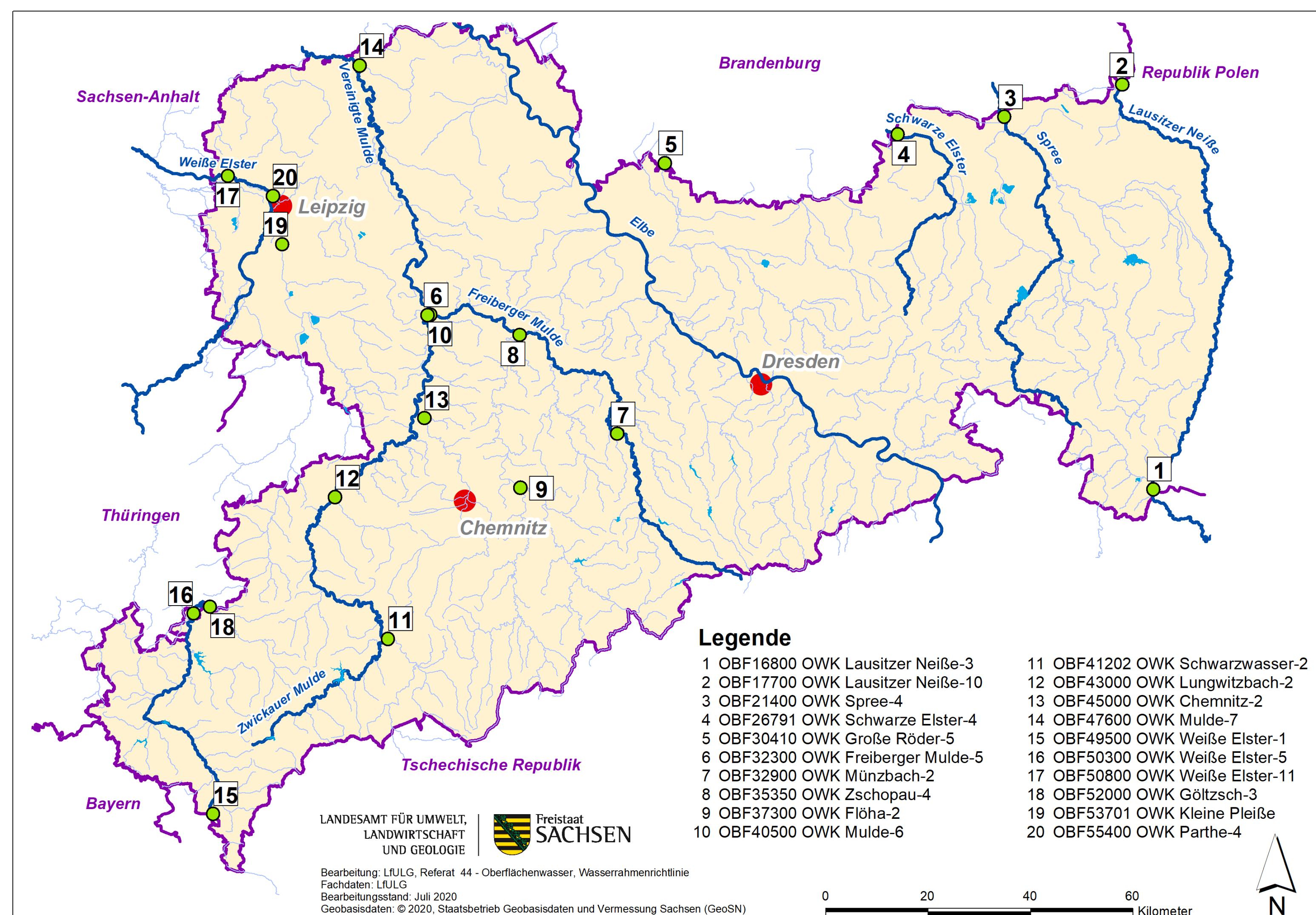
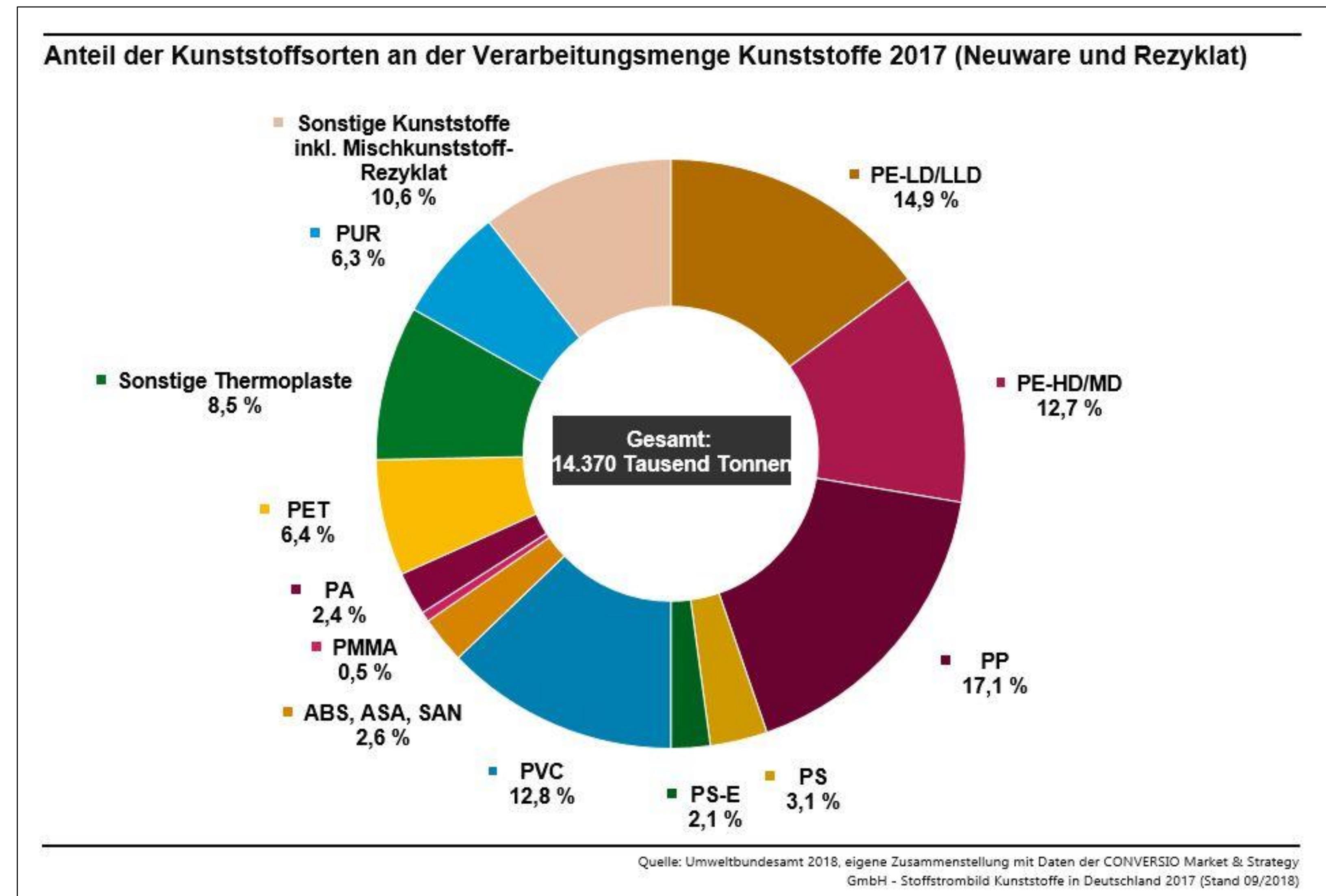


Abteilung 4 Referat 44 – Oberflächenwasser, Wasserrahmenrichtlinie

Mikroplastik in sächsischen Fließgewässern

Plastik in der Umwelt

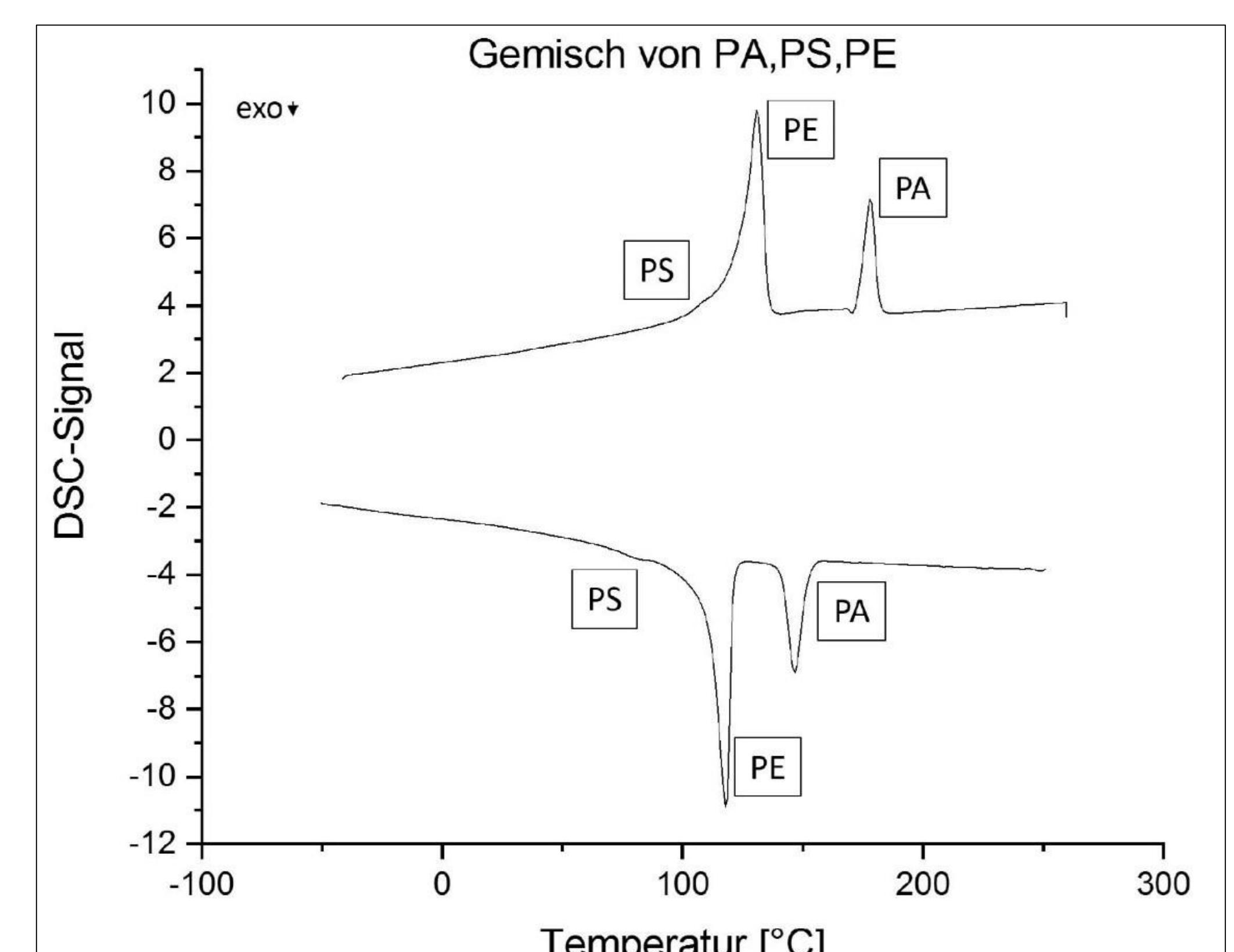
- Die Plastikproduktion steigt weltweit stetig an und betrug im Jahr 2017 in Deutschland ca. 14 Mio. Tonnen.
- Ca. 446.000 t/a Kunststoff gelangen in die Umwelt.
- Klassifizierung der Größe nach:
 - > 25 mm → Makroplastik
 - 5-25 mm → Mesoplastik
 - < 5 mm → Mikroplastik
- Einträge in die Umwelt unter anderem durch:
 - Mischwasserüberläufe
 - Abschwemmungen
 - Littering



Probenahmestellen an ausgewählten Oberflächenwasserkörpern (OWK) in Sachsen.

Herangehensweise

- Probenahmen von Sedimenten aus der Sohle an 20 Stellen sächsischer Fließgewässer.
- Aufarbeitung der Proben im Labor durch:
 - Trocknung
 - Siebung (≤ 5 mm)
 - Elektrostatische Separation
 - Homogenisierung
- Analytik mittels Dynamischer Differenzkalorimetrie
- Auswertung quantitativ und qualitativ möglich



Thermogramm von Heiz- und Abkühlphase eines Polymergemisches aus Polystyrol (PS), Polyethylen (PE) und Polyamid (PA).

Quellen nachweis

- [1] Umweltbundesamt / CONVERSIQ Market & Strategy GmbH, Anteil der Kunststoffe an der Verarbeitungsmenge Kunststoffe, 2017.
- [2] Fraunhofer Umsicht, Kunststoffe in der Umwelt: Mikro- und Makroplastik, 2018.
- [3] Abschlussbericht zum Werkvertrag, HTW Dresden, Mikroplastik, 2018.