

Interner Verteilerschlüssel:

- (A) [-] Veröffentlichung im AB1.
- (B) [-] An Vorsitzende und Mitglieder
- (C) [-] An Vorsitzende
- (D) [X] Keine Verteilung

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 18. Februar 2026**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 1371/24 - 3.2.03

Anmeldenummer: 17740652.7

Veröffentlichungsnummer: 3481189

IPC: A01M7/00, B05B9/08

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

SPRÜHGERÄT MIT AUSWECHSELBARER KARTUSCHE

Anmelderin:

Bayer CropScience Aktiengesellschaft

Stichwort:

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 54, 111(1), 114(1)
VOBK 2020 Art. 11

Schlagwort:

Neuheit - (ja)
Zurückverweisung - besondere Gründe für Zurückverweisung (ja)

Zitierte Entscheidungen:

G 0010/93

Orientierungssatz:



Beschwerdekammern

Boards of Appeal

Chambres de recours

Boards of Appeal of the
European Patent Office
Richard-Reitzner-Allee 8
85540 Haar
GERMANY
Tel. +49 (0)89 2399-0

Beschwerde-Aktenzeichen: T 1371/24 - 3.2.03

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.03
vom 18. Februar 2026

Beschwerdeführer:

(Anmelder)

Bayer CropScience Aktiengesellschaft
Alfred-Nobel-Strasse 50
40789 Monheim am Rhein (DE)

Vertreter:

BIP Patents
c/o Bayer Intellectual Property GmbH
Alfred-Nobel-Straße 50
40789 Monheim am Rhein (DE)

Angefochtene Entscheidung:

**Entscheidung der Prüfungsabteilung des
Europäischen Patentamts, die am 18. Juli 2024
zur Post gegeben wurde und mit der die
europäische Patentanmeldung Nr. 17740652.7
aufgrund des Artikels 97 (2) EPÜ
zurückgewiesen worden ist.**

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender C. Herberhold

Mitglieder: B. Goers

F. Bostedt

Sachverhalt und Anträge

- I. Die Europäische Patentanmeldung mit der Nummer 17 74 06 52.7 betrifft eine Kartusche mit einem Konzentrat eines Pestizids, Insektizids, Herbizids oder Fungizids, ein Sprühgerät, ein System von Kartusche und Sprühgerät sowie ein Verfahren zur Applikation einer Wirkstoffformulierung.
- II. Die Beschwerde der Anmelderin ("Beschwerdeführerin") richtet sich gegen die Entscheidung der Prüfungsabteilung, gemäß der die Anmeldung zurückgewiesen wurde.
- III. Die Beschwerdeführerin beantragte, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und ein Patent auf Basis des Hauptantrags wie eingereicht mit Schreiben vom 26. November 2021 zu erteilen.
Hilfsweise ("first auxiliary measure") beantragte sie, die Angelegenheit an die Prüfungsabteilung zurückzuverweisen,
weiter hilfsweise ("second auxiliary measure") beantragte sie die Durchführung einer mündlichen Verhandlung.
- IV. Die folgenden Dokumente sind relevant für diese Entscheidung.

D5: US 7,295,898 B2

D6: EP 2 790 497 B1

V. Die für die Entscheidung maßgeblichen Ansprüche des Hauptantrags lauten wie folgt.

a) Anspruch 1:

"Kartusche (20) enthaltend ein Konzentrat (21) eines Pestizids, Insektizids, Herbizids oder Fungizids, wobei die Kartusche (20) Mittel (22a) zum reversiblen Anschluss der Kartusche (20) an ein Sprühgerät umfasst, dadurch gekennzeichnet, dass die Kartusche (20) über eine elektronische Speichereinheit (28) verfügt, und wobei in der Speichereinheit (28) Informationen über einen einzustellenden Verdünnungsgrad des Konzentrats (21) gespeichert sind."

b) Anspruch 5:

"Sprühgerät zur Applikation eines Pestizids, Insektizids, Herbizids oder Fungizids, umfassend

