

## Institut für Wasser-, Boden- und Lufthygiene des Umweltbundesamtes

### Richtlinien für die amtliche Prüfung von Mitteln und Verfahren auf Wirksamkeit zur Bekämpfung tierischer Schädlinge gemäß § 10 c Bundes-Seuchengesetz

Die Kommission zur Bewertung der Entwesungsmittel und -verfahren nach § 10 c BSeuchG und zur Wirksamkeit der Mittel und Verfahren gegen Hygieneschädlinge im Umweltbundesamt hat auf ihrer 15. Sitzung 1997 folgende Richtlinie für die amtliche Prüfung von Mitteln und Verfahren auf Wirksamkeit zur Bekämpfung tierischer Schädlinge gemäß § 10 c BSeuchG festgelegt.

#### Richtlinie für die Prüfung von Fraßgiftködern gegen Völker der Pharaoameise (*Monomorium pharaonis*)

##### 1 Einleitung

Diese Richtlinie ist bei der Prüfung von Insektiziden in Formulierungen als Fraßgiftköder auf Wirksamkeit gegen Völker der »Pharaoameise« innerhalb von Gebäuden anzuwenden. Auch wenn diese Ameisenart in heißen Sommermonaten vorübergehend außerhalb an Gebäuden aktiv werden kann, bleibt der Sitz ihrer Völker auf das Innere von Gebäuden beschränkt. Die Prüfung erfolgt gegen diese Insektenart soweit sie als tierischer Schädling im Sinne des § 13 (4) Bundes-Seuchengesetz im Siedlungsbereich auftritt und richtet sich gegen die Völker, nicht aber gegen einzelne Arbeiterinnen dieser Ameisenart.

Die Richtlinie gilt für Fraßgiftködern unterschiedlicher Formulierungen unter der Voraussetzung, daß sich der Giftköder in einer Dose befindet. Entsprechende Dosen sind gefahrlos für den Anwender den Ameisen zugänglich zu machen, es muß die Möglichkeit bestehen, die Dosen fest anliegend an Flächen zu heften, und es darf dabei keine Giftködersubstanz aus der Dose austreten.

Fraßgiftködern sind Formulierungen aus insektizidem Wirkstoff und für Pharaoameisen als Nahrung geeigneten, attraktiven Ködersubstanzen. Je nach Konsistenz der Ködersubstanz wird der Fraßgiftköder in festen Partikeln mit Hilfe der Mundwerkzeuge oder in verflüssigter Form im Kropf der Arbeiterinnen transportiert. Feste Köderpartikel werden in der Regel im Nest des Volkes bis zur Weiterverfütterung deponiert, während Kropfflüssigkeit unmittelbar als Nahrung weitergereicht wird.

Bekämpfungsmittel lassen sich daher wie folgt definieren:

##### 1. Feste Köder

Feste Köder sind solche, die von Arbeiterinnen bröckchenweise ins Nest eingetragen und dort bis zur Aufbereitung zur

adäquaten Nahrung konserviert und deponiert werden (depotfähige Köder). Es sind zu unterscheiden:

- a) Formködern mit unveränderlicher Form (z. B. Tabletten) fest arretiert in der Dose.
- b) Krümelige, körnige oder granulatartige Köder, mit denen die Dose lose angefüllt ist.

##### 2. Weichködern

Weichködern sind solche, die von Arbeiterinnen verflüssigt im Kropf aufgenommen und ins Nest transportiert sowie dort unmittelbar verfüttert werden.

##### 3. Andere

Andere Köderformulierungen und Köderverfahren zur Tilgung von Völkern der Pharaoameisen sind weitere, die den oben genannten Definitionen nicht entsprechen.

#### 2 Anforderungen an Fraßgiftködern

Die Wirksamkeit solcher Mittel und Verfahren hat gemäß § 10 c Bundes-Seuchengesetz den Forderungen der Entwesung insofern zu entsprechen, als sie die Tilgung von Krankheitsüberträgern zum Ziel hat und das Schadschwellenprinzip ausschließt. Unter Tilgung ist hierbei die Unterbrechung der Infektkette in kürzester Frist zu verstehen. Sie ist mit dem Zusammenbruch des sozialen Zusammenhanges eines Ameisenvolkes bei irreversibler Schädigung überlebender Königinnen gegeben.

Die Deklaration der Mittel hat den Bestimmungen der Gefahrstoffverordnung zu entsprechen.

#### 3 Durchführung der Prüfungen

##### 3.1 Art der Versuche

Neben Versuchen unter Praxisbedingungen sind solche im Laboratorium obligatorisch. Die Ergebnisse aller Versuche ergeben die Bewertungsgrundlage für die Wirksamkeit eines Mittels.

