

Prüferbericht Aufgabe B 2016 (Chemie)

Übersetzung des englischen Originaltextes

1. Einführung

Die Aufgabe bezieht sich auf ein Abwehrmittel gegen Hunde und Katzen, das auf Wänden und Zäunen angewendet werden kann. Es ist angegeben, dass das Abwehrmittel über längere Zeit stabil bleiben und für Menschen und Tiere ungefährlich sein sollte.

1.1 Stand der Technik

Der Anmeldung werden zwei Dokumente entgegengehalten, die neuheitsschädlich für die Ansprüche 1 bis 4 der Anmeldung sind. Beide Dokumente offenbaren ein Cyclohexylharnstoff-Derivat, das in eine polymere Matrix eingebettet ist. D1 bezieht sich auf die Verwendung als Hundeabwehrmittel, D2 auf die Verwendung zur Insektenabwehr.

1.2 Bescheid

Der Prüfer erhebt in seinem Bescheid Einwände wegen mangelnder Neuheit gegen die Ansprüche 1 bis 4 auf der Grundlage von D1 und gegen die Ansprüche 1 bis 3 auf der Grundlage von D2. Ein Einwand wegen mangelnder erfinderischer Tätigkeit wird nicht explizit erhoben. Gegen die Ansprüche 1 und 4 wird ein Einwand wegen mangelnder Klarheit erhoben. Anspruch 1 definiert die Verbindung durch das zu erreichende Ergebnis und bezieht sich auf den breiten und unklaren Begriff "Derivat". Anspruch 4 umfasst die Merkmale "Hunde- und Katzenabwehrstoff", "polymere Matrix", "Anstrichmittel" und "sprühfertige Dispersionen", die als mehrdeutige Begriffe betrachtet werden. Darüber hinaus ist mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung festzustellen, weil die der vorliegenden Anmeldung zugrunde liegende erfinderische Idee bereits in D1 offenbart ist. Der Prüfer ermittelte eine erste Gruppe von Erfindungen, wobei jede einzelne von einer allgemeinen Formel (I) umfasste Verbindung eine einzige Erfindung bildet und eine weitere Erfindung durch den Verwendungsanspruch 4 definiert ist. Dennoch wurden alle ermittelten Erfindungen recherchiert, und der Anmelder wird aufgefordert, eine der Erfindungen auszuwählen.

1.3 Schreiben des Anmelders

In seinem Schreiben schlägt der Mandant einen Anspruchssatz vor, der die vom Prüfer erhobenen Einwände ausräumen soll. In diesem Anspruchssatz ist Anspruch 1 auf eine polymere Matrix mit dem Cyclohexylharnstoff-Derivat der Formel (I) beschränkt, wobei R1 und R2 näher spezifiziert sind. Außerdem bezieht sich Anspruch 1 auf ein Anstrichmittel oder eine sprühfertige Dispersion. Die neuen abhängigen Ansprüche 2 und 3 sollen zwei bevorzugte einzelne Verbindungen und einen bevorzugten Gehalt an Cyclohexylharnstoff in der polymeren Matrix schützen. Der Verwendungsanspruch 4 wurde geändert, um auf das Anstrichmittel oder die Dispersion der vorstehenden Ansprüche Bezug zu nehmen.

Der Mandant geht nicht explizit auf die Einwände wegen mangelnder Klarheit und Einheitlichkeit ein und ist der Auffassung, dass die Ansprüche auch den Erfordernissen der erfinderischen Tätigkeit entsprechen. Ferner nennt er in seinem Schreiben ein weiteres Derivat, das eine bessere Wirkung haben und von den Ansprüchen abgedeckt sein soll. Er erwähnt, dass noch keine abschließenden Ergebnisse vorliegen, die die Wirksamkeit der sprühfertigen Dispersionen zur Abwehr von Hunden belegen.

Drei der vom Mandanten vorgeschlagenen Änderungen führen zu Erweiterungen, was gegen Artikel 123 (2) EPÜ verstößt. Die Anmeldung enthält keine Grundlage dafür, dass nur einer der beiden Reste R1 und R2 Wasserstoff sein kann. Die erste einzelne Verbindung in Anspruch 2 hat keine Grundlage in der ursprünglichen Anmeldung. Ferner lässt sich die niedrigere Grenze von 10 Gew.-%

Cyclohexylharnstoff-Derivat im Anstrichmittel nicht unmittelbar und eindeutig aus der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung herleiten.