- einen Behälter (10) zur Aufnahme eines Verdünnungsmittels (11),*
- einen Auslass (30),*
- Mittel (15) zur Förderung des Verdünnungsmittels (11) in Richtung Auslass (30),*
- Mittel (22b) zum reversiblen Anschluss einer auswechselbaren Kartusche enthaltend ein Konzentrat eines Pestizids, Insektizids, Herbizids oder Fungizids an das Sprühgerät,*
- Mittel (25) zur Förderung des Konzentrats in Richtung Auslass (30),*
- eine Kontrolleinheit (1) und*
- einen Durchflussmesser zur Ermittlung des Flusses des Verdünnungsmittels in Richtung Auslass, wobei der Durchflussmesser mit der Kontrolleinheit verbunden ist,*

dadurch gekennzeichnet, dass

- die Kontrolleinheit (1) über Mittel zum Auslesen eines Verdünnungsgrads aus einer zur Kartusche gehörigen elektronischen Speichereinheit verfügt, und
- die Kontrolleinheit so konfiguriert ist, dass sie anhand des Flusses des Verdünnungsmittels in Richtung Auslass den Fluss des Konzentrats so regelt, dass eine Mischung des Konzentrats und des Verdünnungsmittels aus dem Auslass austritt, in der das Konzentrat gemäß dem ausgelesenen Verdünnungsgrad verdünnt ist."

c) Anspruch 8:

"System, umfassend

- ein tragbares Sprühgerät zur Applikation eines Pestizids, Insektizids, Herbizids oder Fungizids, das folgende Komponenten umfasst:
- einen Behälter (10) zur Aufnahme eines Verdünnungsmittels (11),
- einen Auslass (30),
- Mittel (15) zur Förderung des Verdünnungsmittels (11) in Richtung Auslass (30),
- Mittel (22b) zum reversiblen Anschluss einer auswechselbaren Kartusche (20) enthaltend ein
- Konzentrat (21) eines Pestizids, Insektizids, Herbizids oder Fungizids an das Sprühgerät,
- Mittel (25) zur Förderung des Konzentrats (21) in Richtung Auslass (30),
- ein Durchflussmesser zur Ermittlung des Flusses des Verdünnungsmittels in Richtung Auslass, wobei der Durchflussmesser mit der Kontrolleinheit verbunden ist, und
- eine Kontrolleinheit (1)
- und eine auswechselbare Kartusche (20), die Mittel (22a) zum reversiblen Anschluss der Kartusche (20) an das Sprühgerät umfasst,

dadurch gekennzeichnet, dass
die Kontrolleinheit (1) über Mittel zum Auslesen eines Verdünnungsgrads aus einer zur Kartusche gehörigen elektronischen Speichereinheit verfügt,
die Kontrolleinheit (1) so konfiguriert ist, dass sie anhand des Flusses des Verdünnungsmittels in Richtung Auslass den Fluss des Konzentrats so regelt, dass eine Mischung des Konzentrats und des Verdünnungsmittels aus dem Auslass austritt, in der das Konzentrat gemäß dem ausgelesenen Verdünnungsgrad verdünnt ist, und die Kartusche (21) über eine elektronische Speichereinheit (28) verfügt, die beim Anschluss der Kartusche (21) an das Sprühgerät von der Kontrolleinheit (1) des Sprühgeräts ausgelesen wird und in der Informationen über einen einzustellenden Verdünnungsgrad des Konzentrats (21) mit dem Verdünnungsmittel (11) gespeichert sind."

d) Anspruch 11:

"Verfahren zur Applikation einer Wirkstoffformulierung, umfassend die folgenden Schritte:

- Bereitstellen einer auswechselbaren Kartusche mit einem Wirkstoffkonzentrat, wobei die Kartusche eine elektronische Speichereinheit umfasst, wobei in der Speichereinheit ein Verdünnungsgrad gespeichert ist, wobei es sich bei dem Wirkstoffkonzentrat um ein Konzentrat eines Pestizids, Insektizids, Herbizids oder Fungizids handelt,
- Bereitstellen eines Sprühgeräts zur Applikation eines Pestizids, Insektizids, Herbizids oder Fungizids umfassend ein Verdünnungsmittel, wobei das Sprühgerät eine Kontrolleinheit umfasst, wobei die Kontrolleinheit über Mittel verfügt, den Verdünnungsgrad aus der Speichereinheit auszulesen,
- Anschließen der auswechselbaren Kartusche an das Sprühgerät durch einen Benutzer,