Praxisversuche entfallen, wenn die Ergebnisse der Laborversuche den Bewertungskriterien (vgl. 5.1) nicht entsprechen. Sie können ebenfalls entfallen, wenn es sich bei einem anerkannten Mittel um geringfügige Änderungen der Zusammensetzung des Köders handelt. Für eine Nachprüfung genügen dann Laborversuche.

##### 3.2 Prüfmittel und -verfahren

Bei der Anwendung von Prüfmittel und Prüfverfahren werden Angaben des Antragstellers nur insofern berücksichtigt, wie sie den Prüf-

kriterien im Laboratorium (vgl. 4.1 bis 4.7) und unter Praxisbedingungen anwendungstechnischen Grundsätzen entsprechen (vgl. 5.4).

#### 4 Versuche im Laboratorium

Hierfür werden ein mindestens teilklimatisierbarer Raum, eine Testanlage (Abb. 1) und stark entwickelte Völker der Pharaoameise benötigt.

##### 4.1 Versuchsraum

Es eignen sich voll- und teilklimatisierbare Räume mit der Möglichkeit zum Abdunkeln, da die Versuche unter Ausschluß des Tageslichtes laufen, wobei völlige Dunkelheit nicht obligatorisch ist. Die minimale Raumgröße muß die gesamte Versuchsanlage aufnehmen, die sich in eine Dreierbatterie für den Wahlversuch sowie in je eine Zweierbatterie für den Zwangsversuch und für die Kontrolle gliedert (Maße der Behälter aus Plexiglas Abb. 1-3).

Die Temperatur im Versuchsraum ist bei 22 °C +/- 2 °C zu halten. Die Luftfeuchtigkeit kann um 40 % +/- 10 % schwanken.

Wesentlich ist die Aufrechterhaltung eines konstanten Gefälles von Temperatur und Luftfeuchtigkeit zwischen Nestbehälter (Abb. 1, I) und Versuchsraum, um ein Auswandern der Ameisenvölker in andere Bereiche der Testanlage zu verhindern. Die Temperatur im Nestbehälter beträgt konstant 30 °C, so daß sich zwischen ihm und dem Versuchsraum ein Temperaturgefälle um 10 °C einstellt. Die Luftfeuchtigkeit ist im Nestbehälter zwischen 70 % und 90 % aufrecht zu erhalten, wobei Schwankungen um 20 % kaum vermeidbar, jedoch tolerierbar sind. Die Differenz zum Versuchsraum beträgt entsprechend diesen Schwankungen 30 % bis 50 %.

Für die Raumluftbefeuchtung eignet sich ein Defensor, der mit entmineralisiertem Wasser gespeist wird.

##### 4.2 Versuchsanlage

Die Abmessungen der Einzelkästen mit Laufrohrteilen, aus denen sich nach Bedarf Zweier- und Dreierbatterien zusammenfügen lassen, sind den Abbildungen 1 bis 3 zu entnehmen. Nur der Luftraum des Nestbehälters, der das Ameisenvolk aufnimmt, wird über eine regulierbare Heizplatte gesondert erwärmt. Ein Feuchtigkeitsspender (Mullsäckchen fest mit Watte ausgestopft) sorgt für die erhöhte Luftfeuchtigkeit (Abb. 1, I). Nur der Nestbehälter ist mit einem Deckel versehen (Abb. 3). Die weiteren zur Aufnahme von Futter und Tränke sowie des Prüfmittels vorgesehenen Behälter werden nicht abgedeckt, so daß in ih-

