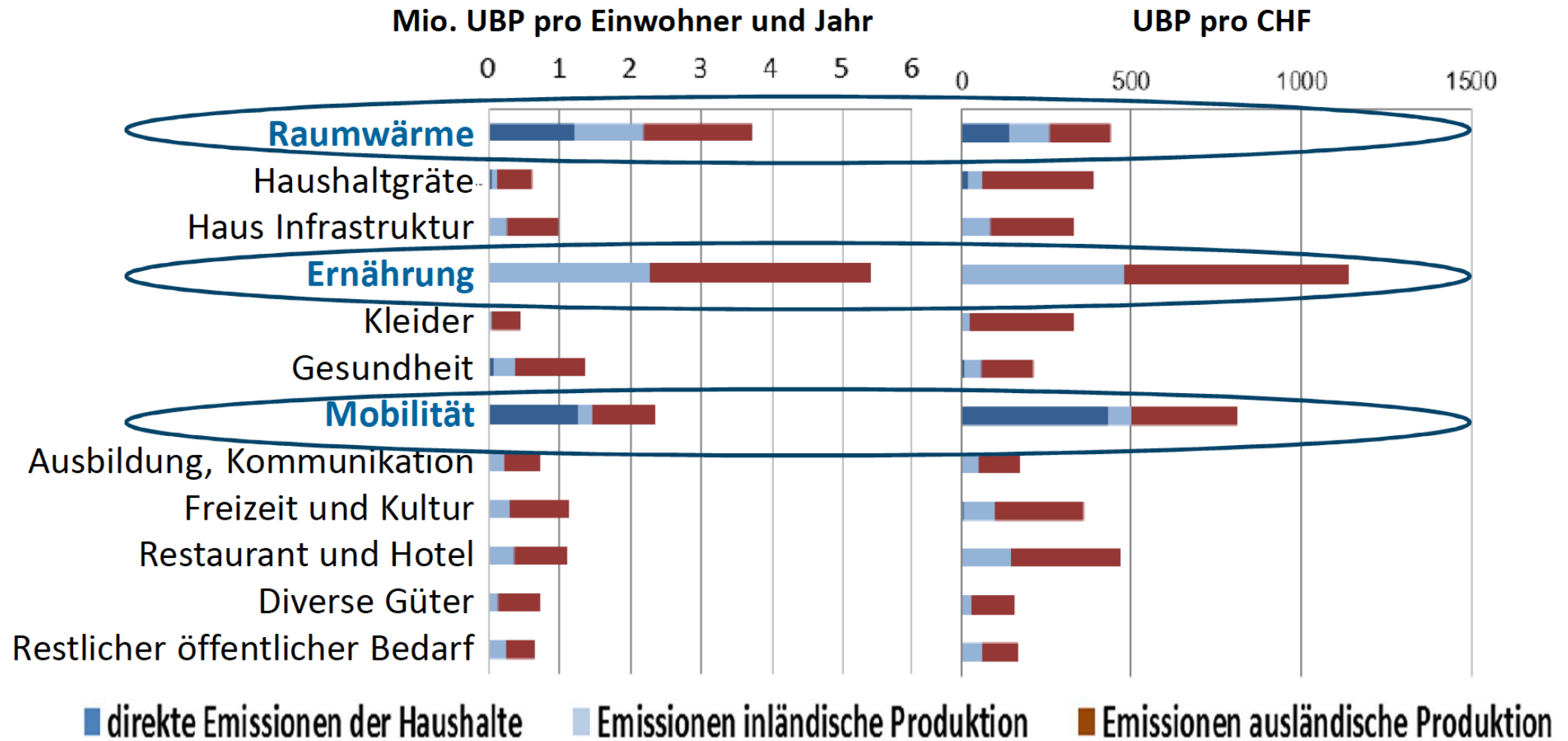
Carbotech AG, Basel

t.kaegi@carbotech.ch, m.zschokke@carbotech.ch

Müssen wir noch rechnen?



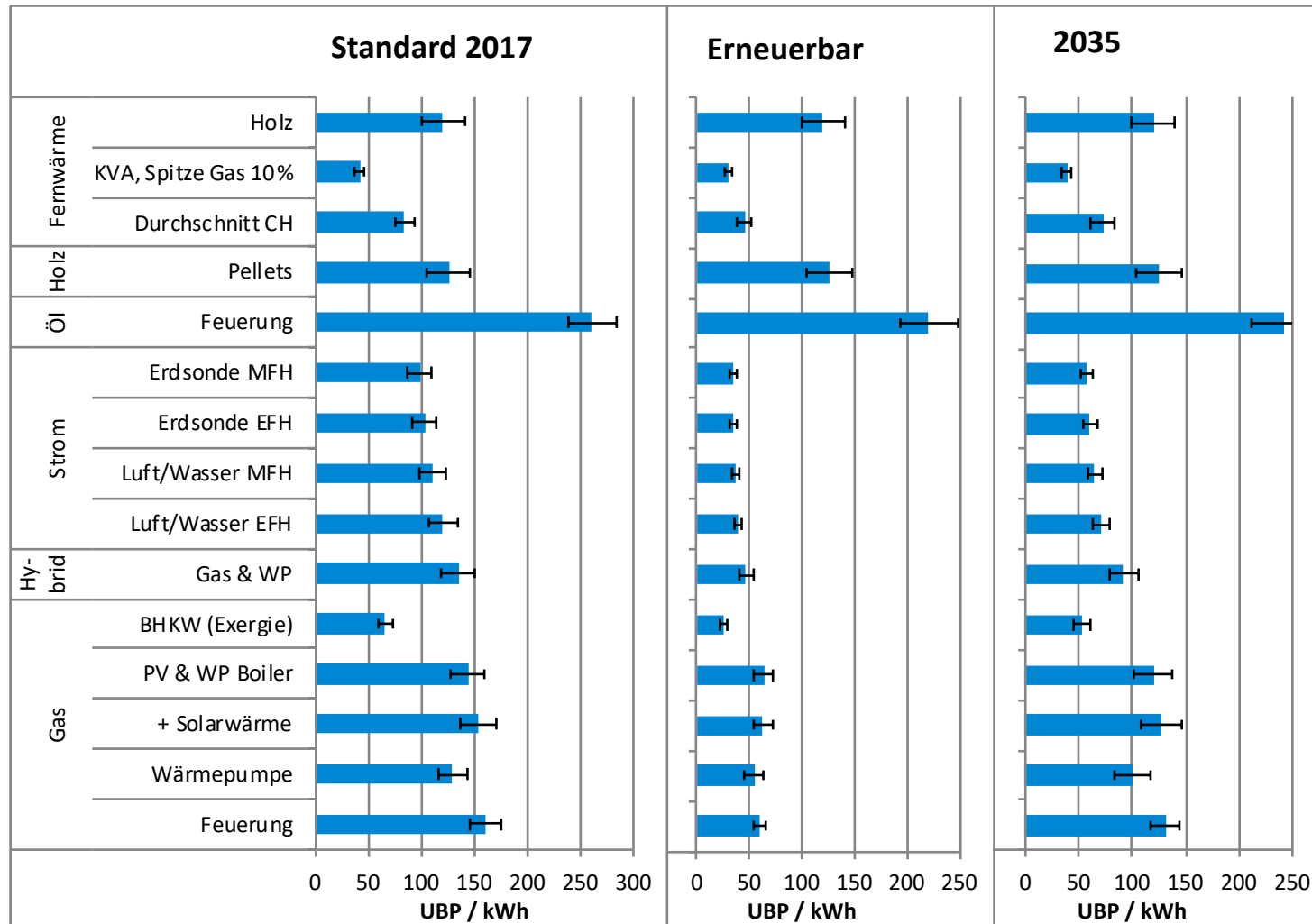
Die grossen Stellschrauben sind schon länger bekannt



