

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges
Eigentum

Internationales Büro

(43) Internationales
Veröffentlichungsdatum
12. Juni 2014 (12.06.2014)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2014/086734 A1

- (51) **Internationale Patentklassifikation:**
C07D 413/12 (2006.01) *A01N 43/76* (2006.01)
C07D 417/14 (2006.01) *A01N 43/82* (2006.01)
C07D 263/48 (2006.01)
- (21) **Internationales Aktenzeichen:** PCT/EP2013/075297
- (22) **Internationales Anmeldedatum:**
3. Dezember 2013 (03.12.2013)
- (25) **Einreichungssprache:** Deutsch
- (26) **Veröffentlichungssprache:** Deutsch
- (30) **Angaben zur Priorität:**
12195959.7 6. Dezember 2012 (06.12.2012) EP
- (71) **Anmelder:** BAYER CROPSCIENCE AG [DE/DE];
Alfred-Nobel-Str. 50, 40789 Monheim (DE).
- (72) **Erfinder:** KÖHN, Arnim; Ringstraße 12, 55270 Klein-
Winternheim (DE). AHRENS, Hartmut; Auf der Höhe
14, 63329 Egelsbach (DE). BRAUN, Ralf; Bischof-Beck-
Straße 1a, 76857 Ramberg (DE). HEINEMANN, Ines;
Uwierstraße 13, 65719 Hofheim (DE). TIEBES, Jörg; Am
Schwalbenschwanz 25, 60431 Frankfurt (DE).
WALDRAFF, Christian; Franz-Lehar-Weg 7, 61118 Bad
Vilbel (DE). DIETRICH, Hansjörg; Bonifatiusstraße 1b,
65835 Liederbach am Taunus (DE). GATZWEILER,
Elmar; Am Nauheimer Bach 22, 61231 Bad Nauheim
(DE). ROSINGER, Christopher Hugh; Am Hochfeld 33,
65719 Hofheim (DE). SCHMUTZLER, Dirk;
Hauptmannweg 2, 65795 Hattersheim (DE).
- (74) **Anwalt:** BIP PATENTS; c/o Bayer Intellectual Property
GmbH, Creative Campus Monheim, Alfred-Nobel-Str. 10,
40789 Monheim (DE).
- (81) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW,
BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK,
DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,
GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP,
KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD,
ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI,
NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU,
RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH,
TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA,
ZM, ZW.
- (84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ,
TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ,
RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY,
CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT,
LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE,
SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,
GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

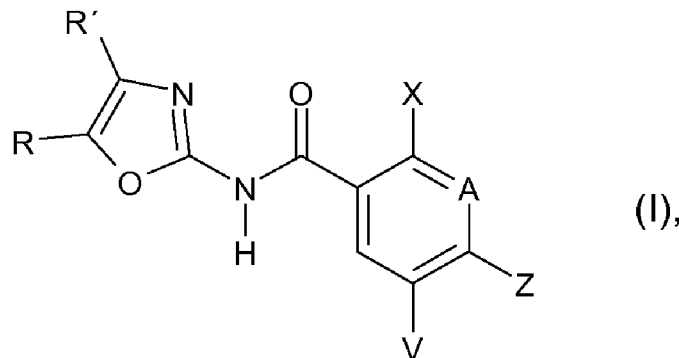
Erklärungen gemäß Regel 4.17:

- hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu
beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii)

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) **Title:** N-(OXAZOL-2-YL)-ARYL-CARBOXYLIC ACID AMIDES AND USE THEREOF AS HERBICIDES

(54) **Bezeichnung:** N-(OXAZOL-2-YL)-ARYLCARBONSÄUREAMIDE UND IHRE VERWENDUNG ALS HERBIZIDE



(57) **Abstract:** The invention relates to N-(isoxazol-3-yl)-aryl-carboxylic acid amides and use thereof as herbicides. In formula (I), A stands for N or C-Y. R, R', V, X, Y, and Z stand for groups such as hydrogen, halogen, and organic groups such as substituted alkyl.

(57) **Zusammenfassung:** Es werden N-(Isoxazol-3-yl)-arylcarbonsäureamide und ihre Verwendung als Herbizide beschrieben. In dieser Formel (I) steht A für N oder C-Y. R, R', V, X, Y und Z bedeuten Reste wie Wasserstoff, Halogen und organische Reste wie substituiertes Alkyl.

WO 2014/086734 A1

Veröffentlicht:

- *mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)*

N-(Oxazol-2-yl)-arylcarbonsäureamide und ihre Verwendung als Herbizide

5 Beschreibung

Die Erfindung betrifft das technische Gebiet der Herbizide, insbesondere das der Herbizide zur selektiven Bekämpfung von Unkräutern und Ungräsern in Nutzpflanzenkulturen.

10

WO 2011/035874 A1 offenbart N-(1,2,5-Oxadiazol-3-yl)benzamide und ihre Verwendung als Herbizide. WO 2012/028579 A1 offenbart N-(Tetrazol-5-yl)- und N-(Triazol-5-yl)arylcarbonsäureamide und ihre Verwendung als Herbizide

15 Die aus diesen Schriften bekannten Verbindungen zeigen jedoch keine oder häufig eine nicht ausreichende herbizide Wirksamkeit. Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist daher die Bereitstellung von weiteren herbizid wirksamen Verbindungen.

In WO 2010/132404 A1 wird die pharmakologisch wirksame Verbindung {[5-Methoxy-2-[[5-(2,2,2-trifluorethyl)-1,3-oxazol-2-yl]carbonyl]phenoxy]carbonyl]oxy}methyl-2,2-dimethylpropanoat beschrieben.

20 Unter den nachfolgenden CAS-Nummern sind jeweils die danach genannten Verbindungen bekannt.

1187436-88-9: Ethyl-4-methyl-2-([2-methyl-6-(trifluormethyl)pyridin-3-yl]carbonyl)amino)-1,3-oxazol-5-carboxylat.

1090036-46-6: N-(4,5-Dimethyl-1,3-oxazol-2-yl)-2,4-dimethylbenzamid.

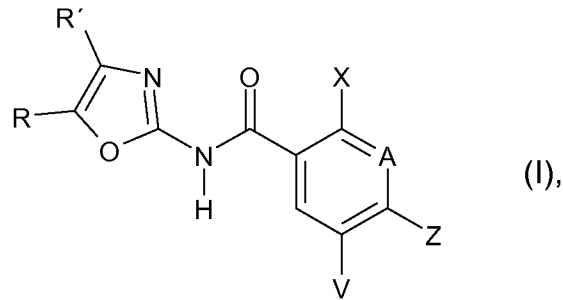
587008-52-4: 2,4-Dichlor-N-(4,5-diphenyl-1,3-oxazol-2-yl)benzamid.

Eine herbizide Wirkung der über ihre CAS-Nummern bekannten Verbindungen ist nicht offenbart.

30

Es wurde nun gefunden, dass N-(1,3-Oxazol-2-yl)-arylcarbonsäureamide, die im Arylcarbonsäureteil bestimmte Substituenten tragen, als Herbizide besonders gut geeignet sind.

Ein Gegenstand der vorliegenden Erfindung sind somit N-(1,3-Oxazol-2-yl)-arylcabonsäureamide der Formel (I) oder deren Salze



5

worin

A bedeutet N oder CY,

- 10 R und R' bedeuten unabhängig voneinander jeweils Wasserstoff, (C₁-C₆)-Alkyl, (C₃-C₇)-cyclo-Alkyl, Halogen-(C₁-C₆)-alkyl, (C₁-C₆)-Alkoxy, Halogen-(C₁-C₆)-alkoxy, (C₂-C₆)-Alkenyl, (C₂-C₆)-Alkenyloxy, (C₂-C₆)-Halogenalkenyl, (C₂-C₆)-Alkinyl, (C₂-C₆)-Alkinyloxy, (C₂-C₆)-Halogenalkinyl, Cyano-(C₁-C₆)-Alkyl, Cyano, Nitro, Methylsulfenyl, Methylsulfinyl, Methylsulfonyl, Acetylamino, Benzoylamino, Methoxycarbonyl,
- 15 Ethoxycarbonyl, Methoxycarbonylmethyl, Ethoxycarbonylmethyl, Benzoyl, Methylcarbonyl, Piperidiny carbonyl, Trifluormethylcarbonyl, Halogen, Amino, Aminocarbonyl, Methylaminocarbonyl, Dimethylaminocarbonyl, Methoxymethyl, oder jeweils durch s Reste aus der Gruppe Methyl, Ethyl, Methoxy, Trifluormethyl und Halogen substituiertes Heteroaryl, Heterocyclyl oder Phenyl,

20

- X bedeutet Nitro, Halogen, Cyano, Formyl, Rhodano, (C₁-C₆)-Alkyl, Halogen-(C₁-C₆)-alkyl, (C₂-C₆)-Alkenyl, Halogen-(C₂-C₆)-alkenyl, (C₂-C₆)-Alkinyl, Halogen-(C₃-C₆)-alkinyl, (C₃-C₆)-Cycloalkyl, Halogen-(C₃-C₆)-cycloalkyl, (C₃-C₆)-Cycloalkyl-(C₁-C₆)-alkyl, Halogen-(C₃-C₆)-cycloalkyl-(C₁-C₆)-alkyl, COR¹, COOR¹, OCOOR¹, NR¹COOR¹,
- 25 C(O)N(R¹)₂, NR¹C(O)N(R¹)₂, OC(O)N(R¹)₂, C(O)NR¹OR¹, OR², OCOR¹, OSO₂R², S(O)_nR², SO₂OR¹, SO₂N(R¹)₂, NR¹SO₂R², NR¹COR¹, (C₁-C₆)-Alkyl-S(O)_nR², (C₁-C₆)-Alkyl-OR¹, (C₁-C₆)-Alkyl-OCOR¹, (C₁-C₆)-Alkyl-OSO₂R², (C₁-C₆)-Alkyl-CO₂R¹, (C₁-C₆)-Alkyl-SO₂OR¹, (C₁-C₆)-Alkyl-CON(R¹)₂, (C₁-C₆)-Alkyl-SO₂N(R¹)₂, (C₁-C₆)-Alkyl-NR¹COR¹, (C₁-C₆)-Alkyl-NR¹SO₂R², NR₁R₂, P(O)(OR⁵)₂, CH₂P(O)(OR⁵)₂, (C₁-C₆)-

Alkyl-Heteroaryl, (C₁-C₆)-Alkyl-Heterocyclyl, wobei die beiden letztgenannten Reste jeweils durch s Reste aus der Gruppe bestehend aus Halogen, (C₁-C₆)-Alkyl, Halogen-(C₁-C₆)-alkyl, S(O)_n-(C₁-C₆)-Alkyl, (C₁-C₆)-Alkoxy und Halogen-(C₁-C₆)-alkoxy substituiert sind, und wobei Heterocyclyl n Oxogruppen trägt,

5

Y bedeutet Wasserstoff, Nitro, Halogen, Cyano, Rhodano, (C₁-C₆)-Alkyl, Halogen-(C₁-C₆)-alkyl, (C₂-C₆)-Alkenyl, Halogen-(C₂-C₆)-alkenyl, (C₂-C₆)-Alkinyl, Halogen-(C₂-C₆)-alkinyl, (C₃-C₆)-Cycloalkyl, (C₃-C₆)-Cycloalkenyl, Halogen-(C₃-C₆)-cycloalkyl, (C₃-C₆)-Cycloalkyl-(C₁-C₆)-alkyl, Halogen-(C₃-C₆)-cycloalkyl-(C₁-C₆)-alkyl, COR¹,
 10 COOR¹, OCOOR¹, NR¹COOR¹, C(O)N(R¹)₂, NR¹C(O)N(R¹)₂, OC(O)N(R¹)₂,
 CO(NOR¹)R¹, CHNOR¹, CH₂ONCR³)₂, NR¹SO₂R², NR¹COR¹, OR¹, OSO₂R², S(O)_nR²,
 SO₂OR¹, SO₂N(R¹)₂ (C₁-C₆)-Alkyl-S(O)_nR², NS(O)R⁶R⁷, S(O)R⁸NR⁹, (C₁-C₆)-Alkyl-OR¹,
 (C₁-C₆)-Alkyl-OCOR¹, (C₁-C₆)-Alkyl-OSO₂R², (C₁-C₆)-Alkyl-CO₂R¹, (C₁-C₆)-Alkyl-CN,
 (C₁-C₆)-Alkyl-SO₂OR¹, (C₁-C₆)-Alkyl-CON(R¹)₂, (C₁-C₆)-Alkyl-SO₂N(R¹)₂, (C₁-C₆)-Alkyl-
 15 NR¹COR¹, (C₁-C₆)-Alkyl-NR¹SO₂R², N(R¹)₂, P(O)(OR⁵)₂, CH₂P(O)(OR⁵)₂, (C₁-C₆)-
 Alkyl-Phenyl, (C₁-C₆)-Alkyl-Heteroaryl, (C₁-C₆)-Alkyl-Heterocyclyl, Phenyl, Heteroaryl
 oder Heterocyclyl, wobei die letzten 6 Reste jeweils durch s Reste aus der Gruppe
 Halogen, Nitro, Cyano, (C₁-C₆)-Alkyl, Halogen-(C₁-C₆)-alkyl, (C₃-C₆)-Cycloalkyl, S(O)_n-
 (C₁-C₆)-Alkyl, (C₁-C₆)-Alkoxy, Halogen-(C₁-C₆)-alkoxy, (C₁-C₆)-Alkoxy-(C₁-C₄)-alkyl und
 20 Cyanomethyl substituiert sind, und wobei Heterocyclyl n Oxogruppen trägt,

Z bedeutet Halogen, Cyano, Rhodano, Nitro, (C₁-C₆)-Alkyl, (C₁-C₆)-Alkoxy,
 Halogen-(C₁-C₆)-alkyl, (C₂-C₆)-Alkenyl, Halogen-(C₂-C₆)-alkenyl, (C₂-C₆)-Alkinyl,
 Halogen-(C₂-C₆)-alkinyl, (C₃-C₆)-Cycloalkyl, Halogen-(C₃-C₆)-cycloalkyl, (C₃-C₆)-
 25 Cycloalkyl-(C₁-C₆)-alkyl, Halogen-(C₃-C₆)-cycloalkyl-(C₁-C₆)-alkyl, COR¹, COOR¹,
 OCOOR¹, NR¹COOR¹, C(O)N(R¹)₂, NR¹C(O)N(R¹)₂, OC(O)N(R¹)₂, C(O)NR¹OR¹,
 OSO₂R², S(O)_nR², SO₂OR¹, SO₂N(R¹)₂, NR¹SO₂R², NR¹COR¹, (C₁-C₆)-Alkyl-S(O)_nR²,
 (C₁-C₆)-Alkyl-OR¹, (C₁-C₆)-Alkyl-OCOR¹, (C₁-C₆)-Alkyl-OSO₂R², (C₁-C₆)-Alkyl-CO₂R¹,
 (C₁-C₆)-Alkyl-SO₂OR¹, (C₁-C₆)-Alkyl-CON(R¹)₂, (C₁-C₆)-Alkyl-SO₂N(R¹)₂, (C₁-C₆)-Alkyl-
 30 NR¹COR¹, (C₁-C₆)-Alkyl-NR¹SO₂R², NR¹R², P(O)(OR⁵)₂, Heteroaryl, Heterocyclyl oder
 Phenyl, wobei die letzten drei Reste jeweils durch s Reste aus der Gruppe Halogen,
 Nitro, Cyano, (C₁-C₆)-Alkyl, Halogen-(C₁-C₆)-alkyl, (C₃-C₆)-Cycloalkyl, S(O)_n-(C₁-C₆)-
 Alkyl, (C₁-C₆)-Alkoxy oder Halogen-(C₁-C₆)-alkoxy substituiert sind, und wobei
 Heterocyclyl 0 bis 2 Oxogruppen trägt, oder

Z kann auch Wasserstoff bedeuten, falls Y für den Rest $S(O)_nR^2$ steht,

V bedeutet Wasserstoff, (C_1-C_6) -Alkyl, Halogen- (C_1-C_6) -alkyl, (C_1-C_6) -Alkoxy, (C_1-C_6) -Halogenalkoxy, $S(O)_n$ - (C_1-C_6) -Alkyl, $S(O)_n$ - (C_1-C_6) -Halogenalkyl, (C_1-C_6) -
5 Alkoxy- (C_1-C_4) -alkyl, Halogen, Nitro oder Cyano,

R^1 bedeutet Wasserstoff, (C_1-C_6) -Alkyl, (C_1-C_6) -Halogenalkyl, (C_2-C_6) -Alkenyl, (C_2-C_6) -Halogenalkenyl, (C_2-C_6) -Alkinyl, (C_2-C_6) -Halogenalkinyl, (C_3-C_6) -Cycloalkyl, (C_3-C_6) -Cycloalkenyl, (C_3-C_6) -Halogencycloalkyl, (C_1-C_6) -Alkyl-O- (C_1-C_6) -alkyl, (C_3-C_6) -
10 Cycloalkyl- (C_1-C_6) -alkyl, Phenyl, Phenyl- (C_1-C_6) -alkyl, Heteroaryl, (C_1-C_6) -Alkyl-Heteroaryl, Heterocycl, (C_1-C_6) -Alkyl-Heterocyclyl, (C_1-C_6) -Alkyl-O-Heteroaryl, (C_1-C_6) -Alkyl-O-Heterocyclyl, (C_1-C_6) -Alkyl-NR³-Heteroaryl, (C_1-C_6) -Alkyl-NR³-Heterocyclyl wobei die 21 letztgenannten Reste durch s Reste aus der Gruppe bestehend aus
15 Cyano, Halogen, Nitro, Rhodano, OR³, $S(O)_nR^4$, $N(R^3)_2$, NR³OR³, COR³, OCOR³, SCOR⁴, NR³COR³, NR³SO₂R⁴, CO₂R³, COSR⁴, CON(R³)₂ und (C_1-C_4) -Alkoxy- (C_2-C_6) -alkoxycarbonyl substituiert sind, und wobei Heterocyclyl n Oxogruppen trägt,

R^2 bedeutet (C_1-C_6) -Alkyl, (C_1-C_6) -Halogenalkyl, (C_2-C_6) -Alkenyl, (C_2-C_6) -Halogenalkenyl, (C_2-C_6) -Alkinyl, (C_2-C_6) -Halogenalkinyl, (C_3-C_6) -Cycloalkyl, (C_3-C_6) -Cycloalkenyl, (C_3-C_6) -Halogencycloalkyl, (C_1-C_6) -Alkyl-O- (C_1-C_6) -alkyl, (C_3-C_6) -Cycloalkyl- (C_1-C_6) -alkyl, Phenyl, Phenyl- (C_1-C_6) -alkyl, Heteroaryl, (C_1-C_6) -Alkyl-Heteroaryl, Heterocyclyl, (C_1-C_6) -Alkyl-Heterocyclyl, (C_1-C_6) -Alkyl-O-Heteroaryl, (C_1-C_6) -Alkyl-O-Heterocyclyl, (C_1-C_6) -Alkyl-NR³-Heteroaryl, (C_1-C_6) -Alkyl-NR³-Heterocyclyl wobei die 21 letztgenannten Reste durch s Reste aus der Gruppe bestehend aus
25 Cyano, Halogen, Nitro, Rhodano, OR³, $S(O)_nR^4$, $N(R^3)_2$, NR³OR³, COR³, OCOR³, SCOR⁴, NR³COR³, NR³SO₂R⁴, CO₂R³, COSR⁴, CON(R³)₂ und (C_1-C_4) -Alkoxy- (C_2-C_6) -alkoxycarbonyl substituiert sind, und wobei Heterocyclyl n Oxogruppen trägt,