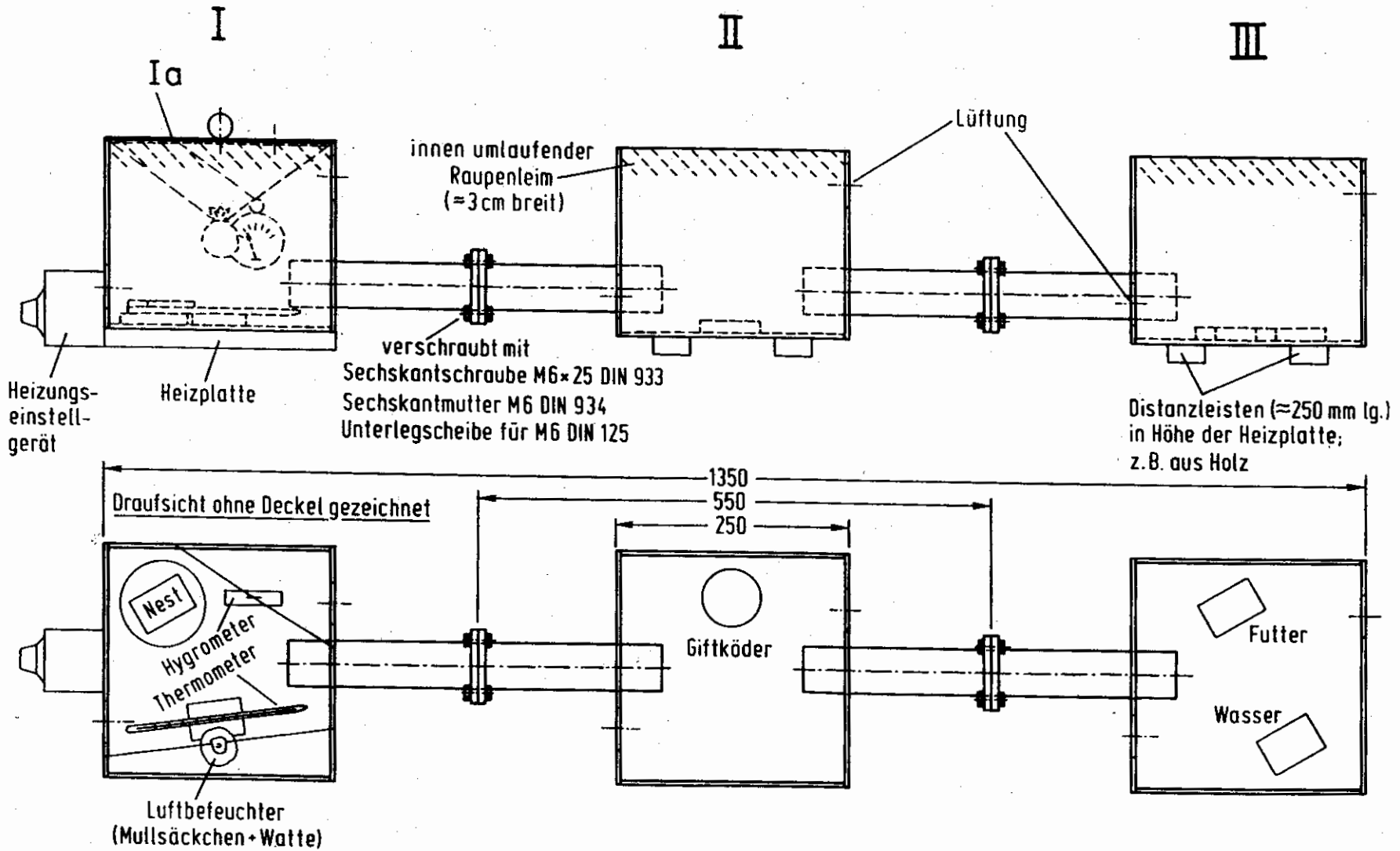


Abbildung 1: Anlage zur Prüfung der Wirksamkeit von Fraßködern gegen Pharaoameisen-Völker.

