

Interner Verteilerschlüssel:

- (A) Veröffentlichung im ABl.
(B) An Vorsitzende und Mitglieder
(C) An Vorsitzende
(D) Keine Verteilung

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 9. Oktober 2013**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 1752/12 - 3.3.01

Anmeldenummer: 01105202.4

Veröffentlichungsnummer: 1138203

IPC: A01N 35/02, A01N 25/30,
A61L 2/18, A01N 35/04

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:
Desinfektionssysteme mit mikrobakterizider Wirksamkeit

Patentinhaber:
Bode Chemie GmbH

Einsprechender:
ECOLAB INC.

Stichwort:
Mikrobakterizides Desinfektionsmittel/BODE CHEMIE GMBH

Relevante Rechtsnormen:
EPÜ Art. 56

Schlagwort:
"Erfinderische Tätigkeit - (nein) - unerwarteter Effekt nicht
in dem gesamten Umfang nachgewiesen, naheliegende Alternative"

Zitierte Entscheidungen:
T 1056/09, T 0594/01

Orientierungssatz:
-



Aktenzeichen: T 1752/12 - 3.3.01

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.3.01
vom 9. Oktober 2013

Beschwerdeführer:
(Patentinhaber)

Bode Chemie GmbH
Melanchthonstrasse 27
D-22525 Hamburg (DE)

Vertreter:

Kossak, Sabine
Harmsen - Utescher
Rechtsanwälte - Patentanwälte
Neuer Wall 80
D-20354 Hamburg (DE)

Beschwerdegegner:
(Einsprechender)

ECOLAB INC.
Ecolab Center
370 North Wabasha Street
St. Paul MN 55102-2233 (US)

Vertreter:

Escher, Thomas
von Kreisler Selting Werner
Deichmannhaus am Dom
Bahnhofsvorplatz 1
D-50667 Köln (DE)

Angefochtene Entscheidung:

Entscheidung der Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 21. Mai 2012 zur Post gegeben wurde und mit der das europäische Patent Nr. 1138203 aufgrund des Artikels 101(3) (b) EPÜ widerrufen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: A. Lindner
Mitglieder: J. Ousset
C. Brandt

Sachverhalt und Anträge

I. Gegen die Entscheidung der Einspruchsabteilung, das Streitpatent EP-B-1 138 203 zu widerrufen, hat die Beschwerdeführerin (Patentinhaberin) Einspruch eingelegt.

II. Die Einspruchsabteilung hat entschieden, dass der Hauptantrag gegenüber Dokument (1) nicht erfinderisch sei. Dieser Hauptantrag wurde von der BK 3.3.01 in einer anderen Besetzung als zulässig und neu angesehen (siehe T 1056/09).

Die folgenden Dokumente werden als relevant angesehen:

- (1) US-A-5496858
- (2) US-A-4748279
- (5) DE-A-19636114
- (6) WO-A-9952360
- (12) Versuchsergebnisse, von der Beschwerdeführerin mit Schreiben von 1. Oktober 2012 eingereicht.

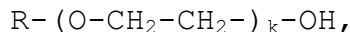
III. Die Beschwerdeführerin reichte mit der Beschwerdebegründung einen neuen Hilfsantrag ein. Der Hauptantrag ist mit dem Hauptantrag, der der angefochtenen Entscheidung zu Grunde lag, wortgleich.

IV. Anspruch 1 des Hauptantrags lautet wie folgt:

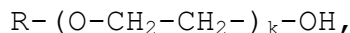
"1. Mikrobizides Wirkstoffkonzentrat, welches in wässriger Lösung

a) 5 bis 30 Gew. -% wenigstens eines aliphatischen, gesättigten Mono- und/oder Dialdehyds enthaltend bis zu 8 Kohlenstoffatome und

b) 0,1 bis 30 Gew. -% wenigstens eines nichtionischen Tensides der Formel



worin k gleich 4 ist und R einen gesättigten oder ungesättigten, linearen oder verzweigten Alkylrest mit 8 Kohlenstoffatomen bedeutet, enthält, wobei die Gewichtsprozent-Anteile jeweils auf die Gesamtmenge der wässrigen Lösung bezogen sind und wobei die Menge nicht ionischer Tenside der Formel



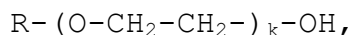
worin k eine ganze Zahl von 2 bis 8 und R einen gesättigten oder ungesättigten, linearen oder verzweigten Alkylrest mit 6 bis 10 Kohlenstoffatomen oder einen Phenylalkylrest mit 10 bis 18 Kohlenstoffatomen bedeuten, 0,1 bis 30 Gew.-% beträgt."

