

PFN Hessen

Porträt über unseren Kooperationspartner, das Praxisforschungsnetzwerk für den ökologischen Land- und Gemüsebau Hessen

Seite 2

Feldtage in den „Demo-Clustern“ Süd / Wetterau

Bericht über den Feldtag von NÖK Hessen und AGGL am 01.07.24 in Groß-Umstadt

Seite 3

Bericht über den Feldtag von NÖK Hessen und PFN Hessen am 24.08.24 in Reichelsheim

Seite 4

Anlagenporträt

In jedem Newsletter porträtieren wir eine Kompostierungsanlage. Dieses Mal: Kompostwerk Rabenau.

Seite 6

Interview mit einem Kompostanwender

Hier berichtet ein Ökobetrieb von seinen Erfahrungen mit dem Komposteinsatz. Dieses Mal: Rüdiger Preuß aus Reichelsheim (Wetterau).

Seite 7

Termine

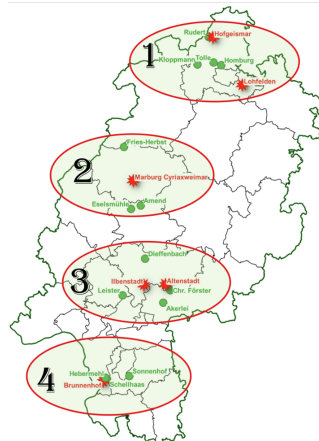
Aktuelle Termine des NÖK Hessen und anderer Institutionen/Projekte

Seite 8



Ein essenzielles Instrument des praxisnahen Wissenstransfers im NÖK Hessen sind die **vier „Demo-Cluster“**. Sie bestehen aus jeweils einer Kompostierungsanlage und mehreren Ökolandbau-Betrieben, die von dieser Anlage Kompost beziehen. Ziel der „Demo-Cluster“ ist es, praxisnah zu zeigen, wie eine **langfristige Kooperation zwischen Kompostierungsanlage und Ökolandbau-Betrieb** funktioniert.

Dies gelingt am besten bei Feldtagen, wo interessierte Landwirtschaftsbetriebe, aber auch Beratungskräfte oder Mitarbeitende der Verwaltung (Landwirtschaft, Wasser, Naturschutz) in Theorie und Praxis mehr über den Einsatz von Kompost im Ökolandbau erfahren. Ziel des NÖK Hessen ist es, in allen vier „Demo-Clustern“ jedes Jahr entsprechende Wissenstransferveranstaltungen zu organisieren bzw. zu unterstützen.



Nachdem im Jahr 2023 zwei **Feldtage** in den „Demo-Clustern“ **Nord** und **Mitte** stattfanden, ist es uns dieses Jahr gelungen, auch in den anderen beiden „Demo-Clustern“ **Süd** und **Wetterau** Feldtage zu organisieren (siehe Seiten 3-5). Besondere Synergien entwickeln sich bei diesen Feldtagen, wenn sie in Zusammenarbeit mit anderen Institutionen durchgeführt werden, wie beispielsweise beim Feldtag im „Demo-Cluster“ Süd gemeinsam mit der Arbeitsgemeinschaft Gewässerschutz und Landwirtschaft (AGGL) oder beim Feldtag in der Wetterau mit dem Praxisforschungsnetzwerk für den ökologischen Land- und Gemüsebau (PFN) Hessen. Das PFN Hessen (s. Seite 2) ist seit dem Start des NÖK Hessen ein wertvoller Kooperationspartner und über die VÖL eng mit uns vernetzt.

Neben der kontinuierlichen Pflege der NÖK-Homepage ist das NÖK Hessen nun auch im beruflichen Netzwerk „**LinkedIn**“ mit einem eigenen Profil vertreten und informiert dort über aktuelle Aktivitäten.