- *Auslesen des Verdünnungsgrads aus der Speichereinheit durch die Kontrolleinheit,*
- *Ermitteln des Flusses des Verdünnungsmittels durch den Durchflussmesser, der mit der Kontrolleinheit verbunden ist,*
- *Regeln des Flusses/der Flüsse des Wirkstoffkonzentrats und/oder des Verdünnungsmittels aus ihren Behältnissen durch die Kontrolleinheit in Richtung Auslass, so dass eine Mischung des Wirkstoffkonzentrats und des Verdünnungsmittels aus dem Auslass austritt, in der das Wirkstoffkonzentrat gemäß dem ausgelesenen Verdünnungsgrad verdünnt ist."*

VI. Für die Entscheidung relevantes Vorbringen der Beschwerdeführerin

a) Neuheit Hauptantrag

Der Gegenstand der Ansprüche 1 und 5 sei neu, da aus D5 nicht unmittelbar und eindeutig hervorgehe, dass in der Speichereinheit der Kartusche Informationen zu einem Verdünnungsgrad gespeichert seien. Im Gegensatz zu dem in Anspruch 5 definierten Mischgerät sei das in D5 offenbarte Sprühgerät zudem nicht zum direkten (in-line) Mischen geeignet. Auch sei das erfindungsgemäße Sprühgerät ein vom Nutzer zu tragendes Gerät. Aus den gleichen Gründen sei auch das in Anspruch 11 definierte Verfahren neu.

b) Zurückverweisung

Der Fall sei hilfsweise an die Prüfungsabteilung zur weiteren Prüfung zurückzuverweisen.

c) Bemerkungen zum Prüfungsverfahren

Regel 111 (2) EPÜ verlange, dass Entscheidungen begründet seien. Neue Einwände mangelnder Neuheit und erfinderischer Tätigkeit basierend auf dem neu eingereichten Dokument D5 seien erst spät im Prüfungsverfahren eingereicht worden, und zwar nachdem in einem vorhergehenden Bescheid bereits eine Erteilung nach Ausräumung von Klarheitsmängeln in Aussicht gestellt worden sei, und ohne dies hinreichend zu begründen.

Entscheidungsgründe

1. Neuheit im Hinblick auf die Offenbarung von D5

In der angefochtenen Entscheidung kam die Prüfungsabteilung zu dem Schluss, dass der Gegenstand der Ansprüche 1, 5 und 11 neuheitsschädlich durch die Offenbarung von D5 vorweggenommen wird. Zu dem unabhängigen Anspruch 8 nimmt die Entscheidung nicht Stellung.

Der Gegenstand der unabhängigen Ansprüche 1, 5, 8 und 11 ist jedoch aus den folgenden Gründen neu gegenüber der Offenbarung von D5.

1.1 Anspruch 1

1.1.1 D5 offenbart eine Kartusche enthaltend ein Konzentrat eines Pestizids oder Insektizids (vgl. Spalte 1, Seite 6 bis 16: "insecticide, pesticide, or repellent"), die über eine elektronische Speichereinheit verfügt ("wireless transmitter further comprising an electronic identifier and a data acceptor"/ "RFID tag").

Gemäß Spalte 7, Zeilen 20 bis 59 wird bei Verwendung der Kartusche in einer Sprühvorrichtung eine Dosierpumpe ("metering pump") der Sprühvorrichtung angesteuert, die der Kartusche ein definiertes Volumen ("known volume") des Konzentrats entnimmt, um in einem Mischbehälter mit Verdünnungsmittel eine definierte Konzentration einzustellen. Hierzu ist die Kenntnis eines vordefinierten Verdünnungsgrads zwingend erforderlich. Dass diese Information zur Anwendung der in D5 offenbarten Sprühvorrichtung vorhanden ist, ist in D5 in der Passage in Spalte 11, Zeile 57 bis Spalte

12, Zeile 25 beschrieben, denn hier werden die Ströme auf Basis von Berechnungen der Kontrolleinheit ("controller") unter Verwendung der Information von dem RFID tag der Kartusche so geregelt, dass eine vorgegebene Konzentration ("desired concentration") erreicht wird.