R^3 bedeutet Wasserstoff, (C_1-C_6) -Alkyl, (C_2-C_6) -Alkenyl, (C_2-C_6) -Alkinyl, (C_3-C_6) -Cycloalkyl oder (C_3-C_6) -Cycloalkyl- (C_1-C_6) -alkyl,
30

R^4 bedeutet (C_1-C_6) -Alkyl, (C_2-C_6) -Alkenyl, (C_2-C_6) -Alkinyl, (C_3-C_6) -Cycloalkyl, (C_3-C_6) -Cycloalkyl- (C_1-C_6) -alkyl oder Phenyl,

R⁵ bedeutet Methyl oder Ethyl,

R⁶ und R⁷ bedeuten unabhängig voneinander jeweils (C₁-C₆)-Alkyl, Halogen-(C₁-C₆)-alkyl, (C₂-C₆)-Alkenyl, Halogen-(C₂-C₆)-alkenyl, (C₂-C₆)-Alkinyl, Halogen-(C₃-C₆)-alkinyl, (C₃-C₆)-Cycloalkyl, Halogen-(C₃-C₆)-cycloalkyl, (C₃-C₆)-Cycloalkyl-(C₁-C₆)-alkyl, Halogen-(C₃-C₆)-cycloalkyl-(C₁-C₆)-alkyl, (C₁-C₆)-Alkoxy-(C₁-C₆)-alkyl, Halogen-(C₁-C₆)-alkoxy-(C₁-C₆)-alkyl, Phenyl, Heteroaryl oder Heterocyclyl, wobei die drei letztgenannten Reste jeweils durch s Reste aus der Gruppe bestehend aus Nitro, Halogen, Cyano, Rhodano, (C₁-C₆)-Alkyl, Halogen-(C₁-C₆)-alkyl, (C₃-C₆)-Cycloalkyl, R¹O(O)C, (R¹)₂N(O)C, R¹O, (R¹)₂N, R²(O)_nS, R¹O(O)₂S, (R¹)₂N(O)₂S und R¹O-(C₁-C₆)-Alkyl substituiert sind, und wobei Heterocyclyl n Oxogruppen trägt,

oder

R⁶ und R⁷ bilden gemeinsam mit dem Schwefel-Atom, an dem sie gebunden sind, einen 3- bis 8-gliedrigen ungesättigten, teilgesättigten oder gesättigten Ring, der außer den Kohlenstoffatomen und außer dem Schwefelatom der Sulfoximinogruppe jeweils m Ringglieder aus der Gruppe bestehend aus N(R¹), O und S(O)_n enthält, und wobei dieser Ring jeweils durch s Reste aus der Gruppe bestehend aus Nitro, Halogen, Cyano, Rhodano, (C₁-C₆)-Alkyl, Halogen-(C₁-C₆)-alkyl, (C₃-C₆)-Cycloalkyl, R¹O(O)C, (R¹)₂N(O)C, R¹O, (R¹)₂N, R²(O)_nS, R¹O(O)₂S, (R¹)₂N(O)₂S und R¹O-(C₁-C₆)-Alkyl, substituiert ist, und wobei dieser Ring n Oxogruppen trägt,

R⁸ bedeutet jeweils durch s Reste aus der Gruppe bestehend aus Nitro, Halogen, Cyano, Rhodano, (C₃-C₆)-Cycloalkyl, R¹(O)C, R¹(R¹ON=)C, R¹O(O)C, (R¹)₂N(O)C, R¹(R¹O)N(O)C, R²(O)₂S(R¹)N(O)C, R¹O(O)₂S(R¹)N(O)C, (R¹)₂N(O)₂S(R¹)N(O)C, R¹S(O)C, R¹O, R¹(O)CO, R²(O)₂SO, R²O(O)CO, (R¹)₂N(O)CO, (R¹)₂N, R¹O(R¹)N, R¹(O)C(R¹)N, R²(O)₂S(R¹)N, R²O(O)C(R¹)N, (R¹)₂N(O)C(R¹)N, R¹O(O)₂S(R¹)N, (R¹)₂N(O)₂S(R¹)N, R²(O)_nS, R¹C(O)S, R¹O(O)₂S, (R¹)₂N(O)₂S, R¹(O)C(R¹)N(O)₂S, R²O(O)C(R¹)N(O)₂S, (R¹)₂N(O)C(R¹)N(O)₂S und (R⁵O)₂(O)P substituiertes (C₁-C₆)-Alkyl, (C₂-C₆)-Alkenyl oder (C₂-C₆)-Alkinyl,

oder

jeweils durch s Reste aus der Gruppe bestehend aus Nitro, Halogen, Cyano, Rhodano, (C₁-C₆)-Alkyl, Halogen-(C₁-C₆)-alkyl, (C₃-C₆)-Cycloalkyl, R¹(O)C, R¹(R¹ON=)C, R¹O(O)C, (R¹)₂N(O)C, R¹(R¹O)N(O)C, R²(O)₂S(R¹)N(O)C, R¹O(O)₂S(R¹)N(O)C, (R¹)₂N(O)₂S(R¹)N(O)C, R¹S(O)C, R¹O, R¹(O)CO, R²(O)₂SO, R²O(O)CO, (R¹)₂N(O)CO,

$(R^1)_2N$, $R^1O(R^1)N$, $R^1(O)C(R^1)N$, $R^2(O)_2S(R^1)N$, $R^2O(O)C(R^1)N$, $(R^1)_2N(O)C(R^1)N$,
 $R^1O(O)_2S(R^1)N$, $(R^1)_2N(O)_2S(R^1)N$, $R^2(O)_nS$, $R^1C(O)S$, $R^1O(O)_2S$, $(R^1)_2N(O)_2S$,
 $R^1(O)C(R^1)N(O)_2S$, $R^2O(O)C(R^1)N(O)_2S$, $(R^1)_2N(O)C(R^1)N(O)_2S$, $(R^5O)_2(O)P$ und R^1O -
 5 (C_1-C_6) -Alkyl im cyclischen Teil substituiertes (C_3-C_6) -Cycloalkyl, (C_3-C_6) -Cycloalkenyl,
 Phenyl, Phenyl- (C_1-C_6) -alkyl, Heteroaryl, Heteroaryl- (C_1-C_6) -alkyl, Heterocyclyl,
 Heterocyclyl- (C_1-C_6) -alkyl, Phenyl-O- (C_1-C_6) -alkyl, Heteroaryl-O- (C_1-C_6) -alkyl,
 Heterocyclyl-O- (C_1-C_6) -alkyl, Phenyl-N (R^1) - (C_1-C_6) -alkyl, Heteroaryl- N (R^1) - (C_1-C_6) -
 alkyl, Heterocyclyl- N (R^1) - (C_1-C_6) -alkyl, Phenyl-S(O) $_n$ - (C_1-C_6) -alkyl, Heteroaryl-S(O) $_n$ -
 (C_1-C_6) -alkyl oder Heterocyclyl-S(O) $_n$ - (C_1-C_6) -alkyl, und wobei Heterocyclyl n
 10 Oxogruppen trägt,

R^9 bedeutet Wasserstoff, Nitro, Halogen, Cyano, (C_1-C_6) -Alkyl, Halogen- (C_1-C_6) -
 alkyl, (C_3-C_6) -Alkenyl, Halogen- (C_3-C_6) -alkenyl, (C_2-C_6) -Alkinyl, Halogen- (C_3-C_6) -alkinyl,
 (C_3-C_6) -Cycloalkyl, Halogen- (C_3-C_6) -cycloalkyl, (C_3-C_6) -Cycloalkyl- (C_1-C_6) -alkyl,
 15 Halogen- (C_3-C_6) -cycloalkyl- (C_1-C_6) -alkyl, $R^1(O)C$, $R^2O(O)C$, $(R^1)_2N(O)C$, $R^2S(O)C$,
 $(R^1)_2N(S)C$, $R^1(R^1O)N(O)C$, $R^2(O)_2S(R^1)N(O)C$, $(R^1)_2N(O)_2S(R^1)N(O)C$, R^1O , $(R^1)_2N$,
 $R^2(O)_nS$, $(R^2)_3Si-(C_1-C_6)$ -Alkyl-(O) $_nS$, $R^1O(O)_2S$, $(R^1)_2N(O)_2S$, $R^1(O)C(R^1)N(O)_2S$,
 $R^2O(O)C(R^1)N(O)_2S$, $(R^1)_2N(O)C(R^1)N(O)_2S$, $R^2(O)_2S(R^1)N(O)_2S$, $(R^5O)_2(O)P$, $(R^2)_3Si$,
 $R^1(O)C-(C_1-C_6)$ -Alkyl, $R^1O(O)C-(C_1-C_6)$ -Alkyl, $(R^1)_2N(O)C-(C_1-C_6)$ -Alkyl,
 20 $(R^1O)(R^1)N(O)C-(C_1-C_6)$ -Alkyl, $R^2(O)_2S(R^1)N(O)C-(C_1-C_6)$ -Alkyl, $R^1O(O)_2S(R^1)N(O)C-$
 (C_1-C_6) -Alkyl, $(R^1)_2N(O)_2S(R^1)N(O)C-(C_1-C_6)$ -Alkyl, $R^1O-(C_1-C_6)$ -Alkyl, $R^1(O)CO-(C_1-$
 $C_6)$ -Alkyl, $R^2(O)_2SO-(C_1-C_6)$ -Alkyl, $R^2O(O)CO-(C_1-C_6)$ -Alkyl, $(R^1)_2N(O)CO-(C_1-C_6)$ -Alkyl,
 $(R^1)_2N-(C_1-C_6)$ -Alkyl, $R^1(O)C(R^1)N-(C_1-C_6)$ -Alkyl, $R^2(O)_2S(R^1)N-(C_1-C_6)$ -Alkyl,
 $R^2O(O)C(R^1)N-(C_1-C_6)$ -Alkyl, $(R^1)_2N(O)C(R^1)N-(C_1-C_6)$ -Alkyl, $R^1O(O)_2S(R^1)N-(C_1-C_6)$ -
 25 Alkyl, $(R^1)_2N(O)_2S(R^1)N-(C_1-C_6)$ -Alkyl, $R^2(O)_nS-(C_1-C_6)$ -Alkyl, $R^1O(O)_2S-(C_1-C_6)$ -Alkyl,
 $(R^1)_2N(O)_2S-(C_1-C_6)$ -Alkyl, $R^1(O)C(R^1)N(O)_2S-(C_1-C_6)$ -Alkyl, $R^2O(O)C(R^1)N(O)_2S-(C_1-$
 $C_6)$ -Alkyl, $(R^1)_2N(O)C(R^1)N(O)_2S-(C_1-C_6)$ -Alkyl, $(R^5O)_2(O)P-(C_1-C_6)$ -Alkyl, $(R^2)_3Si-(C_1-$
 $C_6)$ -Alkyl,
 oder
 30 jeweils durch s Reste aus der Gruppe bestehend aus Nitro, Halogen, Cyano, Rhodano,
 (C_1-C_6) -Alkyl, Halogen- (C_1-C_6) -alkyl, (C_3-C_6) -Cycloalkyl, $R^1O(O)C$, $(R^1)_2N(O)C$, R^1O ,
 $(R^1)_2N$, $R^2(O)_nS$, $R^1O(O)_2S$, $(R^1)_2N(O)_2S$ und $R^1O-(C_1-C_6)$ -Alkyl im cyclischen Teil
 substituiertes Phenyl, Heteroaryl, Heterocyclyl, Phenyl- (C_1-C_6) -alkyl, Heteroaryl- $(C_1-$
 $C_6)$ -alkyl oder Heterocyclyl- (C_1-C_6) -alkyl, und wobei Heterocyclyl n Oxogruppen trägt,

m bedeutet 0, 1, 2, 3 oder 4,

n bedeutet 0, 1 oder 2,

5

s bedeutet 0, 1, 2 oder 3,

wobei die Verbindungen {[5-Methoxy-2-[[5-(2,2,2-trifluorethyl)-1,3-oxazol-2-yl]carbamoyl]phenoxy]carbonyloxy}methyl-2,2-dimethylpropanoat, Ethyl-4-methyl-2-
10 {[2-methyl-6-(trifluormethyl)pyridin-3-yl]carbonyl}amino)-1,3-oxazol-5-carboxylat, N-(4,5-Dimethyl-1,3-oxazol-2-yl)-2,4-dimethylbenzamid und 2,4-Dichlor-N-(4,5-diphenyl-1,3-oxazol-2-yl)benzamid ausgenommen sind.

In der Formel (I) und allen nachfolgenden Formeln können Alkylreste mit mehr als zwei
15 Kohlenstoffatomen geradkettig oder verzweigt sein. Alkylreste bedeuten z.B. Methyl, Ethyl, n- oder i-Propyl, n-, i-, t- oder 2-Butyl, Pentyle, Hexyle, wie n-Hexyl, i-Hexyl und 1,3-Dimethylbutyl. Halogen steht für Fluor, Chlor, Brom oder Iod.

Heterocyclyl bedeutet einen gesättigten, teilgesättigten oder vollständig ungesättigten
20 cyclischen Rest, der 3 bis 6 Ringatome enthält, von denen 1 bis 4 aus der Gruppe Sauerstoff, Stickstoff und Schwefel stammen, und der zusätzlich durch einen Benzoring annelliert sein kann. Beispielsweise steht Heterocyclyl für Piperidinyl, Pyrrolidinyl, Tetrahydrofuranlyl, Dihydrofuranlyl und Oxetanyl,

25 Heteroaryl bedeutet einen aromatischen cyclischen Rest, der 3 bis 6 Ringatome enthält, von denen 1 bis 4 aus der Gruppe Sauerstoff, Stickstoff und Schwefel stammen, und der zusätzlich durch einen Benzoring annelliert sein kann.

Beispielsweise steht Heteroaryl für Benzimidazol-2-yl, Furanyl, Imidazolyl, Isoxazolyl, Isothiazolyl, Oxazolyl, Pyrazinyl, Pyrimidinyl, Pyridazinyl, Pyridinyl, Benzisoxazolyl,
30 Thiazolyl, Pyrrolyl, Pyrazolyl, Thiophenyl, 1,2,3-Oxadiazolyl, 1,2,4-Oxadiazolyl, 1,2,5-Oxadiazolyl, 1,3,4-Oxadiazolyl, 1,2,4-Triazolyl, 1,2,3-Triazolyl, 1,2,5-Triazolyl, 1,3,4-Triazolyl, 1,2,4-Triazolyl, 1,2,4-Thiadiazolyl, 1,3,4-Thiadiazolyl, 1,2,3-Thiadiazolyl, 1,2,5-Thiadiazolyl, 2H-1,2,3,4-Tetrazolyl, 1H-1,2,3,4-Tetrazolyl, 1,2,3,4-Oxatriazolyl, 1,2,3,5-Oxatriazolyl, 1,2,3,4-Thiatriazolyl und 1,2,3,5-Thiatriazolyl.

Ist eine Gruppe mehrfach durch Reste substituiert, so ist darunter zu verstehen, daß diese Gruppe durch ein oder mehrere gleiche oder verschiedene der genannten Reste substituiert ist.

5

Die Verbindungen der allgemeinen Formel (I) können je nach Art und Verknüpfung der Substituenten als Stereoisomere vorliegen. Sind beispielsweise ein oder mehrere asymmetrische Kohlenstoffatome vorhanden, so können Enantiomere und Diastereomere auftreten. Ebenso treten Stereoisomere auf, wenn n für 1 steht (Sulfoxide). Stereoisomere lassen sich aus den bei der Herstellung anfallenden Gemischen nach üblichen Trennmethoden, beispielsweise durch chromatographische Trennverfahren, erhalten. Ebenso können Stereoisomere durch Einsatz stereoselektiver Reaktionen unter Verwendung optisch aktiver Ausgangs- und/oder Hilfsstoffe selektiv hergestellt werden. Die Erfindung betrifft auch alle Stereoisomeren und deren Gemische, die von der allgemeinen Formel (I) umfasst, jedoch nicht spezifisch definiert sind.

10

15

Bevorzugt sind Verbindungen der allgemeinen Formel (I), worin

20

A bedeutet N oder CY,

25

30

X bedeutet Nitro, Halogen, Cyano, Rhodano, (C₁-C₆)-Alkyl, Halogen-(C₁-C₆)-alkyl, (C₂-C₆)-Alkenyl, Halogen-(C₂-C₆)-alkenyl, (C₂-C₆)-Alkynyl, Halogen-(C₃-C₆)-alkynyl, (C₃-C₆)-Cycloalkyl, Halogen-(C₃-C₆)-cycloalkyl, C₁-C₆-Alkyl-O-(C₁-C₆)-alkyl, (C₃-C₆)-Cycloalkyl-(C₁-C₆)-alkyl, Halogen-(C₃-C₆)-cycloalkyl-(C₁-C₆)-alkyl, COR¹, OR², OCOR¹, OSO₂R², S(O)_nR², SO₂OR¹, SO₂N(R¹)₂, NR¹SO₂R², NR¹COR¹, (C₁-C₆)-Alkyl-S(O)_nR², (C₁-C₆)-Alkyl-OR¹, (C₁-C₆)-Alkyl-OCOR¹, (C₁-C₆)-Alkyl-OSO₂R², (C₁-C₆)-Alkyl-CO₂R¹, (C₁-C₆)-Alkyl-SO₂OR¹, (C₁-C₆)-Alkyl-CON(R¹)₂, (C₁-C₆)-Alkyl-SO₂N(R¹)₂, (C₁-C₆)-Alkyl-NR¹COR¹ oder (C₁-C₆)-Alkyl-NR¹SO₂R², (C₁-C₆)-Alkyl-Heteroaryl, (C₁-C₆)-Alkyl-Heterocyclyl, wobei die beiden letzt genannten Reste jeweils durch s Reste Halogen, (C₁-C₆)-Alkyl, Halogen-(C₁-C₆)-alkyl, S(O)_n-(C₁-C₆)-Alkyl, (C₁-C₆)-Alkoxy, Halogen-(C₁-C₆)-alkoxy, und wobei Heterocyclyl n Oxogruppen trägt,

