

Für Mensch & Umwelt

Umwelt 
Bundesamt

BMBF-Abschlusskonferenz "Plastik in der Umwelt"

Chemisches Recycling - Einordnung in der Kreislaufwirtschaft

Dr. Julia Vogel

Umweltbundesamt

FG III 2.4 – Abfalltechnik, Abfalltechniktransfer

Definition „Chemisches Recycling“

Das chemische Recycling von Kunststoffen bezeichnet Prozesse, in denen Polymere ganz oder teilweise in ihre Bestandteile zerlegt und diese anschließend rohstofflich zur Erzeugung neuer Polymere oder anderer Stoffe verwendet und (abgesehen von Nebenprodukten oder Reststoffen) nicht etwa energetisch genutzt werden.

(Entwurf aus laufendem ReFoPlan-Vorhaben)

Kunststoffkreislauf

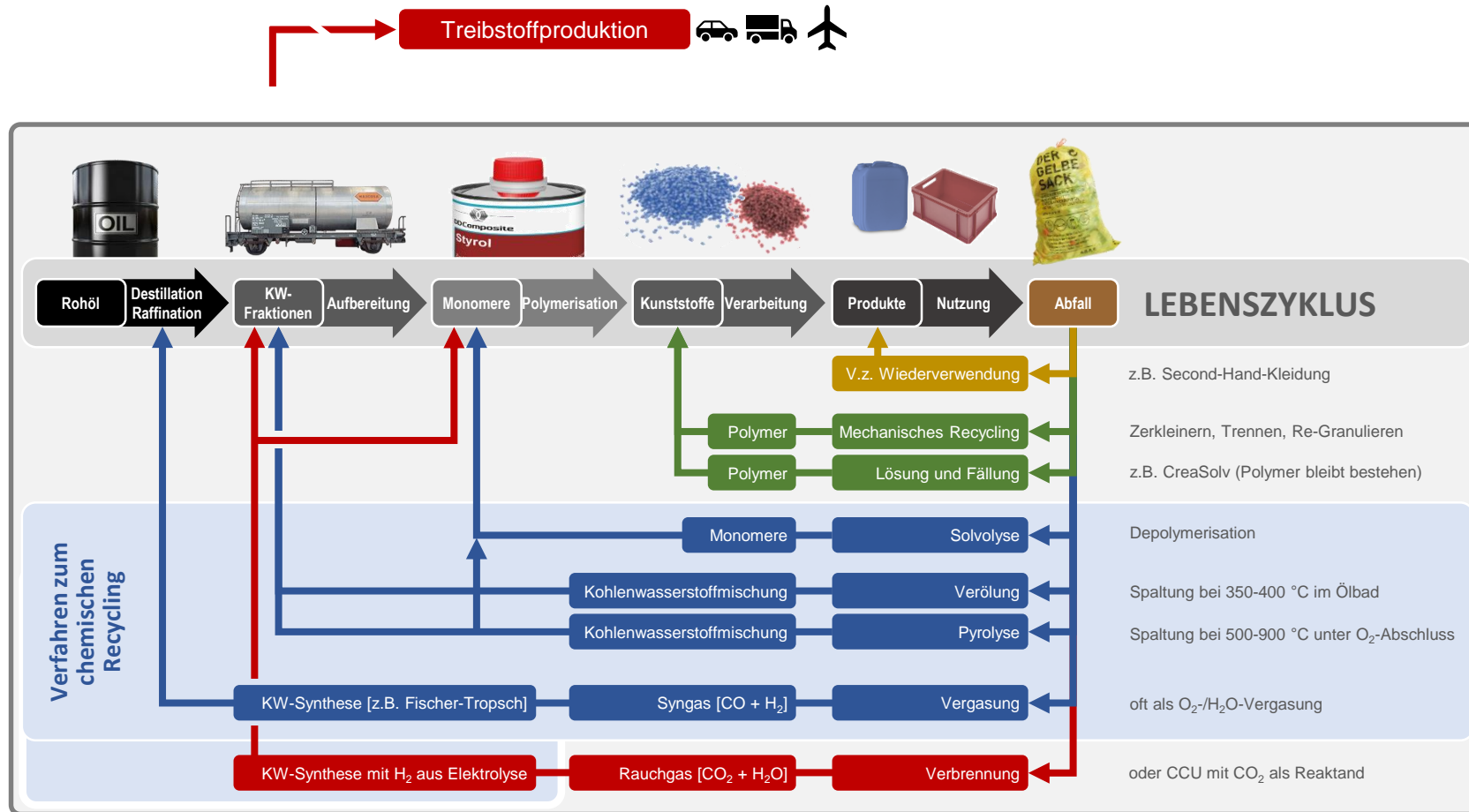


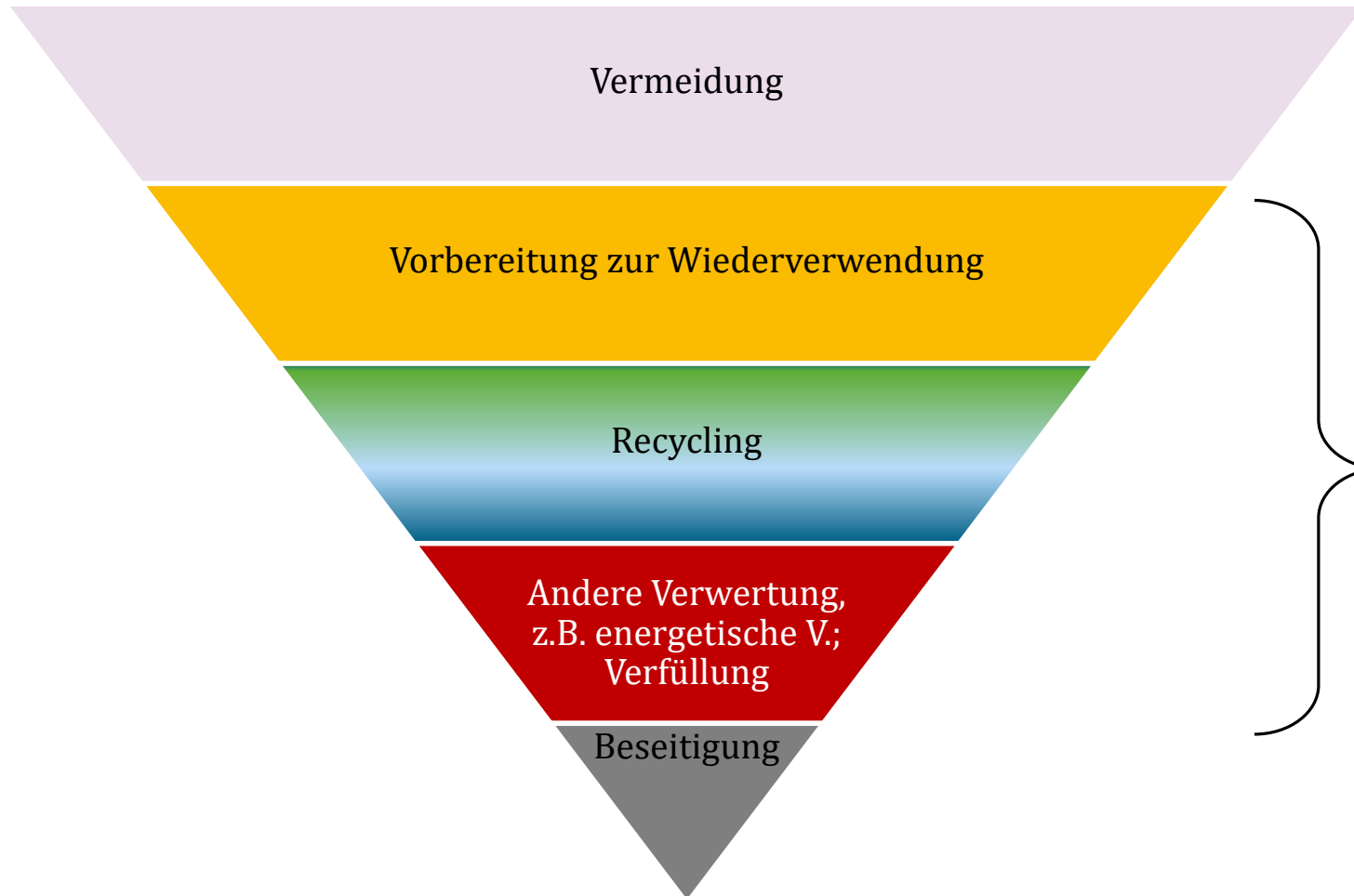
Figure: Prof. P. Quicker, RWTH Aachen



Chemische Recyclingverfahren sind

- kein/e werkstoffliche Verwertung/mechanisches Recycling
- überwiegend **rohstoffliche Verwertung**; einzelne Anwendung energetische

