



Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit
Dienstszitz Braunschweig • Postfach 15 64 • 38005 Braunschweig

Dr. Susanne Luttmann
Referentin

DLR - Rheinpfalz -
Koordination Pflanzenschutz Gemüsebau
Berufsbild. Schule für Wein-u. Gartenbau
Breitenweg 71
67435 Neustadt a. d. Weinstraße

TELEFON +49 (0)531 299-3612
TELEFAX +49 (0)531 299-3002
E-MAIL susanne.luttmann@bvl.bund.de

IHR ZEICHEN
IHRE NACHRICHT VOM

AKTENZEICHEN 200.22200.024780-00/05.257177
(bitte bei Antwort angeben)

DATUM 7. November 2019

GV1 024780-00/05

Spruzit Schädlingsfrei

**Verfahren zur Erweiterung einer Zulassung nach Artikel 51 Abs. 1 der Verordnung (EG)
Nr. 1107/2009**

Bescheid

Die Zulassung des oben genannten Pflanzenschutzmittels

mit den Wirkstoffen: 825,3 g/l Rapsöl
 4,59 g/l Pyrethrine

Zulassungsnummer: 024780-00

Versuchsbezeichnungen: NEU-01161-I-1-EC

Antrag vom: 21. Dezember 2018

wird wie in Anlage 1 beschrieben auf der Grundlage von Art. 51 der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Oktober 2009 über das Inverkehrbringen von Pflanzenschutzmitteln und zur Aufhebung der Richtlinien 79/117/EWG und 91/414/EWG des Rates (Abl. L 309 vom 24.11.2009, S. 1) um folgende Anwendungsgebiete bzw. Anwendungen erweitert:

Anwendungsnummer	Schadorganismus/ Zweckbestimmung	Pflanzen/-erzeugnisse/ Objekte	Verwendungszweck
024780-00/05-002	Beißende Insekten, Freifressende Schmetterlingsraupen	Zucchini, Patisson	
024780-00/05-001	Saugende Insekten, Freifressende Schmetterlingsraupen	Chinakohl	
024780-00/05-003	Saugende Insekten, Freifressende Schmetterlingsraupen	Moschus-Kürbis, Riesen- senkürbis, Garten-Kür- bis, Flaschenkürbis	Verwendung mit Schale; auch bei Arten und Sorten mit norma- lerweise ungenießba- rer Schale bei vorzeiti- ger Ernte
024780-00/05-005	Saugende Insekten, Freifressende Schmetterlingsraupen	Süßkartoffel	
024780-00/05-004	Thrips spp.	Zwiebelgemüse	Nutzung als Bundzwie- beln

Festgesetzte Anwendungsbestimmungen

Es werden folgende Anwendungsbestimmungen gemäß § 36 Abs. 1 S. 1 des Gesetzes zum Schutz der Kulturpflanzen (Pflanzenschutzgesetz - PflSchG) vom 6. Februar 2012 (BGBl. I S. 148, 1281), zuletzt geändert durch Artikel 4 Absatz 84 des Gesetzes vom 18. Juli 2016 (BGBl. I S. 1666), festgesetzt:

Siehe anwendungsbezogene Anwendungsbestimmungen in Anlage 1, jeweils unter Nr. 3.

Auflagen

Die Zulassung wird mit folgenden Auflagen gemäß § 36 Abs. 3 S. 1 PflSchG verbunden:

Siehe Anlage 1, jeweils unter Nr. 2.

Vorbehalt

Dieser Bescheid wird mit dem Vorbehalt der nachträglichen Aufnahme, Änderung oder Ergänzung von Anwendungsbestimmungen und Auflagen verbunden.