Y bedeutet Wasserstoff, Nitro, Halogen, Cyano, Rhodano, (C₁-C₆)-Alkyl, Halogen-(C₁-C₆)-alkyl, (C₂-C₆)-Alkenyl, Halogen-(C₂-C₆)-alkenyl, (C₂-C₆)-Alkinyl, Halogen-(C₃-C₆)-alkinyl, (C₃-C₆)-Cycloalkyl, (C₃-C₆)-Cycloalkenyl, Halogen-(C₃-C₆)-cycloalkyl, (C₃-C₆)-Cycloalkyl-(C₁-C₆)-alkyl, Halogen-(C₃-C₆)-cycloalkyl-(C₁-C₆)-alkyl, COR¹, OR¹,
 5 COOR¹, OSO₂R², S(O)_nR², SO₂OR¹, SO₂N(R¹)₂, N(R¹)₂, NR¹SO₂R², NR¹COR¹, (C₁-C₆)-Alkyl-S(O)_nR², (C₁-C₆)-Alkyl-OR¹, (C₁-C₆)-Alkyl-OCOR¹, (C₁-C₆)-Alkyl-OSO₂R², (C₁-C₆)-Alkyl-CO₂R¹, (C₁-C₆)-Alkyl-SO₂OR¹, (C₁-C₆)-Alkyl-CON(R¹)₂, (C₁-C₆)-Alkyl-SO₂N(R¹)₂, (C₁-C₆)-Alkyl-NR¹COR¹, (C₁-C₆)-Alkyl-NR¹SO₂R², (C₁-C₆)-Alkyl-Phenyl, (C₁-C₆)-Alkyl-Heteroaryl, (C₁-C₆)-Alkyl-Heterocyclyl, Phenyl, Heteroaryl oder
 10 Heterocyclyl, wobei die letzten 6 Reste jeweils durch s Reste aus der Gruppe Halogen, Nitro, Cyano, (C₁-C₆)-Alkyl, Halogen-(C₁-C₆)-alkyl, (C₃-C₆)-Cycloalkyl, S(O)_n-(C₁-C₆)-Alkyl, (C₁-C₆)-Alkoxy, Halogen-(C₁-C₆)-alkoxy, (C₁-C₆)-Alkoxy-(C₁-C₄)-alkyl und Cyanomethyl substituiert sind, und wobei Heterocyclyl n Oxogruppen trägt,

15 Z bedeutet Halogen, Cyano, Rhodano, Nitro, (C₁-C₆)-Alkyl, (C₁-C₆)-Alkoxy, Halogen-(C₁-C₆)-alkyl, (C₂-C₆)-Alkenyl, Halogen-(C₂-C₆)-alkenyl, (C₂-C₆)-Alkinyl, Halogen-(C₃-C₆)-alkinyl, (C₃-C₆)-Cycloalkyl, Halogen-(C₃-C₆)-cycloalkyl, (C₃-C₆)-Cycloalkyl-(C₁-C₆)-alkyl, Halogen-(C₃-C₆)-cycloalkyl-(C₁-C₆)-alkyl, COR¹, COOR¹, C(O)N(R¹)₂, C(O)NR¹OR¹, OSO₂R², S(O)_nR², SO₂OR¹, SO₂N(R¹)₂, NR¹SO₂R²,
 20 NR¹COR¹, (C₁-C₆)-Alkyl-S(O)_nR², (C₁-C₆)-Alkyl-OR¹, (C₁-C₆)-Alkyl-OCOR¹, (C₁-C₆)-Alkyl-OSO₂R², (C₁-C₆)-Alkyl-CO₂R¹, (C₁-C₆)-Alkyl-SO₂OR¹, (C₁-C₆)-Alkyl-CON(R¹)₂, (C₁-C₆)-Alkyl-SO₂N(R¹)₂, (C₁-C₆)-Alkyl-NR¹COR¹, (C₁-C₆)-Alkyl-NR¹SO₂R², 1,2,4-Triazol-1-yl, oder

Z kann auch Wasserstoff bedeuten, falls Y für den Rest S(O)_nR² steht,

25

V bedeutet Wasserstoff, (C₁-C₆)-Alkyl, Halogen-(C₁-C₆)-alkyl, (C₁-C₆)-Alkoxy, (C₁-C₆)-Halogenalkoxy, S(O)_n-(C₁-C₆)-alkyl, S(O)_n-(C₁-C₆)-halogenalkyl, (C₁-C₆)-Alkoxy-(C₁-C₄)-alkyl, Halogen, Nitro oder Cyano,

R, R' bedeuten unabhängig voneinander jeweils Wasserstoff, (C₁-C₆)-Alkyl, (C₃-C₇)-
 30 cyclo-Alkyl, Halogen-(C₁-C₆)-alkyl, (C₁-C₆)-Alkoxy, Halogen-(C₁-C₆)-alkoxy, Cyano-(C₁-C₆)-Alkyl, Cyano, Methylsulphenyl, Methylsulfinyl, Methylsulfonyl, Acetylamino, Methoxymethyl, oder

jeweils durch s Reste aus der Gruppe Methyl, Ethyl, Methoxy, Trifluormethyl und Halogen substituiertes Heteroaryl, Heterocyclyl oder Phenyl,

R¹ bedeutet Wasserstoff, (C₁-C₆)-Alkyl, (C₂-C₆)-Alkenyl, (C₂-C₆)-Alkinyl, (C₃-C₆)-Cycloalkyl, (C₃-C₆)-Cycloalkyl-(C₁-C₆)-alkyl, (C₁-C₆)-Alkyl-O-(C₁-C₆)-alkyl, Phenyl, Phenyl-(C₁-C₆)-alkyl, Heteroaryl, (C₁-C₆)-Alkyl-Heteroaryl, Heterocyclyl, (C₁-C₆)-Alkyl-
 5 Heterocyclyl, (C₁-C₆)-Alkyl-O-Heteroaryl, (C₁-C₆)-Alkyl-O-Heterocyclyl, (C₁-C₆)-Alkyl-NR³-Heteroaryl oder (C₁-C₆)-Alkyl-NR³-Heterocyclyl, wobei die 16 letztgenannten Reste durch s Reste aus der Gruppe bestehend aus Cyano, Halogen, Nitro, OR³, S(O)_nR⁴, N(R³)₂, NR³OR³, COR³, OCOR³, NR³COR³, NR³SO₂R⁴, CO₂R³, CON(R³)₂ und (C₁-C₄)-Alkoxy-(C₂-C₆)-alkoxycarbonyl substituiert sind, und wobei Heterocyclyl n
 10 Oxogruppen trägt,

R² bedeutet (C₁-C₆)-Alkyl, (C₂-C₆)-Alkenyl, (C₂-C₆)-Alkinyl, (C₃-C₆)-Cycloalkyl, (C₃-C₆)-Cycloalkyl-(C₁-C₆)-alkyl, (C₁-C₆)-Alkyl-O-(C₁-C₆)-alkyl, Phenyl, Phenyl-(C₁-C₆)-alkyl, Heteroaryl, (C₁-C₆)-Alkyl-Heteroaryl, Heterocyclyl, (C₁-C₆)-Alkyl-Heterocyclyl, (C₁-C₆)-
 15 Alkyl-O-Heteroaryl, (C₁-C₆)-Alkyl-O-Heterocyclyl, (C₁-C₆)-Alkyl-NR³-Heteroaryl oder (C₁-C₆)-Alkyl-NR³-Heterocyclyl, wobei diese Reste durch s Reste aus der Gruppe bestehend aus Cyano, Halogen, Nitro, OR³, S(O)_nR⁴, N(R³)₂, NR³OR³, NR³SO₂R⁴, COR³, OCOR³, NR³COR³, CO₂R³, CON(R³)₂ und (C₁-C₄)-Alkoxy-(C₂-C₆)-alkoxycarbonyl substituiert sind, und wobei Heterocyclyl n Oxogruppen trägt,

20

R³ bedeutet Wasserstoff, (C₁-C₆)-Alkyl, (C₂-C₆)-Alkenyl, (C₂-C₆)-Alkinyl, (C₃-C₆)-Cycloalkyl oder (C₃-C₆)-Cycloalkyl-(C₁-C₆)-alkyl,

R⁴ bedeutet (C₁-C₆)-Alkyl, (C₂-C₆)-Alkenyl oder (C₂-C₆)-Alkinyl,

25

R⁶ und R⁷ bedeuten unabhängig voneinander jeweils (C₁-C₆)-Alkyl, Halogen-(C₁-C₆)-alkyl, (C₃-C₆)-Cycloalkyl, Halogen-(C₃-C₆)-cycloalkyl, (C₃-C₆)-Cycloalkyl-(C₁-C₆)-alkyl, Halogen-(C₃-C₆)-cycloalkyl-(C₁-C₆)-alkyl, (C₁-C₆)-Alkoxy-(C₁-C₆)-alkyl, Halogen-(C₁-C₆)-alkoxy-(C₁-C₆)-alkyl, Phenyl, Heteroaryl oder Heterocyclyl, wobei die drei
 30 letztgenannten Reste jeweils durch s Reste aus der Gruppe bestehend aus Nitro, Halogen, (C₁-C₆)-Alkyl, Halogen-(C₁-C₆)-alkyl, R¹O(O)C, (R¹)₂N(O)C, R¹O, (R¹)₂N, R²(O)_nS, und R¹O-(C₁-C₆)-Alkyl substituiert sind, und wobei Heterocyclyl n Oxogruppen trägt,

oder R⁶ und R⁷ bilden gemeinsam mit dem Schwefel-Atom, an dem sie gebunden sind, einen 3- bis 8-gliedrigen ungesättigten, teilgesättigten oder gesättigten Ring, der außer den Kohlenstoffatomen und außer dem Schwefelatom der Sulfoximinogruppe jeweils m Ringglieder aus der Gruppe bestehend aus N(R¹), O und S(O)_n enthält, und wobei
 5 dieser Ring jeweils durch s Reste aus der Gruppe bestehend aus Halogen, (C₁-C₆)-Alkyl, Halogen-(C₁-C₆)-alkyl, R¹O(O)C, (R¹)₂N(O)C, R¹O, (R¹)₂N, R²(O)_nS, R¹O(O)₂S, (R¹)₂N(O)₂S und R¹O-(C₁-C₆)-Alkyl, substituiert ist, und wobei dieser Ring n Oxogruppen trägt,

10 R⁸ bedeutet jeweils durch s Reste aus der Gruppe bestehend aus Halogen, Cyano, (C₃-C₆)-Cycloalkyl, R¹(O)C, R¹(R¹ON=)C, R¹O(O)C, (R¹)₂N(O)C, R²(O)₂S(R¹)N(O)C, R¹O, (R¹)₂N, R¹(O)C(R¹)N, R²(O)₂S(R¹)N, R²O(O)C(R¹)N, (R¹)₂N(O)C(R¹)N, R²(O)_nS, R¹O(O)₂S, (R¹)₂N(O)₂S, R¹(O)C(R¹)N(O)₂S, R²O(O)C(R¹)N(O)₂S und (R¹)₂N(O)C(R¹)N(O)₂S substituiertes (C₁-C₆)-Alkyl oder
 15 jeweils durch s Reste aus der Gruppe bestehend aus Halogen, (C₁-C₆)-Alkyl, Halogen-(C₁-C₆)-alkyl, (C₃-C₆)-Cycloalkyl, R¹O(O)C und (R¹)₂N(O)C substituiertes (C₃-C₆)-Cycloalkyl,

R⁹ bedeutet Wasserstoff, Nitro, Cyano, (C₁-C₆)-Alkyl, Halogen-(C₁-C₆)-alkyl, (C₃-C₆)-
 20 Cycloalkyl, Halogen-(C₃-C₆)-cycloalkyl, (C₃-C₆)-Cycloalkyl-(C₁-C₆)-alkyl, Halogen-(C₃-C₆)-cycloalkyl-(C₁-C₆)-alkyl, R¹(O)C, R²O(O)C, (R¹)₂N(O)C, R²(O)₂S, R¹(O)C-(C₁-C₆)-Alkyl, R¹O(O)C-(C₁-C₆)-Alkyl, (R¹)₂N(O)C-(C₁-C₆)-Alkyl, R¹O-(C₁-C₆)-Alkyl, (R¹)₂N-(C₁-C₆)-Alkyl oder R²(O)_nS-(C₁-C₆)-Alkyl,

25 m bedeutet 0, 1 oder 2,

n bedeutet 0, 1 oder 2,

s bedeutet 0, 1, 2 oder 3.

30

Besonders bevorzugt sind Verbindungen der allgemeinen Formel (I), worin

A bedeutet N oder CY,

X bedeutet Nitro, Halogen, Cyano, (C₁-C₆)-Alkyl, Halogen-(C₁-C₆)-alkyl, (C₃-C₆)-Cycloalkyl, OR², S(O)_nR², (C₁-C₆)-Alkyl-S(O)_nR², (C₁-C₆)-Alkyl-OR¹, (C₁-C₆)-Alkyl-CON(R¹)₂, (C₁-C₆)-Alkyl-SO₂N(R¹)₂, (C₁-C₆)-Alkyl-NR¹COR¹, (C₁-C₆)-Alkyl-NR¹SO₂R², (C₁-C₆)-Alkyl-Heteroaryl, (C₁-C₆)-Alkyl-Heterocyclyl, wobei die beiden letzt genannten

5 Reste jeweils durch s Reste Halogen, (C₁-C₆)-Alkyl, Halogen-(C₁-C₆)-alkyl, S(O)_n-(C₁-C₆)-Alkyl, (C₁-C₆)-Alkoxy, Halogen-(C₁-C₆)-alkoxy substituiert sind, und wobei Heterocyclyl n Oxogruppen trägt,

Y Wasserstoff, Nitro, Halogen, Cyano, (C₁-C₆)-Alkyl, (C₁-C₆)-Halogenalkyl, OR¹,

10 S(O)_nR², SO₂N(R¹)₂, N(R¹)₂, NR¹SO₂R², NR¹COR¹, (C₁-C₆)-Alkyl-S(O)_nR², (C₁-C₆)-Alkyl-OR¹, (C₁-C₆)-Alkyl-CON(R¹)₂, (C₁-C₆)-Alkyl-SO₂N(R¹)₂, (C₁-C₆)-Alkyl-NR¹COR¹, (C₁-C₆)-Alkyl-NR¹SO₂R², (C₁-C₆)-Alkyl-Phenyl, (C₁-C₆)-Alkyl-Heteroaryl, (C₁-C₆)-Alkyl-Heterocyclyl, Phenyl, Heteroaryl oder Heterocyclyl, wobei die letzten 6 Reste jeweils durch s Reste aus der Gruppe Halogen, Nitro, Cyano, (C₁-C₆)-Alkyl, Halogen-(C₁-C₆)-alkyl, (C₃-C₆)-Cycloalkyl, S(O)_n-(C₁-C₆)-Alkyl, (C₁-C₆)-Alkoxy, Halogen-(C₁-C₆)-alkoxy, (C₁-C₆)-Alkoxy-(C₁-C₄)-alkyl und Cyanomethyl substituiert sind, und wobei Heterocyclyl n Oxogruppen trägt,

15

Z bedeutet Halogen, Cyano, Nitro, (C₁-C₆)-Alkyl, (C₁-C₆)-Alkoxy, Halogen-(C₁-C₆)-alkyl, (C₃-C₆)-Cycloalkyl, S(O)_nR², 1,2,4-Triazol-1-yl, oder Z kann auch Wasserstoff, bedeuten, falls Y für den Rest S(O)_nR² steht,

20

V bedeutet Wasserstoff, (C₁-C₆)-Alkyl, Halogen-(C₁-C₆)-alkyl, (C₁-C₆)-Alkoxy, (C₁-C₆)-Halogenalkoxy, S(O)_n-(C₁-C₆)-alkyl, S(O)_n-(C₁-C₆)-halogenalkyl, (C₁-C₆)-Alkoxy-(C₁-C₄)-alkyl, Halogen, Nitro oder Cyano,

25

R, R' bedeuten unabhängig von einander jeweils Wasserstoff, (C₁-C₆)-Alkyl, (C₃-C₇)-cyclo-Alkyl, Halogen-(C₁-C₆)-alkyl, (C₁-C₆)-Alkoxy, Halogen-(C₁-C₆)-alkoxy, Cyano-

30 (C₁-C₆)-Alkyl, Cyano, Methylsulfenyl, Methylsulfinyl, Methylsulfonyl, Acetylamino, Halogen, Amino, Methoxymethyl,

R¹ bedeutet Wasserstoff, (C₁-C₆)-Alkyl, (C₂-C₆)-Alkenyl, (C₂-C₆)-Alkinyl, (C₃-C₆)-Cycloalkyl, (C₃-C₆)-Cycloalkyl-(C₁-C₆)-alkyl, (C₁-C₆)-Alkyl-O-(C₁-C₆)-alkyl, Phenyl, Phenyl-(C₁-C₆)-alkyl, Heteroaryl, (C₁-C₆)-Alkyl-Heteroaryl, Heterocyclyl, (C₁-C₆)-Alkyl-

Heterocyclyl, (C₁-C₆)-Alkyl-O-Heteroaryl, (C₁-C₆)-Alkyl-O-Heterocyclyl, (C₁-C₆)-Alkyl-NR³-Heteroaryl oder (C₁-C₆)-Alkyl-NR³-Heterocyclyl, wobei die 16 letztgenannten Reste durch s Reste aus der Gruppe bestehend aus Cyano, Halogen, Nitro, OR³, S(O)_nR⁴, N(R³)₂, NR³OR³, COR³, OCOR³, NR³COR³, NR³SO₂R⁴, CO₂R³, CON(R³)₂ und (C₁-C₄)-Alkoxy-(C₂-C₆)-alkoxycarbonyl substituiert sind, und wobei Heterocyclyl n Oxogruppen trägt,

R² bedeutet (C₁-C₆)-Alkyl, (C₃-C₆)-Cycloalkyl oder (C₃-C₆)-Cycloalkyl-(C₁-C₆)-alkyl, wobei diese drei vorstehend genannten Reste jeweils durch s Reste aus der Gruppe bestehend aus Halogen und OR³ substituiert sind,

R³ bedeutet Wasserstoff oder (C₁-C₆)-Alkyl,

R⁴ bedeutet (C₁-C₆)-Alkyl,

R⁶ und R⁷ bedeuten unabhängig voneinander jeweils Methyl, Ethyl oder n-Propyl, oder

R⁶ und R⁷ bilden gemeinsam mit dem Schwefel-Atom, an dem sie gebunden sind, einen 5- oder 6-gliedrigen gesättigten Ring, der außer den Kohlenstoffatomen und außer dem Schwefelatom der Sulfoximinogruppe m Sauerstoffatome enthält,

R⁸ bedeutet Methyl, Ethyl oder n-Propyl,

R⁹ bedeutet Wasserstoff oder Cyano,

m bedeutet 0 oder 1,

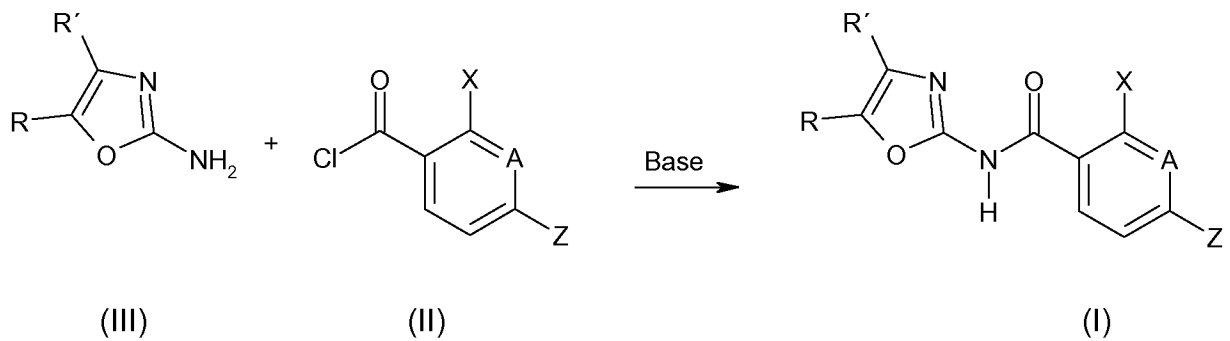
n bedeutet 0, 1 oder 2,

s bedeutet 0, 1, 2 oder 3.