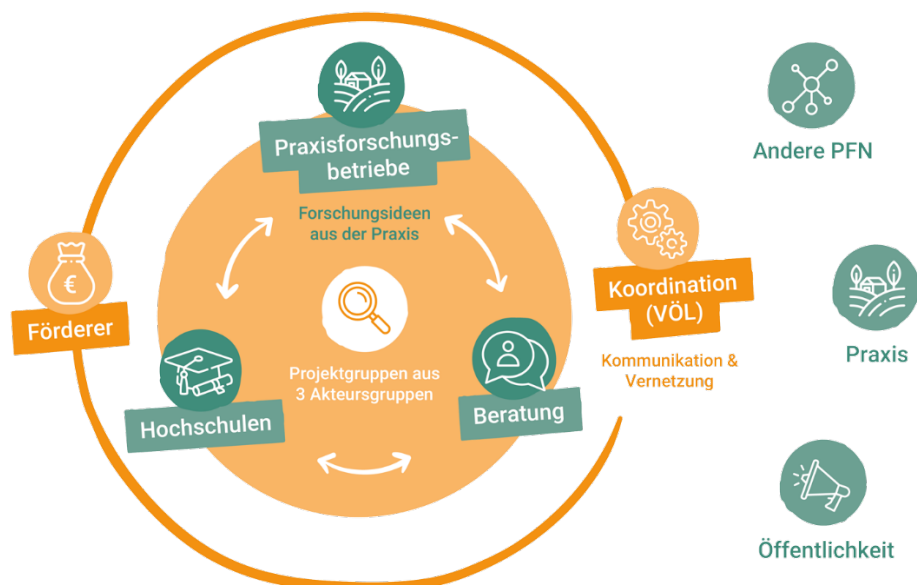
Aktuell besteht das PFN Hessen aus:

- über 30 ökologisch wirtschaftende Betriebsleiter:innen
- Berater:innen der Ökoanbauverbände
- Berater:innen des Landesbetriebs Landwirtschaft Hessen (LLH)
- Forscher:innen hessischer Universitäten (Hochschule Geisenheim University, Justus-Liebig-Universität Gießen, Universität Kassel)
- den Netzwerkkordinatorinnen Esther Mieves und Natalia Riemer

Die Vereinigung ökologischer Landbau in Hessen (VÖL) e. V. ist der Projektträger des Netzwerks. Bei regelmäßigen Treffen finden Austausch, Diskussion und gemeinsames von- und miteinander Lernen statt. Ziel ist es, in einer dynamischen Netzwerkstruktur auf Augenhöhe zusammen zu arbeiten. Expert:innen aus Praxis, Beratung und Forschung erarbeiten in einem koordinierten Prozess Projekte und setzen diese gemeinsam um.

Struktur des Netzwerks

Für die erfolgreiche Etablierung des Praxisforschungsnetzwerks ist eine gute Organisationsstruktur der drei Akteursgruppen von großer Bedeutung: Die VÖL koordiniert die Zusammenarbeit von Praxisbetrieben, Beratung und Forschung (vertreten durch die Hochschulen) in Abstimmung mit den Förderern.



Aktuelle Projekte

- **Projektgruppe Ackerbau:**
Einfluss von drei Umbruchverfahren und verschiedenen Zwischenfruchtmischungen auf den Humusaufbau und die Bewahrung des Stickstoffs im System Boden-Pflanze.
- **Projektgruppe Gemüsebau:**
Auswirkung von Kompost tierischen oder pflanzlichen Ursprungs in Kombination mit legumen und nicht legumen Zwischenfrüchten auf die Wasserhaltekapazität des Bodens und den Humusaufbau.
- **Projektgruppe: Schweinehaltung**
Betriebseigene feinsämige Leguminosen als signifikante Eiweißquelle in der ökologischen Schweinefütterung – Optimierung der Mast, des Klimaschutzes und der Praktikabilität.