1.4 Erwartete Lösung

Als Lösung wurde bei dieser Aufgabe eine Beschränkung auf ein Anstrichmittel erwartet, das eine polymere Matrix mit einem Cyclohexylharnstoff-Derivat der Formel (I) umfasst.

Außerdem musste nachgewiesen werden, dass die vom Prüfer erhobenen Einwände ausgeräumt wurden und dass eine Grundlage für sämtliche Änderungen vorhanden ist, sowie erläutert werden, warum der Gegenstand der geänderten Ansprüche nun neu, erfinderisch, klar und einheitlich ist.

1.5 Bewertung

Die Ansprüche und die Begründung wurden getrennt bewertet. So konnten Bewerber, die sehr gute Begründungen für ihre Ansprüche vorgebracht haben, viele Punkte für die Begründung erhalten, auch wenn sie für die Ansprüche selbst nur wenige Punkte bekamen.

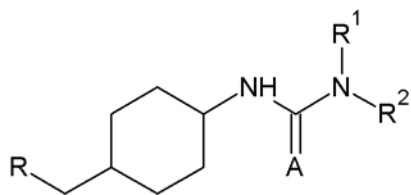
In keinem Abschnitt des Bewertungsbogens können negative Punkte vergeben werden. Wenn unter einer Rubrik also mehr Punkte abgezogen werden müssten, als zur Verfügung stehen, werden 0 Punkte vergeben.

Keine Punkte wurden für die Abfassung eines Schreibens an den Mandanten vergeben, in dem Gründe dargelegt wurden, warum die vom Mandanten vorgeschlagenen Ansprüche nochmals geändert wurden.

2. Erwartete Ansprüche

Eine geeignete Fassung der geänderten Ansprüche lautet wie folgt:

1. Anstrichmittel, das eine polymere Matrix umfasst, in die ein Cyclohexylharnstoff-Derivat der Formel (I)



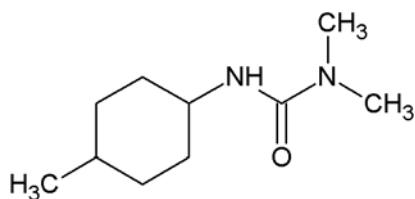
eingebettet ist und wobei

A Sauerstoff oder Schwefel ist,

R Alkyl mit 3 bis 8 Kohlenstoffatomen, Cycloalkyl mit 4 bis 8 Kohlenstoffatomen, Wasserstoff oder ein Halogen ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Chlor, Fluor, Jod oder Brom ist,

R¹ und R² gleich oder verschieden sind und ausgewählt sind aus der Gruppe bestehend aus Alkyl mit 1 bis 8 Kohlenstoffatomen, Cycloalkyl mit 4 bis 8 Kohlenstoffatomen oder Wasserstoff.

2. Anstrichmittel nach Anspruch 1, wobei das Cyclohexylharnstoff-Derivat die Formel



hat.

3. Anstrichmittel nach Anspruch 1 oder 2, wobei der Gehalt an Cyclohexylharnstoff-Derivat in der Polymermatrix zwischen 15 und 25 Gew.-% beträgt.

4. Verwendung des Anstrichmittels nach einem der Ansprüche 1 bis 3 als Abwehrmittel gegen Hunden oder Katzen.

3. Änderungen der Ansprüche

Für den geänderten Anspruchssatz konnten insgesamt 30 Punkte vergeben werden. Die Abfassung einer großen Zahl zusätzlicher Ansprüche wurde nicht erwartet.

3.1 Unabhängige Ansprüche (22 Punkte)

Für den unabhängigen Anspruch 1 konnten 20 Punkte vergeben werden.

Besagte der Anspruch, dass der Gehalt an Cyclohexylharnstoff-Derivat in der polymeren Matrix höchstens 25 Gew.-% beträgt, wurden keine Punkte abgezogen.

Bei einer Beschränkung auf einen Gehalt an Cyclohexylharnstoff-Derivat in der polymeren Matrix von 15 bis 25 Gew.-% wurden 3 Punkte abgezogen.