Anspruch 1 des ersten Hilfsantrags lautet wie folgt:

"1. Mikrobizides Wirkstoffkonzentrat, welches in wässriger Lösung

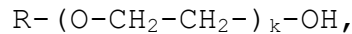
a) 5 bis 30 Gew. -% Glutaraldehyd, Formaldehyd oder beliebige Mischungen hiervon und

b) 0,1 bis 30 Gew. -% wenigstens eines nichtionischen Tensides der Formel



worin k gleich 4 ist und R einen gesättigten oder ungesättigten, linearen oder verzweigten Alkylrest mit 8

Kohlenstoffatomen bedeutet, enthält, wobei die Gewichtsprozent-Anteile jeweils auf die Gesamtmenge der wässrigen Lösung bezogen sind und wobei die Menge nicht ionischer Tenside der Formel



worin k eine ganze Zahl von 2 bis 8 und R einen gesättigten oder ungesättigten, linearen oder verzweigten Alkylrest mit 6 bis 10 Kohlenstoffatomen oder einen Phenylalkylrest mit 10 bis 18 Kohlenstoffatomen bedeuten, 0,1 bis 30 Gew.-% beträgt und wobei die Menge wenigstens eines aliphatischen, gesättigten Mono- und/oder Dialdehyds enthaltend bis zu 8 Kohlenstoffatome 5 bis 30 Gew.-% beträgt."

V. Die Argumente der Beschwerdeführerin können wie folgt zusammen gefasst werden:

- Ausgehend von Dokument (1) werde der Fachmann alle Alkohole ausschließen, die eine Wassermischbarkeit außerhalb des Bereichs 0,1 - 2 Gewichtsprozent Alkohol bezogen auf die Wassermenge aufweisen. Es werde daher kein Glykol verwendet.
- Die Auswahl des erfindungsgemäßen kurzkettigen Tensids führe zu einer Verbesserung der Wirksamkeit im Vergleich zu Dokument (1). Als Nachweis dafür seien Versuchsergebnisse eingereicht worden (Dokument (12)).
- Die Vergleichsversuche V1 und V2 des Streitpatents stellten den nächstliegenden Stands der Technik dar.

Sie zeigten eine ausgeprägte Wirksamkeit gegen Mikrobakterien.

- Aus Dokument (1) könne der Fachmann keinen Hinweis entnehmen, anstelle eines nicht wasserlöslichen Glykols ein wasserlösliches Tensid und gleichzeitig Glutaraldehyd und/oder Formaldehyd als aldehydischen Wirkstoff zu verwenden.

VI. Die Beschwerdegegnerin (Einsprechende) argumentierte wie folgt:

- Dokument (12) hätte früher in das Verfahren eingeführt werden können, da Dokument (1) seit Beginn des Verfahrens der Beschwerdeführerin als nächstliegender Stand der Technik bekannt sei.
- Der erste Hilfsantrag sei auch nicht zuzulassen, da die Maßgabe der Beschwerdekammerentscheidung T 1056/09 in der Zurückweisung der Angelegenheit zur weiteren Prüfung des Hauptantrags bestehe. Zudem erfordere die Zulassung dieses Antrags die Wiedereröffnung der Diskussion über alle Einwände und dies spreche gegen die Verfahrensökonomie.
- Die Vergleichsbeispiele V1 und V2 könnten nicht als Vergleichsversuche herangezogen werden, da Hexyldiglykol, das im Dokument (1) erwähnt wurde, strukturell näher zum Glykol des Anspruchs 1 sei.
- Die generische Formel des Dokuments (1) umfasse den Wert 4 für den Parameter n und eine Alkylgruppe mit 8 Kohlenstoffatomen für den Rest R. Da die Beschwerdeführerin in ihren Vergleichsversuchen eine

Vergleichssubstanz verwendet habe, die weder einen Rest R mit 8 Kohlenstoffatomen noch vier Ethoxygruppen enthält, könnten diese Vergleichsversuche keine Wirkungssteigerung zeigen.