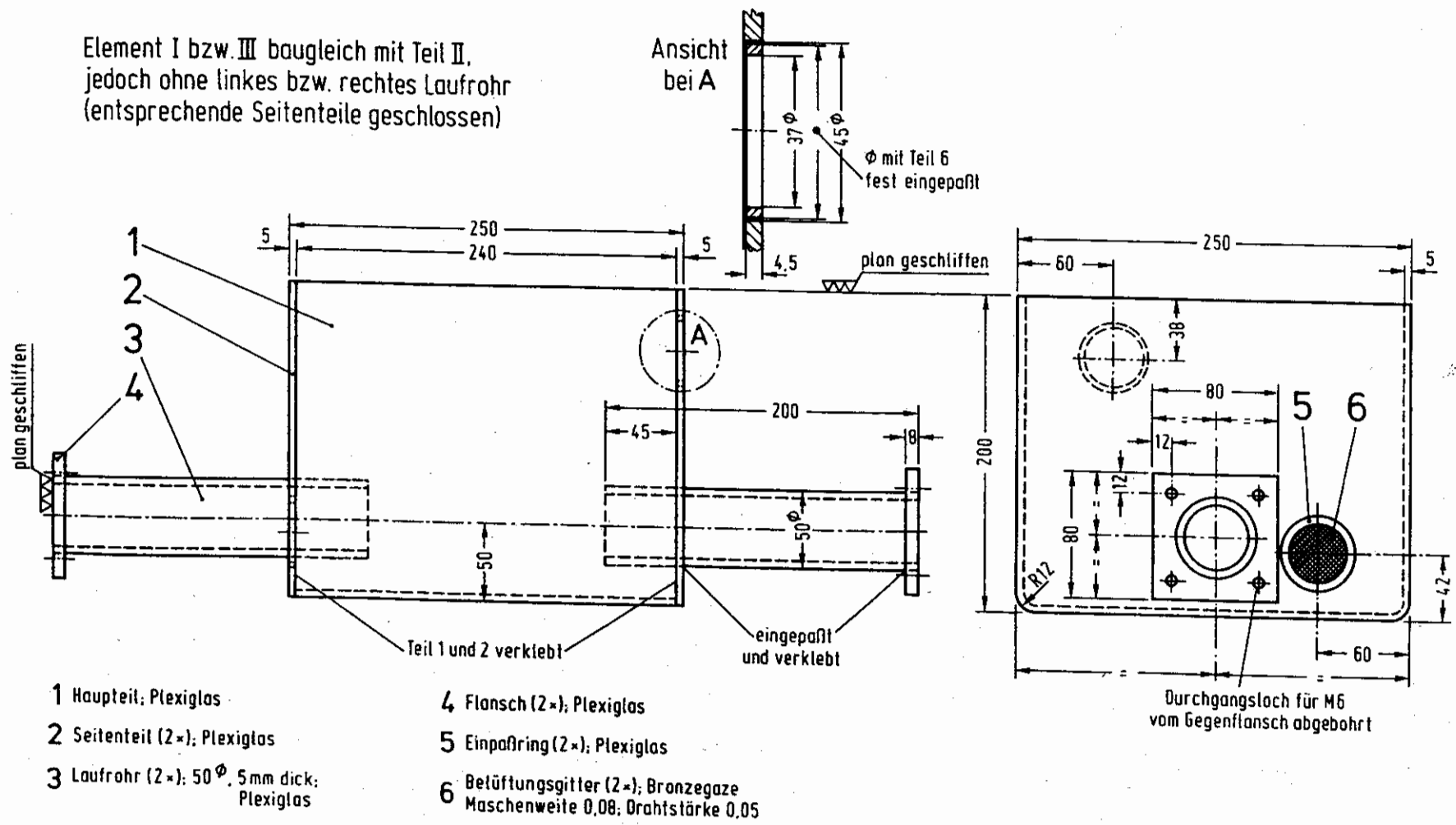


Abbildung 2: Mittelelement/Teil II

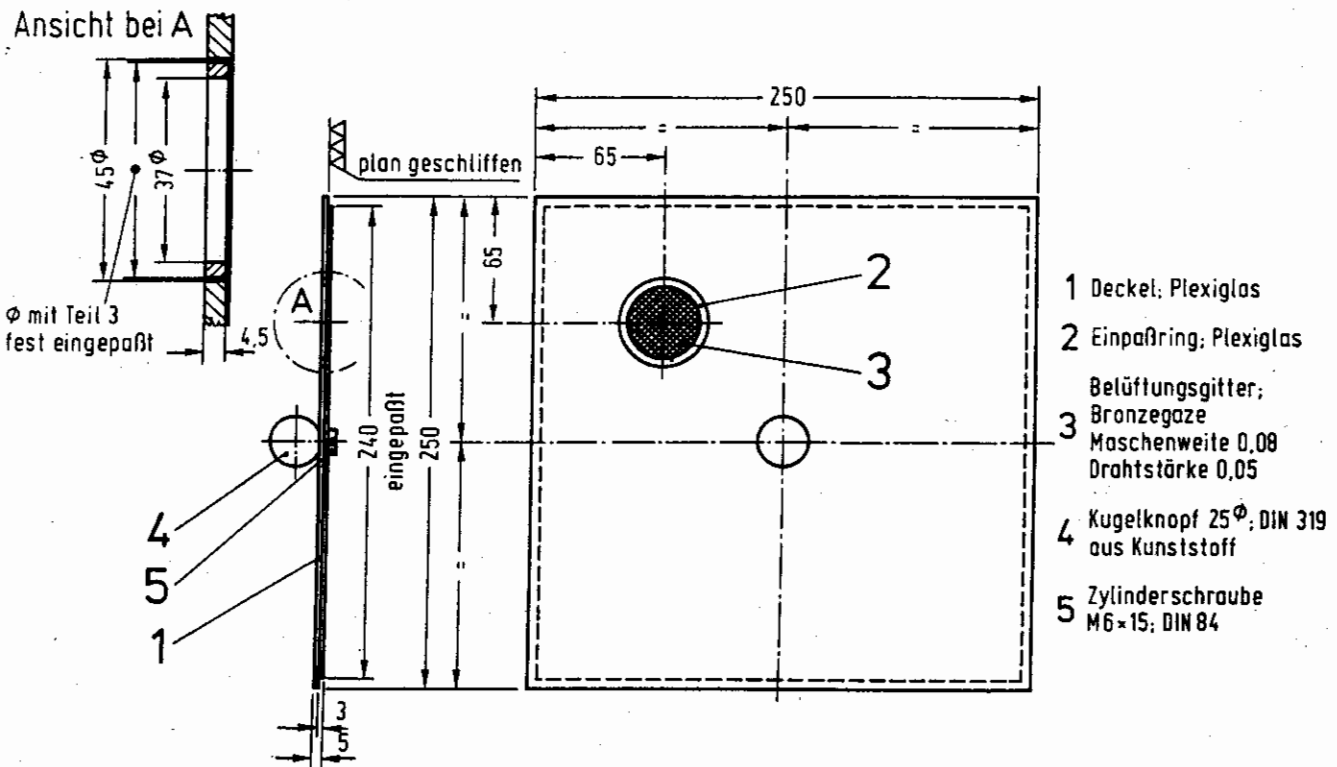


Abbildung 3: Deckel für Element I/Teil Ia

nen gleiche klimatische Verhältnisse wie im Testraum herrschen. Zur Bildung einer Zweierbatterie wird der mittlere Behälter aus der Dreierbatterie entfernt (Abb. 2).