- 1.1.2 Bezüglich des Gegenstands von Anspruch 1 war streitig, ob in dem Speichermedium der Kartusche in D5 Informationen über einen einzustellenden Verdünnungsgrad des Konzentrats in der Speichereinheit der Kartusche hinterlegt sind, wie gemäß Anspruch 1 gefordert.

In der angefochtenen Entscheidung kam die Prüfungsabteilung zu dem Schluss, dass dies der Fall sein müsse, da in Spalte 7, Zeilen 40 bis 45 offenbart sei, dass die Parameter zur Einstellung des Verdünnungsgrads entweder im Regler vorprogrammiert oder auf dem RFID tag gespeichert sind ("resident in the RFID tag of the cartridge"). Zudem sei in Spalte 12, Zeilen 5 bis 11, offenbart, dass auf der Speichereinheit der Kartusche eine "fluid concentration ratio" gespeichert sei. Diese entspreche einem Verdünnungsverhältnis, welches von der Kontrolleinheit des Sprühgerätes ausgelesen und zur Regelung benutzt werde.

- 1.1.3 Die Kammer stimmt jedoch der Beschwerdeführerin zu, dass aus D5 zumindest nicht unmittelbar und eindeutig hervorgeht, dass ein Verdünnungsgrad auf der Speichereinheit der Kartusche gespeichert ist. Soweit D5 in der Offenbarungsstelle in Spalte 7, Zeilen 40 bis 45 generisch von "Parametern" spricht, ist damit noch nicht jeder spezifische Parameter, der zur Regelung der Dosierpumpe notwendig ist, auch spezifisch offenbart.

So könnte beispielsweise lediglich die Konzentration des Konzentrats oder die "identifying data" des Produktes aus der Speichereinheit der Kartusche ausgelesen und in der Kontrolleinheit für die Regelung genutzt werden. Auch unter den auf dem Speichermedium der Kartusche gespeicherten Parametern, die explizit in den Ansprüchen 12 und 26 sowie Spalte 11, Zeilen 5 bis 11 von D5 genannt sind, findet sich keine Angabe zum Verdünnungsgrad. D5 offenbart lediglich die folgenden in der Speichereinheit der Kartusche gespeicherten Parameter:

- Daten zur Identifizierung der Kartusche ("identifying data", z. B. Spalte 7, Zeile 47)
- Zusammensetzung des Konzentrats ("cartridge fluid composition", Ansprüche 12, 26)
- Volumen ("fluid volume", z. B. Ansprüche 12, 26)
- Mischzeit ("agitation time", Ansprüche 12, 26)
- Spühzeit ("spray time information", Ansprüche 12, 26)
- Periodizität ("mist cycle information", Ansprüche 12 und 26, sowie "maximum number of mist cycles per day", Spalte 11, Zeilen 5 bis 11)
- Zahl der Sprühstöße ("cumulative pulse count", Spalte 7, Zeile 52)
- Restfüllmenge ("accurate count of remaining fluid", Spalte 11, Zeile 13)

Auch der Begriff "fluid concentration ratio" in Spalte 12, Zeile 6, ist aus Sicht der Kammer kein Verdünnungsgrad, sondern bezeichnet die Konzentration in der Kartusche. Gemäß Absatz 12, Zeilen 5 bis 11 wird ein Verdünnungsverhältnis in Form einer Zielkonzentration ("desired concentration") von der Kontrolleinheit des Sprühgerätes verwendet, woraus mittels der Konzentrationsangaben dann der

Verdünnungsstrom ermittelt wird. Woher die Angabe der Zielkonzentration kommt, ist diesem Absatz nicht eindeutig zu entnehmen.

Die einzige explizite Nennung eines Mischgrades ("mixing ratio") ist den Ansprüchen 18 und 25 zu entnehmen. Gemäß diesen Ansprüchen ist das Mischverhältnis jedoch in der Kontrolleinheit ("controller") des Sprühgerätes gespeichert ("variable data programmed into said controller"/ "programmed controller information").

Daher ist der Gegenstand von Anspruch 1 neu über D5.

