

Reduktion von Biozidanwendungen in Kommunen: Ergebnisse aus Fallstudien



Umweltfreundliche Beschaffung und Einsatz von Bioziden in Kommunen

Finanzielle Förderung: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit über den Projektträger Umweltbundesamt.

Laufzeit: 29 Monate (11.12.2018 bis 11.05.2021).

Team: Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre und Industriebetriebslehre der Universität Würzburg.

Bausteine

1. **Recherche und Online-Befragung** sowie Durchführung von **Experteninterviews** zur Entwicklung von **Fallstudien** zur Ausarbeitung von Ansatzpunkten für einen reduzierten Biozideinsatz in Kommunen.
2. **Recherche und Auswertung** kommunaler **Ausschreibungen** von Bioziden.
3. **Analyse des Beschaffungsmarktes** für umweltfreundliche Alternativen.
4. **Handreichung einer Strategie und möglichen Maßnahmen** zur Reduktion des Biozideinsatzes für Kommunen.

Aktuell befindet sich das Projekt in der letzten Phase der **Erarbeitung der Handreichung**.

Ziele der einzelnen Fallstudien

- Organisationsanalyse: Aufbau und Organisation der kommunalen Vergabe- und Beschaffungsstellen.
- Akteursanalyse: Analyse der Entscheidungsfindung involvierter Akteure bei der Beschaffung und beim Einsatz von Bioziden.
- Analyse der Maßnahmen der Biozidreduktion.
- Analyse der Treiber und Hemmnisse der Biozidreduktion.

Aufbauend auf den Fallstudien

- Fallstudienübergreifende Analyse der Treiber, Hemmnisse und Kategorisierung der Maßnahmen zur Biozidreduktion.
- Fallstudienübergreifende Entwicklung einer Strategie zur Biozidreduktion.

Fallstudie:

Schutzmittelreduktion im Spielplatz- und Parkbankbereich der Stadt Oranienburg

Maßnahmen

- Konstruktiver Holzschutz im Spielplatzbereich:
 - Stahlpfostenschuhe
 - Witterungsschutz
- Robinienholz als dauerhafte Alternative im Spielplatzbereich.
- Eichenholz oder chemisch modifiziertes Holz (Kebony) im Parkbankbereich, da Robinie häufig reißt.



Negative Erfahrungen:

- Vorimprägnierte Hölzer: Verfaulen nach wenigen Jahren und müssen als Sondermüll entsorgt werden.

* Beispielbilder

Treiber

- Offene Organisationskultur der Stadt Oranienburg
- Motivierte Mitarbeiter*innen
- Freier Entscheidungsspielraum über zu beschaffende Produkte
- Geringere Lebenszykluskosten von langlebigem Holz

Hemmnisse

- Insolvenz eines Herstellers von Dauerholz, welches im Parkbankbereich eingesetzt wurde.

Fallstudie:

Desinfektionsmittelreduktion im Bäder-Betrieb der Stadtwerke München

Systemische Alternativen:

- Naturbäder als Alternative zu konventionellen Freibädern.

Desinfektionsmitteleinsatz reduzieren:

- Leitfäden der Deutschen Gesellschaft für das Badewesen „Reinigung, Desinfektion und Hygiene in Bädern“.

Treiber:

- Nachhaltigkeitsstrategie
 - Stärkung des Umweltbewusstseins der Mitarbeiter
- Verringerung der Kosten für den Desinfektionsmitteleinsatz
- Umweltmanagement
- Gemeinwohl-Bilanz
 - Die gesamte Lieferkette eingesetzter Produkte wird betrachtet.

Hemmnisse:

- Kosten für die Erstinvestition für komplexe Anlagen bzw. System Umstellungen (bspw. UV-Anlagen).

Fallstudie: **Bekämpfung des Eichenprozessionsspinners (EPS) in Münster**

Klimatische Veränderungen bedingen den stärkeren Befall städtischer Eichen durch den Eichenprozessionsspinner (EPS) in den vergangenen Jahren.

→ Gesundheitliches Risiko für Bürger



Entwicklung der Eichenprozessionsspinner-Population in Münster (Stand 31.08.2019)

Jahr	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Befallene Bäume	65	109	218	541	1.000	>10.000	>20.000
Beseitigte Nester	65	109	300	758	2.008	>6.000	>100.000

Reduktion der Schädlingsbekämpfungsmittel

Maßnahmen

- Mechanische Absaugung der Gespinste als Best-Practice
- Stärkung natürlicher Feinde des EPS im Rahmen von Vogel- und Fledermausschutz
- Kontinuierlich weitere Tests mit Alternativen (bspw. Heißschaumverfahren)

Negative Erfahrungen

- Thermische Bekämpfung (Abflammen)

Reduktion der Schädlingsbekämpfungsmittel

Treiber

- Einbeziehung der Öffentlichkeit
→ Aufstellen von Insektenhotels

(Förderung von Schlupfwespen, Raupenfliegen)

- Austausch mit anderen Kommunen

Hemmnisse:

- Keine Kapazitäten bei geeigneten Firmen für eine mechanische Bekämpfung

Treiber und Hemmnisse der Biozidreduktion in Kommunen



Rechtlich

- Städtische Vorgaben
 - Beschluss zu pestizidfreien Gemeinden
 - Vorgaben Dauerhaftigkeit von Bänken
 - Vergabeordnung, Einschluss von Umweltkriterien
- Gesetzliche Vorgaben
 - Biozid-Verordnung



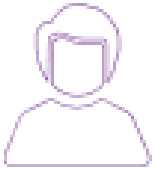
Politisch

- Grüne Politik in Kommune
- Öffentlicher Druck



Technisch

- Verfügbarkeit von Alternativen und deren erfolgreiche Testung
- Digitalisierung



Persönlich

- Informationen zu Alternativen
- Intrinsische Motivation



Organisatorisch

- Betriebsinterne Nachhaltigkeitsstrategie/ Umweltmanagement
- Kooperationen mit Institutionen (bspw. Universitäten/Vereinen)
- Richtlinien und Normen
- Zeit- und Stellenaufstockung
- Vorhandensein einer Organisationseinheit „Arbeits- und Umweltschutz“
- Austausch mit anderen Kommunen



Rechtlich



Wirtschaftlich



Technisch



Persönlich



Organisatorisch

- Keine Rechtssicherheit bei der Testung von Alternativen
- Kosten
- Mangel an Anbietern von Alternativen
- Schwierige Handhabung der Alternativen
- Mangelnde Verfügbarkeit von Alternativen
- Fehlende Kenntnisse zur Wirksamkeit von Alternativen
- Fehlende Bereitschaft der Bedarfsträger und Beschaffer zur Veränderung
- Langwierige, technisch schwierige Prozessumstellungen
- Abstimmungsprobleme bei der Einführung von Alternativen
- Ausschreibungsverfahren: Zuschlag an wirtschaftlichstes Angebot
- Zeitliche Limitationen der Bedarfsträger/Beschaffer

- Handreichung einer Strategie und möglichen Maßnahmen zur Reduktion des Biozideinsatzes für Kommunen
- Kommunaler Erfahrungsaustausch als Anknüpfungspunkt für konkreten Austausch für nachhaltige Entwicklungen

Austauschplattform für öffentliche Auftraggeber und Anbieterunternehmen biobasierter Produkte:

- Seit März 2019 als „**Expertengruppe Biozide**“ im **Verwaltungs- und Beschaffernetzwerk** (www.VuBN.de) realisiert
- **Kostenfreie** Teilnahme

Verwaltungs- &
Beschaffernetzwerk

Das Netzwerk der öffentlichen Verwaltung

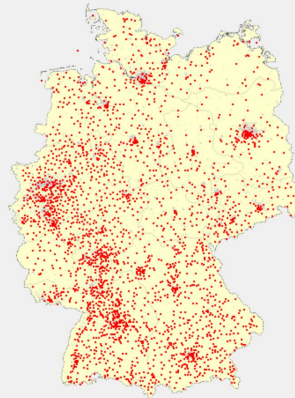
E-Mail: Passwort:

Eingelogggt bleiben? [Neu registrieren / Zugangsdaten vergessen?](#)

Ob Vergabestelle, Einkauf, Hauptamt, Bauamt, Finanzverwaltung, Kasse, Umweltamt, Personalamt, Ordnungsamt, IT oder Bauhof: Profitieren Sie vom Wissen und den Erfahrungen Ihrer Kollegen in anderen öffentlichen Verwaltungen und kirchlichen Einrichtungen.

- ✓ 18.000 Nutzer aus ca. 7.500 öffentlichen Stellen
- ✓ Exklusiv für Mitarbeiter des öffentlichen Dienstes
- ✓ Einzigartige Möglichkeit Erfahrungen und Wissen auszutauschen
- ✓ Kostenfreie und jederzeit beendbare Teilnahme

Jetzt kostenfrei mitmachen



- Über 20.000 Nutzer; ca. 7.500 öffentliche Stellen
- Ca. 100 Fachgruppen; fast 15.000 Forenbeiträge zu „allen“ Verwaltungsthemen
- Kostenfreie Teilnahme u. geschlossene Nutzergruppe
- Vertraulich, höchster Datenschutz

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

**Gern beantworte ich Ihre Fragen und freue mich über
inhaltliche Anregungen!**

Kathrin Sackmann
M.Sc.

Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre und Industriebetriebslehre
Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät
Julius-Maximilians-Universität Würzburg
Sanderring 2, 97070 Würzburg
kathrin.sackmann@uni-wuerzburg.de

[https://www.wiwi.uni-
wuerzburg.de/lehrstuhl/bwl2/forschung/forschungsprojekte/umweltfreundliche-
beschaffung-und-einsatz-von-bioziden-in-kommunen/](https://www.wiwi.uni-wuerzburg.de/lehrstuhl/bwl2/forschung/forschungsprojekte/umweltfreundliche-beschaffung-und-einsatz-von-bioziden-in-kommunen/)