

Liste der Projekte im SPP 1090

AG 1: Wechselwirkungen zwischen organischem Material und Mineralen

1. Jörg Bachmann, Walter R. Fischer, Hannover
Physikalische Stabilisierung der organischen Substanz durch Entstehung hydrophober Grenzflächen auf Aggregaten und Primärpartikeln
Einfluß von Gefüge- und Grenzflächeneffekten auf die Stabilisierung der organischen Bodensubstanz
2. Georg Guggenberger, Halle
Stabilisierung der organischen Bodensubstanz im intrapartikulären Porenraum von Mineralclustern - Bestimmung biologischer Abbauraten
3. Ingrid Kögel-Knabner, Cornelia Rumpel, Freising-Weihenstephan/Paris-Grignon
Menge, Zusammensetzung und Umsetzung der organischen Substanz im Unterboden
Bedeutung von Eisenoxiden und Tonmineralen für die Stabilisierung der organischen Substanz im Unterboden
4. Peter Leinweber, Rostock
Isolierung stabiler Fraktionen der organischen Bodensubstanzen und Charakterisierung ihrer Bindung an Mineraloberflächen
Untersuchung stabilisierter Fraktionen der organischen Bodensubstanzen mit analytischer Pyrolyse
5. Karsten Kalbitz, Egbert Matzner, Bayreuth
Indikation der Stabilisierung von gelöster organischer Substanz (DOM) im Mineralboden anhand spektroskopischer Eigenschaften und der Al-Sättigung
Einfluss von Biofilmen auf die Stabilisierung von gelöster organischer Substanz (DOM) im Mineralboden
Stabilisierung gelöster organischer Substanz in Böden durch Ausfällung mit Aluminium
6. Reinhold Jahn, Markus Kleber, Halle
Die Rolle von Tonsubfraktionen bei der Stabilisierung organischer Substanz in Böden
Die quantitative Bedeutung von Ligandenaustausch, Kationenbrückenbildung und van der Waals Kräften bei der Stabilisierung organischer Substanz durch Kopplung an Mineraloberflächen

AG 2: Rekalzitranter organisches Material und sein Beitrag zur stabilisierten organischen Bodensubstanz

7. Jürgen Augustin, Jürgen Pörschmann, Müncheberg/Halle
Beitrag der Wurzelreste wachsender Maispflanzen zur Bildung stabilisierter organischer Bodensubstanz-Aufklärung und Quantifizierung
8. Francois Buscot, Halle
Einfluß von der Laccase-Produktion durch Pilze und Mykorrhizen auf die Bildung und Stabilität organischer Substanz in land- und forstwirtschaftlichen Böden

9. Ruth Ellerbrock, Axel Höhn, Müncheberg
Charakterisierung der mit Natriumpyrophosphat löslichen, schwer abbaubaren organischen Bodensubstanz mittels FT-IR
Erfassung und Charakterisierung unterschiedlich löslicher Anteile der organischen Bodensubstanz sowie deren Abbaueit und Umsetzungsprodukte
10. Matthias Kästner, Kopinke, Leipzig
Bilanzierung des Beitrags mikrobieller Biomasse zur Bildung refraktärer organischer Substanz im Boden mittels Isotopentracertechniken (Zellen, Zellbestandteile, CO₂ und NH₄)
11. Bernd Marschner, Bochum
Wirkungen wasserlöslicher organischer Substanzen auf die Stabilisierung und den Abbau organischer Bodensubstanz
Mikrobiologische und isotopechemische Untersuchungen zur Klärung der Wirkungsmechanismen von Priming-Effekten beim Abbau organischer Bodensubstanz
12. Wolfgang Merbach, Halle
Bedeutung der pflanzlichen Rhizodeposition für die Bildung und Stabilisierung der organischen Bodensubstanz
13. Andreas Schäffer, Rong Ji, Aachen
Mechanismen der Festlegung von phenolischem Kohlenstoff im Boden
14. Lorenz Schwark, Michael W.I. Schmidt, Köln/Zürich
Umsatzraten und Herkunft von Lipiden in Ackerböden: Zeitlich aufgelöste strukturelle und isotopische Charakterisierung der Lipidfraktionen einer natürlich markierten Schwarzerde
Bodenlipide: strukturelle und isotopische (d13C) Charakterisierung
15. Wolfgang Zech; Wulf Amelung, Ludwig Haumaier, Bayreuth/Bonn
Mechanismen und Regulation der Bildung von langfristig stabilem Humus aus pyrogenem und inkohltem Material
- AG 3: Kompartimente - Mikrohabitate**
16. Andreas Brune, Konstanz/Marburg
Transformation und Stabilisierung organischer Substanz durch Bodenarthropoden: Mikrobielle Aktivitäten und Funktion der alkalischen Abschnitte im Darm humusfressender Käfer- und Dipterenlarven
Transformation und Stabilisierung organischer Substanz durch humusfressende Bodenarthropoden: Struktur und Funktion der intestinalen Mikrobiota
17. Rainer Horn, Thomas Baumgartl, Holger Wetzel, Kiel
Bedeutung physikalischer Prozesse für die Konservierung organischer Verbindungen (Senkenfunktion) in strukturierten Böden
18. Ellen Kandeler, Hohenheim
Funktion von Bodenmikroorganismen bei der Mineralisierung und Stabilisierung der organischen Substanz in Mikrohabitaten

