

BÖDEN und Klimawandel

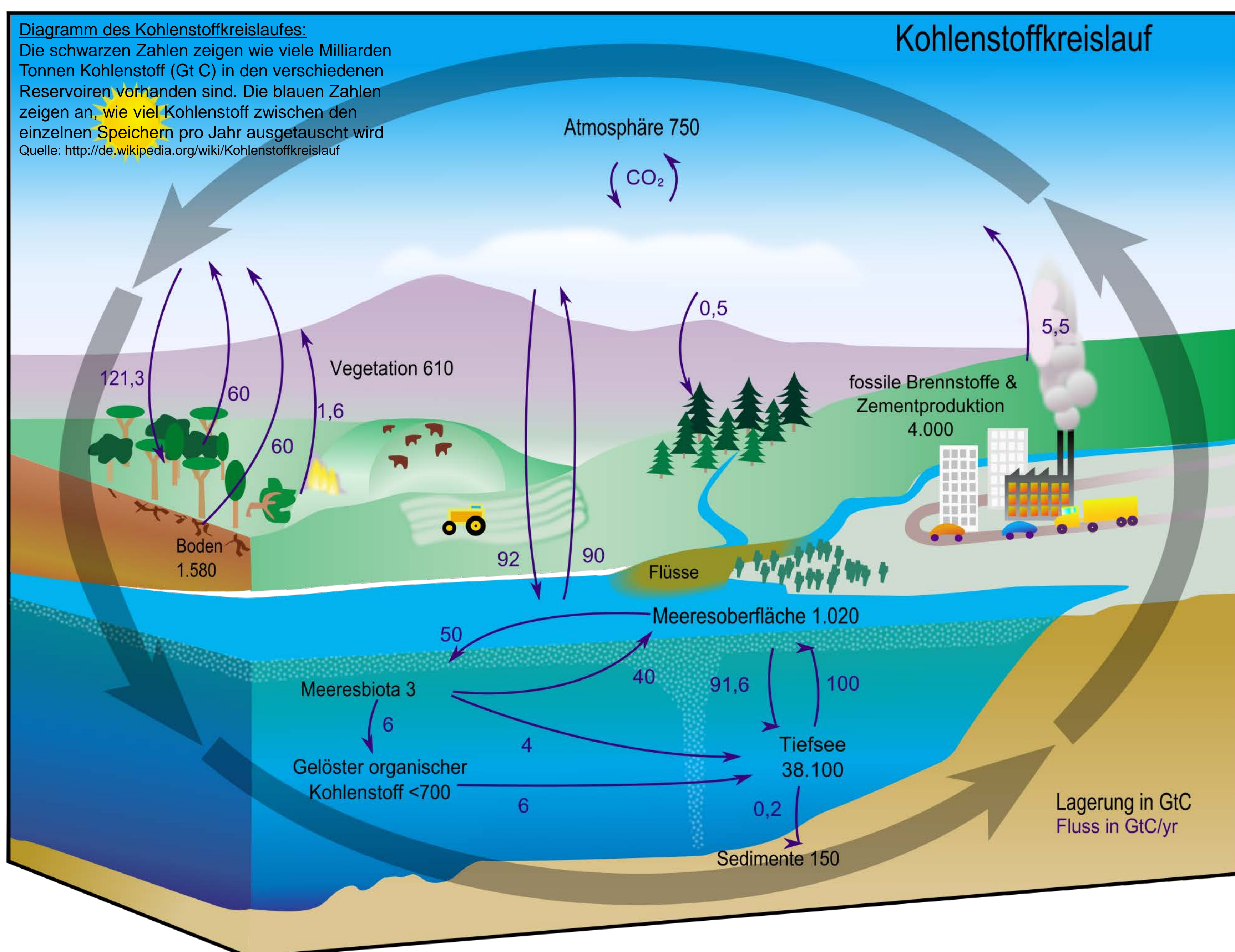
Der **Klimawandel beeinflusst** die **klimatologischen Rahmenbedingungen** auf unserer Erde. Mit den abweichenden klimatischen Bedingungen **verändern sich** die **Bodenprozesse, Bodeneigenschaften und Bodenfunktionen**.

- Durchschnittliche Erwärmung um 1-2 ° C
- Konstante Niederschlagsmengen, doch saisonale Niederschlagsverteilung ändert sich
→ Abnahme der Niederschläge im Sommer um 40%
→ Zunahme im Winter
- Häufigkeit von Starkniederschlägen erhöht sich
- Häufigkeit von Wetterextremereignissen nimmt zu (Bundesregierung 2008: 9-13)

- Begünstigung von Bodenerosion
- Verlust von Bodensubstanz
- Beeinträchtigung der Bodenfruchtbarkeit
- Gefahr von Ernteschäden und -ausfällen sowie Überflutungen

Böden speichern organischen Kohlenstoff in Form von pflanzlichem Material. Sie dienen dadurch als sogenannte **Kohlenstoffsенke**. Nach den Ozeanen stellt der Boden den größten Kohlenstoffspeicher der Erde dar. **Infolge** der **globalen Erwärmung können** die **Böden ihre Kohlenstoffvorräte freisetzen** und zu Kohlenstoffquellen werden.

„Der Boden ist Teil der Klimaproblematik, kann – und muss – aber auch Teil der Lösung sein.“ (Europäische Kommission 2008: 9).



Allein die Böden in der Europäischen Gemeinschaft speichern unglaubliche 70 Milliarden Tonnen organischen Kohlenstoff (Europäische Kommission 2008: 9)

In Mooren sammelt sich besonders **viel organisches Material**. Der dort angehäufte Kohlenstoff erfährt durch den Wassereinfluss kaum Zersetzung. Durch die globale Erwärmung verändern sich die Feuchtebedingungen im Moor. Es wird trockener, so dass der Abbau der organischen Stoffe zu CO₂ einsetzt. Das Moor wird zu einer Kohlenstoffquelle.



Abgetorfte Moor bei Hummelshain (Foto: B. Michalzik).

Während ein Hektar Boden des Thüringer Waldes bis zu 95 t Kohlenstoff beinhaltet, speichert allein das Hochmoor im Wolfersdorfer Forst etwa 1020 t organischen Kohlenstoff pro Hektar (Quelle: F. Behnsen).



Hochmoor im Wolfersdorfer Forst (Foto: B. Michalzik)