**Luft**

Einwaschung

Auswaschung

Fixierung

Freisetzung

**fixiertes** **NH4+**

**Nitrifizierung:** NH4+ → NO2- → NO3-

**Organisch gebundener Stickstoff** (Humus)

Mineralisierung

Immobilisierung

**Denitrifizierung** (N2, NO, N2O)

**NH3-Verflüchtig-ungen**

**Entzug** durch Pflanzen

**N in Nieder-schlägen**

**Mineral-düngung**

**N-Bindung** (Leguminosen)

**Organische Düngung** (Ernterückstände, Zwischenfrüchte, Wirtschaftsdünger)

**Durchwurzelungszone im Boden**

**nicht durchwurzelte Zone im Boden**