Der Einfluss von Bodenmikroorganismen auf die Mineralisierung organischer Substanz in Mikrohabitaten

19. Hans-Gerd Löhmannsröben, Erlangen/Potsdam

Untersuchung von organischer Bodensubstanz und Bodengasen mit laserspektroskopischer in-situ Meßtechnik

20. Volkmar Wolters, Klemens Ekschmitt, Gießen

Einfluß der Mikro- und Makrobioturbation durch Bodentiere auf die Stabilisierung der organischen Substanz in Ackerböden

21. Stefan Scheu, Darmstadt

Stabilisation und Mobilisation organischer Substanz durch Regenwürmer

22. Anton Hartmann, Neuherberg

In-situ Analyse mikrobieller Populationen und Aktivitäten der CO₂-Fixierung in Bodenmikrohabitaten

AG 4: Pools - Turnover – Modelling

23. Heinz Flessa, Bernard Ludwig, Friedrich Beese. Göttingen/Kassel

Erfassung der Umsetzung und Stabilisierung der organischen Substanz in Böden anhand der natürlichen ¹³C-Verteilung

Analyse der Stabilisierung organischer Substanz in Böden - C-Pools, Umsatzraten, Modellierung

24. Gerd Gleixner, Jena

Bestimmung und Modellierung der mittleren Verweilzeit molekularer Strukturbausteine der organischen Substanz in Böden

25. Pieter Meiert Grootes, Frank Bruhn, Kiel

¹⁴C als Informationsquelle für die Mechanismen der Kohlenstoff-Stabilisierung in Böden

26. Rainer Martens, Braunschweig

Verteilung und Stabilität des Kohlenstoffs beim Abbau von ¹⁴C-markierten Weizenstroh in den verschiedenen Kompartimenten eines Bodens mit unterschiedlicher landwirtschaftlicher Bewirtschaftung

27. Walter Michaelis, Hamburg

Struktur- und isotopechemische Untersuchungen zur Transformation organischer Kohlenstofffraktionen in ausgewählten Waldböden

28. Jörg Rühlmann, Uwe Franko, Großbeeren/Halle

Quantifizierung und Modellierung des Kohlenstoffhaushaltes in Ackerböden auf der Grundlage bodenstrukturabhängiger Umsatzprozesse

Integrationsprojekt SPP 1090

29. Ingrid Kögel-Knabner, Egbert Matzner, Georg Guggenberger, Bernd Marschner, Heinz Flessa, Klemens Ekschmitt, Bernard Ludwig, Freising-Weihenstephan/Bayreuth/Halle/Bochum/Göttingen/Gießen/Kassel

Zusammenführung und integrative Auswertung der Arbeiten des SPP 1090