Abgelehnte Anwendungsgebiete bzw. Anwendungen

Für folgende Anwendungsgebiete bzw. Anwendungen lehne ich Ihren Antrag ab (siehe Anlage 2):

Anwendungsnummer	Schadorganismus/ Zweckbestimmung	Pflanzen/-erzeugnisse/ Objekte	Verwendungszweck
024780-00/05-006	Beißende Insekten, Freifressende Schmetterlingsraupen	Aubergine	

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit, Messeweg 11/12, 38104 Braunschweig, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Mit freundlichen Grüßen
im Auftrag

gez. Dr. Ralf Hänel

Dieses Schreiben wurde maschinell erstellt und ist daher ohne Unterschrift gültig.

Anlage

Anlage 1 zugelassene Anwendung: 024780-00/05-001

1 Anwendungsgebiet

Schadorganismus/Zweckbestimmung: Saugende Insekten, Freifressende Schmetterlingsraupen

Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte: Chinakohl

Verwendungszweck:

2 Kennzeichnungsauflagen

2.1 Angaben zur sachgerechten Anwendung

Einsatzgebiet: Gemüsebau

Anwendungsbereich: Freiland

Anwendung im Haus- und Kleingartenbereich: Nein

Stadium der Kultur: 12 bis 49

Anwendungszeitpunkt: Bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ersten Symptome

Maximale Zahl der Behandlungen

- in dieser Anwendung: 2

- für die Kultur bzw. je Jahr: 2

- Erläuterungen Anzahl

Behandlungen: zeitlicher Abstand der Behandlungen mindestens 7 Tage

Anwendungstechnik: spritzen

Aufwand:

- 6 l/ha in 400 bis 600 l Wasser/ha

2.2 Sonstige Kennzeichnungsauflagen

- keine -

2.3 Wartezeiten

3 Tage Freiland: Chinakohl

3 Anwendungsbezogene Anwendungsbestimmungen

(NW607-1)

Die Anwendung des Mittels auf Flächen in Nachbarschaft von Oberflächengewässern - ausgenommen nur gelegentlich wasserführende, aber einschließlich periodisch wasserführender Oberflächengewässer - muss mit einem Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis "Verlustmindernde Geräte" vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780) in der jeweils geltenden Fassung eingetragen ist. Dabei sind, in Abhängigkeit von den unten aufgeführten Abdriftminderungsklassen der verwendeten Geräte, die im Folgenden genannten Abstände zu Oberflächengewässern einzuhalten. Für die mit "*" gekennzeichneten Abdriftminderungs-

klassen ist, neben dem gemäß Länderrecht verbindlich vorgegebenen Mindestabstand zu Oberflächengewässern, das Verbot der Anwendung in oder unmittelbar an Gewässern in jedem Fall zu beachten. Zuwiderhandlungen können mit einem Bußgeld bis zu einer Höhe von 50.000 Euro geahndet werden.

reduzierte Abstände: 75 % 15 m, 90 % 10 m

Begründung:

Das Pflanzenschutzmittel Spruzit Schädlingfrei bzw. der darin enthaltene Wirkstoff Pyrethrine weist ein hohes Gefährdungspotenzial für aquatische Organismen, insbesondere Invertebraten auf. Bewertungsbestimmend ist hier die LC50 für Mysidopsis bahia von 1,4 µg/L. Ausgehend von den geltenden Modellen zur Abdrift sowie zur Verflüchtigung von Zielflächen und anschließender Deposition (hier: EVA 2.1) und einem Sicherheitsfaktor von 100 ist nach dem Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse die Anwendungsbestimmung NW607-1 erforderlich, um einen ausreichenden Schutz von Gewässerorganismen vor Einträgen des Wirkstoffs Pyrethrine in Oberflächengewässer zu gewährleisten. Weitere Informationen hierzu sind dem nationalen Addendum zum Part B des Registration Report zu entnehmen (Sektion 6, Kapitel 4).