FELDTAG DES NÖK HESSEN AM 01.07.2024 IN GROß-UMSTADT

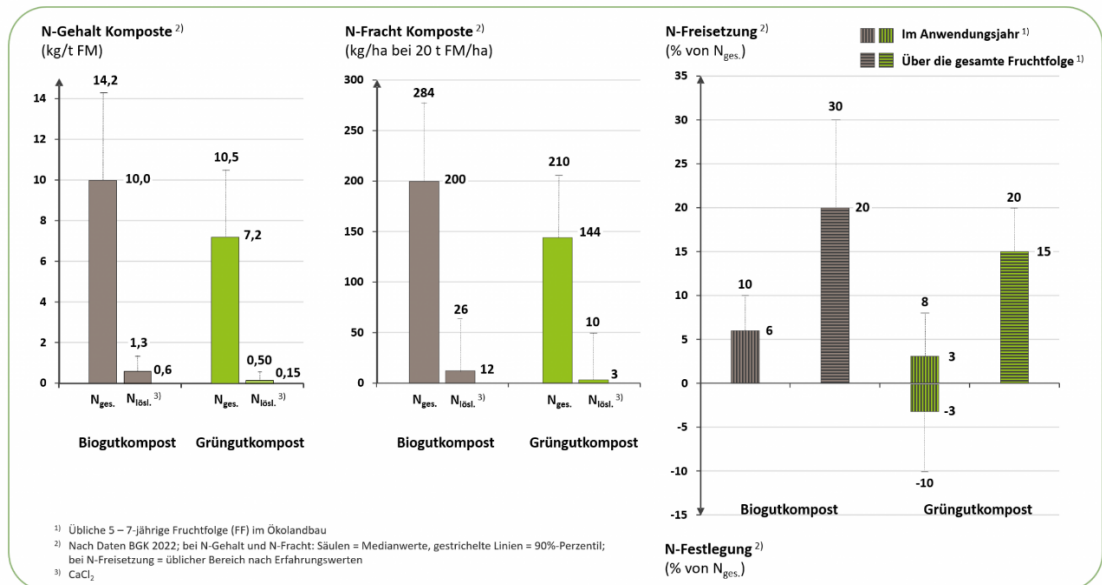
Am 01.07.2024 fand der erste Feldtag des Netzwerk Ökolandbau und Kompost (NÖK), in Zusammenarbeit mit der Arbeitsgemeinschaft Gewässerschutz und Landwirtschaft (AGGL) auf dem Naturland-Betrieb von Holger Schütz in Groß-Umstadt statt.

Nach der Vorstellung des NÖK Hessen durch Tommy Schirmer erläuterte Ralf Gottschall anhand verschiedener Poster zunächst die Nährstoffsituation im Ökolandbau, um darauf aufbauend die Möglichkeit, diese mit Komposten zu verbessern, aufzuzeigen. Des Weiteren ging er auf die bodenverbessernden Wirkungen der Komposte und ausführlich auf die N-Dynamik bei der Kompostanwendung ein, da dieser Punkt für die Landwirte und den Wasserschutz besonders wichtig ist. Die i. d. R. niedrige Stickstoffmineralisation von Komposten wurde von ihm anhand von BGK-Daten und der Ergebnisse langjähriger wissenschaftlicher Feldversuche vorgestellt sowie mit den Beteiligten der AGGL und den Teilnehmenden im Hinblick auf die resultierenden Anwendungsmöglichkeiten, aber auch -grenzen der Komposte in Gewässerschutzgebieten diskutiert.

N-Fracht und N-Freisetzung aus Biogut und Grüngutkomposten

(nach Daten BGK 2022 - Gottschall, 2024)²⁾

www.noek-hessen.de



Anschließend referierten Silke Reimund und Dr. Angela Homm-Belzer (beide AGGL) über die Herausforderungen, welche der Einsatz von Kompost und anderen Düngern in Gewässerschutzgebieten mit sich bringt. Eine gute fachliche Praxis sowie eine genaue Berechnung der Düngegaben wurden dabei als essenzielle Voraussetzungen für ein gewässerschonendes Arbeiten herausgestellt. Im Anschluss daran stellte Sven Graff vom Zweckverband Abfall- und Wertstoffeinsammlung (ZAW) des Landkreises Darmstadt-Dieburg die Herstellung von Komposten vor und ging insbesondere auf deren Qualität ein, die er anhand mitgebrachter Proben auch demonstrieren konnte.