In allen nachfolgend genannten Formeln haben die Substituenten und Symbole, sofern nicht anders definiert, dieselbe Bedeutung wie unter Formel (I) beschrieben.

Erfindungsgemäße Verbindungen können beispielsweise nach der in Schema 1 angegebenen Methode durch basenkatalysierte Umsetzung eines Benzoesäurechlorids (II) mit einem 2-Amino-1,3-oxazol (III) hergestellt werden:

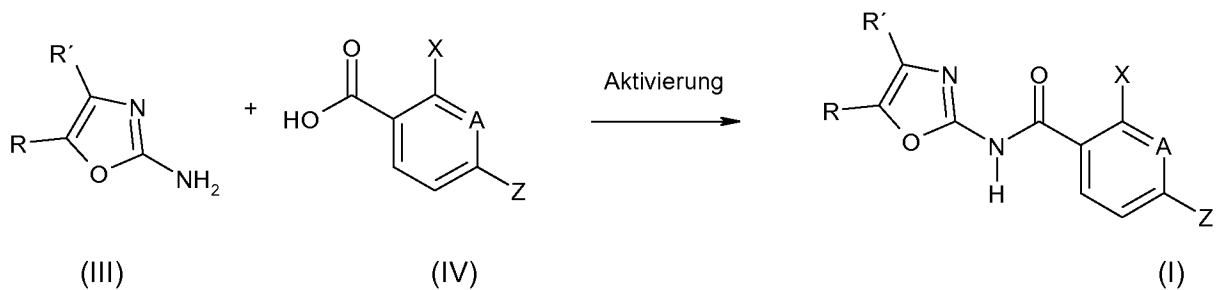
Schema 1



5

Erfindungsgemäße Verbindungen können auch nach der in Schema 2 angegebenen Methode durch Umsetzung einer Benzoesäure der Formel (IV) mit einem 2-Amino-1,3-oxazol (III) hergestellt werden:

Schema 2



10

Für die Aktivierung können wasserentziehende Reagenzien, die üblicherweise für Amidierungsreaktionen, wie z. B. 1,1'-Carbonyldiimidazol (CDI), Dicyclohexylcarbodiimid (DCC), 2,4,6-Tripropyl-1,3,5,2,4,6-trioxatriphosphinane 2,4,6-trioxide (T3P) etc. eingesetzt werden.

15 Es kann zweckmäßig sein, Reaktionsschritte in ihrer Reihenfolge zu ändern. So sind Benzoesäuren, die ein Sulfoxid tragen, nicht ohne weiteres in ihre Säurechloride zu überführen. Hier bietet sich an, zunächst auf Thioether-Stufe das Amid zu herzustellen und danach den Thioether zum Sulfoxid zu oxidieren.

Die Benzoesäurechloride der Formel (II) beziehungsweise die ihnen zugrunde
 20 liegenden Benzoesäuren (IV) sind grundsätzlich bekannt und können beispielsweise

gemäß den in US 6,376,429 B1, EP 1 585 742 A1 und EP 1 202 978 A1 beschriebenen Methoden hergestellt werden.

Die 2-Amino-1,3-oxazole der Formel (III) sind entweder käuflich erhältlich oder können analog zu literaturbekannten Methoden hergestellt werden.

Kollektionen aus Verbindungen der Formel (I) und/oder deren Salzen, die nach den oben genannten Reaktionen synthetisiert werden können, können auch in parallelisierter Weise hergestellt werden, wobei dies in manueller, teilweise automatisierter oder vollständig automatisierter Weise geschehen kann. Dabei ist es beispielsweise möglich, die Reaktionsdurchführung, die Aufarbeitung oder die Reinigung der Produkte bzw. Zwischenstufen zu automatisieren. Insgesamt wird hierunter eine Vorgehensweise verstanden, wie sie beispielsweise durch D. Tiebes in Combinatorial Chemistry – Synthesis, Analysis, Screening (Herausgeber Günther Jung), Verlag Wiley 1999, auf den Seiten 1 bis 34 beschrieben ist.

Zur parallelisierten Reaktionsdurchführung und Aufarbeitung können eine Reihe von im Handel erhältlichen Geräten verwendet werden, beispielsweise Calypso-Reaktionsblöcke (Calypso reaction blocks) der Firma Barnstead International, Dubuque, Iowa 52004-0797, USA oder Reaktionsstationen (reaction stations) der Firma Radleys, Shirehill, Saffron Walden, Essex, CB 11 3AZ, England oder MultiPROBE Automated Workstations der Firma Perkin Elmar, Waltham, Massachusetts 02451, USA. Für die parallelisierte Aufreinigung von Verbindungen der allgemeinen Formel (I) und deren Salzen beziehungsweise von bei der Herstellung anfallenden Zwischenprodukten stehen unter anderem Chromatographieapparaturen zur Verfügung, beispielsweise der Firma ISCO, Inc., 4700 Superior Street, Lincoln, NE 68504, USA.

Die aufgeführten Apparaturen führen zu einer modularen Vorgehensweise, bei der die einzelnen Arbeitsschritte automatisiert sind, zwischen den Arbeitsschritten jedoch manuelle Operationen durchgeführt werden müssen. Dies kann durch den Einsatz von teilweise oder vollständig integrierten Automationssystemen umgangen werden, bei denen die jeweiligen Automationsmodule beispielsweise durch Roboter bedient

werden. Derartige Automationssysteme können zum Beispiel von der Firma Caliper, Hopkinton, MA 01748, USA bezogen werden.

- Die Durchführung einzelner oder mehrerer Syntheseschritte kann durch den Einsatz
- 5 von Polymer-supported reagents/Scavanger-Harze unterstützt werden. In der Fachliteratur sind eine Reihe von Versuchsprotokollen beschrieben, beispielsweise in ChemFiles, Vol. 4, No. 1, Polymer-Supported Scavengers and Reagents for Solution-Phase Synthesis (Sigma-Aldrich).
- 10 Neben den hier beschriebenen Methoden kann die Herstellung von Verbindungen der allgemeinen Formel (I) und deren Salzen vollständig oder partiell durch Festphasen unterstützte Methoden erfolgen. Zu diesem Zweck werden einzelne Zwischenstufen oder alle Zwischenstufen der Synthese oder einer für die entsprechende
- Vorgehensweise angepassten Synthese an ein Syntheseharz gebunden. Festphasen-
- 15 unterstützte Synthesemethoden sind in der Fachliteratur hinreichend beschrieben, z.B. Barry A. Bunin in "The Combinatorial Index", Verlag Academic Press, 1998 und Combinatorial Chemistry – Synthesis, Analysis, Screening (Herausgeber Günther Jung), Verlag Wiley, 1999. Die Verwendung von Festphasen- unterstützten
- Synthesemethoden erlaubt eine Reihe von literaturbekannten Protokollen, die
- 20 wiederum manuell oder automatisiert ausgeführt werden können. Die Reaktionen können beispielsweise mittels IRORI-Technologie in Mikroreaktoren (microreactors) der Firma Nexus Biosystems, 12140 Community Road, Poway, CA92064, USA durchgeführt werden.
- 25 Sowohl an fester als auch in flüssiger Phase kann die Durchführung einzelner oder mehrerer Syntheseschritte durch den Einsatz der Mikrowellen-Technologie unterstützt werden. In der Fachliteratur sind eine Reihe von Versuchsprotokollen beschrieben, beispielsweise in Microwaves in Organic and Medicinal Chemistry (Herausgeber C. O. Kappe und a. Stadler), Verlag Wiley, 2005.
- 30 Die Herstellung gemäß der hier beschriebenen Verfahren liefert Verbindungen der Formel (I) und deren Salze in Form von Substanzkollektionen, die Bibliotheken genannt werden. Gegenstand der vorliegenden Erfindung sind auch Bibliotheken, die mindestens zwei Verbindungen der Formel (I) und deren Salzen enthalten.

Die erfindungsgemäßen Verbindungen der Formel (I) (und/oder deren Salze), im folgenden zusammen als „erfindungsgemäße Verbindungen“ bezeichnet, weisen eine ausgezeichnete herbizide Wirksamkeit gegen ein breites Spektrum wirtschaftlich wichtiger mono- und dikotyle annueller Schädnpflanzen auf. Auch schwer bekämpfbare perennierende Schädnpflanzen, die aus Rhizomen, Wurzelstöcken oder anderen Dauerorganen austreiben, werden durch die Wirkstoffe gut erfaßt.

Gegenstand der vorliegenden Erfindung ist daher auch ein Verfahren zur Bekämpfung von unerwünschten Pflanzen oder zur Wachstumsregulierung von Pflanzen, vorzugsweise in Pflanzenkulturen, worin eine oder mehrere erfindungsgemäße Verbindung(en) auf die Pflanzen (z.B. Schädnpflanzen wie mono- oder dikotyle Unkräuter oder unerwünschte Kulturpflanzen), das Saatgut (z.B. Körner, Samen oder vegetative Vermehrungsorgane wie Knollen oder Sprosssteile mit Knospen) oder die Fläche, auf der die Pflanzen wachsen (z.B. die Anbaufläche), ausgebracht werden. Dabei können die erfindungsgemäßen Verbindungen z.B. im Vorsaats- (ggf. auch durch Einarbeitung in den Boden), Vorauf- oder Nachaufverfahren ausgebracht werden. Im einzelnen seien beispielhaft einige Vertreter der mono- und dikotylen Unkrautflora genannt, die durch die erfindungsgemäßen Verbindungen kontrolliert werden können, ohne dass durch die Nennung eine Beschränkung auf bestimmte Arten erfolgen soll.

Monokotyle Schädnpflanzen der Gattungen: Aegilops, Agropyron, Agrostis, Alopecurus, Apera, Avena, Brachiaria, Bromus, Cenchrus, Commelina, Cynodon, Cyperus, Dactyloctenium, Digitaria, Echinochloa, Eleocharis, Eleusine, Eragrostis, Eriochloa, Festuca, Fimbristylis, Heteranthera, Imperata, Ischaemum, Leptochloa, Lolium, Monochoria, Panicum, Paspalum, Phalaris, Phleum, Poa, Rottboellia, Sagittaria, Scirpus, Setaria, Sorghum.

Dikotyle Unkräuter der Gattungen: Abutilon, Amaranthus, Ambrosia, Anoda, Anthemis, Aphanes, Artemisia, Atriplex, Bellis, Bidens, Capsella, Carduus, Cassia, Centaurea, Chenopodium, Cirsium, Convolvulus, Datura, Desmodium, Emex, Erysimum, Euphorbia, Galeopsis, Galinsoga, Galium, Hibiscus, Ipomoea, Kochia, Lamium, Lepidium, Lindernia, Matricaria, Mentha, Mercurialis, Mullugo, Myosotis, Papaver,

Pharbitis, Plantago, Polygonum, Portulaca, Ranunculus, Raphanus, Rorippa, Rotala, Rumex, Salsola, Senecio, Sesbania, Sida, Sinapis, Solanum, Sonchus, Sphenoclea, Stellaria, Taraxacum, Thlaspi, Trifolium, Urtica, Veronica, Viola, Xanthium.

- 5 Werden die erfindungsgemäßen Verbindungen vor dem Keimen auf die Erdoberfläche appliziert, so wird entweder das Auflaufen der Unkrautkeimlinge vollständig verhindert oder die Unkräuter wachsen bis zum Keimblattstadium heran, stellen jedoch dann ihr Wachstum ein und sterben schließlich nach Ablauf von drei bis vier Wochen vollkommen ab.

10

Bei Applikation der Wirkstoffe auf die grünen Pflanzenteile im Nachauflaufverfahren tritt nach der Behandlung Wachstumsstopp ein und die Schadpflanzen bleiben in dem zum Applikationszeitpunkt vorhandenen Wachstumsstadium stehen oder sterben nach einer gewissen Zeit ganz ab, so dass auf diese Weise eine für die Kulturpflanzen
15 schädliche Unkrautkonkurrenz sehr früh und nachhaltig beseitigt wird.

20

Obgleich die erfindungsgemäßen Verbindungen eine ausgezeichnete herbizide Aktivität gegenüber mono- und dikotylen Unkräutern aufweisen, werden Kulturpflanzen wirtschaftlich bedeutender Kulturen z.B. dikotyler Kulturen der Gattungen Arachis,
20 Beta, Brassica, Cucumis, Cucurbita, Helianthus, Daucus, Glycine, Gossypium, Ipomoea, Lactuca, Linum, Lycopersicon, Nicotiana, Phaseolus, Pisum, Solanum, Vicia, oder monokotyler Kulturen der Gattungen Allium, Ananas, Asparagus, Avena, Hordeum, Oryza, Panicum, Saccharum, Secale, Sorghum, Triticale, Triticum, Zea, insbesondere Zea und Triticum, abhängig von der Struktur der jeweiligen
25 erfindungsgemäßen Verbindung und deren Aufwandmenge nur unwesentlich oder gar nicht geschädigt. Die vorliegenden Verbindungen eignen sich aus diesen Gründen sehr gut zur selektiven Bekämpfung von unerwünschtem Pflanzenwuchs in Pflanzenkulturen wie landwirtschaftlichen Nutzpflanzungen oder Zierpflanzungen.

30

Darüberhinaus weisen die erfindungsgemäßen Verbindungen (abhängig von ihrer jeweiligen Struktur und der ausgebrachten Aufwandmenge) hervorragende wachstumsregulatorische Eigenschaften bei Kulturpflanzen auf. Sie greifen regulierend in den pflanzeneigenen Stoffwechsel ein und können damit zur gezielten Beeinflussung von Pflanzeninhaltsstoffen und zur Ernteerleichterung wie z.B. durch

Auslösen von Desikkation und Wuchsstauchung eingesetzt werden. Desweiteren eignen sie sich auch zur generellen Steuerung und Hemmung von unerwünschtem vegetativen Wachstum, ohne dabei die Pflanzen abzutöten. Eine Hemmung des vegetativen Wachstums spielt bei vielen mono- und dikotylen Kulturen eine große Rolle, da beispielsweise die Lagerbildung hierdurch verringert oder völlig verhindert werden kann.

Aufgrund ihrer herbiziden und pflanzenwachstumsregulatorischen Eigenschaften können die Wirkstoffe auch zur Bekämpfung von Schadpflanzen in Kulturen von gentechnisch oder durch konventionelle Mutagenese veränderten Pflanzen eingesetzt werden. Die transgenen Pflanzen zeichnen sich in der Regel durch besondere vorteilhafte Eigenschaften aus, beispielsweise durch Resistenzen gegenüber bestimmten Pestiziden, vor allem bestimmten Herbiziden, Resistenzen gegenüber Pflanzenkrankheiten oder Erregern von Pflanzenkrankheiten wie bestimmten Insekten oder Mikroorganismen wie Pilzen, Bakterien oder Viren. Andere besondere Eigenschaften betreffen z. B. das Erntegut hinsichtlich Menge, Qualität, Lagerfähigkeit, Zusammensetzung und spezieller Inhaltsstoffe. So sind transgene Pflanzen mit erhöhtem Stärkegehalt oder veränderter Qualität der Stärke oder solche mit anderer Fettsäurezusammensetzung des Ernteguts bekannt.

20

Bevorzugt bezüglich transgener Kulturen ist die Anwendung der erfindungsgemäßen Verbindungen in wirtschaftlich bedeutenden transgenen Kulturen von Nutz- und Zierpflanzen, z. B. von Getreide wie Weizen, Gerste, Roggen, Hafer, Hirse, Reis und Mais oder auch Kulturen von Zuckerrübe, Baumwolle, Soja, Raps, Kartoffel, Tomate, Erbse und anderen Gemüsesorten. Vorzugsweise können die erfindungsgemäßen Verbindungen als Herbizide in Nutzpflanzenkulturen eingesetzt werden, welche gegenüber den phytotoxischen Wirkungen der Herbizide resistent sind bzw. gentechnisch resistent gemacht worden sind.

30

Bevorzugt ist die Anwendung der erfindungsgemäßen Verbindungen oder deren Salze in wirtschaftlich bedeutenden transgenen Kulturen von Nutz- und Zierpflanzen, z. B. von Getreide wie Weizen, Gerste, Roggen, Hafer, Hirse, Reis, Maniok und Mais oder auch Kulturen von Zuckerrübe, Baumwolle, Soja, Raps, Kartoffel, Tomate, Erbse und anderen Gemüsesorten. Vorzugsweise können die erfindungsgemäßen Verbindungen

als Herbizide in Nutzpflanzenkulturen eingesetzt werden, welche gegenüber den phytotoxischen Wirkungen der Herbizide resistent sind bzw. gentechnisch resistent gemacht worden sind.

- 5 Herkömmliche Wege zur Herstellung neuer Pflanzen, die im Vergleich zu bisher vorkommenden Pflanzen modifizierte Eigenschaften aufweisen, bestehen beispielsweise in klassischen Züchtungsverfahren und der Erzeugung von Mutanten. Alternativ können neue Pflanzen mit veränderten Eigenschaften mit Hilfe gentechnischer Verfahren erzeugt werden (siehe z. B. EP-A-0221044, EP-A-0131624).
- 10 Beschrieben wurden beispielsweise in mehreren Fällen
- gentechnische Veränderungen von Kulturpflanzen zwecks Modifikation der in den Pflanzen synthetisierten Stärke (z. B. WO 92/11376, WO 92/14827, WO 91/19806),
 - transgene Kulturpflanzen, welche gegen bestimmte Herbizide vom Typ
15 Glufosinate (vgl. z. B. EP-A-0242236, EP-A-242246) oder Glyphosate (WO 92/00377) oder der Sulfonylharnstoffe (EP-A-0257993, US-A-5013659) resistent sind,
 - transgene Kulturpflanzen, beispielsweise Baumwolle, mit der Fähigkeit
20 Bacillus thuringiensis-Toxine (Bt-Toxine) zu produzieren, welche die Pflanzen gegen bestimmte Schädlinge resistent machen (EP-A-0142924, EP-A-0193259).
 - transgene Kulturpflanzen mit modifizierter Fettsäurezusammensetzung (WO 91/13972).
 - gentechnisch veränderte Kulturpflanzen mit neuen Inhalts- oder
25 Sekundärstoffen z. B. neuen Phytoalexinen, die eine erhöhte Krankheitsresistenz verursachen (EPA 309862, EPA0464461)
 - gentechnisch veränderte Pflanzen mit reduzierter Photorespiration, die höhere Erträge und höhere Stresstoleranz aufweisen (EPA 0305398).
 - Transgene Kulturpflanzen, die pharmazeutisch oder diagnostisch wichtige
30 Proteine produzieren („molecular pharming“)
 - transgene Kulturpflanzen, die sich durch höhere Erträge oder bessere Qualität auszeichnen
 - transgene Kulturpflanzen die sich durch eine Kombinationen z. B. der o. g. neuen Eigenschaften auszeichnen („gene stacking“)

Zahlreiche molekularbiologische Techniken, mit denen neue transgene Pflanzen mit veränderten Eigenschaften hergestellt werden können, sind im Prinzip bekannt, siehe z. B. I. Potrykus und G. Spangenberg (eds.) Gene Transfer to Plants, Springer Lab
5 Manual (1995), Springer Verlag Berlin, Heidelberg. oder Christou, "Trends in Plant Science" 1 (1996) 423-431).

