

Feldtage

Hier berichten wir über die Feldtage auf zwei Betrieben in den Demo-Clustern Nord und Mitte des NÖK Hessen am 06.09.23 und 08.09.23.

Seiten 2 und 3

Anlagenporträt

In jedem Newsletter porträtieren wir eine Kompostierungsanlage. Diesmal: Humus- und Erdenwerk Niddatal-Ilbenstadt.

Seite 4

Interview mit einem Kompostanwender

Hier berichtet ein Ökobetrieb von seinen Erfahrungen mit dem Komposteinsatz. Diesmal: Nils Tolle aus Calden.

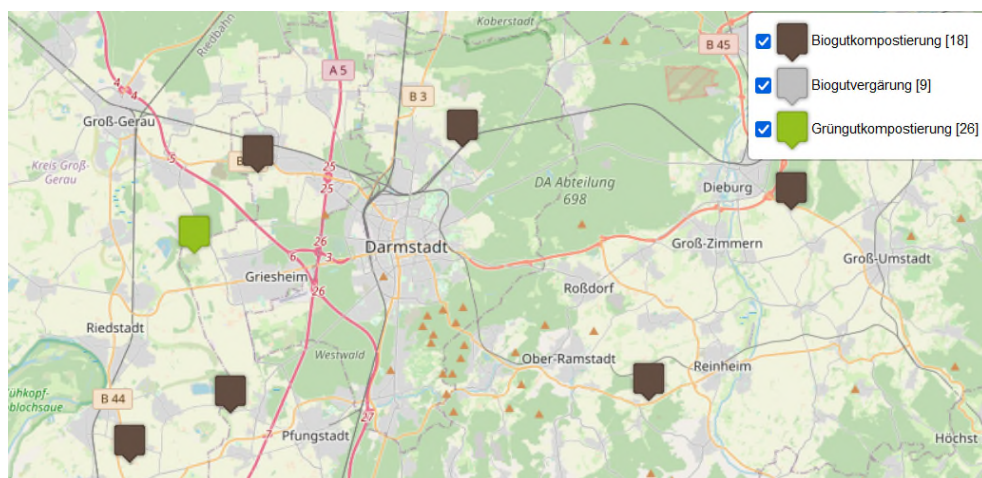
Seite 5

Termine

Aktuelle Termine des NÖK Hessen und anderer Institutionen/Projekte

Seite 6

Newsletter ^{Q3} 2023



NÖK HESSEN NEWS

Während das NÖK Hessen in seiner Anfangsphase schwerpunktmäßig die Informationsbereitstellung und Beratung für den Ökolandbau umgesetzt hat, um den Komposteinsatz dort zu steigern, sind seit diesem Jahr auch die Kompostanlagen verstärkt in den Fokus gerückt.

Auf speziellen Anlagentouren, wie beispielsweise im April im Landkreis Darmstadt-Dieburg, wurden mehrere Anlagen, die auch auf dem obigen Ausschnitt der interaktiven Anlagenkarte unserer Homepage (www.noek-hessen.de) zu sehen sind, besucht. Vor Ort wurde gemeinsam überlegt, wie mehr Komposte in den Ökolandbau vermarktet werden könnten, was sofort positive Ergebnisse brachte. Nach noch einer zweiten Anlagentour im Vogelsberg und in Waldeck-Frankenberg im Juli 2023 sollen im nächsten Jahr weitere Touren folgen.

Das Team der Koordinierungsstelle hat sich dazu verstärkt, indem Peter Volk, der nun bei ISA angestellt ist, sich fortan um diesen Bereich der Anlagenberatung kümmert. Er war langjähriger technischer Leiter beim Zweckverband Abfallwirtschaft Kreis Bergstraße (ZAKB), der eine Biogutvergärungs- und mehrere Kompostierungsanlagen betreibt, und ist ökologisch wirtschaftender Schafzüchter. Somit vereint er in seiner Person sowohl die Sicht des Anlagenbetreibers als auch des Ökolandwirts.