1.2 Anspruch 5

- 1.2.1 Entgegen der Schlussfolgerung in der angefochtenen Entscheidung (Punkt II.2.3) betrifft Anspruch 5 ein Sprühgerät mit einem "Direkteinspritzsystem", d. h. es werden Konzentrat und Verdünnungsmittel erst (in-line) auf dem Weg zum oder direkt am "Auslass" gemischt, zu dem sowohl das Konzentrat als auch das Verdünnungsmittel gefördert werden.

Jedoch ist in D5, nun entgegen der Auffassung der Beschwerdeführerin, ein Sprühgerät mit einem solchen in-line-Mischkonzept ebenfalls explizit als optionale Ausführungsform offenbart (Spalte 7, Zeilen 1 bis 4 und Spalte 12, Zeilen 48 bis 51). Dies kann somit kein Unterscheidungsmerkmal begründen.

- 1.2.2 Soweit die Beschwerdeführerin diesbezüglich noch argumentiert, D5 offenbare kein tragbares Sprühgerät, ist dies irrelevant, da Anspruch 5 nicht auf ein solches tragbares Gerät beschränkt ist (lediglich in Anspruch 8 findet sich eine solche Einschränkung).

- 1.2.3 Das Merkmal "Mittel zum Auslesen eines Verdünnungsgrads aus einer zur Kartusche gehörigen elektronischen Speichereinheit" betrifft eine Eignung zum Auslesen einer entsprechenden Information, wenn sie denn vorhanden ist (ein entsprechendes Merkmal bezüglich der Kartusche fehlt in Anspruch 5). Eine Eignung zum Auslesen von Daten aus dem Speichermedium der Kartusche ist auch für das Sprühgerät in D5 gegeben, selbst wenn nicht eindeutig offenbart ist, dass ein Verdünnungsgrad ausgelesen wird. Anspruch 5 definiert jedoch zudem auch eine Kontrolleinheit, die derart konfiguriert ist, dass ein von der Speichereinheit der Kartusche auslesbarer Verdünnungsgrad zur Regelung des Flusses des Verdünnungsmittels verwendet wird.

Aus D5 geht weder unmittelbar und eindeutig hervor, dass eine Information zum Verdünnungsgrad aus der Speichereinheit der Kartusche ausgelesen wird (vgl. auch die Diskussion zu Anspruch 1, Punkt 1.1.3), noch, dass die Kontrolleinheit konfiguriert ist, diese ausgelesene Information in der Regelung zu verwenden.

Der Gegenstand von Anspruch 5 ist daher ebenfalls neu über die Offenbarung von D5.

- 1.3 Ansprüche 8 und 11

Auch für den Gegenstand der Ansprüche 8 und 11 liegt der Unterschied zur Offenbarung von D5 darin, dass der Verdünnungsgrad nicht unmittelbar und eindeutig als auf der zur Kartusche gehörigen elektronischen Speichereinheit hinterlegt offenbart ist, sodass der Verdünnungsgrad von der Kontrolleinheit des Sprühgerätes ausgelesen werden kann, um den Fluss des Verdünnungsmittels zu regeln.

Damit ist auch der Gegenstand der Ansprüche 8 und 11 neu gegenüber D5.

2. Neuheit im Hinblick auf D6

Im Prüfungsverfahren wurden auch ein Neuheitseinwand gegen Anspruch 1 ausgehend von D6 erhoben (Bescheid vom 23. Februar 2023, Punkt 5.2.2, vgl. auch Ladungsbescheid vom 7. November 2023, Punkt 5.1.5).

D6 offenbart jedoch zumindest nicht, dass die Speichereinheit der Kartusche ("Behälter 1") Informationen über einen einzustellenden Verdünnungsgrad enthält. D6 offenbart stattdessen Daten zum Dosiervolumen (Anspruch 1) bzw. "Impulsvolumen" (Absatz [0056]). Zwar ist die Intention in D6 ebenfalls, eine geeignete Verdünnung zu erzielen (vgl. Problemstellung in Absatz [0007]). Anders als in der Anmeldung wird in D6 jedoch nicht der einzustellende Verdünnungsgrad gespeichert, der unabhängig von der Art der Sprühhvorrichtung die Grundlage zur Kalkulation der Mischströme zur Verfügung stellt, sondern ein festes Dosiervolumen pro Dosierstoß.