Anlage 1 zugelassene Anwendung: 024780-00/05-002

1 Anwendungsgebiet

Schadorganismus/Zweckbestimmung: Beißende Insekten, Freifressende Schmetterlingsraupen

Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte: Zucchini, Patisson

Verwendungszweck:

2 Kennzeichnungsaufgaben

2.1 Angaben zur sachgerechten Anwendung

Einsatzgebiet: Gemüsebau

Anwendungsbereich: Freiland

Anwendung im Haus- und Kleingartenbereich: Nein

Stadium der Kultur: 12 bis 59

Anwendungszeitpunkt: Bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ersten Symptome

Maximale Zahl der Behandlungen

- in dieser Anwendung: 2

- für die Kultur bzw. je Jahr: 2

- Erläuterungen Anzahl

Behandlungen: zeitlicher Abstand der Behandlungen mindestens 7 Tage

Anwendungstechnik: spritzen

Aufwand:

- 6 l/ha in 400 bis 600 l Wasser/ha

2.2 Sonstige Kennzeichnungsaufgaben

- keine -

2.3 Wartezeiten

3 Tage Freiland: Zucchini

3 Tage Freiland: Patisson

3 Anwendungsbezogene Anwendungsbestimmungen

(NW607-1)

Die Anwendung des Mittels auf Flächen in Nachbarschaft von Oberflächengewässern - ausgenommen nur gelegentlich wasserführende, aber einschließlich periodisch wasserführender Oberflächengewässer - muss mit einem Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis "Verlustmindernde Geräte" vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780) in der jeweils geltenden Fassung eingetragen ist. Dabei sind, in Abhängigkeit von den unten aufgeführten

Abdriftminderungsklassen der verwendeten Geräte, die im Folgenden genannten Abstände zu Oberflächengewässern einzuhalten. Für die mit "*" gekennzeichneten Abdriftminderungsklassen ist, neben dem gemäß Länderrecht verbindlich vorgegebenen Mindestabstand zu Oberflächengewässern, das Verbot der Anwendung in oder unmittelbar an Gewässern in jedem Fall zu beachten. Zuwiderhandlungen können mit einem Bußgeld bis zu einer Höhe von 50.000 Euro geahndet werden.

reduzierte Abstände: 75 % 15 m, 90 % 10 m

Begründung:

Das Pflanzenschutzmittel Spruzit Schädlingfrei bzw. der darin enthaltene Wirkstoff Pyrethrine weist ein hohes Gefährdungspotenzial für aquatische Organismen, insbesondere Invertebraten auf. Bewertungsbestimmend ist hier die LC50 für *Mysidopsis bahia* von 1,4 µg/L. Ausgehend von den geltenden Modellen zur Abdrift sowie zur Verflüchtigung von Zielflächen und anschließender Deposition (hier: EVA 2.1) und einem Sicherheitsfaktor von 100 ist nach dem Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse die Anwendungsbestimmung NW607-1 erforderlich, um einen ausreichenden Schutz von Gewässerorganismen vor Einträgen des Wirkstoffs Pyrethrine in Oberflächengewässer zu gewährleisten. Weitere Informationen hierzu sind dem nationalen Addendum zum Part B des Registration Report zu entnehmen (Sektion 6, Kapitel 4).

Anlage 1 zugelassene Anwendung: 024780-00/05-003

1 Anwendungsgebiet

Schadorganismus/Zweckbestimmung:	Saugende Insekten, Freifressende Schmetterlingsraupen
Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte:	Moschus-Kürbis, Riesenkürbis, Garten-Kürbis, Flaschenkürbis
Verwendungszweck:	Verwendung mit Schale; auch bei Arten und Sorten mit normalerweise ungenießbarer Schale bei vorzeitiger Ernte

2 Kennzeichnungsaufgaben

2.1 Angaben zur sachgerechten Anwendung

Einsatzgebiet:	Gemüsebau
Anwendungsbereich:	Freiland
Anwendung im Haus- und Kleingartenbereich:	Nein
Stadium der Kultur:	12 bis 59
Anwendungszeitpunkt:	Bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ersten Symptome
Maximale Zahl der Behandlungen	
- in dieser Anwendung:	2
- für die Kultur bzw. je Jahr:	2
- Erläuterungen Anzahl Behandlungen:	zeitlicher Abstand der Behandlungen mindestens 7 Tage
Anwendungstechnik:	spritzen
Aufwand:	
-	6 l/ha in 400 bis 600 l Wasser/ha