Angesichts der Definition des Anstrichmittels in der ersten Hälfte von Absatz [08] musste das Anstrichmittel nicht durch Einführung der Merkmale des typischen Anstrichmittels in der zweiten Hälfte von Absatz [08] spezifiziert werden. Es wurden jedoch keine Punkte abgezogen, wenn das Anstrichmittel gemäß Absatz [08] definiert wurde. Bei einer Beschränkung auf einen bestimmten Gehalt an polymerer Matrix im Anstrichmittel wurden 3 Punkte abgezogen. Fehlte in der Definition des Anstrichmittels als flüssiger oder pastenförmiger Beschichtungsstoff die Angabe, dass dieser durch Streichen oder Rollen aufgetragen wird, wurden 5 Punkte abgezogen. Jede weitere umfangreiche Beschränkung der Ansprüche führte zu einem Abzug von 5 Punkten. Für geringfügige Beschränkungen wie die Erwähnung von Mikropartikeln in den Ansprüchen, die Angabe einer Eigenschaft des Anstrichmittels (z. B. eine mögliche kontrollierte Freisetzung des Abwehrmittels) oder Klarheitsprobleme konnten jeweils 2 Punkte abgezogen werden. Die Beschränkung auf Cyclohexylharnstoff-Derivate, die nicht von der im Schreiben des Anmelders genannten Verbindung abgedeckt sind (z. B. eine Verbindung, worin A Sauerstoff ist, R1 und R2 gleich sind oder R ein Alkyl, Cycloalkyl oder Wasserstoff ist), führte zu 15 Punkten Abzug. Ebenfalls 15 Punkte wurden abgezogen, wenn das Cyclohexylharnstoff-Derivat nach Anspruch 1 die Verbindung in Beispiel 1 nicht abdeckte (z. B. weil A nur Schwefel war).

10 Punkte wurden abgezogen, wenn der Anspruch Erweiterungen enthielt (beispielsweise die Änderung von Formel (I) in eine nicht zulässige Zwischenverallgemeinerung).

Keine Punkte gab es für Ansprüche, die nicht neu waren oder sich nur auf die Dispersion oder ein einziges Cyclohexylharnstoff-Derivat bezogen.

Ein auf der Grundlage des ursprünglichen Verwendungsanspruchs 4 formulierter Verwendungsanspruch 5 erzielte 2 Punkte. Ein Punkt wurde abgezogen, wenn der Anspruch keinen Bezug auf Katzen nahm. Wurden Hunde nicht erwähnt, gab es 2 Punkte Abzug.

3.2 Abhängige Ansprüche (8 Punkte)

3 Punkte wurden dafür vergeben, wenn das erste in Anspruch 2 des Anmelderschreibens angegebene Derivat gestrichen und das zweite behalten wurde. Ebenfalls 3 Punkte gab es für die Änderung der Gewichtsprozent-Angabe in Anspruch 3. Die übrigen 2 Punkte wurden für die Anpassung der abhängigen Ansprüche an den Hauptanspruch vergeben.

4. Begründung

Für die Begründung konnten insgesamt 70 Punkte vergeben werden. Die Argumente wurden auf der Grundlage des vorgelegten Anspruchssatzes beurteilt. Wenn also beispielsweise zusätzliche Ansprüche abgefasst wurden, musste für alle Ansprüche eine vollständige Grundlage geliefert werden.

4.1 Grundlage für die Änderungen (12 Punkte)

Für alle Änderungen war eine begründete Grundlage anzugeben. Die volle Punktzahl wurde nur erzielt, wenn sämtliche Änderungen des einzureichenden Anspruchssatzes gegenüber dem ursprünglichen Anspruchssatz vorgenommen wurden. Die Stützung musste unabhängig davon angegeben sein, ob die Änderung im Schreiben des Mandanten vorgeschlagen wurde oder ob es sich dabei um eine weitere Änderung des vom Mandanten vorgeschlagenen Anspruchssatzes handelte. Änderungen, die vom Mandanten vorgeschlagen wurden, im eingereichten Anspruchssatz aber fehlten, sollten nicht erörtert werden.