Die Demoanlage auf den Flächen von Holger Schütz wurde zum Abschluss besichtigt und es wurden verschiedene Bodenparamater vorgestellt, auf die der Einsatz von Kompost wirkt. Tommy Schirmer zeigte den Anwesend mithilfe einer Spatendiagnose sowie eines einfachen Versickerungstests die Wirkung von Komposten auf die Bodenstruktur und die damit einhergehende Infiltrationsleistung der Böden. Außerdem stellte er die Ergebnisse des „Tea-Bag-Versuchs“ vor, welcher auf den Flächen durchgeführt wurde und Auskunft über die mikrobielle Aktivität des Bodens gibt.

Vielen Dank an Holger Schütz für das Bereitstellen seiner Flächen und die Tatkräftige Unterstützung bei der Umsetzung des Feldtags sowie an die AGGL für die Zusammenarbeit und den fachlichen Austausch.

GEMEINSAMER FELDTAG DES NÖK HESSEN UND DES PRAXISFORSCHUNGSNETZWERKS FÜR DEN ÖKOLOGISCHEN LAND- UND GEMÜSEBAU (PFN) HESSEN AM 24.08.24 AUF DEM PAPPELHOF IN REICHELDSHEIM, WETTERAU

Bodenaufbau als Schlüssel zur Trockenheitsresistenz im Gemüsebau

Unter dem Motto „Kompost, Stallmist und Zwischenfrüchte: Wie gut helfen bodenaufbauende Maßnahmen im Umgang mit Trockenheit im Gemüsebau?“ fand am 24.08.2024 ein spannender Feldtag auf dem Bioland-Betrieb Pappelhof statt. Der vielseitig wirtschaftende Hof in der Wetterau, zwischen Frankfurt und Gießen, ist ein Kooperationsmodell zwischen Landwirten, die Acker- und vor allem Gemüsebau betreiben, und Vermarktern, die mit „Querbeet“ im Laufe der letzten 30 Jahre den führenden Direktvermarkter im Rhein-Main-Gebiet aufgebaut haben. Zudem ist der Pappelhof ein Modellbetrieb im Bereich eigenständiger Energieversorgung sowie Teil der Projektgruppe Gemüsebau des Praxisforschungsnetzwerks-Hessen (PFN).

Vorträge zu Komposteinsatz, Nährstoffversorgung und Wasserspeicherung der Böden im Gemüsebau

Nach der Begrüßung und Vorstellung des PFN-Hessen durch Esther Mieves präsentierte Rüdiger Preuß den Pappelhof und Tommy Schirmer erläuterte die Ziele und Aktivitäten des Netzwerks Ökolandbau und Kompost (NÖK). In seinem Vortrag ging Schirmer auf den Komposteinsatz in der Landwirtschaft und die Nährstoffsituation im Ökolandbau ein.



Anschließend referierte Jürgen Kleber von der Hochschule Geisenheim University zum Thema „Steigerung der Wasserspeicherkapazität der Böden im Öko-Gemüsebau“, dem Thema der PFN Projektgruppe Gemüsebau. Untersucht wird von der Gruppe aus Praxis, Beratung und Forschung, ob Kompost oder Stallmist in Kombination mit Zwischenfrüchten die Wasserspeicherkapazität des Bodens erhöhen können.

Erste Ergebnisse nach zwei Jahren Praxisforschung zeigen, welche positiven Tendenzen das Einbringen von organischem Material auf die Wasser- und Nährstoffverfügbarkeit im Boden hat, aber auch welche Schwierigkeiten es bei der praktischen Umsetzung gibt. Es bleibt spannend, welche Ergebnisse im kommenden letzten Versuchsjahr verifiziert werden können.

Bodenaktivität und Hygienemaßnahmen im Praxistest

Im Anschluss an die Vorträge besichtigten die Teilnehmenden die PFN-Versuchsflächen – die “Gesundungsflächen” – auf dem Pappelhof.

Tommy Schirmer präsentierte Ergebnisse zum „Tea Bag Index“, mit dem er die mikrobielle Aktivität im Boden veranschaulichte. Diese zeigte sich am Abbaugrad der Teebeutel, die er einige Wochen zuvor auf dem Acker vergraben hatte.