Ansonsten gab es seit dem Erscheinen des letzten Newsletters (Q2 2023) im NÖK Hessen unter anderem folgende Aktivitäten:

- Durchführung von **zwei Feldtagen** bei landwirtschaftlichen Betrieben der NÖK-Hessen-Demo-Cluster: [Hof Eselsmühle](#) (s. Seite 2) und [Hof Tolle](#) (s. Seite 4)
- Mitgestaltung der **Führung am Öko-Versuchsfeld** des LLH in Ober-Erlenbach im Rahmen der BioWoche am 15. September 2023
- Mitwirkung an zwei **Podcasts**:
 - DGAW-Podcast „Trends und Themen der Kreislaufwirtschaft“: [Folge 26 - Grünguterfassung und -verwertung in Deutschland: Verborgenes Potenzial](#)
 - Ökomodell-Land Hessen - Der Podcast: [Episode 35 - Netzwerk Ökolandbau & Kompost in Hessen](#)



FELDTAG AUF HOF ESELSMÜHLE NÖK HESSEN DEMO-CLUSTER MITTE

Am 06.09.2023 veranstaltete das NÖK Hessen seinen ersten Feldtag auf dem Naturlandbetrieb Hof Eselsmühle. Zu Beginn berichtete der Betriebsleiter des Hofes, Felix Hoffahrt, den 15 Teilnehmenden über seine langjährigen Erfahrungen mit dem Einsatz von Biogutkompost in der Landwirtschaft. Seine Schwerpunkte lagen dabei einerseits auf einer ausgeglichenen Nährstoffbilanz seines Betriebs sowie auch auf den logistischen Herausforderungen, die der Einsatz von Kompost mit sich bringt. Danach verschaffte Sven Bratek, Leiter der Kompostierungsanlage der Marburger Entsorgungs-GmbH in Cyriaxweimar, einen Eindruck darüber, wie der Kompost entsteht und welche Parameter für die Qualität des Komposts entscheidend sind.

Felix Richter vom Witzenhausen-Institut referierte anschließend über Nährstoffsalden im ökologischen Landbau und zeigte auf, welches Potenzial Kompost hat, um die Nährstoffsituation, insbesondere die Phosphor- und Kaliumversorgung, zu verbessern. Die bodenverbessernden Eigenschaften des Komposts und die damit einhergehenden Möglichkeiten der Klimaanpassung und des Klimaschutzes wurden ebenso beleuchtet.

Im Anschluss konnten die Teilnehmenden die Ausbringung von Kompost und die dafür nötige Logistik in Aktion erleben. Zwei Streuer wurden vor Ort mit Kompost beladen und brachten diesen auf den Flächen des Hof Eselsmühle aus. Dabei war nicht nur die gezeigte Technik für die Teilnehmenden von Interesse, sondern auch der Biogutkompost selbst, der in großen Haufen zur Ausbringung bereitgestellt wurde. Zum Abschluss konnten die Teilnehmenden den Effekt langjähriger Kompostgaben auf den Boden im direkten Vergleich sehen. Hierfür wurden auf einer langjährig mit Kompost gedüngten Fläche und einer Fläche, welche erst kürzlich in den Betrieb integriert wurde, Spatenproben durchgeführt, welche die Unterschiede sehr deutlich herausstellen konnten.





FELDTAG AUF HOF TOLLE NÖK HESSEN DEMO-CLUSTER NORD

Zum Klima-Feldtag luden das NÖK Hessen, das Praxisforschungsnetzwerk Hessen und der Gäa-Betrieb Tolle am 08.09.2023 ein. Zur Begrüßung stellte Nils Tolle den Betrieb und das Erasmus+ Projekt „Climate Farming“ vor. Das Projekt beschäftigt sich mit der Frage, inwiefern landwirtschaftliche Betriebe trotz der dynamischen Herausforderungen des Klimawandels resilient und nachhaltig betrieben werden können.

Anschließend zeigte Ralf Gottschall (Ingenieurbüro für Sekundärrohstoffe und Abfallwirtschaft) anhand von vier Postern auf, welche Schwierigkeiten es in Bezug auf die Nährstoffsalden im ökologischen Landbau zu bewältigen gilt und welchen Beitrag der Einsatz von Kompost auf ökologisch wirtschaftenden Betrieben leisten kann, um die Nährstoffversorgung insbesondere mit Phosphor und Kalium zu verbessern. Die bodenverbessernden Eigenschaften des Komposts und die damit einhergehenden Möglichkeiten der Klimaanpassung und des Klimaschutzes wurden ebenso beleuchtet.