Darüber hinaus mussten die Passagen der ursprünglichen Anmeldung angegeben sein, die die Grundlage für die Änderungen bilden. Wurden lediglich verschiedene Absatznummern angeführt, so wurden höchstens 6 Punkte vergeben. Keine Punkte

wurden vergeben, wenn als Grundlage für die Änderungen auf das Schreiben des Mandanten oder auf den vom Mandanten vorgeschlagenen Anspruchssatz verwiesen wurde. Wenn Merkmale aus unterschiedlichen Teilen der ursprünglich eingereichten Anmeldung kombiniert wurden, war dies zu begründen. Ebenso war eine ausführliche Begründung zur Stützung der Änderungen erforderlich, wenn der in der ursprünglich eingereichten Anmeldung verwendete Wortlaut geändert wurde, wenn ein Merkmal einem Beispiel entnommen wurde oder wenn Merkmale aus einem Anspruch gestrichen wurden. Für Argumente für einen Anspruchssatz, der eine Erweiterung enthielt, d. h. für die unrichtige Begründung einer Änderung, konnten höchstens 8 Punkte vergeben werden. Bei einer Begründung mit einer unrichtigen Grundlage (z. B. mit einem Verweis auf den falschen Absatz) wurden 2 Punkte abgezogen.

Die Begründung für den erwarteten Anspruchssatz konnte wie folgt abgefasst sein: Anspruch 1 wurde geändert, um ein Anstrichmittel anzugeben, das eine polymere Matrix mit dem Cyclohexylharnstoff-Derivat der Formel (I) umfasst. Diese Änderung basiert auf den ursprünglichen Ansprüchen 2 und 3. Außerdem wurde das funktionelle Merkmal aus Anspruch 1 gestrichen. Absatz [04] offenbart unmittelbar und eindeutig, dass die erfindungsgemäßen Cyclohexylharnstoff-Derivate mindestens 50 % der Tiere über einen Zeitraum von 1 Jahr abhalten, an ein Objekt zu urinieren. Der Anspruch ist nun auf eine spezifische Klasse von Verbindungen gerichtet, die diese Funktion inhärent aufweisen.

Da der ursprüngliche abhängige Anspruch 3 auf Anspruch 2 Bezug nahm, können diese Ansprüche kombiniert werden.

Ein Anstrichmittel, das die polymere Matrix mit den erfindungsgemäßen Derivaten enthält, wird in Absatz [06] in Verbindung mit Absatz [07] Satz 1 genannt. In Absatz [07] ist auch erwähnt, dass die polymere Matrix mit den Derivaten als Anstrichmittel formuliert ist. Aufgrund des Begriffs "bevorzugte Ausführungsform" war es nicht erforderlich, die polymere Matrix auf einen bestimmten Gehalt zu beschränken. Die Änderung von Anspruch 2 beruht auf der besonders bevorzugten Ausführungsform in Absatz [05] und ist auch in Beispiel 1 erwähnt. Anspruch 3 wird geändert, um den bevorzugten Anteil in Gewichtsprozent gemäß Absatz [9] anzugeben.

4.2 Klarheit (10 Punkte)

Im Schreiben musste erläutert sein, wie die im Bescheid erhobenen Einwände wegen mangelnder Klarheit ausgeräumt wurden. Die Punkte für den erwarteten Anspruchssatz wurden vergeben, wenn erklärt wurde, dass der Einwand wegen mangelnder Klarheit in Bezug auf den Begriff "Derivat" durch eine strukturelle

Definition des Cyclohexylharnstoff-Derivats in Anspruch 1 ausgeräumt wurde. Die Formulierung "Abwehrmittel gegen Hunde und Katzen" war dann durch die Bezugnahme auf die Cyclohexylharnstoff-Derivate der Ansprüche 1 bis 3 klar definiert. Der Begriff "sprühfertige Dispersion" war aus den Ansprüchen zu streichen. Ferner sollte argumentiert werden, dass der Begriff "polymere Matrix" aufgrund der Beschreibung in Absatz [07] klar ist. Für diese Begründung wurden 6 Punkte vergeben.

In Bezug auf den Begriff "Anstrichmittel" sollte auf Absatz [08] verwiesen werden, worin eine Definition des allgemeinen Begriffs "Anstrichmittel" sowie ein Beispiel gegeben werden; es war daher nicht erforderlich, die Zusammensetzung des Anstrichmittels zu spezifizieren. Dafür wurden 4 Punkte vergeben.