#### 4.3 Versuchs-Ameisenvölker

Völker der »Pharaoameise« sind für Testzwecke in durchsichtigen Gefäßen (Maße: 50 x 30 x 30 mm) mit auswechselbaren Deckeln anzusiedeln. Verschmutzte Deckel müssen während eines Versuches gegebenenfalls ausgewechselt werden können, damit der Einblick in das Volk zur Beobachtung des »sozialen Gefüges« eines Volkes (Eigelege, Larven, Puppen, Arbeiterinnen und Geschlechtstiere) mit Hilfe einer Stereolupe gewährleistet bleibt. Glasrohre als Nistbehälter eines Volkes sind hierzu aufgrund der Wandungswölbung ungeeignet.

Die für Testzwecke zu wählenden Ameisenvölker dürfen eine Populationsstärke von < 100 Eiern, < 300 Larven unterschiedlicher Entwicklungsstadien, < 50 Puppen, < 500 Arbeiterinnen und < 30 Königinnen nicht überschreiten. Völker, in denen die Geschlechtstiere schlüpfen und kopulieren, sind für Versuche ungeeignet. Je Versuchseinheit wird ein Ameisenvolk mit entsprechender Populationsstärke verwendet.

#### 4.4 Versuchsgliederung

Es werden folgende Versuchsarten unterschieden:

##### a) Zwangsversuch

Hier wird den Ameisen in einer Zweierbatterie neben einer Tränke nur das Prüfmittel gereicht. Er dient zur Überprüfung der Wirksamkeit des insektiziden Wirkstoffes in vorliegender Konzentration, die bei alleiniger, ausreichender Aufnahme des Prüfmittels zur Tilgung eines Pharaoameisenvolkes in vorgegebener Frist (vgl. 4.6) erforderlich ist.

##### b) Wahlversuch

In einer Dreierbatterie wird den Ameisen neben einer Tränke und unbegittetem Futter zusätzlich das Prüfmittel angeboten. Er dient zur Überprüfung der ausreichenden Attraktivität des Prüfmittels, die bei Verwendung eines geeigneten insektiziden Wirkstoffes zur Tilgung eines Pharaoameisenvolkes in vorgegebener Frist (vgl. 4.6) erforderlich ist.

Zwangs- und Wahlversuch sowie die Kontrolle (Zweierbatterie) bilden eine Testeinheit.

#### 4.5 Versuchsdurchführung

Nach Einstellung der vorgegebenen klimatischen Verhältnisse im Raum wie im Nestbehälter (Abb. 1, I) wird jeweils das Nest eines Ameisenvolkes in den Nestbehälter der jeweiligen Testbatterie plziert, aber nicht unmittelbar auf die warme Bodenplatte desselben, sondern etwas erhöht, z. B. auf eine umgedrehte Petrischale.

Es ist eine Eingewöhnungszeit bis zur Bildung konstanter »Straßen« der Arbeiterinnen innerhalb aller Kästen der jeweiligen Testbatterien einzuhalten, mindestens für sieben Tage. Erst wenn Futter und Tränke kontinuierlich in die »Straßenbildungen« der Arbeiterinnen eingebunden sind, wird mit der Wirksamkeitsprüfung des betreffenden Prüfmittels begonnen und dieses in den dafür vorgesehenen Behälter der jeweiligen Testbatterie eingebracht.

##### a) Zwangsversuch

Nach der Eingewöhnungszeit wird das Futter gegen das Prüfmittel ausgetauscht.

##### b) Wahlversuch

Nach der Eingewöhnungszeit wird das Prüfmittel in den mittleren Behälter der Dreierbatterie in die Nähe der »Straßenbildung« der Arbeiterinnen plziert; Futter und Tränke bleiben (vgl. Abb. 1 III).

##### c) Kontrolle

Die Eingewöhnungszeit geht nahtlos in die Testzeit über.

#### 4.5.1 Futter und Tränke

Sowohl während der Eingewöhnungszeit als auch für die Kontrolle und den Wahlversuch ist während der Testzeit als Futter frisches Schabefleisch (geschabtes Rindfleisch, < 20 % Fettanteil, haselnußgroße Menge) zu verwenden. Dieses kann als Vorrat eingefroren werden. Bereits für den Verkauf abgepacktes, eingeschweißtes Schabefleisch ist zu meiden.