Quelle: esu-services GmbH, Zürich

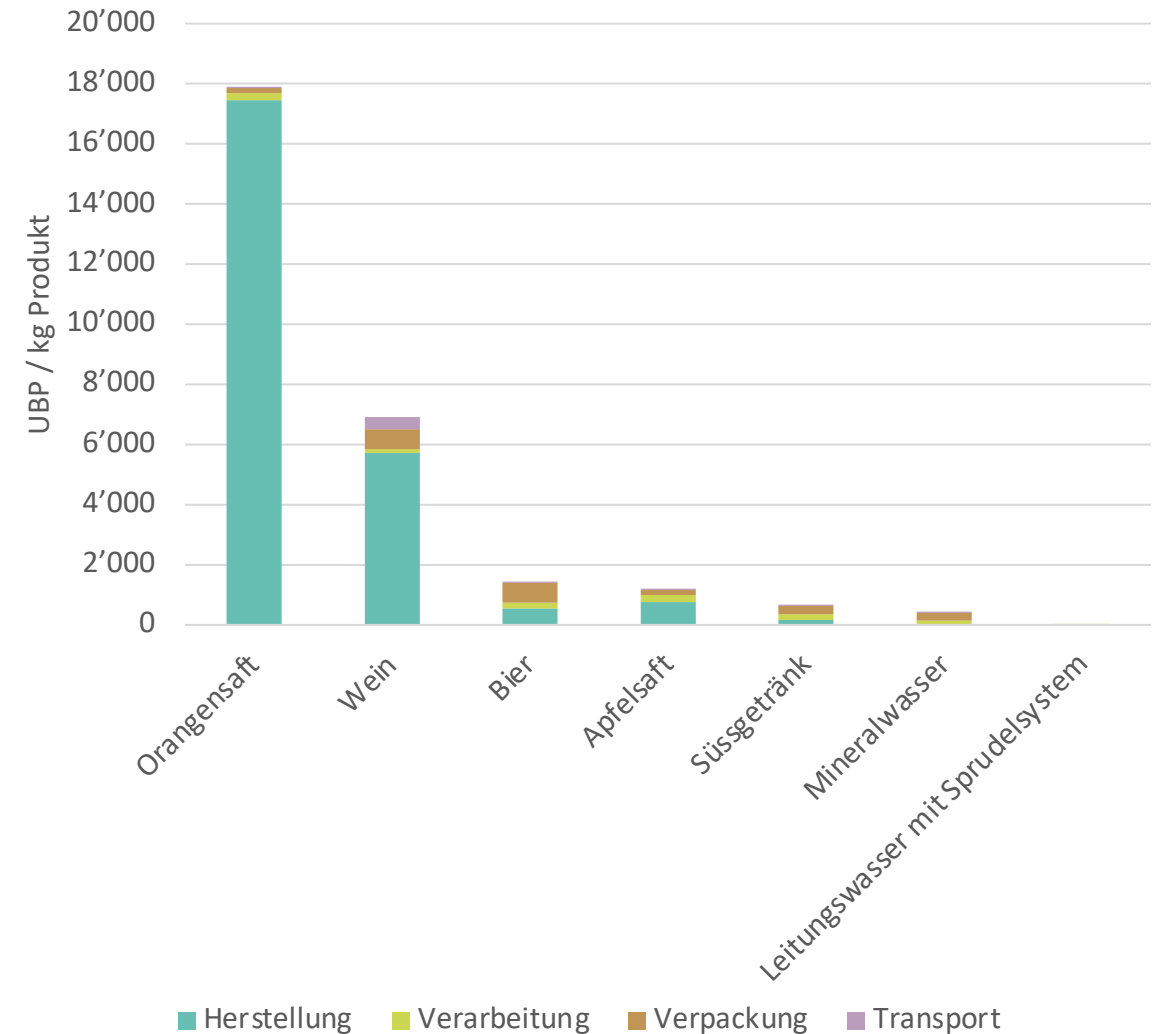
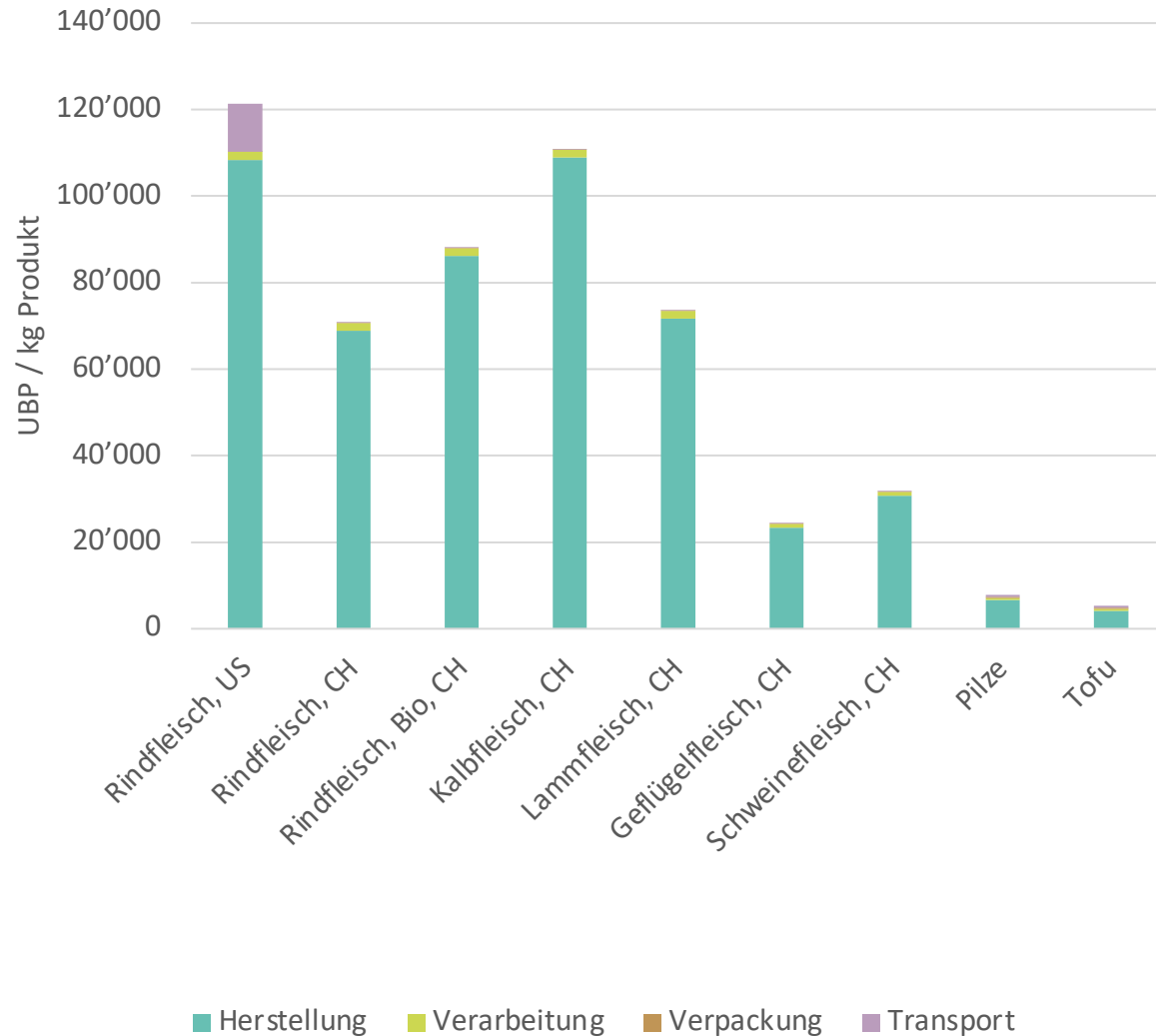
Und was gemacht werden kann auch...