Für derartige gentechnische Manipulationen können Nucleinsäuremoleküle in Plasmide eingebracht werden, die eine Mutagenese oder eine Sequenzveränderung
10 durch Rekombination von DNA-Sequenzen erlauben. Mit Hilfe von Standardverfahren können z. B. Basenaustausche vorgenommen, Teilsequenzen entfernt oder natürliche oder synthetische Sequenzen hinzugefügt werden. Für die Verbindung der DNA-Fragmente untereinander können an die Fragmente Adaptoren oder Linker angesetzt werden, siehe z. B. Sambrook et al., 1989, Molecular Cloning, A Laboratory Manual, 2.
15 Aufl. Cold Spring Harbor Laboratory Press, Cold Spring Harbor, NY, oder Winnacker "Gene und Klone", VCH Weinheim 2. Auflage 1996

Die Herstellung von Pflanzenzellen mit einer verringerten Aktivität eines Genprodukts kann beispielsweise erzielt werden durch die Expression mindestens einer
20 entsprechenden antisense-RNA, einer sense-RNA zur Erzielung eines Cosuppressionseffektes oder die Expression mindestens eines entsprechend konstruierten Ribozyms, das spezifisch Transkripte des obengenannten Genprodukts spaltet. Hierzu können zum einen DNA-Moleküle verwendet werden, die die gesamte codierende Sequenz eines Genprodukts einschließlich eventuell vorhandener
25 flankierender Sequenzen umfassen, als auch DNA-Moleküle, die nur Teile der codierenden Sequenz umfassen, wobei diese Teile lang genug sein müssen, um in den Zellen einen antisense-Effekt zu bewirken. Möglich ist auch die Verwendung von DNA-Sequenzen, die einen hohen Grad an Homologie zu den codierenden Sequenzen eines Genprodukts aufweisen, aber nicht vollkommen identisch sind.

30

Bei der Expression von Nucleinsäuremolekülen in Pflanzen kann das synthetisierte Protein in jedem beliebigen Kompartiment der pflanzlichen Zelle lokalisiert sein. Um aber die Lokalisation in einem bestimmten Kompartiment zu erreichen, kann z. B. die codierende Region mit DNA-Sequenzen verknüpft werden, die die Lokalisierung in

einem bestimmten Kompartiment gewährleisten. Derartige Sequenzen sind dem Fachmann bekannt (siehe beispielsweise Braun et al., EMBO J. 11 (1992), 3219-3227, Wolter et al., Proc. Natl. Acad. Sci. USA 85 (1988), 846-850, Sonnewald et al., Plant J. 1 (1991), 95-106). Die Expression der Nukleinsäuremoleküle kann auch in den
5 Organellen der Pflanzenzellen stattfinden.

Die transgenen Pflanzenzellen können nach bekannten Techniken zu ganzen Pflanzen regeneriert werden. Bei den transgenen Pflanzen kann es sich prinzipiell um Pflanzen jeder beliebigen Pflanzenspezies handeln, d.h., sowohl monokotyle als auch dikotyle
10 Pflanzen.

So sind transgene Pflanzen erhältlich, die veränderte Eigenschaften durch Überexpression, Suppression oder Inhibierung homologer (= natürlicher) Gene oder Gensequenzen oder Expression heterologer (= fremder) Gene oder Gensequenzen
15 aufweisen.

Vorzugsweise können die erfindungsgemäßen Verbindungen in transgenen Kulturen eingesetzt werden, welche gegen Wuchsstoffe, wie z. B. Dicamba oder gegen Herbizide, die essentielle Pflanzenenzyme, z. B. Acetolactatsynthasen (ALS), EPSP
20 Synthasen, Glutaminsynthasen (GS) oder Hydroxyphenylpyruvat Dioxygenasen (HPPD) hemmen, respektive gegen Herbizide aus der Gruppe der Sulfonylharnstoffe, der Glyphosate, Glufosinate oder Benzoylisoxazole und analogen Wirkstoffe, resistent sind.

Bei der Anwendung der erfindungsgemäßen Wirkstoffe in transgenen Kulturen treten neben den in anderen Kulturen zu beobachtenden Wirkungen gegenüber Schadpflanzen oftmals Wirkungen auf, die für die Applikation in der jeweiligen transgenen Kultur spezifisch sind, beispielsweise ein verändertes oder speziell
erweitertes Unkrautspektrum, das bekämpft werden kann, veränderte Aufwandmengen,
30 die für die Applikation eingesetzt werden können, vorzugsweise gute Kombinierbarkeit mit den Herbiziden, gegenüber denen die transgene Kultur resistent ist, sowie Beeinflussung von Wuchs und Ertrag der transgenen Kulturpflanzen.

Gegenstand der Erfindung ist deshalb auch die Verwendung der erfindungsgemäßen Verbindungen als Herbizide zur Bekämpfung von Schadpflanzen in transgenen Kulturpflanzen.

5 Die erfindungsgemäßen Verbindungen können in Form von Spritzpulvern, emulgierbaren Konzentraten, versprühbaren Lösungen, Stäubemitteln oder Granulaten in den üblichen Zubereitungen angewendet werden. Gegenstand der Erfindung sind deshalb auch herbizide und pflanzenwachstumsregulierende Mittel, welche die erfindungsgemäßen Verbindungen enthalten.

10

Die erfindungsgemäßen Verbindungen können auf verschiedene Art formuliert werden, je nachdem welche biologischen und/oder chemisch-physikalischen Parameter vorgegeben sind. Als Formulierungsmöglichkeiten kommen beispielsweise in Frage: Spritzpulver (WP), wasserlösliche Pulver (SP), wasserlösliche Konzentrate, emulgierbare Konzentrate (EC), Emulsionen (EW), wie Öl-in-Wasser- und
15 Wasser-in-Öl-Emulsionen, versprühbare Lösungen, Suspensionskonzentrate (SC), Dispersionen auf Öl- oder Wasserbasis, ölmischbare Lösungen, Kapselsuspensionen (CS), Stäubemittel (DP), Beizmittel, Granulate für die Streu- und Bodenapplikation, Granulate (GR) in Form von Mikro-, Sprüh-, Aufzugs- und Adsorptionsgranulaten, wasserdispergierbare Granulate (WG), wasserlösliche Granulate (SG),
20 ULV-Formulierungen, Mikrokapseln und Wachse.

20

Diese einzelnen Formulierungstypen sind im Prinzip bekannt und werden beispielsweise beschrieben in: Winnacker-Küchler, "Chemische Technologie", Band 7, C. Hanser Verlag München, 4. Aufl. 1986, Wade van Valkenburg, "Pesticide Formulations", Marcel Dekker, N.Y., 1973, K. Martens, "Spray Drying" Handbook, 3rd
25 Ed. 1979, G. Goodwin Ltd. London.

25

Die notwendigen Formulierungshilfsmittel wie Inertmaterialien, Tenside, Lösungsmittel und weitere Zusatzstoffe sind ebenfalls bekannt und werden beispielsweise
30 beschrieben in: Watkins, "Handbook of Insecticide Dust Diluents and Carriers", 2nd Ed., Darland Books, Caldwell N.J., H.v. Olphen, "Introduction to Clay Colloid Chemistry", 2nd Ed., J. Wiley & Sons, N.Y., C. Marsden, "Solvents Guide", 2nd Ed., Interscience, N.Y. 1963, McCutcheon's "Detergents and Emulsifiers Annual", MC Publ. Corp., Ridgewood N.J., Sisley and Wood, "Encyclopedia of

30

Surface Active Agents", Chem. Publ. Co. Inc., N.Y. 1964, Schönfeldt,
"Grenzflächenaktive Äthylenoxidaddukte", Wiss. Verlagsgesell., Stuttgart 1976,
Winnacker-Küchler, "Chemische Technologie", Band 7, C. Hanser Verlag München, 4.
Aufl. 1986.

5

Auf der Basis dieser Formulierungen lassen sich auch Kombinationen mit anderen
pestizid wirksamen Stoffen, wie z.B. Insektiziden, Akariziden, Herbiziden, Fungiziden,
sowie mit Safenern, Düngemitteln und/oder Wachstumsregulatoren herstellen, z.B. in
Form einer Fertigformulierung oder als Tankmix. Geeignete Safener sind

10

beispielsweise Mefenpyr-diethyl, Cyprosulfamid, Isoxadifen-ethyl, Cloquintocet-mexyl
und Dichlormid.

15

Spritzpulver sind in Wasser gleichmäßig dispergierbare Präparate, die neben dem
Wirkstoff außer einem Verdünnungs- oder Inertstoff noch Tenside ionischer und/oder
nichtionischer Art (Netzmittel, Dispergiermittel), z.B. polyoxyethylierte Alkylphenole,
polyoxethylierte Fettalkohole, polyoxethylierte Fettamine,

20

Fettalkoholpolyglykolethersulfate, Alkansulfonate, Alkylbenzolsulfonate,
ligninsulfonsaures Natrium, 2,2'-dinaphthylmethan-6,6'-disulfonsaures Natrium,
dibutyl-naphthalin-sulfonsaures Natrium oder auch oleoymethyltaurinsaures Natrium
enthalten. Zur Herstellung der Spritzpulver werden die herbiziden Wirkstoffe
beispielsweise in üblichen Apparaturen wie Hammermühlen, Gebläsemühlen und
Luftstrahlmühlen feingemahlen und gleichzeitig oder anschließend mit den
Formulierungshilfsmitteln vermischt.

25

Emulgierbare Konzentrate werden durch Auflösen des Wirkstoffes in einem
organischen Lösungsmittel z.B. Butanol, Cyclohexanon, Dimethylformamid, Xylol oder
auch höhersiedenden Aromaten oder Kohlenwasserstoffen oder Mischungen der
organischen Lösungsmittel unter Zusatz von einem oder mehreren Tensiden ionischer
und/oder nichtionischer Art (Emulgatoren) hergestellt. Als Emulgatoren können

30

beispielsweise verwendet werden: Alkylarylsulfonsaure Calcium-Salze wie
Ca-Dodecylbenzolsulfonat oder nichtionische Emulgatoren wie
Fettsäurepolyglykolester, Alkylaryl-polyglykolether, Fettalkoholpolyglykolether,
Propylenoxid-Ethylenoxid-Kondensationsprodukte, Alkylpolyether, Sorbitanester wie

z.B. Sorbitanfettsäureester oder Polyoxethylensorbitanester wie z.B. Polyoxyethylensorbitanfettsäureester.

5 Stäubemittel erhält man durch Vermahlen des Wirkstoffes mit fein verteilten festen Stoffen, z.B. Talkum, natürlichen Tonen, wie Kaolin, Bentonit und Pyrophyllit, oder Diatomeenerde.

10 Suspensionskonzentrate können auf Wasser- oder Ölbasis sein. Sie können beispielsweise durch Naß-Vermahlung mittels handelsüblicher Perlmühlen und gegebenenfalls Zusatz von Tensiden, wie sie z.B. oben bei den anderen Formulierungstypen bereits aufgeführt sind, hergestellt werden.

15 Emulsionen, z.B. Öl-in-Wasser-Emulsionen (EW), lassen sich beispielsweise mittels Rührern, Kolloidmühlen und/oder statischen Mischern unter Verwendung von wäßrigen organischen Lösungsmitteln und gegebenenfalls Tensiden, wie sie z.B. oben bei den anderen Formulierungstypen bereits aufgeführt sind, herstellen.

20 Granulate können entweder durch Verdüsen des Wirkstoffes auf adsorptionsfähiges, granuliertes Inertmaterial hergestellt werden oder durch Aufbringen von Wirkstoffkonzentraten mittels Klebemitteln, z.B. Polyvinylalkohol, polyacrylsaurem Natrium oder auch Mineralölen, auf die Oberfläche von Trägerstoffen wie Sand, Kaolinite oder von granuliertem Inertmaterial. Auch können geeignete Wirkstoffe in der für die Herstellung von Düngemittelgranulaten üblichen Weise - gewünschtenfalls in Mischung mit Düngemitteln - granuliert werden.

25

Wasserdispersierbare Granulate werden in der Regel nach den üblichen Verfahren wie Sprühtrocknung, Wirbelbett-Granulierung, Teller-Granulierung, Mischung mit Hochgeschwindigkeitsmischern und Extrusion ohne festes Inertmaterial hergestellt.

30 Zur Herstellung von Teller-, Fließbett-, Extruder- und Sprühgranulate siehe z.B. Verfahren in "Spray-Drying Handbook" 3rd ed. 1979, G. Goodwin Ltd., London, J.E. Browning, "Agglomeration", Chemical and Engineering 1967, Seiten 147 ff, "Perry's Chemical Engineer's Handbook", 5th Ed., McGraw-Hill, New York 1973, S. 8-57.

Für weitere Einzelheiten zur Formulierung von Pflanzenschutzmitteln siehe z.B. G.C. Klingman, "Weed Control as a Science", John Wiley and Sons, Inc., New York, 1961, Seiten 81-96 und J.D. Freyer, S.A. Evans, "Weed Control Handbook", 5th Ed., Blackwell Scientific Publications, Oxford, 1968, Seiten 101-103.

5

Die agrochemischen Zubereitungen enthalten in der Regel 0.1 bis 99 Gew.-%, insbesondere 0.1 bis 95 Gew.-%, erfindungsgemäße Verbindungen.

In Spritzpulvern beträgt die Wirkstoffkonzentration z.B. etwa 10 bis 90 Gew.-%, der Rest zu 100 Gew.-% besteht aus üblichen Formulierungsbestandteilen. Bei emulgierbaren Konzentraten kann die Wirkstoffkonzentration etwa 1 bis 90, vorzugsweise 5 bis 80 Gew.-% betragen. Staubförmige Formulierungen enthalten 1 bis 30 Gew.-% Wirkstoff, vorzugsweise meistens 5 bis 20 Gew.-% an Wirkstoff, versprühbare Lösungen enthalten etwa 0.05 bis 80, vorzugsweise 2 bis 50 Gew.-% Wirkstoff. Bei wasserdispergierbaren Granulaten hängt der Wirkstoffgehalt zum Teil davon ab, ob die wirksame Verbindung flüssig oder fest vorliegt und welche Granulierhilfsmittel, Füllstoffe usw. verwendet werden. Bei den in Wasser dispergierbaren Granulaten liegt der Gehalt an Wirkstoff beispielsweise zwischen 1 und 95 Gew.-%, vorzugsweise zwischen 10 und 80 Gew.-%.

20 Daneben enthalten die genannten Wirkstoffformulierungen gegebenenfalls die jeweils üblichen Haft-, Netz-, Dispergier-, Emulgier-, Penetrations-, Konservierungs-, Frostschutz- und Lösungsmittel, Füll-, Träger- und Farbstoffe, Entschäumer, Verdunstungshemmer und den pH-Wert und die Viskosität beeinflussende Mittel.

25 Auf der Basis dieser Formulierungen lassen sich auch Kombinationen mit anderen pestizid wirksamen Stoffen, wie z.B. Insektiziden, Akariziden, Herbiziden, Fungiziden, sowie mit Safenern, Düngemitteln und/oder Wachstumsregulatoren herstellen, z.B. in Form einer Fertigformulierung oder als Tankmix.

30 Zur Anwendung werden die in handelsüblicher Form vorliegenden Formulierungen gegebenenfalls in üblicher Weise verdünnt z.B. bei Spritzpulvern, emulgierbaren Konzentraten, Dispersionen und wasserdispergierbaren Granulaten mittels Wasser. Staubförmige Zubereitungen, Boden- bzw. Streugranulate sowie versprühbare

Lösungen werden vor der Anwendung üblicherweise nicht mehr mit weiteren inerten Stoffen verdünnt.

Mit den äußeren Bedingungen wie Temperatur, Feuchtigkeit, der Art des verwendeten
5 Herbizids, u.a. variiert die erforderliche Aufwandmenge der Verbindungen der Formel (I). Sie kann innerhalb weiter Grenzen schwanken, z.B. zwischen 0,001 und 1,0 kg/ha oder mehr Aktivsubstanz, vorzugsweise liegt sie jedoch zwischen 0,005 und 750 g/ha.

Die nachstehenden Beispiele erläutern die Erfindung.

10

A. Chemische Beispiele

Synthese von 2-Chlor-4-(methylsulfonyl)-N-(1,3-oxazol-2-yl)-3-[(2,2,2-trifluorethoxy)methyl]benzamid, (Tabellenbeispiel Nr. 1-334)

347 mg (1,0 mmol) 2-Chlor-4-(methylsulfonyl)-3-[(2,2,2-trifluorethoxy)
15 methyl]benzoesäure und 84 mg (1,0 mmol) 1,3-Oxazol-2-amin werden bei Raumtemperatur (RT) in 7 ml Dichlormethan gelöst und mit 0,14 ml (1,0 mmol) Triethylamin, 24 mg (0,20 mmol) DMAP und 955 mg (1,5 mmol) 2,4,6-Tripropyl-1,3,5,2,4,6-trioxatriphosphinan-2,4,6-trioxid (50%ige Lösung in THF) versetzt. Das Reaktionsgemisch wird 20 h bei RT gerührt und anschließend zweimal mit jeweils 5 ml
20 Wasser gewaschen. Die organische Phase wird über Na₂SO₄ getrocknet und eingedampft. Der Rückstand wird säulenchromatographisch (HPLC, Acetonitril / Wasser) gereinigt. Ausbeute 93 mg (20%).

Synthese von 2-Chlor-N-(4-methyl-1,3-oxazol-2-yl)-4-(methylsulfonyl)benzamid,
25 (Tabellenbeispiel Nr. 7-13)

574 mg (2,0 mmol) 2-Chlor-4-methylsulfonyl-benzoesäure und 240 mg (1,0 mmol) 4-Methyl-1,3-oxazol-2-amin werden bei RT in 7 ml Dichlormethan gelöst und mit 0,34 ml (2,0 mmol) Triethylamin, 60 mg (0,49 mmol) DMAP und 2,335 g (4 mmol) 2,4,6-Tripropyl-1,3,5,2,4,6-trioxatriphosphinan-2,4,6-trioxid (50%ige Lösung in THF) versetzt.
30 Das Reaktionsgemisch wird 20 h bei RT gerührt und anschließend zweimal mit jeweils 5 ml Wasser gewaschen. Die organische Phase wird über Na₂SO₄ getrocknet und eingedampft. Der Rückstand wird säulenchromatographisch (HPLC, Acetonitril / Wasser) gereinigt. Ausbeute 66 mg (7,3 %).

Synthese von 2-Chlor-N-(4-phenyl-1,3-oxazol-2-yl)-4-(methylsulfonyl)benzamid,
(Tabellenbeispiel Nr. 9-13)

293 mg (1,25 mmol) 2-Chlor-4-methylsulfonyl-benzoesäure und 200 mg (1,25 mmol)
4-Phenyl-1,3-oxazol-2-amin werden bei RT in 7 ml Dichlormethan gelöst und mit 0,17
5 ml (1,25 mmol) Triethylamin, 31 mg (0,25 mmol) DMAP und 1,19 g (1,88 mmol) 2,4,6-
Tripropyl-1,3,5,2,4,6-trioxatriphosphinan-2,4,6-trioxid (50%ige Lösung in THF) versetzt.
Das Reaktionsgemisch wird 20 h bei RT gerührt und anschließend zweimal mit jeweils
5 ml Wasser gewaschen. Die organische Phase wird über Na₂SO₄ getrocknet und
eingedampft. Der Rückstand wird säulenchromatographisch (HPLC, Acetonitril /
10 Wasser) gereinigt. Ausbeute 91mg (17 %).