Nach einer kurzen Vorstellung des Praxisforschungsnetzwerkes Hessen durch Esther Mieves stellte Michael Kumschier (Hochschule Geisenheim University) die Projektgruppe Gemüsebau vor und demonstrierte Messungen mit dem Haubeninfiltrrometer, die im Versuch ÖkoBoden4Resilienz zum Einsatz kommen, um den Einfluss von Kompost und Wirtschaftsdünger auf die Infiltrationsleistung der Böden zu messen. Stephan Margraf (Abfallentsorgung Kreis Kassel) brachte den Teilnehmenden anhand zweier Komposthaufen die Unterschiede zwischen Grün- und Biogutkomposten näher und vermittelte einen Eindruck, wie der Kompost auf den Anlagen im Kreis Kassel entsteht.

Danach wurden die beiden Demonstrationsanlagen des Betriebes besucht. Zuerst wurde die Demoanlage mit Sudangras besichtigt und Marius Rau (Hof Tolle) berichtete über die Herausforderungen, welchen der Betrieb beim Anbau dieser neuen Kultur gegenüberstand. Tommy Schirmer (Vereinigung ökologischer Landbau) ging dann auf den Boden der Demofläche ein und zeigte anhand von Bodenanalysedaten und Spatenproben, welches Potenzial die Düngung mit Kompost auf die Verbesserung des Bodenzustands haben kann.

Anschließend wurde die Demoanlage mit Kichererbsen besucht und auch dort brachte Marius Rau den Teilnehmenden die Komplexität beim Anbau dieser neuen Kultur näher. Inhaltlich unterstützt wurde er dabei von Helena Knaus und Julian Ingenbleek (beide LLH) welche von ihren Erfahrungen im Leguminosen-Netzwerk berichteten. Zum Abschluss war es den Teilnehmenden möglich, gemeinsam mit Stephan Margraf die Kompostierungsanlage des Landkreises Kassel in Fuldaatal zu besichtigen.



ANLAGENPORTRÄT:

Humus- und Erdenwerk Niddatal-Ilbenstadt



Betreiber:

WEAG Wetterauer Entsorgungsanlagen GmbH

Anlagenart:

Trockenvergärungsanlage (Pfropfenstrom) mit Gärproduktkompostierung und separater Grüngutkompostierung

Gesamtkapazität:

36.500 t pro Jahr (Vergärung: 20.000 t)

Kompostarten:

Frisch- und Fertigkompost aus Biogut, Frischkompost aus Grüngut

Eignung für den Ökolandbau:

FIBL-Betriebsmittel, Bioland/Naturland

Die WEAG Wetterauer Entsorgungsanlagen GmbH betreibt in der Gemeinde Niddatal (Wetteraukreis) zwischen den Ortsteilen Ilbenstadt und Altenstadt seit 1993 eine Kompostierungsanlage für Biogut und Grüngut, bei der 2007 der Biogutkompostierung eine Vergärungsanlage vorgeschaltet wurde. Das gewonnene Gas wird im Blockheizkraftwerk verstromt, die Wärme im internen Betrieb genutzt.

Im Humus- und Erdenwerk werden jährlich ca. 25.000 t Biogut und ca. 10.000 t Grüngut verarbeitet. Daraus entstehen Biogas und die gütegesicherten organischen Dünger flüssiges Gärprodukt (ca. 10.000 m³), Biogutkompost (12.000 m³, davon ca. 2/3 als Frischkompost) und Grüngutkompost (2.000 m³).

Biogut und Grüngut kommen dabei zunächst in die Anlieferungs- und Aufbereitungshalle und werden dort zerkleinert. Nach einer Absiebung gelangt das Feinmaterial des Bioguts (<100 mm) in den Fermenter, der bis zu 1.300 m³ Material fasst. Das Gärprodukt wird mit Schneckenpressen entwässert und der feste Teil zwei bis drei Tage in Boxen belüftet, um die Methanbildung zu stoppen und Sauerstoff für den Kompostierungsprozess zuzuführen. Durch eine weitere Nachrotte in überdachten Dreiecksmieten entsteht unter mehrmaligem Umsetzen und Belüften nach 3-4 Wochen Frischkompost und nach 6-8 Wochen Fertigkompost.

Das abgesiebte Feinmaterial des Grünguts wird 10 Tage in Rottetunneln mit computergesteuerter Belüftung und Bewässerung hygienisiert und dann ca. 6-8 Wochen in überdachten Dreiecksmieten zu Frischkompost gerottet.

Der erzeugte Kompost ist in der FIBL-Betriebsmittelliste gelistet und entsprechend den Kriterien von Bioland/Naturland gütegesichert. Er wird derzeit zu ca. 20% in den Ökolandbau vermarktet.