- Dokument (1) lehre ganz allgemein, dass die Verwendung eines aliphatischen Glykols einen synergistischen Effekt bezüglich der Wirkung gegen Mycobakterien aufweise. Daher könne der Fachmann, ohne erfinderisches Zutun aus Dokument (1) das erfindungsgemäße Tensid auswählen, um eine Wirkungssteigerung zu erhalten.
- In Anbetracht der verschiedenen von der Beschwerdeführerin durchgeführten Änderungen sei kein unerwarteter Effekt gezeigt worden.
- Ausgehend von der Lehre des Dokuments (2) würde der Fachmann ebenfalls zum Gegenstand des Anspruchs 1 gelangen.

VII. Die Beschwerdeführerin beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und die Aufrechterhaltung des Patents auf der Grundlage des während der mündlichen Verhandlung vom 20. Mai 2011 eingereichten Hauptantrags oder hilfsweise des mit der Beschwerdebeurteilung vom 1. Oktober 2012 eingereichten Hilfsantrags.

VIII. Die Beschwerdegegnerin beantragte, die Beschwerde zurückzuweisen und weiterhin, die Experimentaldaten (D12) und den 1. Hilfsantrag, sämtlich eingereicht mit der Beschwerdebeurteilung vom 1. Oktober 2012, nicht in das Verfahren zuzulassen.

IX. Am Ende der mündlichen Verhandlung wurde die Entscheidung der Kammer verkündet.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.
2. Zulassung des Dokuments (12)
 - 2.1 Die Vergleichsversuche (12) wurden erst mit der Beschwerdebegründung eingereicht. Es stellt sich daher die Frage, ob sie früher hätten eingereicht werden können (Artikel 12(4) VOBK).
 - 2.2 Die Beschwerdegegnerin machte geltend, dass das Dokument (1) schon in der Einspruchs begründung zitiert wurde und dass der Einwand wegen mangelnder erfinderischer Tätigkeit auf der Grundlage des Dokuments (1) der Beschwerdegegnerin schon bekannt war.
 - 2.3 Diese Tatsache ist nicht zu bestreiten, jedoch gilt zu bedenken, dass von dem damaligen Einsprechenden verschiedene Dokumente als Ausgangspunkt benutzt wurden, um die erfinderische Tätigkeit des beanspruchten Gegenstands in Frage zu stellen. Nach Auffassung der Kammer konnte von der Beschwerdeführerin nicht verlangt werden, mit ihrer Antwort zu der Einspruchs begründung Vergleichsversuche für jedes herangezogene Dokument vorzulegen. Weiterhin war die Einspruchabteilung in ihrem Bescheid vom 5. Oktober 2011 der vorläufigen Meinung, dass der beanspruchte Gegenstand gegenüber den Beispielen V1 und V2 des Streitpatents erfinderisch war. Das Dokument (1) wurde nicht als relevanter Stand der

Technik in Betracht gezogen. Die Beschwerdeführerin erfuhr erst während der mündlichen Verhandlung vor der ersten Instanz, dass das Dokument (1) den nächstliegenden Stand der Technik darstellte. Von daher wird die Einreichung des Dokuments (12) mit der Beschwerdebeurteilung nicht als verspätet, sondern als eine rechtzeitige Reaktion auf die Entscheidung der Einspruchsabteilung angesehen.

2.4 Die Kammer lässt das Dokument (12) ins Verfahren zu.

3. Zulassung des ersten Hilfsantrags

Die erste Hilfsantrag wurde ebenfalls mit der Beschwerdebeurteilung eingereicht.