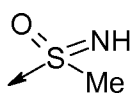
Synthese von 2-Chlor-N-(1,3-oxazol-2-yl)-6-(trifluormethyl)nicotinamid,
(Tabellenbeispiel Nr. 10-1)

537 mg (2,38 mmol) 2-Chlor-6-(trifluormethyl)nicotinsäure und 200 mg (2,38 mmol) 1,3-
15 Oxazol-2-amin werden bei RT in 7 ml Dichlormethan gelöst und mit 0,33 ml (2,38
mmol) Triethylamin, 58 mg (0,47 mmol) DMAP und 2,27 g (3,57 mmol) 2,4,6-Tripropyl-
1,3,5,2,4,6-trioxatriphosphinan-2,4,6-trioxid (50%ige Lösung in THF) versetzt. Das
Reaktionsgemisch wird 20 h bei RT gerührt und anschließend zweimal mit jeweils 5 ml
Wasser gewaschen. Die organische Phase wird über Na₂SO₄ getrocknet und
20 eingedampft. Der Rückstand wird säulenchromatographisch (HPLC, Acetonitril /
Wasser) gereinigt. Ausbeute 40 mg (5%).

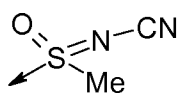
Die in den nachfolgenden Tabellen aufgeführten Beispiele wurden analog oben
genannten Methoden hergestellt beziehungsweise sind analog oben genannten
25 Methoden erhältlich. Die in den nachfolgenden Tabellen aufgeführten Verbindungen
sind ganz besonders bevorzugt.

Die verwendeten Abkürzungen und Bezeichnungen bedeuten:

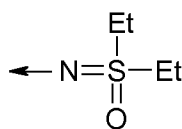
Et = Ethyl	Me = Methyl	n-Pr = n-Propyl	c-Pr = cyclo-Propyl
30 i-Pr = iso-Propyl	Bn = Benzyl	Ph = Phenyl	Ac = Acetyl
t-Bu = tertiär-Butyl			



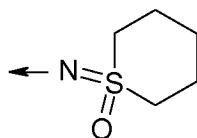
Sulfoximin 1



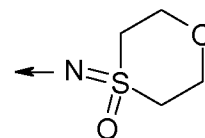
Sulfoximin 2



Sulfoximin 3

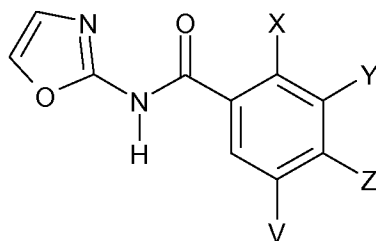


Sulfoximin 4



Sulfoximin 5

Tabelle 1: Erfindungsgemäße Verbindungen der allgemeinen Formel (I), worin R und R' für H, und A für C-Y steht.



5

Nr.	X	Y	Z	V	Physikalische Daten (¹ H-NMR, DMSO-d ₆ , 400 MHz)
1-1	F	H	F	H	
1-2	F	H	Cl	H	
1-3	F	H	SO ₂ Me	H	
1-4	F	H	SO ₂ Et	H	
1-5	F	H	CF ₃	H	
1-6	F	H	NO ₂	H	
1-7	Cl	H	F	H	
1-8	Cl	H	F	F	
1-9	Cl	H	Cl	H	
1-10	Cl	H	Br	H	
1-11	Cl	H	SMe	H	
1-12	Cl	H	SOMe	H	
1-13	Cl	H	SO ₂ Me	H	
1-14	Cl	H	SO ₂ Et	H	
1-15	Cl	H	CF ₃	H	
1-16	Cl	H	NO ₂	H	
1-17	Cl	H	pyrazol-1-yl	H	
1-18	Br	H	Cl	H	
1-19	Br	H	Br	H	
1-20	Br	H	SO ₂ Me	H	
1-21	Br	H	SO ₂ Et	H	
1-22	Br	H	CF ₃	H	
1-23	SO ₂ Me	H	Cl	H	

Nr.	X	Y	Z	V	Physikalische Daten (¹ H-NMR, DMSO-d ₆ , 400 MHz)
1-24	SO ₂ Me	H	Br	H	
1-25	SO ₂ Me	H	SMe	H	
1-26	SO ₂ Me	H	SOMe	H	
1-27	SO ₂ Me	H	SO ₂ Me	H	
1-28	SO ₂ Me	H	SO ₂ Et	H	
1-29	SO ₂ Me	H	CF ₃	H	
1-30	SO ₂ Et	H	Cl	H	
1-31	SO ₂ Et	H	Br	H	
1-32	NO ₂	H	NO ₂	H	
1-33	SO ₂ Et	H	SO ₂ Me	H	
1-34	SO ₂ Et	H	CF ₃	H	
1-35	CH ₂ SO ₂ Me	H	Br	H	
1-36	CH ₂ SO ₂ Me	H	CF ₃	H	12.03 (s, 1H), 7.95 – 7.86 (m, 4H), 7.17 (s, 1H), 4.97 (s, 2H), 2.96 (s, 3H)
1-37	NO ₂	H	F	H	
1-38	NO ₂	H	Cl	H	
1-39	NO ₂	H	Br	H	
1-40	NO ₂	H	I	H	
1-41	NO ₂	H	CN	H	
1-42	NO ₂	H	SO ₂ Me	H	
1-43	NO ₂	H	SO ₂ Et	H	
1-44	NO ₂	H	CF ₃	H	
1-45	Me	H	F	H	
1-46	Me	H	Cl	H	
1-47	Me	H	Br	H	
1-48	Me	H	I	H	
1-49	Me	H	CN	H	
1-50	Me	H	SO ₂ Me	H	
1-51	Me	H	SO ₂ Et	H	
1-52	Me	H	CF ₃	H	
1-53	Et	H	F	H	
1-54	Et	H	Cl	H	
1-55	Et	H	Br	H	
1-56	Et	H	I	H	
1-57	Et	H	CN	H	
1-58	Et	H	SO ₂ Me	H	
1-59	Et	H	SO ₂ Et	H	
1-60	Et	H	CF ₃	H	
1-61	CF ₃	H	NO ₂	H	

Nr.	X	Y	Z	V	Physikalische Daten (¹ H-NMR, DMSO-d ₆ , 400 MHz)
1-62	CF ₃	H	Br	H	
1-63	CF ₃	H	CF ₃	H	
1-64	CF ₃	H	SO ₂ Me	H	
1-65	CF ₃	H	SO ₂ Et	H	
1-66	CF ₃	H	Cl	H	
1-67	NO ₂	NH ₂	F	H	
1-68	NO ₂	NHMe	F	H	
1-69	NO ₂	NMe ₂	F	H	
1-70	NO ₂	Me	Cl	H	
1-71	NO ₂	NH ₂	Cl	H	
1-72	NO ₂	NHMe	Cl	H	
1-73	NO ₂	NMe ₂	Cl	H	
1-74	NO ₂	NH ₂	Br	H	
1-75	NO ₂	NHMe	Br	H	
1-76	NO ₂	NMe ₂	Br	H	
1-77	NO ₂	NH ₂	CF ₃	H	
1-78	NO ₂	NMe ₂	CF ₃	H	
1-79	NO ₂	NH ₂	SO ₂ Me	H	
1-80	NO ₂	NH ₂	SO ₂ Et	H	
1-81	NO ₂	NHMe	SO ₂ Me	H	
1-82	NO ₂	NMe ₂	SO ₂ Me	H	
1-83	NO ₂	NMe ₂	SO ₂ Et	H	
1-84	NO ₂	NH ₂	1H-1,2,4- triazol-1-yl	H	
1-85	NO ₂	NHMe	1H-1,2,4- triazol-1-yl	H	
1-86	NO ₂	NMe ₂	1H-1,2,4- triazol-1-yl	H	
1-87	Me	F	F	H	
1-88	Me	F	Cl	H	
1-89	Me	Me	SO ₂ Me	H	
1-90	Me	F	SO ₂ Me	H	
1-91	Me	Cl	Cl	H	
1-92	Me	O(CH ₂) ₂ OMe	Cl	H	
1-93	Me	O(CH ₂) ₃ OMe	Cl	H	
1-94	Me	O(CH ₂) ₄ OMe	Cl	H	
1-95	Me	OCH ₂ CONMe ₂	Cl	H	
1-96	Me	O(CH ₂) ₂ -CO-NMe ₂	Cl	H	
1-97	Me	O(CH ₂) ₂ -NH(CO)NMe ₂	Cl	H	
1-98	Me	O(CH ₂) ₂ - NH(CO)NHCO ₂ Et	Cl	H	

Nr.	X	Y	Z	V	Physikalische Daten (¹ H-NMR, DMSO-d ₆ , 400 MHz)
1-99	Me	O(CH ₂) ₂ -NHCO ₂ Me	Cl	H	
1-100	Me	OCH ₂ -NHSO ₂ cPr	Cl	H	
1-101	Me	O(CH ₂)-5-2,4-dimethyl- 2,4-dihydro-3H-1,2,4- triazol-3-on	Cl	H	
1-102	Me	O(CH ₂)-3,5-dime-thyl- 1,2-oxazol-4-yl	Cl	H	
1-103	Me	OCH ₂ (CO)NMe ₂	Br	H	
1-104	Me	O(CH ₂)-5-pyrrolidin-2- on	Br	H	
1-105	Me	Cl	CF ₃	H	
1-106	Me	Me	SO ₂ Me	H	
1-107	Me	4,5-dihydro-1,2-oxazol- 3 yl	SO ₂ Me	H	
1-108	Me	4,5-dihydro-1,2-oxazol- 3 yl	SO ₂ Et	H	
1-109	Me	5-cyanomethyl- 4,5- dihydro-1,2-oxazol-3-yl	SO ₂ Me	H	
1-110	Me	5-cyanomethyl- 4,5- dihydro-1,2-oxazol-3-yl	SO ₂ Et	H	
1-111	Me	NHCH ₂ C(O)NMe ₂	SO ₂ Me	H	
1-112	Me	SMe	Me	H	
1-113	Me	SOMe	Me	H	
1-114	Me	SO ₂ Me	Me	H	
1-115	Me	SEt	Me	H	
1-116	Me	SOEt	Me	H	
1-117	Me	SO ₂ Et	Me	H	
1-118	Me	S(CH ₂) ₂ OMe	Me	H	
1-119	Me	SO(CH ₂) ₂ OMe	Me	H	
1-120	Me	SO ₂ (CH ₂) ₂ OMe	Me	H	
1-121	Me	SO ₂ cPr	Me	H	
1-122	Me	OH	SO ₂ Me	H	
1-123	Me	OMe	SO ₂ Me	H	
1-124	Me	OMe	SO ₂ Et	H	
1-125	Me	OEt	SO ₂ Me	H	
1-126	Me	OEt	SO ₂ Et	H	
1-127	Me	OiPr	SO ₂ Me	H	
1-128	Me	OiPr	SO ₂ Et	H	
1-129	Me	O(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	H	
1-130	Me	O(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Et	H	
1-131	Me	O(CH ₂) ₃ OMe	SO ₂ Me	H	
1-132	Me	O(CH ₂) ₃ OMe	SO ₂ Et	H	

Nr.	X	Y	Z	V	Physikalische Daten (¹ H-NMR, DMSO-d ₆ , 400 MHz)
1-133	Me	O(CH ₂) ₄ OMe	SO ₂ Me	H	
1-134	Me	O(CH ₂) ₄ OMe	SO ₂ Et	H	
1-135	Me	O(CH ₂) ₂ NHSO ₂ Me	SO ₂ Me	H	
1-136	Me	O(CH ₂) ₂ NHSO ₂ Me	SO ₂ Et	H	
1-137	Me	OCH ₂ (CO)NMe ₂	SO ₂ Me	H	
1-138	Me	OCH ₂ (CO)NMe ₂	SO ₂ Et	H	
1-139	Me	[1,4]dioxan-2-yl-methoxy	SO ₂ Me	H	
1-140	Me	[1,4]dioxan-2-yl-methoxy	SO ₂ Et	H	
1-141	Me	O(CH ₂) ₂ -O(3,5-dimethoxypyrimidin-2-yl)	SO ₂ Me	H	
1-142	Me	Cl	SO ₂ Me	H	8.01 (d, 1H), 7.95 (s, 1H), 7.70 (d, 1H), 7.18 (d, 1H), 3.42 (s, 3H), 2.42 (s, 1H)
1-143	Me	SMe	H	H	
1-144	Me	SOMe	H	H	
1-145	Me	SO ₂ Me	H	H	
1-146	Me	SEt	H	H	
1-147	Me	SOEt	H	H	
1-148	Me	SO ₂ Et	H	H	
1-149	Me	S(CH ₂) ₂ OMe	H	H	
1-150	Me	SO(CH ₂) ₂ OMe	H	H	
1-151	Me	SO ₂ (CH ₂) ₂ OMe	H	H	
1-152	Me	SMe	F	H	
1-153	Me	SOMe	F	H	
1-154	Me	SO ₂ Me	F	H	
1-155	Me	SEt	F	H	
1-156	Me	SOEt	F	H	
1-157	Me	SO ₂ Et	F	H	
1-158	Me	S(CH ₂) ₂ OMe	F	H	
1-159	Me	SO(CH ₂) ₂ OMe	F	H	
1-160	Me	SO ₂ (CH ₂) ₂ OMe	F	H	
1-161	Me	SMe	SO ₂ Me	H	
1-162	Me	SOMe	SO ₂ Me	H	
1-163	Me	SO ₂ Me	SO ₂ Me	H	8.23 (d, 1H), 8.01 (d, 1H), 7.94 (s, 1H), 7.19 (s, 1H), 3.59 (s, 3H), 3.55 (s, 3H), 2.68 (s, 3H)
1-164	Me	SO ₂ Me	SO ₂ Et	H	
1-165	Me	SEt	SO ₂ Me	H	
1-166	Me	SOEt	SO ₂ Me	H	
1-167	Me	SO ₂ Et	SO ₂ Me	H	

Nr.	X	Y	Z	V	Physikalische Daten (¹ H-NMR, DMSO-d ₆ , 400 MHz)
1-168	Me	S(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	H	
1-169	Me	SO(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	H	
1-170	Me	SO ₂ (CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	H	
1-171	Me	SMe	CF ₃	H	11.76 (s, 1H), 7.94 (s, 1H), 7.76 (d, 1H), 7.66 (d, 1H), 7.16 (s, 1H), 2.67 (s, 3H), 2.31 (s, 3H)
1-172	Me	SOMe	CF ₃	H	11.88 (s, 1H), 7.94 (s, 1H), 7.83 (d, 1H), 7.79 (d, 1H), 7.17 (s, 1H), 3.04 (s, 3H), 2.83 (s, 3H)
1-173	Me	SO ₂ Me	CF ₃	H	
1-174	Me	SEt	CF ₃	H	
1-175	Me	SOEt	CF ₃	H	
1-176	Me	SO ₂ Et	CF ₃	H	
1-177	Me	S(CH ₂) ₂ OMe	CF ₃	H	
1-178	Me	SO(CH ₂) ₂ OMe	CF ₃	H	
1-179	Me	SO ₂ (CH ₂) ₂ OMe	CF ₃	H	
1-180	Me	SMe	Br	H	
1-181	Me	SOMe	Br	H	
1-182	Me	SO ₂ Me	Br	H	
1-183	Me	SEt	Br	H	
1-184	Me	SOEt	Br	H	
1-185	Me	SO ₂ Et	Br	H	
1-186	Me	SMe	I	H	
1-187	Me	SOMe	I	H	
1-188	Me	SO ₂ Me	I	H	
1-189	Me	SEt	I	H	
1-190	Me	SOEt	I	H	
1-191	Me	SO ₂ Et	I	H	
1-192	Me	SMe	Cl	H	
1-193	Me	SOMe	Cl	H	
1-194	Me	SO ₂ Me	Cl	H	
1-195	Me	SEt	Cl	H	
1-196	Me	SOEt	Cl	H	
1-197	Me	SO ₂ Et	Cl	H	
1-198	Me	S(CH ₂) ₂ OMe	Cl	H	
1-199	Me	SO(CH ₂) ₂ OMe	Cl	H	
1-200	Me	SO ₂ (CH ₂) ₂ OMe	Cl	H	
1-201	CH ₂ SMe	OMe	SO ₂ Me	H	
1-202	CH ₂ OMe	OMe	SO ₂ Me	H	
1-203	CH ₂ O(CH ₂) ₂ OMe	NH(CH ₂) ₂ OEt	SO ₂ Me	H	

Nr.	X	Y	Z	V	Physikalische Daten (¹ H-NMR, DMSO-d ₆ , 400 MHz)
1-204	CH ₂ O(CH ₂) ₂ OMe	NH(CH ₂) ₃ OEt	SO ₂ Me	H	
1-205	CH ₂ O(CH ₂) ₃ OMe	OMe	SO ₂ Me	H	
1-206	CH ₂ O(CH ₂) ₂ OMe	NH(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	H	
1-207	CH ₂ O(CH ₂) ₂ OMe	NH(CH ₂) ₃ OMe	SO ₂ Me	H	
1-208	Et	SMe	Cl	H	
1-209	Et	SOMe	Cl	H	
1-210	Et	SO ₂ Me	Cl	H	
1-211	Et	SMe	CF ₃	H	
1-212	Et	SOMe	CF ₃	H	
1-213	Et	SO ₂ Me	CF ₃	H	
1-214	Et	F	SO ₂ Me	H	
1-215	Et	NH(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	H	
1-216	iPr	SMe	CF ₃	H	
1-217	iPr	SOMe	CF ₃	H	
1-218	iPr	SO ₂ Me	CF ₃	H	
1-219	cPr	SMe	CF ₃	H	
1-220	cPr	SOMe	CF ₃	H	
1-221	cPr	SO ₂ Me	CF ₃	H	
1-222	CF ₃	O(CH ₂) ₂ OMe	F	H	
1-223	CF ₃	O(CH ₂) ₃ OMe	F	H	
1-224	CF ₃	OCH ₂ CONMe ₂	F	H	
1-225	CF ₃	[1,4]dioxan-2-yl- methoxy	F	H	
1-226	CF ₃	O(CH ₂) ₂ OMe	Cl	H	
1-227	CF ₃	O(CH ₂) ₃ OMe	Cl	H	
1-228	CF ₃	OCH ₂ CONMe ₂	Cl	H	
1-229	CF ₃	[1,4]dioxan-2-yl- methoxy	Cl	H	
1-230	CF ₃	O(CH ₂) ₂ OMe	Br	H	
1-231	CF ₃	O(CH ₂) ₃ OMe	Br	H	
1-232	CF ₃	OCH ₂ CONMe ₂	Br	H	
1-233	CF ₃	[1,4]dioxan-2-yl- methoxy	Br	H	
1-234	CF ₃	O(CH ₂) ₂ OMe	I	H	
1-235	CF ₃	O(CH ₂) ₃ OMe	I	H	
1-236	CF ₃	OCH ₂ CONMe ₂	I	H	
1-237	CF ₃	[1,4]dioxan-2-yl- methoxy	I	H	