Als Tränke dient mit abgestandenem Wasser vollgesogene Watte. Die Tränke wird täglich mit Wasser aufgefrischt und wöchentlich erneuert. Das Schabefleisch wird wöchentlich zweimal geboten. Von Ameisen nicht aufgenommene Reste werden verworfen.

## 4.6 Versuchsdauer

Ab Zugabe des Prüfmittels beträgt die Dauer für den Zwangsversuch 15 bis maximal 20 Tage und für den Wahlversuch 45 bis maximal 50 Tage. Für dann noch in der Testanlage vagabundierende Königinnen und Arbeiterinnen schließt sich eine Nachbeobachtungszeit von maximal 14 Tagen an. Hierbei verbleibt das Prüfmittel an seinem Platz in der Testanlage. Die Nachbeobachtungszeit dient der Feststellung, ob es den verbleibenden Königinnen möglich ist, Eier zu produzieren, diese allein oder mit einem Rest an Arbeiterinnen zu pflegen und gegebenenfalls mit dem Aufbau eines Volkes zu beginnen. Verbleiben nach der regulären Versuchsdauer nur vagabundierende Arbeiterinnen, so erübrigt sich die Nachbeobachtung.

Ein Versuch gilt im Sinne des Tilgungsprinzips (vgl. 2) als beendet, wenn innerhalb dieser Zeitspannen das betreffende Ameisenvolk im Nest erloschen oder der irreversible Zusammenbruch des »sozialen Gefüges« eines Volkes festzustellen ist.

## 4.7 Versuchskontrollen

Mit Abschluß der Eingewöhnungszeit zu Beginn der Wirksamkeitsprüfung wird die Populationsstärke eines jeden Ameisenvolkes auf Eignung durch Schätzung der Anzahl an Eiern, Larven aller Entwicklungsstadien, Puppen, Arbeiterinnen und Königinnen überprüft (vgl. 4.3). Diese Schätzung wiederholt sich wöchentlich, im späteren Verlauf der Prüfung häufiger, gegebenenfalls täglich, je nach Bedarf in Abhängigkeit der Wirkung des Prüfmittels im »sozialen Gefüge« eines Volkes. Für das Ameisenvolk der Kontrollbatterie genügt durchgehend die wöchentliche Schätzung seiner Populationsstärke. Alle Daten sind protokollarisch festzuhalten.

Weitere Kontrollen erfolgen mindestens einmal täglich (Wochenenden und Feiertage eingeschlossen). Hierbei werden folgende Beobachtungen und Zählungen vorgenommen und protokollarisch aufgezeichnet:

- a) Annahme des Prüfmittels als Nahrung
  - Belaufen des Prüfmittels durch die Arbeiterinnen.
  - Deponierung des Prüfmittels im Nest des Volkes.
  - Verfütterung des Prüfmittels an die Larven, erkenntlich an der Verfärbung des Darminhaltes.
- b) Verhaltensveränderungen der Arbeiterinnen und Königinnen außerhalb des Volkes
  - Unkoordiniertes, desorientiertes, bzw. stark verlangsamtes Laufverhalten,
  - Ansammlung toter Arbeiterinnen am Rand entlang des Raupenleimes in allen Kästen der Testanlage (Abb. 1),

- Abbruch der Bildung von Abfalldepots,
- Nachlassen von »Straßenbildungen« der Arbeiterinnen an Intensität und Deutlichkeit,
- Zunahme des täglichen Anfalls an toten Arbeiterinnen und Königinnen in allen Kästen der Testanlage,
- Verstärktes Auftreten von Königinnen in allen Kästen der Testanlage.

- c) Mit Beginn der Zunahme an toten Arbeiterinnen außerhalb der Abfalldepots werden diese wie auch tote Königinnen täglich entfernt und gezählt (bzw. geschätzt).
- d) Veränderungen des »sozialen Gefüges« innerhalb des Volkes im Nistkasten
  - Abnahme, bzw. keine Neubildung von Puppen,
  - Absterben der Larven aller Entwicklungsstadien (Schrumpfbildungen),
  - Abnahme der Eiproduktion,
  - Absterben von Arbeiterinnen und Königinnen,
  - Tilgung des Volkes.
- e) Weitere Verhaltensweisen
  - Deponierung des Prüfmittels auf den Abfalldepots,
  - Bildung eines Zweigvolkes im Lauf der regulären Versuchsdauer, ggf. innerhalb der Dose des Prüfmittels,
  - Aufbau eines Volkes vom Ansatz her (Eiablage, Schlupf der Larven) aus Restköniginnen während der Nachbeobachtungszeit (vgl. 4.6),
  - Verweigerung der Annahme des Prüfmittels als Nahrung.