3.1 Die Kammer hat in ihrer Entscheidung T 1056/09 die Angelegenheit an die erste Instanz zur weiteren Entscheidung zurückverwiesen. Dies kann nicht generell als ein Verbot für weitere notwendige Änderungen des Anspruchssatzes ausgelegt werden. Im vorliegenden Fall ist zu berücksichtigen, dass die im Anspruch 1 durchgeführten Änderungen nicht komplex sind und lediglich die Aufnahme von Merkmalen aus den abhängigen Ansprüchen 2 und 5 wie erteilt betreffen. Da die Beschwerdegegnerin den Einspruch gegen das Patent im gesamten Umfang eingelegt hatte, konnte sie von den im ersten Hilfsantrag vorgenommenen Änderungen nicht überrascht werden.

3.2 Der Hilfsantrag 1 ist daher zuzulassen.

4. Hauptantrag - Erfinderische Tätigkeit.

Dieselbe Kammer in einer anderen Besetzung hat schon entschieden, dass dieser Antrag zulässig und neu ist (siehe T 1056/09).

Die vorliegende Erfindung betrifft eine mikrobizide Wirkstoff-Kombination, enthaltend wenigstens einen Aldehyd und ein kurzkettiges nicht ionisches Tensid.

- 4.1 Dokument (2) erwähnt ein Produkt für die Abtötung eines jeglichen Organismus (siehe Spalte 1, Zeilen 4 bis 12). Dieses Produkt wurde durch die Reaktion eines Aldehyds mit einem Glykol in Gegenwart eines nichtionischen Tensids hergestellt. Letzteres kann von 4 bis 10 Ethoxyeinheiten enthalten. Das Dokument (2) beschreibt nirgends, dass das eingesetzte Tensid eine Kette von 8 Kohlenstoffatomen aufweist. Außerdem betrifft Dokument (2) ein Reaktionsprodukt, das aus drei Bestandteilen erhalten wurde und nicht eine Zusammensetzung wie im Streitpatent. Darüber hinaus enthält das Produkt des Dokuments (2), im Gegensatz zu dem Konzentrat des Streitpatents, kein Wasser.

Dokument (5) beschreibt Desinfektionsformulierungen, wobei der Wirkstoff nicht zwangsläufig ein Aldehyd (siehe Seite 3, Zeilen 4 bis 7) ist und der Glykolether (das Tensid) keine Kette von 8 Kohlenstoffatomen aufweist (siehe Seite 2, Zeilen 58 bis 65). Hier ist ebenfalls die Anwesenheit von Wasser entbehrlich.

Dokument (6) betrifft auch ein Desinfektionsmittel, in dem der Wirkstoff aus verschiedenen Verbindungen, unter denen Aldehyde erwähnt werden, ausgewählt werden muss

(siehe Seite 4, erster vollständiger Absatz). Wasser ist im Dokument (6) ebenfalls nicht erforderlich.

Aus den folgenden Gründen stellt Dokument (1) den nächstliegenden Stand der Technik dar:

Dieses Dokument betrifft die Bereitstellung von wässrigen Desinfektionskonzentraten, die ein Aldehyd wie Glutaraldehyd (siehe Anspruch 1 oder Beispiel 1) und ein Glykol der Formel $R_1-(OCH_2-CH_2)_n-OH$ enthalten, worin R_1 eine aliphatische Alkylgruppe von 2 bis 8 Kohlenstoffatomen und n von 1 bis 4 bedeuten (siehe Spalte 3, Zeilen 44-48). Weiterhin weisen die Konzentrate des Dokuments (1) verbesserte Desinfektionseigenschaften auf (siehe Spalte 2, Zeilen 10-16). Außerdem werden im Beispiel 1 14 g Aldehyd (28 Gew.-%) und 10 g Alkohol (20 Gew.-%) eingesetzt. Von daher unterscheidet sich der Gegenstand des Dokuments (1) vom Inhalt des Streitpatents nur im ausgewählten Tensid. Ein Tensid der Formel $R_1-(OCH_2-CH_2)_n-OH$, worin R_1 eine aliphatische Alkylgruppe mit 8 Kohlenstoffatomen und n 4 ist, wird im Dokument (1) generisch aber nicht spezifisch beschrieben.

4.2 Die Beschwerdeführerin sieht die gegenüber dem Dokument (1) zu lösende Aufgabe in der Bereitstellung eines wässrigen Desinfektionskonzentrats, das eine ausgeprägte Wirkung gegen Mycobakterien aufweist.