Nr.	X	Y	Z	V	Physikalische Daten (¹ H-NMR, DMSO-d ₆ , 400 MHz)
1-238	CF ₃	F	SO ₂ Me	H	
1-239	CF ₃	F	SO ₂ Et	H	
1-240	CF ₃	O(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	H	
1-241	CF ₃	O(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Et	H	
1-242	CF ₃	O(CH ₂) ₃ OMe	SO ₂ Me	H	
1-243	CF ₃	O(CH ₂) ₃ OMe	SO ₂ Et	H	
1-244	CF ₃	OCH ₂ CONMe ₂	SO ₂ Me	H	
1-245	CF ₃	OCH ₂ CONMe ₂	SO ₂ Et	H	
1-246	CF ₃	[1,4]dioxan-2-yl- methoxy	SO ₂ Me	H	
1-247	CF ₃	[1,4]dioxan-2-yl- methoxy	SO ₂ Et	H	
1-248	F	SMe	CF ₃	H	
1-249	F	SOMe	CF ₃	H	
1-250	Cl	Me	SO ₂ Et	H	11.92 (s, 1H), 8.07 (d, 1H), 8.02 (s, 1H), 7.69 (d, 1H), 7.15 (s, 1H), 3.39 (q, 2H), 2.71 (s, 3H), 1.11 (t, 3H)
1-251	Cl	OCH ₂ CHCH ₂	Cl	H	
1-252	Cl	OCH ₂ CHF ₂	Cl	H	
1-253	Cl	O(CH ₂) ₂ OMe	Cl	H	
1-254	Cl	OCH ₂ CONMe ₂	Cl	H	11.88 (s, 1H), 7.92 (s, 1H), 7.69 (d, 1H), 7.58 (d, 1H), 7.15 (s, 1H), 4.73 (s, 2H), 3.01 (s, 3H), 2.87 (s, 3H)
1-255	Cl	O(CH ₂) ₅ -pyrrolidin-2- on	Cl	H	
1-256	Cl	SMe	H	H	
1-257	Cl	SOMe	H	H	
1-258	Cl	SO ₂ Me	H	H	
1-259	Cl	SEt	H	H	
1-260	Cl	SOEt	H	H	
1-261	Cl	SO ₂ Et	H	H	
1-262	Cl	S(CH ₂) ₂ OMe	H	H	
1-263	Cl	SO(CH ₂) ₂ OMe	H	H	
1-264	Cl	SO ₂ (CH ₂) ₂ OMe	H	H	
1-265	Cl	SMe	Me	H	
1-266	Cl	SOMe	Me	H	
1-267	Cl	SO ₂ Me	Me	H	
1-268	Cl	SEt	Me	H	
1-269	Cl	SOEt	Me	H	
1-270	Cl	SO ₂ Et	Me	H	

Nr.	X	Y	Z	V	Physikalische Daten (¹ H-NMR, DMSO-d ₆ , 400 MHz)
1-271	Cl	S(CH ₂) ₂ OMe	Me	H	
1-272	Cl	SO(CH ₂) ₂ OMe	Me	H	
1-273	Cl	SO ₂ (CH ₂) ₂ OMe	Me	H	
1-274	Cl	SMe	F	H	
1-275	Cl	SOMe	F	H	
1-276	Cl	SO ₂ Me	F	H	
1-277	Cl	SEt	F	H	
1-278	Cl	SOEt	F	H	
1-279	Cl	SO ₂ Et	F	H	
1-280	Cl	S(CH ₂) ₂ OMe	F	H	
1-281	Cl	SO(CH ₂) ₂ OMe	F	H	
1-282	Cl	SO ₂ (CH ₂) ₂ OMe	F	H	
1-283	Cl	SMe	SO ₂ Me	H	12.02 (s, 1H), 8.09 (d, 1H), 7.93 (s, 1H), 7.86 (d, 1H), 7.17 (s, 1H), 3.57 (s, 3H), 2.52 (s, 3H)
1-284	Cl	SOMe	SO ₂ Me	H	8.22 (d, 1H), 8.10 (d, 1H), 7.95 (s, 1H), 7.19 (s, 1H), 3.54 (s, 3H), 2.50 (s, 3H)
1-285	Cl	SO ₂ Me	SO ₂ Me	H	
1-286	Cl	SO ₂ Me	SO ₂ Et	H	
1-287	Cl	SEt	SO ₂ Me	H	
1-288	Cl	SOEt	SO ₂ Me	H	
1-289	Cl	SO ₂ Et	SO ₂ Me	H	
1-290	Cl	S(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	H	
1-291	Cl	SO(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	H	
1-292	Cl	SO ₂ (CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	H	
1-293	Cl	SMe	CF ₃	H	12.01 (bs, 1H), 7.92 (s, 1H), 7.89 (d, 1H), 7.86 (d, 1H), 7.18 (s, 1H), 2.09 (s, 3H)
1-294	Cl	SOMe	CF ₃	H	12.12 (bs, 1H), 8.01-7.92 (m, 3H), 7.18 (s, 1H), 2.50 (s, 3H)
1-295	Cl	SO ₂ Me	CF ₃	H	12.20 (bs, 1H), 8.16-8.11 (m, 2H), 7.96 (s, 1H), 3.52 (s, 3H)
1-296	Cl	SEt	CF ₃	H	
1-297	Cl	SOEt	CF ₃	H	
1-298	Cl	SO ₂ Et	CF ₃	H	
1-299	Cl	S(CH ₂) ₂ OMe	CF ₃	H	
1-300	Cl	SO(CH ₂) ₂ OMe	CF ₃	H	
1-301	Cl	SO ₂ (CH ₂) ₂ OMe	CF ₃	H	
1-302	Cl	SMe	Br	H	
1-303	Cl	SOMe	Br	H	
1-304	Cl	SO ₂ Me	Br	H	

Nr.	X	Y	Z	V	Physikalische Daten (¹ H-NMR, DMSO-d ₆ , 400 MHz)
1-305	Cl	SEt	Br	H	
1-306	Cl	SOEt	Br	H	
1-307	Cl	SO ₂ Et	Br	H	
1-308	Cl	SMe	I	H	
1-309	Cl	SOMe	I	H	
1-310	Cl	SO ₂ Me	I	H	
1-311	Cl	SEt	I	H	
1-312	Cl	SOEt	I	H	
1-313	Cl	SO ₂ Et	I	H	
1-314	Cl	SMe	Cl	H	
1-315	Cl	SOMe	Cl	H	
1-316	Cl	SO ₂ Me	Cl	H	
1-317	Cl	SEt	Cl	H	
1-318	Cl	SOEt	Cl	H	
1-319	Cl	SO ₂ Et	Cl	H	
1-320	Cl	S(CH ₂) ₂ OMe	Cl	H	
1-321	Cl	SO(CH ₂) ₂ OMe	Cl	H	
1-322	Cl	SO ₂ (CH ₂) ₂ OMe	Cl	H	
1-323	Cl	F	SMe	H	
1-324	Cl	Cl	SO ₂ Me	H	
1-325	Cl	COOMe	SO ₂ Me	H	
1-326	Cl	CONMe ₂	SO ₂ Me	H	
1-327	Cl	CONMe(OMe)	SO ₂ Me	H	
1-328	Cl	CH ₂ OMe	SO ₂ Me	H	
1-329	Cl	CH ₂ OMe	SO ₂ Et	H	
1-330	Cl	CH ₂ OEt	SO ₂ Me	H	
1-331	Cl	CH ₂ OEt	SO ₂ Et	H	
1-332	Cl	CH ₂ OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me	H	
1-333	Cl	CH ₂ OCH ₂ CHF ₂	SO ₂ Me	H	
1-334	Cl	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SO ₂ Me	H	12.05 (bs, 1H), 8.06 (d, 1H), 7.94-7.89 (m, 2H), 7.18 (s, 1H), 5.24 (s, 2H), 4.28 (q, 2H), 3.35 (s, 3H)
1-335	Cl	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SO ₂ Et	H	
1-336	Cl	CH ₂ OCH ₂ CF ₂ CHF ₂	SO ₂ Me	H	
1-337	Cl	CH ₂ OcPentyl	SO ₂ Me	H	
1-338	Cl	CH ₂ PO(OMe) ₂	SO ₂ Me	H	
1-339	Cl	4,5-dihydro-1,2-oxazol- 3 yl	SMe	H	
1-340	Cl	4,5-dihydro-1,2-oxazol- 3 yl	SO ₂ Me	H	

Nr.	X	Y	Z	V	Physikalische Daten (¹ H-NMR, DMSO-d ₆ , 400 MHz)
1-341	Cl	4,5-dihydro-1,2-oxazol-3-yl	SO ₂ Et	H	
1-342	Cl	5-cyanomethyl-4,5-dihydro-1,2-oxazol-3-yl	SO ₂ Me	H	
1-343	Cl	5-cyanomethyl-4,5-dihydro-1,2-oxazol-3-yl	SO ₂ Et	H	
1-344	Cl	5-(Methoxymethyl)-4,5-dihydro-1,2-oxazol-3-yl	SO ₂ Et	H	
1-345	Cl	5-(Methoxymethyl)-5-methyl-4,5-dihydro-1,2-oxazol-3-yl	SO ₂ Et	H	
1-346	Cl	CH ₂ O-tetrahydrofuran-3-yl	SO ₂ Me	H	
1-347	Cl	CH ₂ O-tetrahydrofuran-3-yl	SO ₂ Et	H	
1-348	Cl	CH ₂ OCH ₂ -tetrahydrofuran-2-yl	SO ₂ Me	H	
1-349	Cl	CH ₂ OCH ₂ -tetrahydrofuran-2-yl	SO ₂ Et	H	
1-350	Cl	CH ₂ OCH ₂ -tetrahydrofuran-3-yl	SO ₂ Me	H	
1-351	Cl	CH ₂ OCH ₂ -tetrahydrofuran-3-yl	SO ₂ Et	H	
1-352	Cl	OMe	SO ₂ Me	H	
1-353	Cl	OMe	SO ₂ Et	H	
1-354	Cl	OEt	SO ₂ Me	H	
1-355	Cl	OEt	SO ₂ Et	H	
1-356	Cl	OiPr	SO ₂ Me	H	
1-357	Cl	OiPr	SO ₂ Et	H	
1-358	Cl	OnPr	SO ₂ Me	H	
1-359	Cl	O(CH ₂) ₂ F	SO ₂ Me	H	
1-360	Cl	O(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	H	
1-361	Cl	O(CH ₂) ₄ OMe	SO ₂ Me	H	
1-362	Cl	O(CH ₂) ₄ OMe	SO ₂ Et	H	
1-363	Cl	O(CH ₂) ₃ OMe	SO ₂ Me	H	
1-364	Cl	O(CH ₂) ₃ OMe	SO ₂ Et	H	
1-365	Cl	O(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	H	
1-366	Cl	O(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Et	H	
1-367	Cl	OCH ₂ -c-Pr	SO ₂ Et	H	
1-368	Cl	[1,4]dioxan-2-yl-methoxy	SO ₂ Me	H	
1-369	Cl	[1,4]dioxan-2-yl-methoxy	SO ₂ Et	H	
1-370	Cl	OCH ₂ (CO)NMe ₂	SO ₂ Me	H	

Nr.	X	Y	Z	V	Physikalische Daten (¹ H-NMR, DMSO-d ₆ , 400 MHz)
1-371	Cl	OCH ₂ (CO)NMe ₂	SO ₂ Et	H	
1-372	Br	OMe	Br	H	
1-373	Br	O(CH ₂) ₂ OMe	Br	H	
1-374	Br	O(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	H	
1-375	Br	O(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Et	H	
1-376	Br	O(CH ₂) ₃ OMe	SO ₂ Me	H	
1-377	Br	O(CH ₂) ₃ OMe	SO ₂ Et	H	
1-378	Br	O(CH ₂) ₄ OMe	SO ₂ Me	H	
1-379	Br	O(CH ₂) ₄ OMe	SO ₂ Et	H	
1-380	Br	[1,4]dioxan-2-yl-methoxy	SO ₂ Me	H	
1-381	Br	[1,4]dioxan-2-yl-methoxy	SO ₂ Et	H	
1-382	I	O(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	H	
1-383	I	O(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Et	H	
1-384	I	O(CH ₂) ₃ OMe	SO ₂ Me	H	
1-385	I	O(CH ₂) ₃ OMe	SO ₂ Et	H	
1-386	I	O(CH ₂) ₄ OMe	SO ₂ Me	H	
1-387	I	O(CH ₂) ₄ OMe	SO ₂ Et	H	
1-388	I	[1,4]dioxan-2-yl-methoxy	SO ₂ Me	H	
1-389	I	[1,4]dioxan-2-yl-methoxy	SO ₂ Et	H	
1-390	OMe	SMe	CF ₃	H	
1-391	OMe	SOMe	CF ₃	H	
1-392	OMe	SO ₂ Me	CF ₃	H	
1-393	OMe	SEt	CF ₃	H	
1-394	OMe	SOEt	CF ₃	H	
1-395	OMe	SO ₂ Et	CF ₃	H	
1-396	OMe	S(CH ₂) ₂ OMe	CF ₃	H	
1-397	OMe	SO(CH ₂) ₂ OMe	CF ₃	H	
1-398	OMe	SO ₂ (CH ₂) ₂ OMe	CF ₃	H	
1-399	OMe	SMe	CHF ₂	H	
1-400	OMe	SOMe	CHF ₂	H	
1-401	OMe	SO ₂ Me	CHF ₂	H	
1-402	OMe	SEt	CHF ₂	H	
1-403	OMe	SOEt	CHF ₂	H	
1-404	OMe	SO ₂ Et	CHF ₂	H	
1-405	OMe	S(CH ₂) ₂ OMe	CHF ₂	H	
1-406	OMe	SO(CH ₂) ₂ OMe	CHF ₂	H	
1-407	OMe	SO ₂ (CH ₂) ₂ OMe	CHF ₂	H	

Nr.	X	Y	Z	V	Physikalische Daten (¹ H-NMR, DMSO-d ₆ , 400 MHz)
1-408	OMe	SMe	Cl	H	
1-409	OMe	SOMe	Cl	H	
1-410	OMe	SO ₂ Me	Cl	H	
1-411	OMe	SEt	Cl	H	
1-412	OMe	SOEt	Cl	H	
1-413	OMe	SO ₂ Et	Cl	H	
1-414	OMe	S(CH ₂) ₂ OMe	Cl	H	
1-415	OMe	SO(CH ₂) ₂ OMe	Cl	H	
1-416	OMe	SO ₂ (CH ₂) ₂ OMe	Cl	H	
1-417	OEt	SMe	CF ₃	H	
1-418	OEt	SOMe	CF ₃	H	
1-419	OEt	SO ₂ Me	CF ₃	H	
1-420	OEt	SEt	CF ₃	H	
1-421	OEt	SOEt	CF ₃	H	
1-422	OEt	SO ₂ Et	CF ₃	H	
1-423	OEt	S(CH ₂) ₂ OMe	CF ₃	H	
1-424	OEt	SO(CH ₂) ₂ OMe	CF ₃	H	
1-425	OEt	SO ₂ (CH ₂) ₂ OMe	CF ₃	H	
1-426	OEt	SMe	CHF ₂	H	
1-427	OEt	SOMe	CHF ₂	H	
1-428	OEt	SO ₂ Me	CHF ₂	H	
1-429	OEt	SEt	CHF ₂	H	
1-430	OEt	SOEt	CHF ₂	H	
1-431	OEt	SO ₂ Et	CHF ₂	H	
1-432	OEt	S(CH ₂) ₂ OMe	CHF ₂	H	
1-433	OEt	SO(CH ₂) ₂ OMe	CHF ₂	H	
1-434	OEt	SO ₂ (CH ₂) ₂ OMe	CHF ₂	H	
1-435	OEt	SMe	Cl	H	
1-436	OEt	SOMe	Cl	H	
1-437	OEt	SO ₂ Me	Cl	H	
1-438	OEt	SEt	Cl	H	
1-439	OEt	SOEt	Cl	H	
1-440	OEt	SO ₂ Et	Cl	H	
1-441	OEt	S(CH ₂) ₂ OMe	Cl	H	
1-442	OEt	SO(CH ₂) ₂ OMe	Cl	H	
1-443	OEt	SO ₂ (CH ₂) ₂ OMe	Cl	H	
1-444	O(CH ₂)c-Pr	SMe	CF ₃	H	
1-445	O(CH ₂)c-Pr	SOMe	CF ₃	H	
1-446	O(CH ₂)c-Pr	SO ₂ Me	CF ₃	H	
1-447	O(CH ₂)c-Pr	SEt	CF ₃	H	

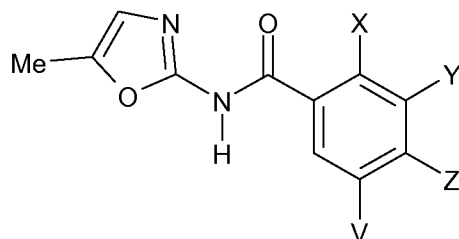
Nr.	X	Y	Z	V	Physikalische Daten (¹ H-NMR, DMSO-d ₆ , 400 MHz)
1-448	O(CH ₂)c-Pr	SOEt	CF ₃	H	
1-449	O(CH ₂)c-Pr	SO ₂ Et	CF ₃	H	
1-450	O(CH ₂)c-Pr	S(CH ₂) ₂ OMe	CF ₃	H	
1-451	O(CH ₂)c-Pr	SO(CH ₂) ₂ OMe	CF ₃	H	
1-452	O(CH ₂)c-Pr	SO ₂ (CH ₂) ₂ OMe	CF ₃	H	
1-453	O(CH ₂)c-Pr	SMe	Cl	H	
1-454	O(CH ₂)c-Pr	SOMe	Cl	H	
1-455	O(CH ₂)c-Pr	SO ₂ Me	Cl	H	
1-456	O(CH ₂)c-Pr	SEt	Cl	H	
1-457	O(CH ₂)c-Pr	SOEt	Cl	H	
1-458	O(CH ₂)c-Pr	SO ₂ Et	Cl	H	
1-459	O(CH ₂)c-Pr	S(CH ₂) ₂ OMe	Cl	H	
1-460	O(CH ₂)c-Pr	SO(CH ₂) ₂ OMe	Cl	H	
1-461	O(CH ₂)c-Pr	SO ₂ (CH ₂) ₂ OMe	Cl	H	
1-462	O(CH ₂)c-Pr	SMe	SO ₂ Me	H	
1-463	O(CH ₂)c-Pr	SOMe	SO ₂ Me	H	
1-464	O(CH ₂)c-Pr	SO ₂ Me	SO ₂ Me	H	
1-465	O(CH ₂)c-Pr	SEt	SO ₂ Me	H	
1-466	O(CH ₂)c-Pr	SOEt	SO ₂ Me	H	
1-467	O(CH ₂)c-Pr	SO ₂ Et	SO ₂ Me	H	
1-468	O(CH ₂)c-Pr	S(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	H	
1-469	O(CH ₂)c-Pr	SO(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	H	
1-470	O(CH ₂)c-Pr	SO ₂ (CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	H	
1-471	SO ₂ Me	F	CF ₃	H	
1-472	SO ₂ Me	NH ₂	CF ₃	H	
1-473	SO ₂ Me	NHEt	Cl	H	
1-474	SMe	SEt	F	H	
1-475	SMe	SMe	F	H	
1-476	Me	NH ₂	Cl	H	
1-477	Me	NHMe	Cl	H	
1-478	Me	NMe ₂	Cl	H	
1-479	Me	pyrazol-1-yl	Cl	H	
1-480	Me	NH ₂	Br	H	
1-481	Me	NHMe	Br	H	
1-482	Me	NMe ₂	Br	H	
1-483	Me	NH ₂	SO ₂ Me	H	
1-484	Me	NHMe	SO ₂ Me	H	
1-485	Me	NMe ₂	SO ₂ Me	H	
1-486	Me	NH(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	H	
1-487	Me	morpholin-4-yl	SO ₂ Me	H	