Im Zwangsversuch wird dann nach Aufzehrung der vom Volk während der Eingewöhnungszeit innerhalb des Nistkastens angelegten Nahrungsdepots ein schlagartiges Absterben der verhungerten Arbeiterinnen einsetzen.

## 5 Versuche unter Praxisverhältnissen

### 5.1 Bewertungskriterien zur Aufnahme von Praxisprüfungen

Erfolgt im Zwangsversuch bei ausreichender Aufnahme des Prüfmittels der Zusammenbruch des »sozialen Gefüges« eines Ameisenvolkes innerhalb der vorgegebenen Versuchsdauer von 15 bis 20 Tagen (vgl. 4.6) und/oder ergibt sich im Wahlversuch der Zusammenbruch des »sozialen Gefüges« eines Ameisenvolkes innerhalb von 45 bis 50 Tagen, ggf. auch früher (vgl. 4.6), so ist das Prüfmittel geeignet, Völker unter Praxisbedingungen in angemessener Frist zu tilgen (vgl. 5.5).

### 5.2 Auswahl der Versuchsobjekte

Wenig für Prüfungen geeignete Befallsobjekte sind einzelne Wohnungen. Es kann davon ausgegangen werden, daß in der Regel das gesamte Gebäude Ameisenbefall aufweist, in dem die betreffende Wohnung liegt. Bei Belegung einer solchen Wohnung mit dem Prüfmittel besteht die Gefahr, daß das Ergebnis der Abschlußkontrolle durch Zulauf von Ameisen aus nicht behandelten Bereichen innerhalb des Gebäudes verfälscht wird.

Analog sind zunächst Gebäude zu bewerten, wenn diese zum Bestandteil einer von Ameisen befallenen Häuserzeile gehören. Dennoch ist die Gefahr der Ergebnisverfälschung in diesen Fällen geringer einzuschätzen, weil es hier leichter ist, Neuzulauf von Altbefall zu unterscheiden. Zulauf von Ameisen aus angrenzenden Gebäuden erfolgt durch die Brandmauern, in Monaten mit anhaltend hohen Außentemperaturen über die Außenmauern, und während der Heizperiode entlang von Heizungshauptsträngen, wenn mehrere Gebäude an eine gemeinsame Heizungszentrale angeschlossen sind (Fernheizung beachten!).

Für Prüfungen eignen sich nur solche Gebäude, in denen der Zutritt zu möglichst allen Wohnungen gewährleistet ist. Für die Befalls-erhebung mit anschließender Auslegung des Prüfmittels (vgl. 5.4) sind 10 % und für die Abschlußkontrolle bis zu 20 % nicht zugängliche Wohnungen tolerierbar.

### 5.3 Versuchsvorbereitung

Für eine erfolgreiche Versuchsdurchführung ist wie folgt vorzugehen:

- a) Kontaktaufnahme mit allen Mietparteien.
- b) Führung von Einzelgesprächen mit dem Wohnungsinhaber über
  - die Lebensweise der Pharaoameise,
  - ihre Bedeutung als tierischer Schädling,
  - den Sinn des Köderverfahrens und seiner Risiken,
  - die Zielsetzung der Auslegung des Prüfmittels,
  - Möglichkeiten zur Minimierung von natürlichen Nahrungsquellen für die Ameisen während der Prüfzeit,
  - vorzunehmende Sicherheitsmaßnahmen bei Anwesenheit von Kleinkindern und Haustieren,
  - Terminabsprache: Befalls-erhebung, Bekämpfungsdauer und Abschlußkontrolle.

- c) Erarbeitung eines Zeitplanes für Maßnahmen zur Versuchsdurchführung, mit dem alle Mieter einverstanden sind. Fertigung eines betreffenden Informationsblattes für alle Mieter.

### 5.4 Versuchsdurchführung

Im zeitlichen Nacheinander werden Befalls-erhebung, Auslegung des Prüfmittels und Abschlußkontrolle anwendungstechnisch nach folgenden Grundsätzen durchgeführt:

Mit einer umfassenden Anköderung von einem Tag auf den anderen sind im Befallsobjekt die günstigsten Orte zur Platzierung des Prüfmittels festzustellen. Zur Anköderung werden frisch durchgedrehte Schweineleber, ggf. auch frisches gekochtes Eigelb verwendet. Nur von Pharaoameisen innerhalb von 24 Std. belaufener unbefestigter Köder wird unmittelbar gegen das Prüfmittel ausgetauscht und nicht belaufener Köder entfernt. Die Zwischenkontrolle wird gleichermaßen durchgeführt. Zur Abschlußkontrolle wird kein Prüfmittel nachgelegt. Flächendeckend bedeutet die Einbeziehung aller Räume, Flure, Nischen usw. einer

jeden Wohnung innerhalb des Befallsobjektes. In einem von Ameisen befallenen Gebäude sind alle Wohnungen, Keller- und Bodenräume möglichst an einem Tag zu behandeln. Bevorzugt sind Warm- und Feuchträume wie Küchen, Bäder sowie Austrittsstellen von Warmwasserleitungen und während der Heizperiode die engere Umgebung von Heizkörpern, eingeschlossene Treppenhäuser, zu beachten. Eine zeitliche Verschiebung dieser Maßnahmen für einige der Wohnungen ist innerhalb von vier Wochen möglich.