4.2.1 Um diesen Effekt nachzuweisen, wurden Vergleichsversuche vorgelegt (Dokument (12)). Beispiel 1 des Dokuments (1) beschreibt die Herstellung eines Konzentrats durch die Mischung von Glutaraldehyd, Succindialdehyd, Isodecanpolyethylenglykol und einem weiteren Alkohol, nämlich Hexyldiglykol. Dieses Beispiel wird mit einem

erfindungsgemäßen Verfahren verglichen, wobei lediglich das Tensid geändert wurde. Es ist zwar unbestritten, dass sich das "Bode Tensid" gegen Mykobakterium Terrae in einer 0,5%igen Lösung bei pH-Werten von 3 und 7 wirksamer als n-Hexyldiglykol erweist. Jedoch ist der beanspruchte Umfang nicht auf diese Konzentration beschränkt. Aus den im Dokument (12) dargestellten Abbildungen ist zu entnehmen (siehe Abbildungen 2 und 4), dass dieser Effekt in einer 1%igen Lösung bei einem pH-Wert von 3 und nach 30 Minuten nicht erkennbar ist (siehe Abbildung 2, 2,02 und 2,03 für die jeweiligen Tenside). Weiterhin lässt sich der behauptete Effekt bei einem pH-Wert von 7 ebenfalls nicht mehr erkennen. In der Abbildung 4 betragen die Rf-Werte nach 30 Minuten 2,34, wenn n-Hexyldiglykol eingesetzt wird und nur 2,27, wenn das "Bode Tensid" eingesetzt wird. Eine ähnliche Situation liegt auch nach 45 Minuten vor, in der der behauptete Effekt kaum ersichtlich ist (3,21 für n-Hexyldiglykol und 3,25 für das "Bode Tensid"). Angesehen des Fehlerbereiches der Messungen und der geringen Unterschiede zwischen den jeweiligen Werten ist das Vorliegen eines verbesserten Effekts nicht eindeutig (T 594/01).

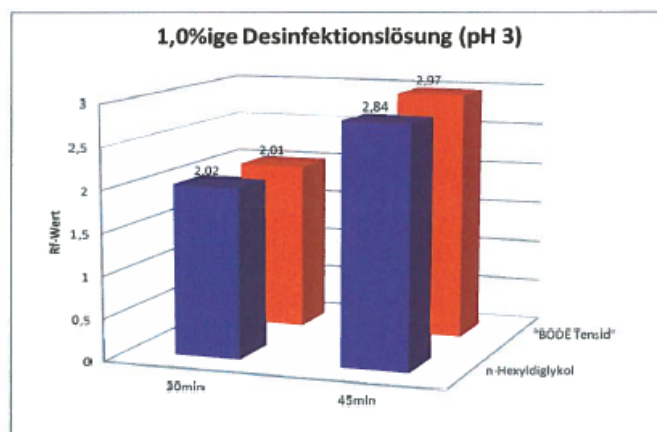


Abbildung 2: Wirksamkeit der 1 %igen Desinfektionslösungen bei saurem pH-Wert

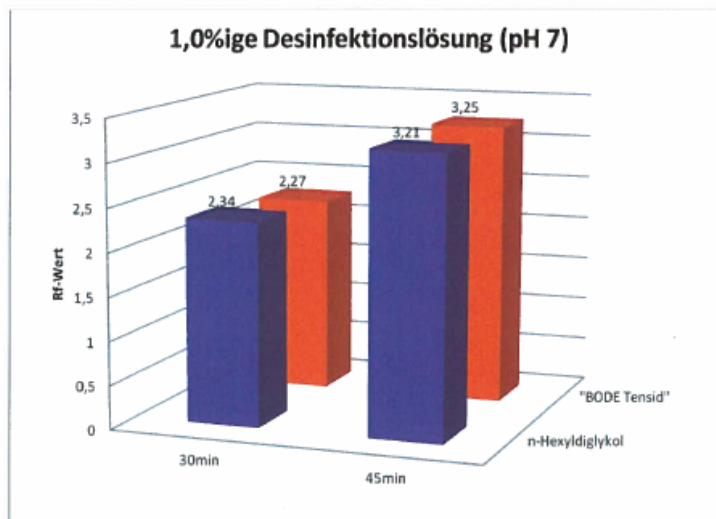


Abbildung 4: Wirksamkeit der 1 %igen Desinfektionslösungen bei neutralem pH-Wert

Daraus folgt, dass die ausgeprägte Wirkung, auf die sich die Beschwerdeführerin berufen hat, um eine erfinderische Tätigkeit nachzuweisen, nicht über den gesamten beanspruchten Umfang vorliegt.