Abfallhierarchie, § 6 KrWG



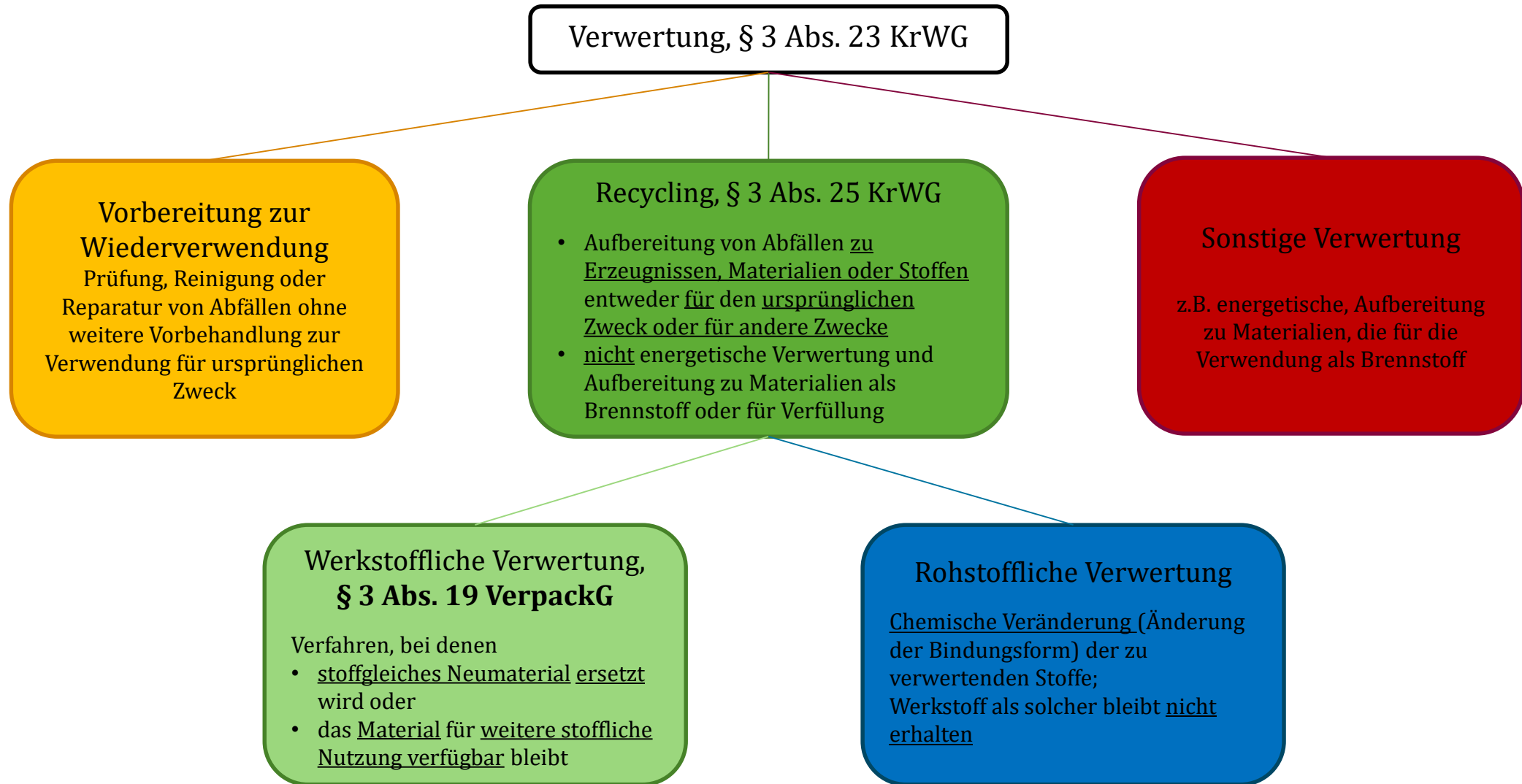
Verwertung

Verfahren, durch die Abfälle

- andere Materialien ersetzen, die sonst zur Erfüllung einer bestimmten Funktion verwendet worden wären, oder
- indem die Abfälle für die Erfüllung dieser Funktion vorbereitet werden.

(§ 3 Abs. 23 KrWG)

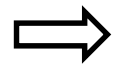
Verwertungsarten



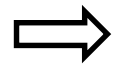
Offene Fragen

Verfahren aktuell im Entwicklungs- bis Pilotstadium

- Welche Techniken?
- Welche Einsatzstoffe?
- Umweltvorteile/Gleichwertigkeit?
- Wirtschaftlichkeit?



Politische Bewertung und Einordnung



Rolle des chemischen Recyclings in der Kreislaufwirtschaft

Chemisches Recycling kann eine **Ergänzung** zum mechanischen Recycling und zur energetischen Verwertung sein!

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Dr. Julia Vogel

julia.vogel@uba.de

Mit Beiträgen von Anja Gerdung

Umweltbundesamt

Wörlitzer Platz 1

06844 Dessau-Roßlau

www.umweltbundesamt.de