Durch einen einfachen Versickerungstest (mit PE-Rohr) wurde gezeigt, welche Wassermenge pro Zeit der Boden an unterschiedlichen Stellen aufnehmen kann.

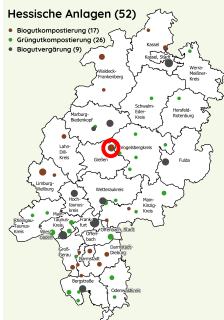


Esther Pfeiffer gab einen Einblick in die Praxis zum “Hygienejahr nach Holger Buck” und Rüdiger Preuß erläuterte seine Motivation zur Anwendung dieser Maßnahmen und die Art, wie diese auf dem Betrieb umgesetzt werden. Holger Buck, Naturland-Fachberater für Gemüsebau aus Niedersachsen, hat mehrjährige Versuche auf Praxisbetrieben in Niedersachsen zum Feldgemüseanbau gemacht und dabei die Auswirkungen eines sogenannten „Hygienejahrs“ untersucht. Dabei werden beispielsweise Zwischenfrüchte, die Nematoden im Boden unterdrücken, wie Hauptfrüchte geführt, um die Fläche optimal auf die Bedürfnisse des Gemüses, z. B. Karotten, vorzubereiten. Erhöhte Erträge und Qualitäten können dabei die zusätzlichen Kosten überkompensieren.

Gemeinsam gingen die Teilnehmenden des Feldtags in einer Frage- und Diskussionsrunde der Frage nach, ob und unter welchen Bedingungen “ein Hygienejahr, hält was es verspricht”.



Vielen Dank an den Pappelhof, der uns bei strahlendem Sonnenschein solch interessante Einblicke in Betrieb und Boden gewährte sowie an das PFN Hessen für die Zusammenarbeit und den fachlichen Austausch.



ANLAGENPORTRÄT: Kompostwerk Rabenau



Betreiber:

PreZero Service Mitte-West
GmbH & Co. KG

Anlagenart:

Kompostierungsanlage für Biogut
und Grüngut

Gesamtkapazität:

40.000 t pro Jahr

Kompostarten:

Frischkompost und Fertigkompost
aus einem Gemisch von Biogut
(90 %) und Grüngut (10 %)

Eignung für den Ökolandbau:

Bioland/Naturland/Gäa/Biokreis

Die PreZero Service Mitte-West GmbH & Co. KG betreibt im Auftrag des Landkreises Gießen in der Gemeinde Rabenau auf einem ehemaligen NATO-Gelände seit 1996 eine Kompostierungsanlage für Bioabfälle (Biogut und Grüngut) aus Haushalten des Landkreises Gießen.

Das im Kompostwerk verarbeitete Material setzt sich zu ca. 90 % aus dem Inhalt der Biotonne und zu ca. 10 % aus getrennt erfasstem Grüngut zusammen. Da im Landkreis Gießen die getrennte Grünguterfassung jedoch nur eine untergeordnete Rolle spielt (11 kg/Ew getrennt erfasstes Grüngut bei einer insgesamt erfassten Bioabfallmenge aus privaten Haushalten von 125 kg/Ew im Jahr 2022), sind auch die Biotonnenabfälle im Landkreis insgesamt stark von Gartenabfällen dominiert.

Die Kompostierung wird in geschlossenen Kompostierungstunneln (Gicom-Tunnel) durchgeführt, in denen das Inputmaterial 14 Tage einer Intensivrotte unterzogen wird. Im Anschluss an die Intensivrotte verfügt der Kompost über Rottegrad III (Frischkompost). Die Kompostkonfektionierung findet seit den Anfängen des Betriebs im Kompostwerk Rabenau mit einem Sternsieb mit integriertem Windsichter statt. Dazu wurde dort die weltweit erste Pilotanlage dieser integrierten Technik installiert.

Nach der Konfektionierung wird der Kompost im überdachten Lagerbereich bis zur Abholung aufbewahrt. Da der Kompost überwiegend als Frischkompost vermarktet wird, findet dort nur in begrenztem Umfang ein Nachrotte statt. Diese Nachrotte mit Umsetzen wird für einzelne Chargen durchgeführt, die anschließend als Fertigkompost vermarktet werden.