Eine **Zwischenkontrolle** ist nach vier bis sechs Wochen durchzuführen, wenn über die Befallserhebung sehr starker Ameisenbefall nachzuweisen war und erkenntlich wurde, daß es sich im Objekt um einen über viele Jahre erstreckenden Befall handelt, der nicht oder nur gelegentlich, d.h. in der Regel unsachgemäß, bekämpft worden war (vgl. 5.5). Die Zwischenkontrolle ist anwendungstechnisch wie die Befallserhebung durchzuführen, sie konzentriert sich aber auf die Zentren des Befalls entsprechend ermittelter Wohnungen. Hierbei wird das Prüfmittel erneuert.

#### 5.4.1 Befallsintensitäten

Mit der umfassenden Befallserhebung lassen sich örtlich unterschiedliche Befallsintensitäten feststellen. Werden ausgelegte, unbegiftete Köder (Schweineleberbrei, gekochtes Eigelb)

von > 100 Arbeitstieren belaufen, mit deutlicher »Straßenbildung« zur Köderstelle, so sind im Austausch zum Köder an diesen Stellen die Prüfmittel zu konzentrieren (zwei bis vier Köderdosen). Bei Ködern mit geringem Befall, d.h. zwischen zehn und 100 Arbeitstieren und kaum oder gar nicht erkennbaren »Straßenbildungen« ist nur eine Dose des Prüfmittels ausulegen. Treten am Köder nur vereinzelt, d.h. < 10 Arbeitstiere auf, so ist an diesen Stellen dennoch eine Dose des Prüfmittels zu plazieren. Die Befallsintensitäten je Anköderungsstelle sind für Befallserhebung, Zwischenkontrolle und Abschlußkontrolle zu protokollieren, ebenso die Anzahl der ausgelegten und ggf. erneuerten Dosen des Prüfmittels.

#### 5.5 Versuchsdauer und Bewertungskriterien

Die Laufzeit eines Versuches dauert maximal sechs Monate.

Von der Tilgung des Befalls kann innerhalb dieser Frist ausgegangen werden, wenn sich nur noch einzelne Arbeiterinnen sowie Königinnen am unbegifteten Köder einfänden. Diese äußerst geringe Befallsintensität entspricht den Beobachtungen der Laborversuche (vgl. 4.6) und ist analog zu bewerten. Die abschließende Bewertung beinhaltet auch eine Beurteilung des Köderzustandes (z. B. Konsistenz, Verfärbung, Schimmelbildung).

Zeigt die Abschlußkontrolle nach sechs Monaten keine Tilgung des Befalls und besteht bei weiterer Auslegung des Prüfmittels keine Aussicht, innerhalb von zwei bis drei Wochen die Tilgung zu erreichen, so ist die Prüfung beendet. Das gilt auch, wenn sich im Laborversuch die Wirksamkeit ergeben hat (vgl. 4.6 und 5.1).

(Hinweis: Eine Nachlegung bereits geprüfter und anerkannter Mittel hat auf die Bewertung der Wirksamkeit des Prüfproduktes keinen Einfluß. Entsprechend weiterführende Maßnahmen sind daher nicht Gegenstand der Prüfung, sondern außerhalb derselben zu treffen.)

#### Mitglieder der Kommission:

Dipl.-Biol. Martin Buske, Fachgebiet für Siedlungsungeziefer, Umweltbundesamt, Berlin; Dr. Manfred Fuchs, Zentrales Institut des Sanitätsdienstes der Bundeswehr, Koblenz; Dr. Ingram Iglisch, Fachgebiet für Siedlungsungeziefer, Umweltbundesamt, Berlin; Dr. Roland Klunker, Fachgebiet für Wirksamkeitsprüfungen von Schädlingsbekämpfungsmitteln, Umweltbundesamt, Berlin; Dr. Stephan Scheurer, Institut für Umweltanalytik und Humantoxikologie, Berlin

#### Korrespondenzanschrift:

Dr. Ingram Iglisch, Fachgebiet für Siedlungsungeziefer im Institut für Wasser-, Boden und Lufthygiene des Umweltbundesamtes, Corrensplatz 1, D-14195 Berlin (Fax.: 030/89 03-18 30)