- 4.3 Infolgedessen ist die zu lösende Aufgabe in die Bereitstellung von alternativen mikrobiziden Konzentraten, die gegen Mycobakterien wirksam sind, umzuformulieren.
- 4.4 Es ist nicht anzuzweifeln, dass das wässrige Konzentrat des Anspruchs 1 gegen Mycobakterien wirksam ist.
- 4.4.1 Ausgehend von dem Beispiel 1 des Dokuments (1) würde der Fachmann, um die dem Streitpatent zugrundeliegende Aufgabe zu lösen, als Änderungsmöglichkeit die Natur des Alkohols (des Tensids) variieren. Darüber hinaus weist die Lehre des Dokuments (1) auf die Glykole der Formel $R_1-(OCH_2-CH_2)_n-OH$ hin, wobei R_1 eine lineare oder verzweigte Alkylgruppe von 2 bis 8 Kohlenstoffatomen darstellt und n von 1 bis 4 variieren kann (siehe Spalte 3, Zeilen 44 bis 49), da sie besonders geeignet

sind, um in die Desinfektionskonzentrate vom Dokument (1) eingesetzt zu werden. Unter diese generische Formel fällt ebenfalls das Tensid des Anspruchs 1. Von daher benötigt der Fachmann kein erfinderisches Zutun, um diesen spezifischen Alkohol (Tensid) auszuwählen und daher zu dem beanspruchten Gegenstand des Anspruchs 1 zu gelangen.

4.5 Der Gegenstand des Anspruchs 1 beruht nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

5. Hilfsantrag - Erfinderische Tätigkeit

5.1 Der Gegenstand des Hilfsantrags unterscheidet sich von demjenigen des Hauptantrags nur dadurch, dass die Natur des einzusetzenden Aldehyds weiter präzisiert wurde (siehe Punkt IV).

Da diese Aldehyde ebenfalls in den Desinfektionskonzentraten des Dokuments (1) eingesetzt werden (siehe Anspruch 1 und Spalte 2, Zeilen 17 bis 20), kann die Einschränkung des beanspruchten Umfangs dem Streitpatent keine erfinderische Tätigkeit verleihen.

5.2 Weiterhin stellte die Beschwerdeführerin fest, dass der Fachmann diesen bestimmten Alkohol nicht auswählen würde, da er vollwasserlöslich ist und lediglich diejenigen mit einer begrenzten Wasserlöslichkeit einzusetzen sind.

5.2.1 Dokument (1) offenbart zwar, dass Alkohole mit einer begrenzten Wasserlöslichkeit zu verwenden sind, um eine verbesserte mikrobizide Wirksamkeit und eine verbesserte Stabilität erreichen zu können (siehe Spalte 2, Zeilen 17 bis 22). Jedoch besteht die zu lösende Aufgabe

nicht in einer Verbesserung der mikrobiziden Eigenschaften, sondern lediglich in der Bereitstellung weiterer Konzentrate (siehe Punkt 4.3). Auch wenn der Alkohol der Formel $R_1-(OCH_2-CH_2)_n-OH$, wobei R_1 eine lineare oder verzweigte Alkylgruppe von 2 bis 8 Kohlenstoffatomen und n von 1 bis 4 bedeuten, vollwasserlöslich ist, fällt er trotzdem unter die im Dokument (1) angegebene Definition von Alkoholen, die für die Herstellung von alternativen mikrobiziden Konzentraten geeignet sind. Von daher kommt die Kammer zu dem Schluss, dass die im Dokument (1) erwähnte Wasserlöslichkeit den Fachmann nicht davon abhalten würde, den Alkohol des Anspruchs 1 zu verwenden, um die obengenannten Konzentrate bereitzustellen.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Die Geschäftsstellbeamtin

Der Vorsitzende

M. Schalow

A. Lindner