4.3 Neuheit (12 Punkte)

Auf die Neuheit der Ansprüche musste ebenfalls eingegangen werden. Punkte wurden für eine vollständige technische Analyse des Stands der Technik vergeben, in der alle Unterschiede zwischen dem Stand der Technik und dem Gegenstand der eingereichten Ansprüche genannt wurden und begründet wurde, warum die Ansprüche neu sind. 4 Punkte gab es für die Zusammenfassung von D1 und D2. In dieser Zusammenfassung waren alle Merkmale der Dokumente aufzuführen, die für Neuheit und erfinderische Tätigkeit relevant sind. Für die Aussage, dass der beanspruchte Gegenstand neu gegenüber D1 ist, wurden 2 Punkte vergeben. Dabei musste erläutert werden, dass sich D1 nicht auf Anstrichmittel bezieht. Für die Begründung der Neuheit gegenüber D2 wurden bis zu 6 Punkte vergeben. Es war anzuführen, dass D2 eine sprühfertige Dispersion offenbart, die nicht als Anstreichmittel interpretiert werden kann, wenn man bedenkt, wie der Fachmann diesen Begriff im Lichte der Anmeldung und seines allgemeinen Fachwissens verstehen würde. Dabei war auf Absatz [08] der Anmeldung hinzuweisen.

4.4 Erfinderische Tätigkeit (28 Punkte)

Die erfinderische Tätigkeit des vorgeschlagenen Anspruchssatzes musste anhand des Aufgabe-Lösungs-Ansatzes begründet werden.

In einem ersten Schritt war der nächstliegende Stand der Technik zu ermitteln (4 Punkte). D1 und D2 betreffen beide die Verwendung von Cyclohexylharnstoff-Derivaten als Abwehrmittel und mussten daher auch beide erörtert werden. Allerdings bezieht sich D1 explizit auf die Verwendung von Cyclohexylharnstoff-Derivaten als Hundeabwehrmittel und ist damit der plausible Ausgangspunkt für den Fachmann. Bewerber, die D2 als nächstliegenden Stand der Technik

heranzogen, weil der in D2 offenbarte Prozess mehr Merkmale mit den beanspruchten Verbindungen gemeinsam hat als der aus D1 und die Idee enthält, weniger toxische Verbindungen zu verwenden, konnten höchstens 2 Punkte erhalten. Die Punkte unter dieser Rubrik wurden für die Begründung vergeben, warum das jeweilige Dokument gewählt wurde und nicht das andere.

Dann galt es, den Unterschied bzw. die Unterschiede anzugeben, die mit den Unterschieden verbundenen technischen Wirkungen zu benennen und nachzuweisen (3 Punkte) sowie Aufgabe und Lösung zu definieren (5 Punkte). Die Offenbarung von D1 unterscheidet sich von der beanspruchten dadurch, dass die polymere Matrix, die die Cyclohexylharnstoff-Derivate enthält, als Anstrichmittel formuliert ist.

Die Anmeldung enthält das Beispiel 3, bei dem eine Wand in einem Hundeauslaufgebiet mit dem erfindungsgemäßen Anstrichmittel gestrichen wurde. Es wird festgestellt, dass das Anstrichmittel über einen Zeitraum von 1 Jahr wirkte, obwohl es Wind und Regen ausgesetzt war. Für diese Begründung wurden 7 Punkte vergeben. Die Aufgabe gegenüber D1 konnte somit definiert werden als Bereitstellung eines verbesserten Hundeaabwehrmittels, das über einen Zeitraum von 1 Jahr wirkt, auch wenn es Wind und Regen ausgesetzt ist.