2.2 Sonstige Kennzeichnungsaufgaben

- keine -

2.3 Wartezeiten

3 Tage	Freiland: Moschus-Kürbis
3 Tage	Freiland: Riesenkürbis
3 Tage	Freiland: Garten-Kürbis
3 Tage	Freiland: Flaschenkürbis

3 Anwendungsbezogene Anwendungsbestimmungen

(NW607-1)

Die Anwendung des Mittels auf Flächen in Nachbarschaft von Oberflächengewässern - ausgenommen nur gelegentlich wasserführende, aber einschließlich periodisch wasserführender Oberflächengewässer - muss mit einem Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis "Verlustmindernde Geräte" vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780) in der jeweils geltenden Fassung eingetragen ist. Dabei sind, in Abhängigkeit von den unten aufgeführten Abdriftminderungsklassen der verwendeten Geräte, die im Folgenden genannten Abstände zu Oberflächengewässern einzuhalten. Für die mit "*" gekennzeichneten Abdriftminderungsklassen ist, neben dem gemäß Länderrecht verbindlich vorgegebenen Mindestabstand zu Oberflächengewässern, das Verbot der Anwendung in oder unmittelbar an Gewässern in jedem Fall zu beachten. Zuwiderhandlungen können mit einem Bußgeld bis zu einer Höhe von 50.000 Euro geahndet werden.

reduzierte Abstände: 75 % 15 m, 90 % 10 m

Begründung:

Das Pflanzenschutzmittel Spruzit Schädlingsfrei bzw. der darin enthaltene Wirkstoff Pyrethrine weist ein hohes Gefährdungspotenzial für aquatische Organismen, insbesondere Invertebraten auf. Bewertungsbestimmend ist hier die LC50 für *Mysidopsis bahia* von 1,4 µg/L. Ausgehend von den geltenden Modellen zur Abdrift sowie zur Verflüchtigung von Zielflächen und anschließender Deposition (hier: EVA 2.1) und einem Sicherheitsfaktor von 100 ist nach dem Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse die Anwendungsbestimmung NW607-1 erforderlich, um einen ausreichenden Schutz von Gewässerorganismen vor Einträgen des Wirkstoffs Pyrethrine in Oberflächengewässer zu gewährleisten. Weitere Informationen hierzu sind dem nationalen Addendum zum Part B des Registration Report zu entnehmen (Sektion 6, Kapitel 4).

Anlage 1 zugelassene Anwendung: 024780-00/05-004

1 Anwendungsgebiet

Schadorganismus/Zweckbestimmung: Thrips spp.

Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte: Zwiebelgemüse

Verwendungszweck: Nutzung als Bundzwiebeln

2 Kennzeichnungsauflagen

2.1 Angaben zur sachgerechten Anwendung

Einsatzgebiet: Gemüsebau

Anwendungsbereich: Freiland

Anwendung im Haus- und
Kleingartenbereich: Nein

Stadium der Kultur: 12 bis 45

Anwendungszeitpunkt: Bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ersten
Symptome

Maximale Zahl der Behandlungen

- in dieser Anwendung: 2

- für die Kultur bzw. je Jahr: 2

- Erläuterungen Anzahl

Behandlungen: zeitlicher Abstand der Behandlungen mindestens 7
Tage

Anwendungstechnik: spritzen

Aufwand:

- 6 l/ha in 400 bis 600 l Wasser/ha

2.2 Sonstige Kennzeichnungsauflagen

- keine -

2.3 Wartezeiten

3 Tage Freiland: Zwiebelgemüse

3 Anwendungsbezogene Anwendungsbestimmungen

(NW607-1)