Beispiel: Raumwärme (und natürlich isolieren!)



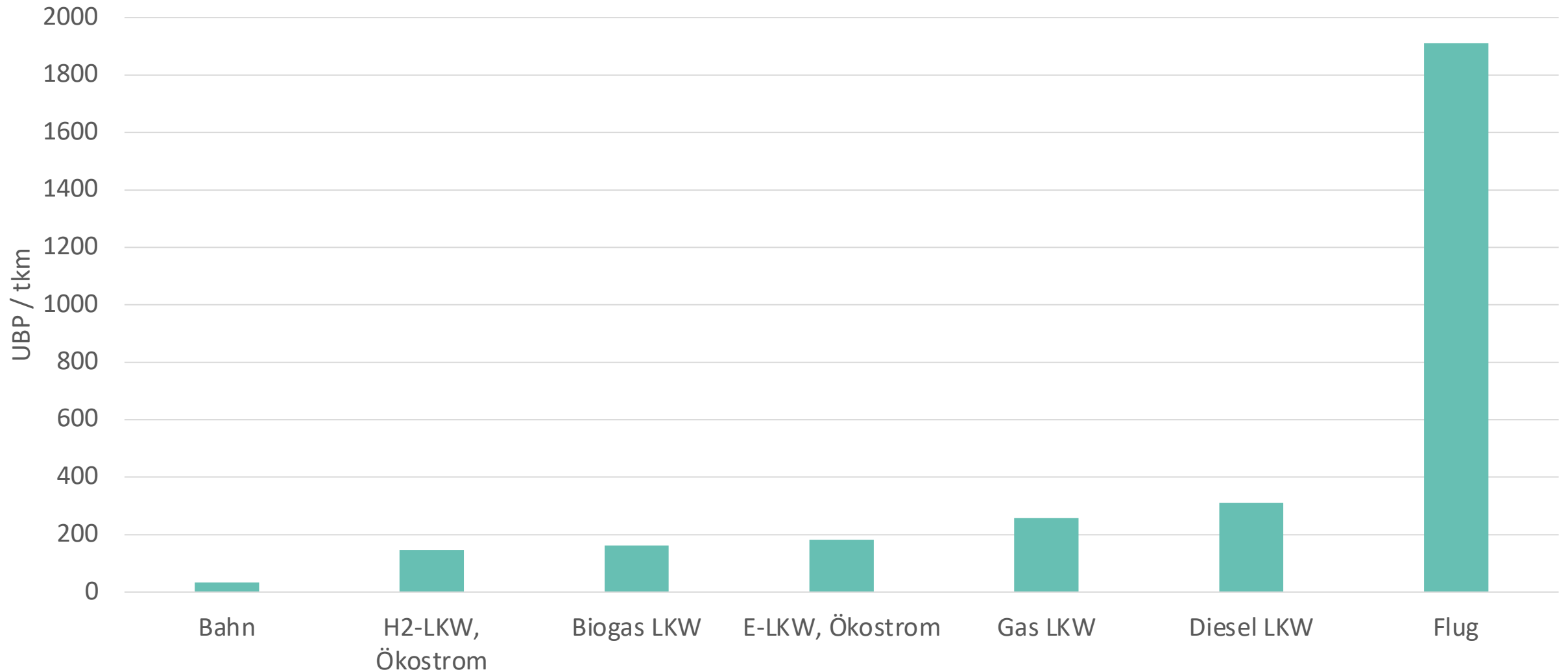
Und was gemacht werden kann auch...

Beispiel: Ernährung



Und was gemacht werden kann auch...