Schließlich musste noch begründet werden, warum der beanspruchte Gegenstand nicht naheliegend ist (9 Punkte). Diese Argumentation war auf der Grundlage von D1 für sich genommen oder einer Kombination von D1 und D2 zu führen. Ferner war anzuführen, dass D1 keine Begründung für die Verwendung eines Anstrichmittels enthält. Das Dokument kann daher keinen Anhaltspunkt dafür geben, dass die Verwendung eines Anstrichmittels zu einer lang anhaltenden Abwehrwirkung auch bei Aussetzung an Wind und Regen führen würde. In D1 heißt es, dass die Abwehrwirkung der Cyclohexylharnstoff-Derivate bei Wind und Regen sehr schnell nachlässt. Hinsichtlich einer Kombination von D1 und D2 konnte argumentiert werden, dass in D2 die nicht toxische Wirkung von Cyclohexylharnstoff-Derivaten auf Tiere erwähnt ist und höchstens darauf hingedeutet wird, dass Hunde sich einer mit einer sprühfertigen Dispersion behandelten Wand nicht näherten. Daher sollte gefolgert werden, dass der beanspruchte Gegenstand eine erfinderische Tätigkeit aufweist.

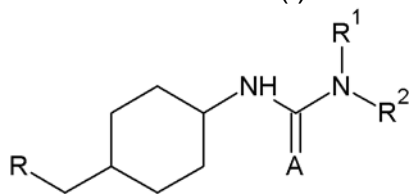
Einige sehr gute Bewerber argumentierten, dass das Anstrichmittel auch als Katzenabwehrmittel wirkt: Zwar enthält die Anmeldung kein auf ein Katzenabwehrmittel gerichtetes Ausführungsbeispiel, jedoch ist in Absatz [06] von D2 erwähnt, dass Cyclohexylharnstoff-Derivate dieselbe Wirkung auf Hunde und Katzen haben. Angesichts von D2 war die Erweiterung des Schutzzumfangs des Verwendungsanspruchs auf Katzen glaubhaft und erfinderisch.

4.5 Einheitlichkeit der Erfindung (8 Punkte)

Es musste erläutert werden, warum durch die Änderung der Ansprüche die Einwände wegen mangelnder Einheitlichkeit ausgeräumt werden. Für die Aussage, dass die Einwände durch die Änderungen ausgeräumt werden, gab es 4 Punkte. Die Anmeldung bezieht sich auf eine Gruppe von Erfindungen, die durch die folgende allgemeine erfinderische Idee verbunden sind: Anstrichmittel umfassend eine polymere Matrix umfassend Cyclohexylharnstoff-Derivate der Formel (I). Für die Angabe der Idee und die Erläuterung, dass die Idee, wie in den vorstehenden Abschnitten zu Neuheit und erfinderischer Tätigkeit ausgeführt, neu und erfinderisch gegenüber D1 und D2 ist, gab es 4 Punkte. Die Ansprüche wurden vollständig recherchiert.

Ansprüche:

1. Anstrichmittel, das eine polymere Matrix umfasst, in die ein Cyclohexylharnstoff-Derivat der Formel (I)



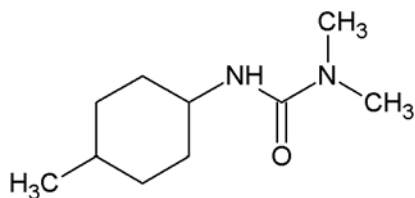
eingebettet ist und wobei

A Sauerstoff oder Schwefel ist,

R Alkyl mit 3 bis 8 Kohlenstoffatomen, Cycloalkyl mit 4 bis 8 Kohlenstoffatomen, Wasserstoff oder ein Halogen ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Chlor, Fluor, Jod oder Brom ist,

R¹ und R² gleich oder verschieden sind und ausgewählt sind aus der Gruppe bestehend aus Alkyl mit 1 bis 8 Kohlenstoffatomen, Cycloalkyl mit 4 bis 8 Kohlenstoffatomen oder Wasserstoff.

2. Anstrichmittel nach Anspruch 1, wobei das Cyclohexylharnstoff-Derivat die Formel



hat.

3. Anstrichmittel nach Anspruch 1 oder 2, wobei der Gehalt an Cyclohexylharnstoff-Derivat in der Polymermatrix zwischen 15 und 25 Gew.-% beträgt.

4. Verwendung des Anstrichmittels nach einem der Ansprüche 1 bis 3 als Abwehrmittel gegen Hunden oder Katzen.

EXAMINATION COMMITTEE I

Paper B (Chemistry) - 2016 - Marking Sheet

Category		Maximum possible
Claims	Independent claim	22
	Dependent claim	8
Arguments	Amendments	12
	Clarity	10
	Novelty	12
	Inventive Step	28
	Unity	8
Total		100