Aus den rd. 40.000 t/a Inputmaterial des Kompostwerks werden jährlich ca. 20.000 t Kompost erzeugt. Der Kompost unterliegt der RAL-Gütesicherung und ist nach den langjährigen Analyseergebnissen grundsätzlich für den Einsatz im Ökolandbau entsprechend der Kriterien von Bioland/Naturland/Gäa/Biokreis geeignet. Er wird derzeit zu ca. 10 % in den Ökolandbau vermarktet.

Derzeit laufen die Planungen für den Bau einer vorgeschalteten Vergärungsanlage am Standort, was mit einer entsprechenden Kapazitätserweiterung einhergeht. Das bei einer Vergärung entstehende Biogas soll vor Ort in Blockheizkraftwerken zu Strom und Wärme umgewandelt werden, wobei die teilweise Nutzung der Wärme für ein interkommunales Gewerbegebiet vorgesehen ist.



INTERVIEW MIT EINEM KOMPOSTANWENDER: Rüdiger Preuß, Reichelsheim (Wetteraukreis)

NÖK: Warum setzen Sie Kompost ein, was sind die Vorteile speziell für Ihren Betrieb?

RP: Wir setzen auf unserem Betrieb, dem Pappelhof, Kompost ein, um den Humusgehalt unserer Flächen zu halten und die Gesundheit des Bodens zu unterstützen. Wir arbeiten dabei mit einem „Hygienejahr“ in Anlehnung an Holger Buck, mit dem wir versuchen eine phytosanitäre Wirkung zu erzielen.

NÖK: Setzen Sie lieber Biogut oder Grüngutkompost ein und aus welchen Gründen?

RP: Wir setzen lieber Grüngutkomposte ein, da wir Sorge vor einer eventuellen Schadstofflast sowie durch Verunreinigung mit Plastik haben.

NÖK: Wann setzen Sie den Kompost ein (Zeitpunkt, zu welcher Kultur)?

RP: Meistens setzen wir den Kompost im Juli, vor der Zwischenfrucht, ein.

NÖK: Wie beziehen Sie den Kompost und wie wird er ausgebracht?

RP: Wir beziehen unseren Kompost über den Maschinenring, der ihn von der Kompostanlage in Ilbenstadt zu uns bringt. Die Ausbringung mit dem Miststreuer übernehmen wir selbst.

NÖK: Haben Sie schon langfristige Effekte des Komposteinsatzes wahrgenommen?

RP: Nein, da wir Kompost erst seit wenigen Jahren einsetzen, konnten wir bisher keine langfristigen Effekte beobachten.

NÖK: Sind Sie mit der Kompostqualität zufrieden? Was sind Ihre wichtigsten Qualitätsanforderungen?

RP: Im Großen und Ganzen sind wir mit den Qualitäten zufrieden. Manchmal ist er etwas grob, selten „riecht“ er etwas zu stark.

Flächenbewirtschaftung:

45 ha Ackerland, 1 ha Dauerkulturen

Tierhaltung:

Keine

Fruchtfolge:

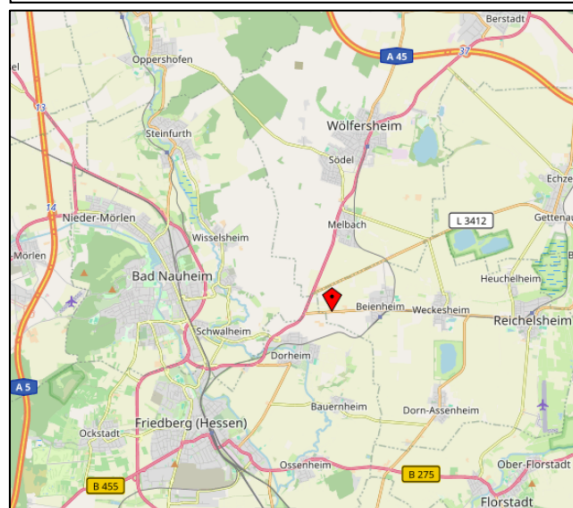
Kartoffel, Feldgemüse, W-Weizen, Erbsen, Ackerbohnen, Erdbeeren, Spargel

Ökologische Landwirtschaft:

seit 1996, Bioland-Mitglied

Komposteinsatz:

seit 2018 Grüngutkompost (75 t/a) aus dem Humus- und Erdenwerk Niddatal-Ilbenstadt (Entfernung ca. 15 km)



NÖK: Gab es schon mal Probleme und wenn ja, wie wurden sie gelöst?

RP: Bisher gab es mit dem Kompost an sich keine Probleme. Unser Problem beim Einsatz von Kompost sind die Lieferscheine. Diese werden nie bei der Anlieferung mitgebracht und müssen von uns aktiv nachgefordert werden. Das ist für uns ein zusätzlicher Zeitaufwand und außerdem haben wir so bei Anlieferung keine Kontrolle darüber, ob tatsächlich die von uns bestellte Charge gebracht wurde.

NÖK: Würden Sie auch weitere Sekundärrohstoffdünger wie Gärprodukte oder Holzaschen einsetzen?

RP: Darüber habe ich bisher noch nicht nachgedacht. Holzasche wäre für mich durchaus denkbar, natürlich unter der Voraussetzung, dass sie untersucht und zertifiziert wurde.

NÖK: Was wären Ihre Wünsche an die Politik in Bezug auf den Komposteinsatz?

RP: Die zusätzlichen Meldepflichten verstehe ich nicht, da wir ohnehin alles in unserer Schlagkartei aufführen müssen. Die zusätzliche flächengenaue Meldung der Ausbringung halte ich für einen unnötigen bürokratischen Mehraufwand.



TERMINE

06. Oktober 2024, Lohra

[2. Kompost-Feldtag auf dem Naturlandbetrieb Hof Eselsmühle](#)

09. Oktober 2024, Lohfelden

[Mitgliederversammlung der RGK Südwest](#)

17. Oktober, Kornwestheim

[Kompostforum und Mitgliederversammlung der
Gütegemeinschaft Kompost Region Süd \(GKRS\)](#)

07. – 08. November 2024, Augsburg

[Humustag und Mitgliederversammlung der BGK](#)

13. November 2024, Grimma

[KompOST Fachtag 2024 - Luft, Wasser und KI](#)

26. – 27. November 2024, Bad Hersfeld

[16. Bad Hersfelder Biomasseforum 2024](#)

mit Fachtagungsteil „Ergebnisse des BÖL-Projekts ProBio“

Herausgeber

Koordinierungsstelle des NÖK Hessen:

- Witzenhausen-Institut für Umwelt, Abfall und Energie GmbH (WI)
- Ingenieurbüro für Sekundärrohstoffe, Abfall- und Kreislaufwirtschaft (ISA)
- Vereinigung Ökologischer Landbau Hessen e. V. (VÖL)



WI: Dr. Michael Kern



Thomas Raussen



Dr. Felix Richter



Ulla Koj



ISA: Ralf Gottschall



Heidi Keber



Peter Volk



VÖL: Tim Treis



Tommy Schirmer

Hier können Sie
den Newsletter
bestellen:



Anschrift

NÖK Hessen
c/o Witzenhausen-Institut für
Umwelt, Abfall und Energie GmbH
Werner-Eisenberg-Weg 1
37213 Witzenhausen

info@noek-hessen.de
www.noek-hessen.de

Förderung

Das NÖK Hessen ist ein vierjähriges Förderprojekt des Hessischen Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt, Weinbau, Forsten, Jagd und Heimat im Rahmen des Ökoaktionsplans Hessen 2020-2025.

Ausgabe

Nr. 8, Q3 2024
23. September 2024

Fotos

NÖK Hessen, Sarah Röhlen,
PFN Hessen,
PreZero Service Mitte-West
GmbH & Co. KG

HESSEN



Hessisches Ministerium für Landwirtschaft und
Umwelt, Weinbau, Forsten, Jagd und Heimat