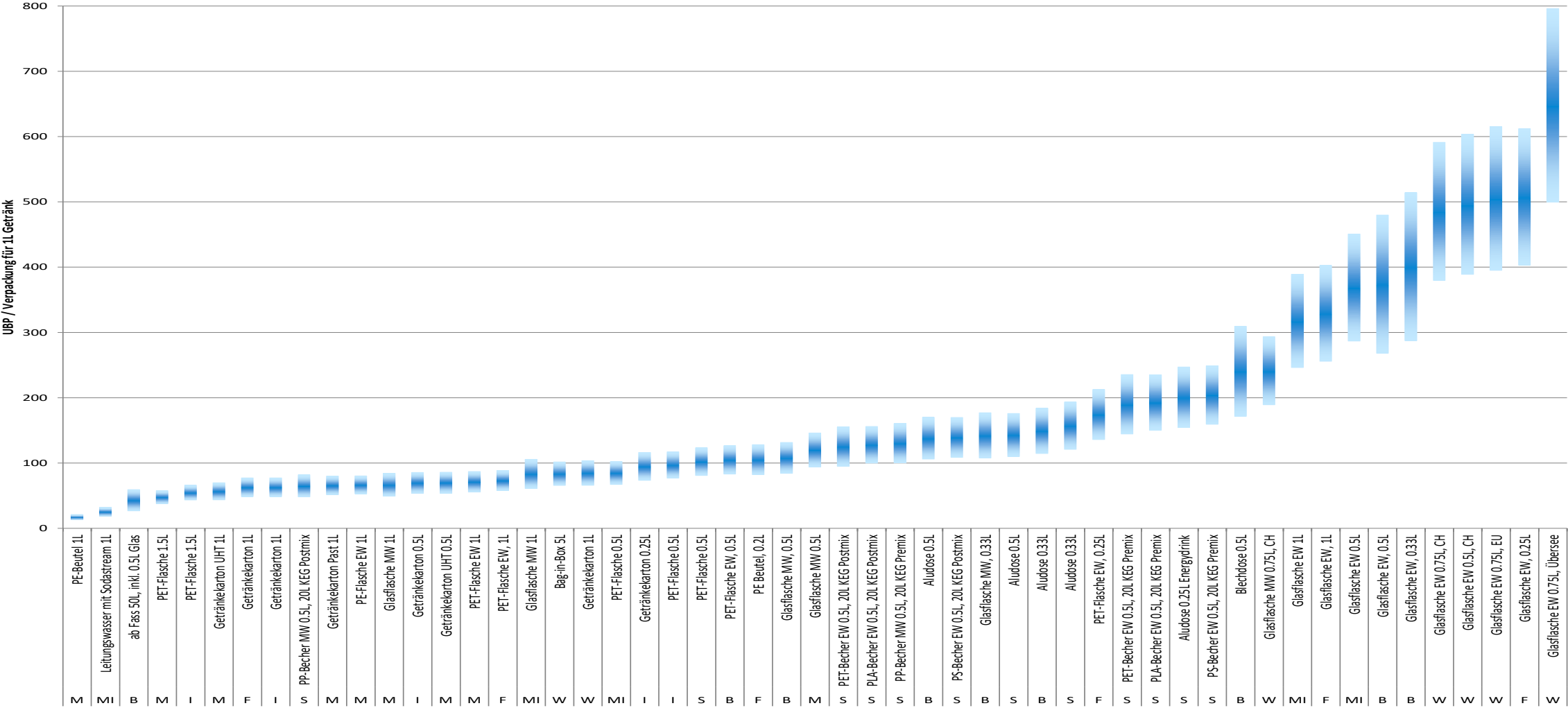
Beispiel: Mobilität



Und was gemacht werden kann auch...



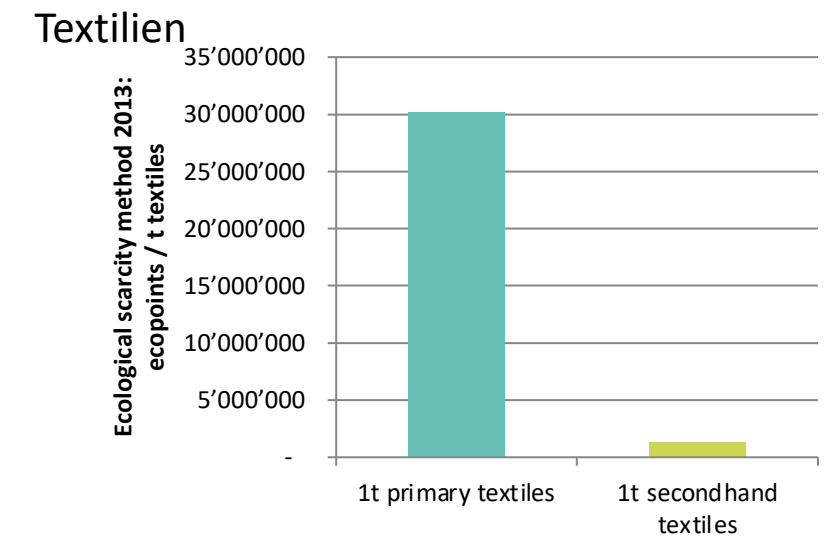
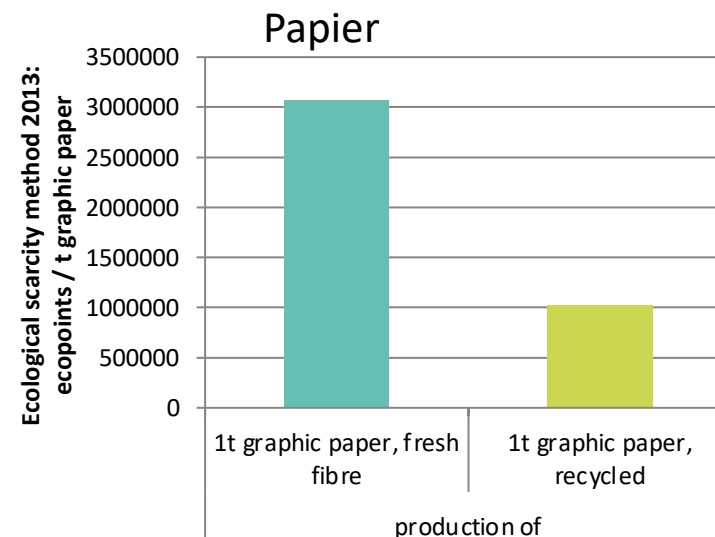
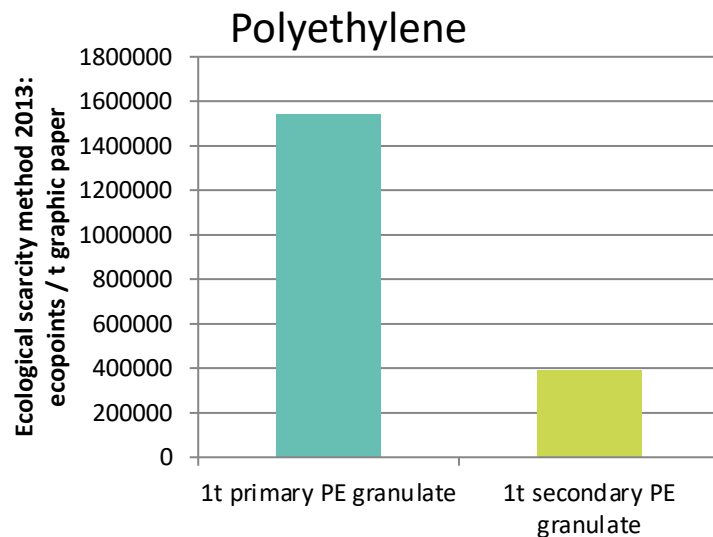
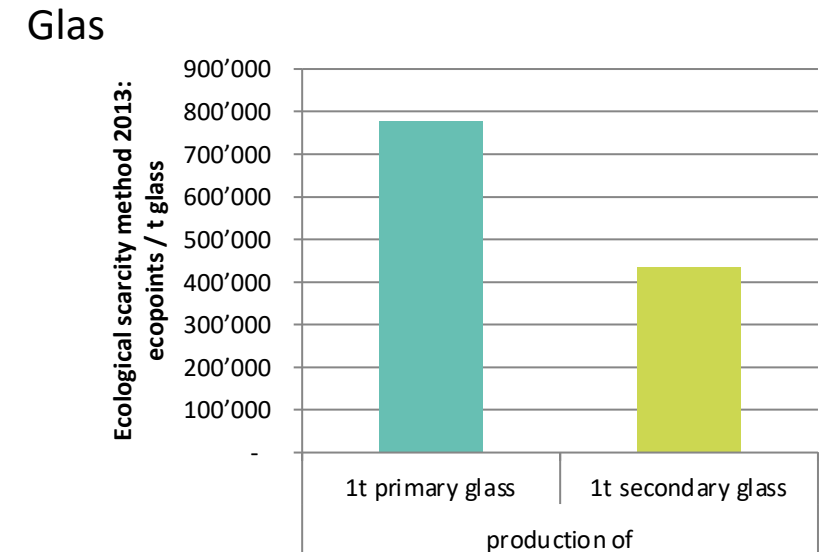
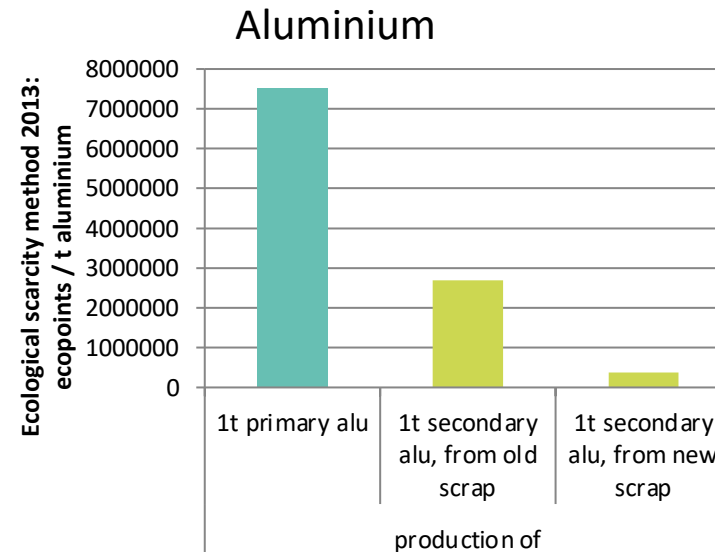
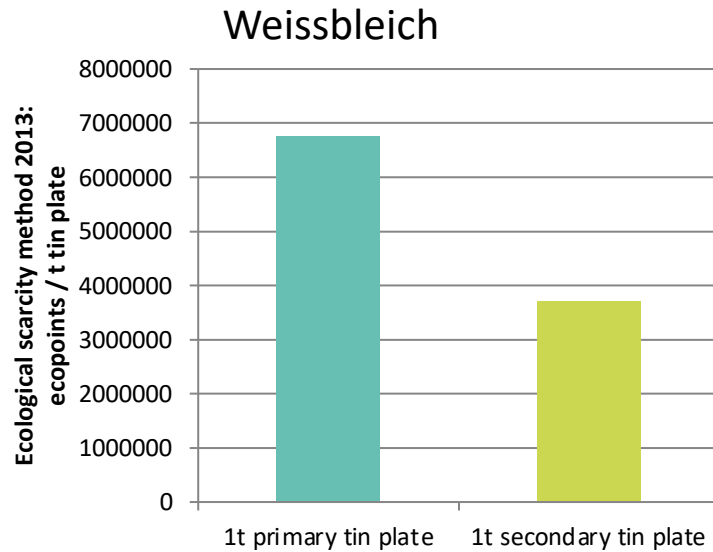
Bis hin zu eher weniger relevanten Aspekten wie zum Beispiel Verpackungen



Getränktyp - B: Bier, F: Fruchtsaft, I: Ice Tea, M: Milch, MI: Mineralwasser, S: Süssgetränk, W: Wein

Und was gemacht werden kann auch...

Bis hin zu eher weniger relevanten Aspekten wie z.B Recycling



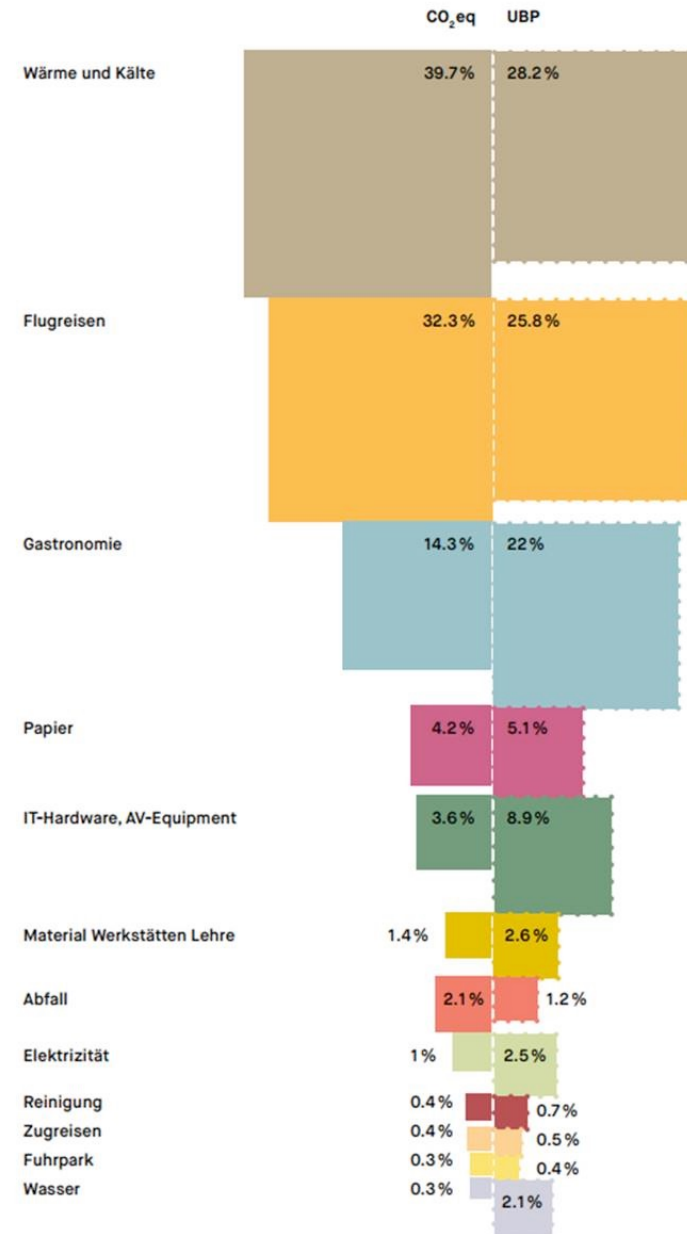
Wobei, oft ist es dann für eine Firma eben doch nicht so klar wo anzusetzen ist...

- Weil sie die grossen drei nicht tangiert
- Weil sie bereits vieles umgesetzt hat
- Weil sie gewisse Aspekte nicht auf dem Radar hat

- Darum bietet es sich an, kurz zu rechnen
- Um die Hotspots zu kennen und dort anzusetzen

Ökobilanzierung der ZHdK 2019

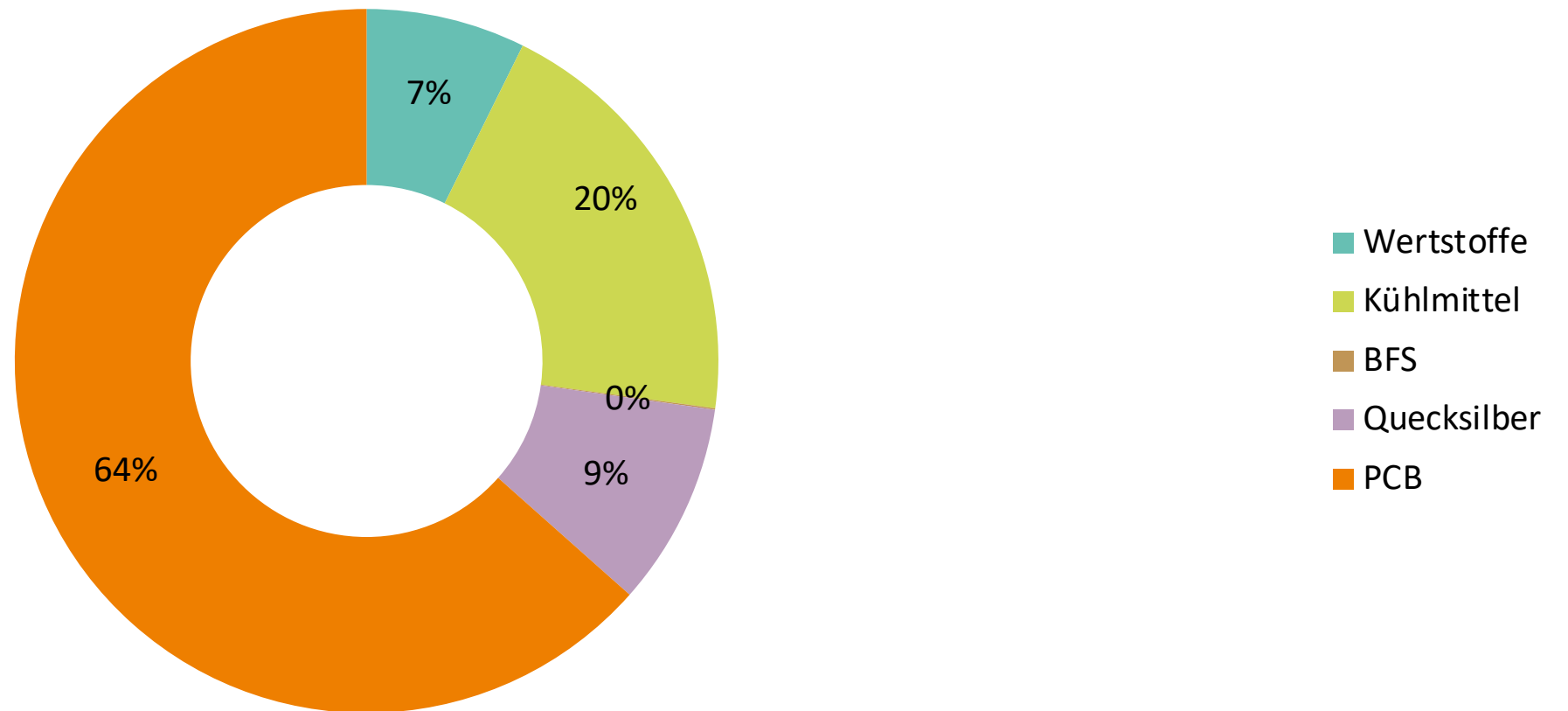
Anteile Treibhausgasbilanz und Umweltbelastung im Vergleich



Wer hätte gedacht, dass... beim SENS Recycling die Wertstoffrückgewinnung sekundär ist



Beitrag zum Nutzen 2021



Wer hätte gedacht, dass...



Elektrostrahler nicht nur schlecht sind und eine Corona-konforme Deckenhandhabung so schlecht wie ein Gasheizpilz ist.

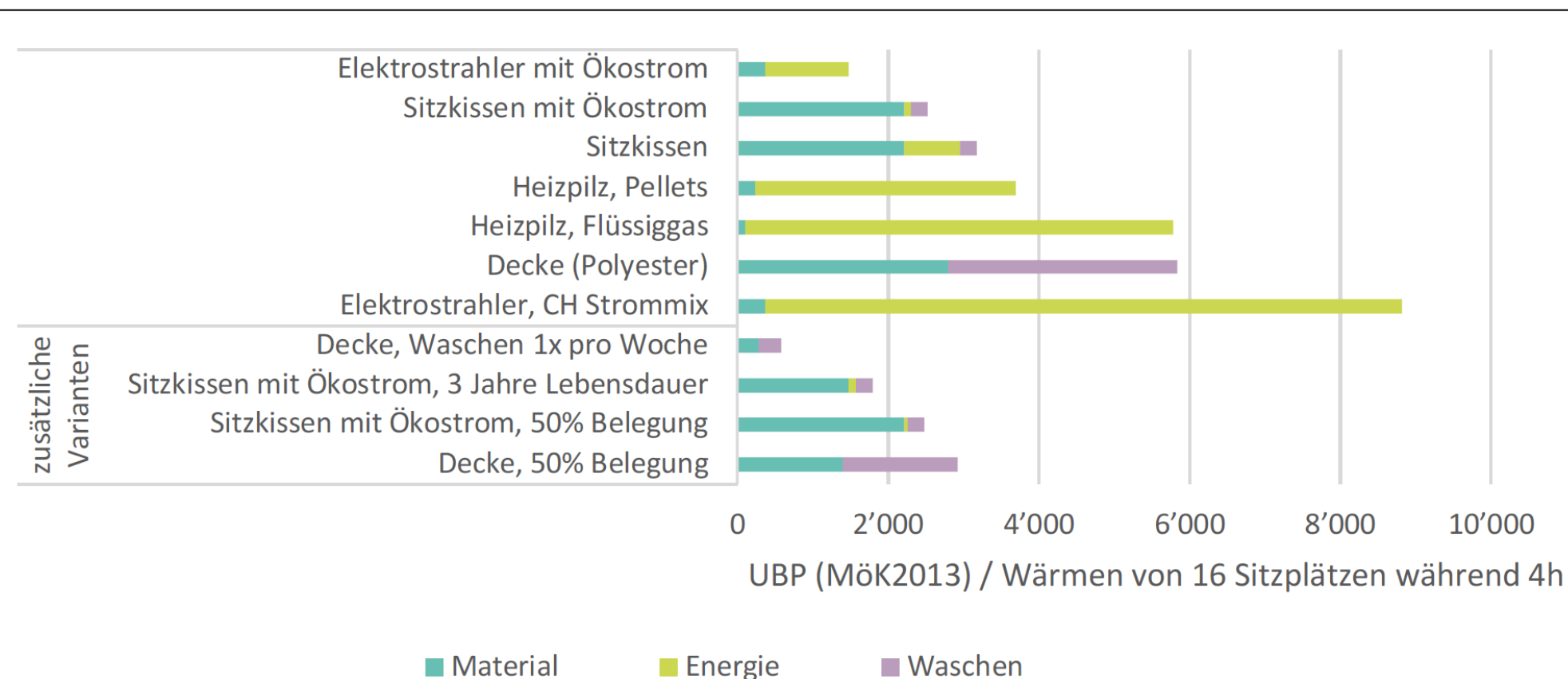
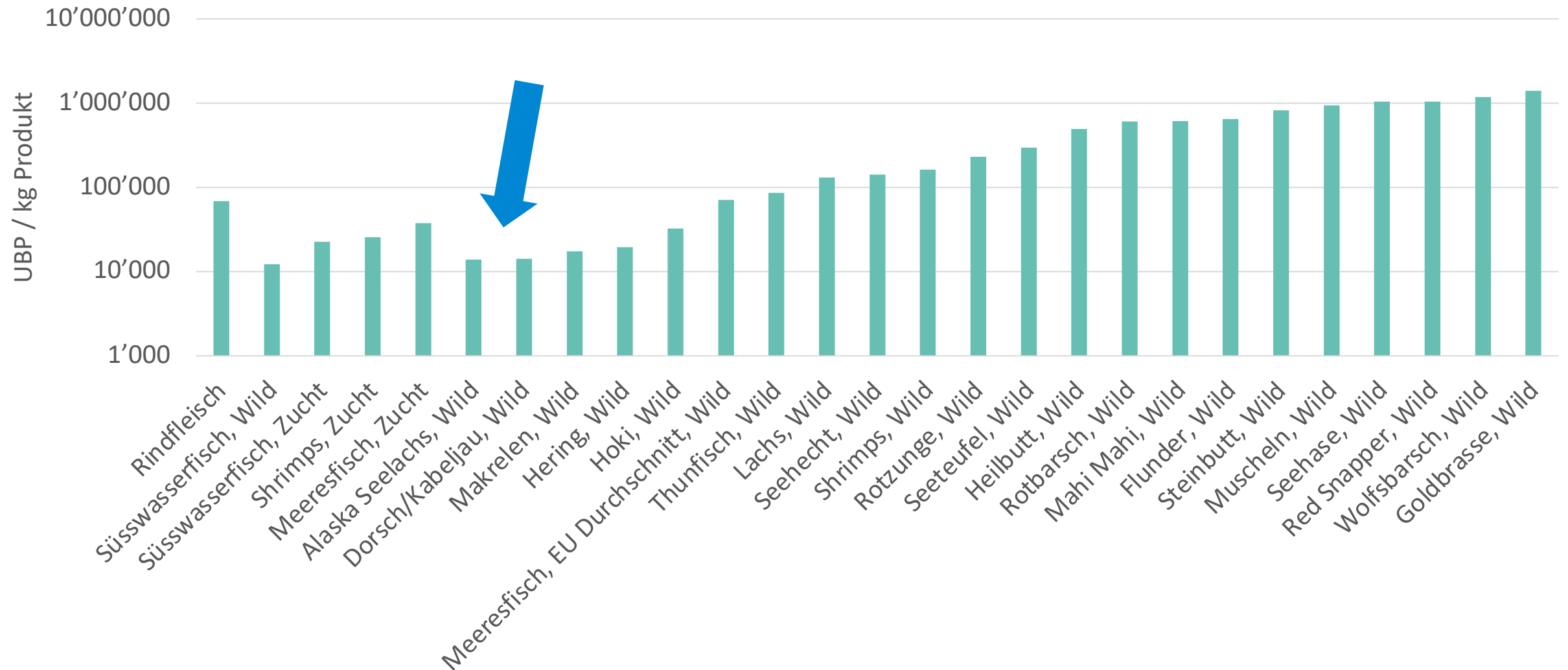


Abbildung 1: Vergleich des Umweltfussabdrucks für das Wärmen von 16 Sitzplätzen im Aussenbereich während 4 Stunden mit verschiedenen Heizkörpern und einer Decke

Wer hätte gedacht, dass...

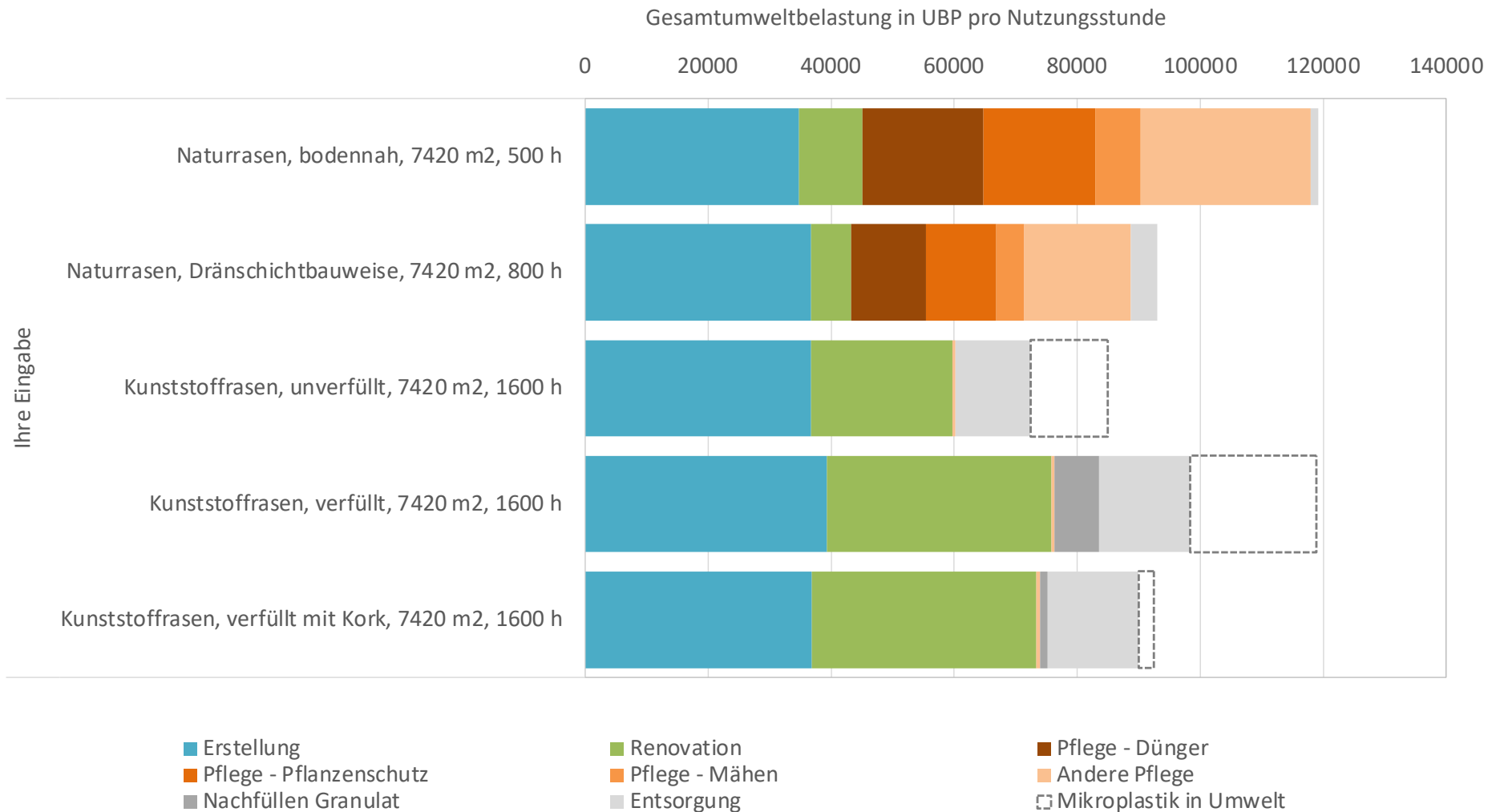
Fischstäbli die heimlichen Ökostars unter den Fischen sind



Wer hätte gedacht, dass...



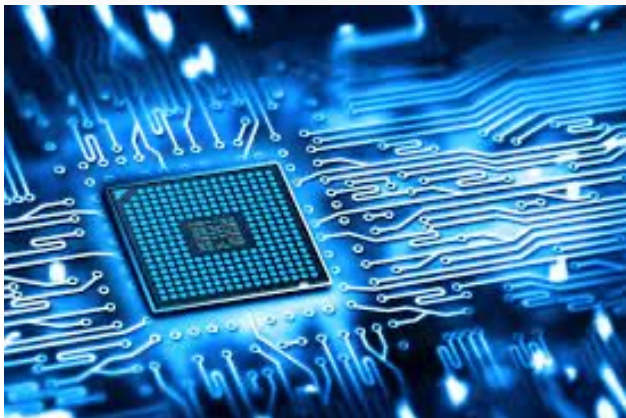
bei hoher Nutzung ein Kunstrasen ökologischer ist trotz Mikroplastikaustrag



Und dann gibt es da noch ein paar weisse Flecken auf der LCA Landkarte, wie z.B.



- Moderne Elektronik
- (In)direkter Einfluss der Digitalisierung (Stichwort Bitcoin)
- Zusätzlich geschaffene Bedürfnisse, die wir (nicht) brauchen (Stichwort Smartphones)
- Die schleichende Verbreitung von Mikroplastik, PFAs und 100'000 anderen unbekanntem Chemikalien



Bedürfnispyramide nach Maslow:



Fazit

- Vieles ist bekannt, das Wenigste haben wir davon (als Gesellschaft) umgesetzt
- Vieles ist bekannt und wird immer wieder berechnet, immer wieder berechnet, immer wieder berechnet, immer wieder berechnet, immer wieder berechnet, immer wieder berechnet
- Vieles ist im Detail nicht bekannt und es lohnt sich eine Abklärung des Ist-Zustands durchzuführen, bevor man loslegt und ökologisch optimiert.
- Viele Details sind noch unbekannt. Zur Beantwortung der weissen Flecken benötigt es jedoch laufend mehr Expertise und komplexere Datengrundlagen.