Die Anwendung des Mittels auf Flächen in Nachbarschaft von Oberflächengewässern - ausgenommen nur gelegentlich wasserführende, aber einschließlich periodisch wasserführender Oberflächengewässer - muss mit einem Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis "Verlustmindernde Geräte" vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780) in der jeweils geltenden Fassung eingetragen ist. Dabei sind, in Abhängigkeit von den unten aufgeführten Abdriftminderungsklassen der verwendeten Geräte, die im Folgenden genannten Abstände zu Oberflächengewässern einzuhalten. Für die mit "*" gekennzeichneten Abdriftminderungsklassen ist, neben dem gemäß Länderrecht verbindlich vorgegebenen Mindestabstand zu

Oberflächengewässern, das Verbot der Anwendung in oder unmittelbar an Gewässern in jedem Fall zu beachten. Zuwiderhandlungen können mit einem Bußgeld bis zu einer Höhe von 50.000 Euro geahndet werden.

reduzierte Abstände: 75 % 15 m, 90 % 10 m

Begründung:

Das Pflanzenschutzmittel Spruzit Schädlingfrei bzw. der darin enthaltene Wirkstoff Pyrethrine weist ein hohes Gefährdungspotenzial für aquatische Organismen, insbesondere Invertebraten auf. Bewertungsbestimmend ist hier die LC50 für *Mysidopsis bahia* von 1,4 µg/L. Ausgehend von den geltenden Modellen zur Abdrift sowie zur Verflüchtigung von Zielflächen und anschließender Deposition (hier: EVA 2.1) und einem Sicherheitsfaktor von 100 ist nach dem Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse die Anwendungsbestimmung NW607-1 erforderlich, um einen ausreichenden Schutz von Gewässerorganismen vor Einträgen des Wirkstoffs Pyrethrine in Oberflächengewässer zu gewährleisten. Weitere Informationen hierzu sind dem nationalen Addendum zum Part B des Registration Report zu entnehmen (Sektion 6, Kapitel 4).

Anlage 1 zugelassene Anwendung: 024780-00/05-005

1 Anwendungsgebiet

Schadorganismus/Zweckbestimmung: Saugende Insekten, Freifressende Schmetterlingsraupen

Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte: Süßkartoffel

Verwendungszweck:

2 Kennzeichnungsauflagen

2.1 Angaben zur sachgerechten Anwendung

Einsatzgebiet: Gemüsebau

Anwendungsbereich: Freiland

Anwendung im Haus- und Kleingartenbereich: Nein

Stadium der Kultur: 12 bis 41

Anwendungszeitpunkt: Bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ersten Symptome

Maximale Zahl der Behandlungen

- in dieser Anwendung: 2

- für die Kultur bzw. je Jahr: 2

- Erläuterungen Anzahl

Behandlungen: zeitlicher Abstand der Behandlungen mindestens 7 Tage

Anwendungstechnik: spritzen

Aufwand:

- 6 l/ha in 400 bis 600 l Wasser/ha

2.2 Sonstige Kennzeichnungsauflagen

- keine -

2.3 Wartezeiten

3 Tage Freiland: Süßkartoffel

3 Anwendungsbezogene Anwendungsbestimmungen

(NW607-1)

Die Anwendung des Mittels auf Flächen in Nachbarschaft von Oberflächengewässern - ausgenommen nur gelegentlich wasserführende, aber einschließlich periodisch wasserführender Oberflächengewässer - muss mit einem Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis "Verlustmindernde Geräte" vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780) in der jeweils geltenden Fassung eingetragen ist. Dabei sind, in Abhängigkeit von den unten aufgeführten Abdriftminderungsklassen der verwendeten Geräte, die im Folgenden genannten Abstände zu Oberflächengewässern einzuhalten. Für die mit "*" gekennzeichneten Abdriftminderungs-

klassen ist, neben dem gemäß Länderrecht verbindlich vorgegebenen Mindestabstand zu Oberflächengewässern, das Verbot der Anwendung in oder unmittelbar an Gewässern in jedem Fall zu beachten. Zuwiderhandlungen können mit einem Bußgeld bis zu einer Höhe von 50.000 Euro geahndet werden.

reduzierte Abstände: 75 % 15 m, 90 % 10 m

Begründung:

Das Pflanzenschutzmittel Spruzit Schädlingfrei bzw. der darin enthaltene Wirkstoff Pyrethrine weist ein hohes Gefährdungspotenzial für aquatische Organismen, insbesondere Invertebraten auf. Bewertungsbestimmend ist hier die LC50 für *Mysidopsis bahia* von 1,4 µg/L. Ausgehend von den geltenden Modellen zur Abdrift sowie zur Verflüchtigung von Zielflächen und anschließender Deposition (hier: EVA 2.1) und einem Sicherheitsfaktor von 100 ist nach dem Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse die Anwendungsbestimmung NW607-1 erforderlich, um einen ausreichenden Schutz von Gewässerorganismen vor Einträgen des Wirkstoffs Pyrethrine in Oberflächengewässer zu gewährleisten. Weitere Informationen hierzu sind dem nationalen Addendum zum Part B des Registration Report zu entnehmen (Sektion 6, Kapitel 4).

Anlage 2 nicht zugelassene Anwendung: 024780-00/05-006

1 Anwendungsgebiet

Schadorganismus/Zweckbestimmung: Beißende Insekten, Freifressende Schmetterlingsraupen

Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte: Aubergine

Verwendungszweck:

2 Angaben zur sachgerechten Anwendung

Einsatzgebiet: Gemüsebau

Anwendungsbereich: Freiland

Anwendung im Haus- und Kleingartenbereich: Nein

Stadium der Kultur: 12 bis 89

Anwendungszeitpunkt: Bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ersten Symptome

Maximale Zahl der Behandlungen

- in dieser Anwendung: 2

- für die Kultur bzw. je Jahr: 2

- Erläuterungen Anzahl

Behandlungen: zeitlicher Abstand der Behandlungen mindestens 7 Tage

Anwendungstechnik: spritzen

Aufwand:

- Pflanzengröße bis 50 cm 6 l/ha in 400 bis 600 l Wasser/ha

- Pflanzengröße 50 bis 125 cm 9 l/ha in 600 bis 900 l Wasser/ha

3 Begründung

Rückstandsverhalten und Toxikologie

KIIA 6.3 (Rückstandsversuche)

Gemäß Art. 51 Abs. 2 Buchst. d der Verordnung 1107/2009 kann eine Ausweitung des Geltungsbereiches von Zulassungen auf geringfügige Verwendungen erfolgen, sofern Informationen zur Unterstützung der Ausweitung der Verwendung vorgelegt wurden, insbesondere Angaben zur Höhe der Rückstände.

Diese Bedingung ist im vorliegenden Fall nicht erfüllt. Gemäß dem Anhang Datenanforderungen für Wirkstoffe TEIL A Chemische Stoffe der Verordnung (EU) Nr. 283/2013 Punkt 6.3 werden für die Bewertung vier Rückstandsversuche entsprechend der beantragten GAP zur Verwendung von Pyrethrinen in Auberginen benötigt, da es sich bei Auberginen in Nordeuropa um keine Hauptkultur handelt (SANCO 7525/VI/95 rev. 10.3). Sie haben keine Rückstandsversuche für Auberginen vorgelegt. Die Bewertung sollte durch eine Extrapolation von Rückstandsversuchen an Tomaten auf Auberginen erfolgen. Es liegt lediglich ein verwertba-

rer Versuch mit Anwendungen für Tomaten im Freiland vor. Die Anzahl an überwachten Rückstandsversuchen der beantragten Anwendung in Tomaten reicht für eine Bewertung nicht aus. Damit kann eine Anwendung in Auberginen im Freiland nicht zugelassen werden. Gemäß Art. 4 Abs. 3 Buchst. b der Verordnung dürfen Pflanzenschutzmittel keine schädlichen Auswirkungen auf die Gesundheit von Menschen haben. Auf Grund der fehlenden Daten kann nicht belegt werden, dass von dem Pflanzenschutzmittel keine unannehmbaren Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit ausgehen.