Somit ist der Gegenstand von Anspruch 1 neu über die Offenbarung von D6.

3. Zurückverweisung

- 3.1 Nachdem die Neuheit des Gegenstands festgestellt ist, wäre in einem nächsten Schritt zu diskutieren, ob die Speicherung des Verdünnungsgrads im Speichermedium

einer Kartusche auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht. Die Prüfungsabteilung hatte die erfinderische Tätigkeit ausgehend von D5 sowie D6 in Frage gestellt (siehe Ladungsbescheid vom 7.11.2023, Punkte 5.1 und 5.1.5).

- 3.2 Das vorrangige Ziel des Beschwerdeverfahrens ist, die angefochtene Entscheidung gerichtlich zu überprüfen (Artikel 12 (2) VOBK).

In der angefochtenen Entscheidung wurde die erfinderische Tätigkeit nicht diskutiert. Auch hat die Beschwerdeführerin im Beschwerdeverfahren zur erfinderischen Tätigkeit keine Angaben gemacht. Somit müsste die Diskussion der erfinderischen Tätigkeit im Beschwerdeverfahren von Grund auf neu geführt werden.

Besondere Gründe für eine Zurückverweisung gemäß Artikel 11 VOBK liegen also in der Tatsache, dass die erfinderische Tätigkeit erstinstanzlich noch nicht hinreichend diskutiert und nicht entschieden wurde.

Zudem hat die Beschwerdeführerin explizit eine Zurückverweisung beantragt, sollte die Kammer zu dem Schluss kommen, dass der Gegenstand des Hauptantrags neu sei. Der Antrag auf Durchführung einer mündlichen Verhandlung ist dem Antrag auf Zurückverweisung nachrangig. Da dem höherrangigen Antrag der Beschwerdeführerin stattgegeben wird, kann die Entscheidung im schriftlichen Verfahren erfolgen.

- 3.3 Im Lichte der vorhergehenden Ausführungen verweist die Kammer den Fall somit unter Artikel 111 (1) EPÜ an die Prüfungsabteilung zur weiteren Prüfung der erfinderischen Tätigkeit zurück.

4. Bemerkungen der Beschwerdeführerin zum Prüfungsverfahren

Die Beschwerdeführerin macht in der Beschwerdebegründung Ausführung zu dem aus ihrer Sicht nicht *bona fide* und im Einklang mit den Richtlinien der Sachprüfung durchgeführten Prüfungsverfahren. Insbesondere rügt sie das aus ihrer Sicht verspätete Vorbringen von Stand der Technik unter Artikel 54 (2) EPÜ (insbesondere D5) und darauf gegründete Neuheitseinwände, die zur Zurückweisung führten. Zudem verweist die Beschwerdeführerin auf die Begründungspflicht gemäß Regel 111 (2) EPÜ.

Allerdings zeigt die Beschwerdeführerin keine Begründungsmängel in der angefochtenen Entscheidung auf und die Kammer kann auch keine erkennen.

Auch wenn idealerweise im Rahmen der Recherche bereits der gesamte für den Gegenstand der Ansprüche relevante und zu diesem Zeitpunkt öffentlich zugängige Stand der Technik gemäß Artikel 54 (2) EPÜ ermittelt werden sollte (vgl. Artikel 92 EPÜ), bleibt es der Prüfungsabteilung im Prüfungsverfahren im Hinblick auf den in Artikel 114 (1) EPÜ verankerten Grundsatz der Amtsermittlung unbenommen, ihr bekannt gewordenen Stand der Technik, den sie für relevant für Fragen der Patentierbarkeit erachtet, auch noch zu einem späteren Zeitpunkt einzubringen (vgl. hierzu auch G 10/93 betreffend *ex parte* Verfahren, Punkt 3: "The instances responsible must ensure that the conditions for patentability exist").

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Die Angelegenheit wird an die Prüfungsabteilung zur weiteren Entscheidung zurückverwiesen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:



C. Spira

C. Herberhold

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt