

### Dipl. Geol. Dr. rer. nat. Ulrich Lottner

Den Studentinnen und Studenten wird ein lebendiges Bild der modernen integrierten Abfallwirtschaft vermittelt, zwischen Philosophie, Recht und Technik, Eigenverantwortung und Überwachung, Abfällen mit umweltrelevanten Eigenschaften und als Sekundär-Rohstoffen und -energieträgern zur Streckung primärer Rohstoffe und Energieträger. Ziel ist es, sie Zusammenhänge erfahren zu lassen, zu motivieren und als engagierte angehende Abfallwirtschaftler in Beruf und Privatleben zu entlassen.

1. **Blick über die Geschichte der Abfallwirtschaft in Bayern** (learning by doing)
2. **Einführung in die Materie** (integrale Betrachtung, Ziele, Nachhaltigkeit)
3. **Grundlagen des Abfallrechts** (rechtliches Instrumentarium, Verwaltung und gerichtliche Urteile in Europa, Bund, Land und Kommune)
  - 3.1 Begriffsbestimmungen und Zuständigkeiten
  - 3.2 Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz als Grundlage
  - 3.3 Untergesetzliche Regelungen (an den Beispielen: Umgang mit gefährlichen Abfällen, betriebliche und kommunale Abfallwirtschaftskonzepte)
4. **Vermeidung von Abfällen** (Planung, Produktion, Verpackung, Mehrweg, Reststoffbörsen und Zweite-Hand-Waren)
5. **Abfallerfassungssysteme** (Hol- und Bringsysteme)
6. **Abfallverwertung** (Definition und Ziele, Arten der Verwertung, Grundbegriffe des Recyclings)
  - 6.1 Aufbereitungs- und Verwertungsverfahren (Sortier-, Kompostier- und Vergärungs- bzw. Klärschlammbehandlungsanlagen, mechanisch-biologische Behandlung)
  - 6.2 Entwicklung der Wertstoffe und Restabfälle sowie Behandlungsverfahren am Beispiel Bayerns
  - 6.3 Verpackungsabfälle – Duales System und alternative Systeme
7. **Thermische Behandlung** (Grundbegriffe, Ziele, Anlagenplanung, Standortwahl, Heizwerte, Funktion, Rauchgasreinigung, mögliche alternative Verfahren)
8. **Beseitigung bzw. Deponierung von Abfällen** (Barrierentheorie)
  - 8.1 Standortsuche (ausschließende und einschränkende Kriterien), Raumordnungsverfahren, Detailplanung und Planfeststellungsverfahren mit Erörterungstermin
  - 8.2 Deponiebauwerk (grundlegende bautechnische Anforderungen), Errichtung, Bauüberwachung, Abnahme und Freigabe
  - 8.3 Deponiebetrieb, Deponietechnik (Sickerwasser- und Deponiegaserfassung, -behandlung und -verwertung) und behördliche Überwachung
  - 8.4 Umsetzungsvorgänge in Hausmüll- und Reststoffdeponien
9. **Sonderabfallentsorgung** (Definition, Sammlung, Behandlung und Überwachung)
10. **Führung durch die Abfallverwertungsanlage (AVA) GmbH** (Kompostieranlage, DSD-Sortieranlage, Müllverbrennung) **und über die Deponie Augsburg-Nord** (Errichtung, Sanierung, Rekultivierung und Betrieb)