INTERVIEW MIT EINEM KOMPOSTANWENDER: Nils Tolle, Calden (Landkreis Kassel)

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

NT: Der Kompost wird vor allem für das Market Gardening (Gemüseproduktion) verwendet. Dort ist er besonders wichtig, um unsere schweren Böden langfristig strukturell zu verbessern und so bessere Bedingungen für den Gemüseanbau zu schaffen. Im Ackerbau soll der Kompost zur Nährstoffversorgung beitragen sowie die Wasserhaltekapazität perspektivisch erhöhen.

NÖK: Setzen Sie lieber Biogut oder- Grüngutkompost ein und was sind die Gründe dafür?

NT: In der Regel nutzen wir Grüngutkomposte aufgrund der geringeren Verunreinigung mit Fremdstoffen (z.B. Plastikanteile).

NÖK: Wann setzen Sie den Kompost ein?

NT: Im Market Gardening wird der Kompost zum Anfang der Anbausaison (Februar/März) auf den Beetflächen ausgebracht. Im Ackerbau gibt es zwei Aufbringungszeiträume, die im Wesentlichen durch die Kultur (Sommerung/Winterung) und die Befahrbarkeit des Bodens geprägt sind. Der Kompost soll vorzugsweise in eine Zwischenfrucht gestreut werden und mit deren Umbruch eingearbeitet werden. Die Wahl, zu welcher Kultur Kompost in Frage kommt, hängt in unserem Falle wesentlich von der Nährstoffversorgung ab.

NÖK: Wie beziehen Sie den Kompost?

NT: In der Regel über die lokale Abfallverwertung Kreis Kassel. Bestellt wird in Absprache mit Stephan Margraf, die Ware wird selbst abgeholt oder durch Dienstleister an den Feldrand gebracht. Die Applikation erfolgt im Ackerbau mittels Großflächenstreuer und im Garten, nach Bereitstellung durch den Frontlader, überwiegend per Hand.

NÖK: Haben Sie schon langfristige Effekte des Komposteinsatzes wahrgenommen?

NT: Dafür ist der Zeitraum der Anwendung noch nicht lang genug.

Flächenbewirtschaftung:

45 ha Ackerland, 15 ha Grünland

Tierhaltung:

15 Mutterkühe, 20 Pensionspferde

Fruchtfolge:

Klee gras – Klee gras – Winterweizen/Winterdinkel – Sommergerste – Körnerleguminose/Wintermehrgetreide – Futtergetreide

Ökologische Landwirtschaft:

seit 1969, Gää-Mitglied

Komposteinsatz:

seit 2019 Biogutkompost (20 t/a) aus der Vergärungs- und Kompostierungsanlage Lohfelden (Entfernung ca. 30 km), seit 2021 Grüngutkompost (25 t/a) aus der Kompostierungsanlage Hofgeismar (Entfernung ca. 20 km)



NÖK: Sind Sie mit der Kompostqualität zufrieden?

NT: Die Kompostqualität ist sehr gut. Die wichtigsten Anforderungen sind geringe Schwermetallbelastungen sowie ein geringer Anteil an Fremdstoffen.

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

NT: Bisher traten noch keine Probleme auf.

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

NT: Grundsätzlich sind wir einer Anwendung weiterer Sekundärrohstoffe gegenüber nicht abgeneigt. Zum Teil wird Gärsubstrat aus einer Bio-Biogasanlage in der Nähe zur Düngung eingesetzt.

NÖK: Was wären Ihre Wünsche an die Politik?

TH: Förderung kleinerer Kompostieranlagen für die Kompostierung hofeigener organischer Stoffe.



TERMINE

28. September 2023

[Web-Seminar](#) der Bundesgütegemeinschaft Kompost e. V. zum Projekt „ProBio“

18. Oktober 2023, Karlsruhe

[Fachinfoveranstaltung](#) im Rahmen des Projekts Öko-Kompost Baden-Württemberg

28. – 29. November 2023, Bad Hersfeld

[15. Bad Hersfelder Biomasseforum](#)

IMPRESSUM

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

Ausgabe

Nr. 4, Q3 2023
27. September 2023

Fotos

NÖK Hessen, Sarah Röhlen,
WEAG Wetterauer Entsor-
gungsanlagen GmbH

Förderung

Das NÖK Hessen ist ein vierjähriges Förderprojekt des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV) im Rahmen des Ökoaktionsplans Hessen 2020-2025.

HESSEN



Hessisches Ministerium
für Umwelt, Klimaschutz,
Landwirtschaft und
Verbraucherschutz

ÖKO
AKTIONS
PLAN.