Nr.	X	Y	Z	V	Physikalische Daten (¹ H-NMR, DMSO-d ₆ , 400 MHz)
1-488	Me	1,2,3-triazol-1-yl	SO ₂ Me	H	
1-489	Me	1,2,3-triazol-2-yl	SO ₂ Me	H	
1-490	Me	pyrazol-1-yl	SO ₂ Me	H	
1-491	Me	1,2,4-triazol-1-yl	SO ₂ Me	H	
1-492	Me	NH ₂	CF ₃	H	
1-493	Me	NHMe	CF ₃	H	
1-494	Me	NMe ₂	CF ₃	H	
1-495	Me	NH(CH ₂) ₂ OMe	CF ₃	H	
1-496	Me	morpholin-4-yl	CF ₃	H	
1-497	Me	1,2,3-triazol-1-yl	CF ₃	H	
1-498	Me	1,2,3-triazol-2-yl	CF ₃	H	
1-499	Me	pyrazol-1-yl	CF ₃	H	
1-500	Me	1,2,4-triazol-1-yl	CF ₃	H	
1-501	Cl	NH ₂	Cl	H	
1-502	Cl	NHMe	Cl	H	
1-503	Cl	NMe ₂	Cl	H	
1-504	Cl	pyrazol-1-yl	Cl	H	
1-505	Cl	NH ₂	Br	H	
1-506	Cl	NHMe	Br	H	
1-507	Cl	NMe ₂	Br	H	
1-508	Cl	NH ₂	SO ₂ Me	H	
1-509	Cl	NHMe	SO ₂ Me	H	
1-510	Cl	NMe ₂	SO ₂ Me	H	
1-511	Cl	NH(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	H	
1-512	Cl	morpholin-4-yl	SO ₂ Me	H	
1-513	Cl	1,2,3-triazol-1-yl	SO ₂ Me	H	
1-514	Cl	1,2,3-triazol-2-yl	SO ₂ Me	H	
1-515	Cl	pyrazol-1-yl	SO ₂ Me	H	
1-516	Cl	1,2,4-triazol-1-yl	SO ₂ Me	H	
1-517	Cl	NH ₂	CF ₃	H	
1-518	Cl	NHMe	CF ₃	H	
1-519	Cl	NMe ₂	CF ₃	H	
1-520	Cl	NH(CH ₂) ₂ OMe	CF ₃	H	
1-521	Cl	morpholin-4-yl	CF ₃	H	
1-522	Cl	1,2,3-triazol-1-yl	CF ₃	H	
1-523	Cl	1,2,3-triazol-2-yl	CF ₃	H	
1-524	Cl	pyrazol-1-yl	CF ₃	H	
1-525	Cl	1,2,4-triazol-1-yl	CF ₃	H	
1-526	Cl	Sulfoximin 1	Cl	H	
1-527	Cl	Sulfoximin 2	Cl	H	

Nr.	X	Y	Z	V	Physikalische Daten (¹ H-NMR, DMSO-d ₆ , 400 MHz)
1-528	Cl	Sulfoximin 3	Cl	H	
1-529	Cl	Sulfoximin 4	Cl	H	
1-530	Cl	Sulfoximin 5	Cl	H	
1-531	Cl	Sulfoximin 3	OMe	H	
1-532	Cl	Sulfoximin 4	OMe	H	
1-533	Cl	Sulfoximin 5	OMe	H	
1-534	Cl	Sulfoximin 3	COOMe	H	
1-535	Cl	Sulfoximin 4	COOMe	H	
1-536	Cl	Sulfoximin 5	COOMe	H	
1-537	OMe	Sulfoximin 3	OMe	H	
1-538	OMe	Sulfoximin 4	OMe	H	
1-539	OMe	Sulfoximin 5	OMe	H	
1-540	Me	Sulfoximin 1	CF ₃	H	
1-541	Me	Sulfoximin 2	CF ₃	H	
1-542	Me	Sulfoximin 1	SO ₂ Me	H	
1-543	Me	Sulfoximin 2	SO ₂ Me	H	
1-544	Me	Sulfoximin 1	Cl	H	
1-545	Me	Sulfoximin 2	Cl	H	

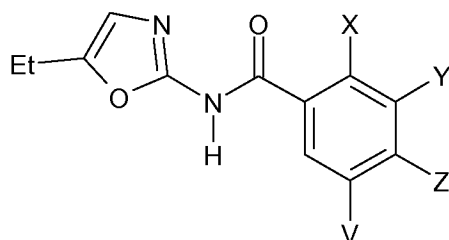
Tabelle 2: Erfindungsgemäße Verbindungen der allgemeinen Formel (I), worin R für Methyl und R' für Wasserstoff, A für C-Y steht, und V, X, Y sowie Z die in Tabelle 1 angegebenen Bedeutungen haben.

5

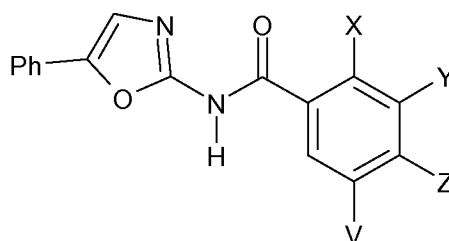


Nr.	X	Y	Z	V	Physikalische Daten (¹ H-NMR, DMSO-d ₆ , 400 MHz)
2-173	Me	SO ₂ Me	CF ₃	H	11.82 (s, 1H), 8.00 (d, 1H), 7.93 (d, 1H), 7.63 (s, 1H), 3.41 (s, 3H), 2.70 (s, 3H), 2.07 (s, 3H)

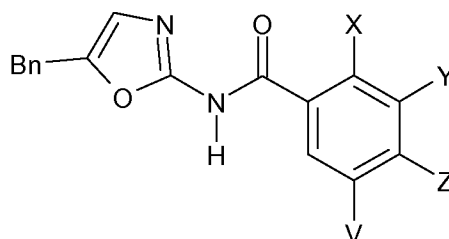
Tabelle 3: Erfindungsgemäße Verbindungen der allgemeinen Formel (I), worin R für Ethyl und R' für Wasserstoff, A für C-Y steht, und V, X, Y sowie Z die in Tabelle 1 angegebenen Bedeutungen haben.



5 Tabelle 4: Erfindungsgemäße Verbindungen der allgemeinen Formel (I), worin R für Phenyl und R' für Wasserstoff, A für C-Y steht, und V, X, Y sowie Z die in Tabelle 1 angegebenen Bedeutungen haben.

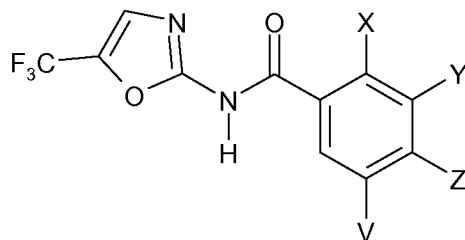


10 Tabelle 5: Erfindungsgemäße Verbindungen der allgemeinen Formel (I), worin R für Benzyl und R' für Wasserstoff, A für C-Y steht, und V, X, Y sowie Z die in Tabelle 1 angegebenen Bedeutungen haben.



Nr.	X	Y	Z	V	Physikalische Daten (¹ H-NMR, DMSO-d ₆ , 400 MHz)
5-163	Me	SO ₂ Me	SO ₂ Me	H	11.81 (s, 1H), 8.19 (d, 1H), 7.97 (d, 1H), 7.34-7.25 (m, 5H), 6.66 (s, 1H), 4.02 (s, 2H), 3.58 (s, 3H), 3.54 (s, 3H), 2.66 (s, 3H)
5-173	Me	SO ₂ Me	CF ₃	H	11.79 (bs, 1H), 8.01 (d, 1H), 7.97 (d, 1H), 7.34-7.25 (m, 5H), 6.64 (s, 1H), 4.02 (s, 2H), 3.39 (s, 3H), 2.71 (s, 3H)

Tabelle 6: Erfindungsgemäße Verbindungen der allgemeinen Formel (I), worin R für Trifluormethyl und R' für Wasserstoff, A für C-Y steht, und V, X, Y sowie Z die in Tabelle 1 angegebenen Bedeutungen haben.

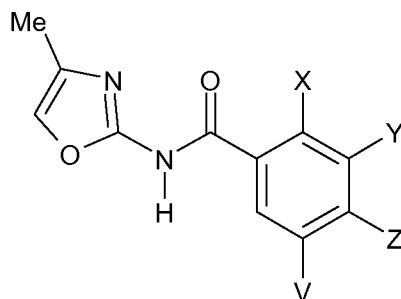


Nr.	X	Y	Z	V	Physikalische Daten (¹ H-NMR, DMSO-d ₆ , 400 MHz)
6-173	Me	SO ₂ Me	CF ₃	H	7.92 (d, 1H), 7.85 (d, 1H), 7.26 (s, 1H), 3.26 (s, 3H), 2.87 (s, 3H),

5

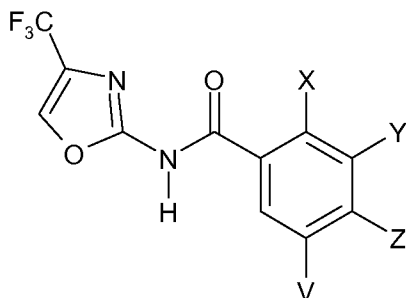
Tabelle 7: Erfindungsgemäße Verbindungen der allgemeinen Formel (I), worin R für Wasserstoff und R' für Methyl, A für C-Y steht, und V, X, Y sowie Z die in Tabelle 1 angegebenen Bedeutungen haben.

10



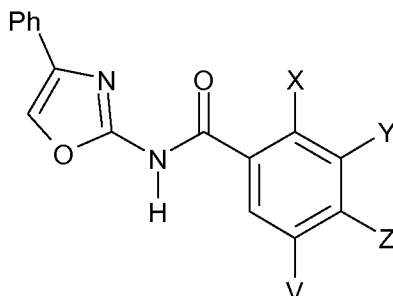
Nr.	X	Y	Z	V	Physikalische Daten (¹ H-NMR, DMSO-d ₆ , 400 MHz)
7-13	Cl	H	SO ₂ Me	H	11.89 (s, 1H), 8.11 (s, 1H), 7.99 (d, 1H), 7.88 (d, 1H), 7.61 (d, 1H), 3.33 (s, 3H), 2.07 (s, 3H)
7-334	Cl	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SO ₂ Me	H	12.94 (s, 1H), 8.09 (d, 1H), 7.88 (d, 1H), 7.62 (s, 1H), 5.24 (s, 2H), 4.28 (q, 2H), 3.36 (s, 3H), 2.08 (s, 3H)

Tabelle 8: Erfindungsgemäße Verbindungen der allgemeinen Formel (I), worin R für Wasserstoff, R' für Trifluormethyl und A für C-Y steht, und V, X, Y sowie Z die in Tabelle 1 angegebenen Bedeutungen haben.



Nr.	X	Y	Z	V	Physikalische Daten (¹ H-NMR, DMSO-d ₆ , 400 MHz)
8-13	Cl	H	SO ₂ Me	H	12.52 (s, 1H), 8.75 (s, 1H), 8.13 (d, 1H), 8.01 (d, 1H), 7.95 (d, 1H) 3.33 (s, 3H)
8-29	CF ₃	H	SO ₂ Me	H	12.65 (s, 1H), 8.75 (s, 1H), 8.37-8.22 (m, 2H), 8.08 (d, 1H), 3.34 (s, 3H)
8-32	NO ₂	H	NO ₂	H	12.75 (s, 1H), 8.89 (s, 1H), 8.81-8.65 (m, 2H), 8.13 (d, 1H),
8-37	NO ₂	H	F	H	12.79 (s, 1H), 8.89 (s, 1H), 8.80-8.67 (m, 2H), 8.13 (d, 1H),
8-38	NO ₂	H	Cl	H	12.51 (s, 1H), 8.71 (s, 1H), 8.31 (d, 1H), 8.01 (dd, 1H), 7.87 (d, 1H)
8-39	NO ₂	H	Br	H	12.50 (s, 1H), 8.71 (s, 1H), 8.41 (d, 1H), 8.14 (dd, 1H), 7.78 (d, 1H)
8-42	NO ₂	H	SO ₂ Me	H	12.67 (s, 1H), 8.74 (s, 1H), 8.66 (d, 1H), 8.44 (dd, 1H), 8.12(d, 1H), 3.42 (s, 3H)
8-44	NO ₂	H	CF ₃	H	12.62 (s, 1H), 8.72 (s, 1H), 8.55 (s, 1H), 7.33 (d, 1H), 8.06 (d, 1H)
8-172	Me	SOMe	CF ₃	H	13.38 (s, 1H), 8.73 (s, 1H), 7.87-7.82 (m, 2H), 3.06 (s, 3H), 2.83 (s, 3H)
8-173	Me	SO ₂ Me	CF ₃	H	12.43 (s, 1H), 8.73 (s, 1H), 8.03 (d, 1H), 7.98 (d, 1H), 3.42 (s, 3H), 2.72 (s, 3H)
8-249	F	SOMe	CF ₃	H	
8-334	Cl	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SO ₂ Me	H	12.60 (s, 1H), 8.74 (s, 1H), 8.11 (d, 1H), 7.95 (d, 1H), 5.25 (s, 2H), 4.30 (q, 2H), 3.36 (s, 3H)
8-343	Cl	5-cyanomethyl- 4,5-dihydro-1,2-oxazol-3-yl	SO ₂ Et	H	12.60 (s, 1H), 8.73 (s, 1H), 8.11 (d, 1H), 8.07 (d, 1H), 5.19 (m, 1H), 3.66-3.54 (m, 1H), 3.25-3.49 (m, 5H), 3.17 (dd, 1H), 3.09-2.95 (m, 2H), 1.15 (t, 3H)
8-348	Cl	CH ₂ OCH ₂ -tetrahydrofuran-2-yl	SO ₂ Me		12.54 (s, 1H), 8.73 (s, 1H), 8.00 (d,1H), 7.89 (d, 1H), 5.08 (s, 2H), 3.97 (m, 1H), 3.70 (dd, 1H), 3.65-3.51 (m, 3H), 3.40 (s, 3H), 1.93-1.70 (m, 3H), 1.58-1.49 (m, 1H).

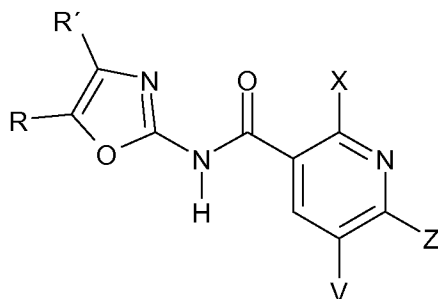
Tabelle 9: Erfindungsgemäße Verbindungen der allgemeinen Formel (I), worin R für Wasserstoff, R' für Phenyl und A für C-Y steht, und V, X, Y sowie Z die in Tabelle 1 angegebenen Bedeutungen haben.



Nr.	X	Y	Z	V	Physikalische Daten (¹ H-NMR, DMSO-d ₆ , 400 MHz)
9-13	Cl	H	SO ₂ Me	H	8.87 (s, 1H), 8.11 (s, 1H), 8.04 (d, 1H), 8.00 (d, 1H), 7.87 (m, 2H), 7.49 (m, 3H), 6.92 (s, 1H), 3.12 (s, 3H)
9-334	Cl	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SO ₂ Me	H	8.99 (s, 1H), 8.17 (d, 1H), 7.89-7.80 (m, 3H), 7.49 (m, 3H), 6.91 (s, 1H), 5.38 (s, 2H), 4.08 (q, 2H), 3.20 (s, 3H)

5

Tabelle 10: Erfindungsgemäße Verbindungen der allgemeinen Formel (I), worin A für N steht.

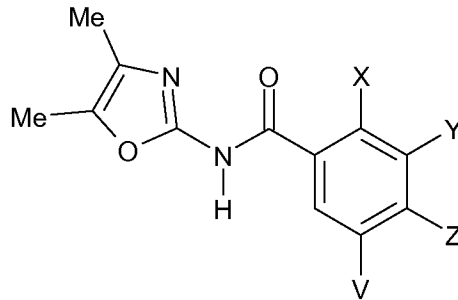


Nr.	R	R'	X	Z	V	Physikalische Daten (¹ H-NMR, DMSO-d ₆ , 400 MHz)
10-1	H	H	Cl	CF ₃	H	8.34 (d, 1H), 7.71 (d, 1H), 7.41 (s, 1H), 6.92 (s, 1H)
10-2	H	H	Me	CF ₃	H	8.22 (d, 1H), 7.94 (s, 1H), 7.86 (d, 1H), 7.18 (s, 1H), 2.65 (s, 3H)
10-3	H	H	CH ₂ OMe	CF ₃	H	
10-4	H	H	(1,1-dioxido-1,2-thiadiazolidin-1-yl)-methyl	CF ₃	H	

Nr.	R	R'	X	Z	V	Physikalische Daten (¹ H-NMR, DMSO-d ₆ , 400 MHz)
10-5	H	H	CH ₂ OCH ₂ CH ₂ OMe	CF ₃	H	
10-6	H	H				
10-7	H	Me	Cl	CF ₃	H	
10-8	H	Me	Me	CF ₃	H	
10-9	H	Me	CH ₂ OMe	CF ₃	H	
10-10	H	Me	(1,1-dioxido-1,2-thiadiazolidin-1-yl)-methyl	CF ₃	H	
10-11	H	Me	CH ₂ OCH ₂ CH ₂ OMe	CF ₃	H	
10-12	H	Me				
10-13	H	Et	Cl	CF ₃	H	
10-14	H	Et	Me	CF ₃	H	
10-15	H	Et	CH ₂ OMe	CF ₃	H	
10-16	H	Et	(1,1-dioxido-1,2-thiadiazolidin-1-yl)-methyl	CF ₃	H	
10-17	H	Et	CH ₂ OCH ₂ CH ₂ OMe	CF ₃	H	
10-18	H	Et				
10-19	H	CF ₃	Cl	CF ₃	H	
10-20	H	CF ₃	Me	CF ₃	H	
10-21	H	CF ₃	CH ₂ OMe	CF ₃	H	
10-22	H	CF ₃	(1,1-dioxido-1,2-thiadiazolidin-1-yl)-methyl	CF ₃	H	
10-23	H	CF ₃	CH ₂ OCH ₂ CH ₂ OMe	CF ₃	H	
10-24	H	CF ₃				
10-25	H	Ph	Cl	CF ₃	H	9.32 (bs, 1H), 8.43 (d, 1H), 7.88-7.69 (m, 3H), 7.51-7.47 (m, 3H), 6.90 (s, 1H)
10-26	H	Ph	Me	CF ₃	H	
10-27	H	Ph	CH ₂ OMe	CF ₃	H	
10-28	H	Ph	(1,1-dioxido-1,2-thiadiazolidin-1-yl)-methyl	CF ₃	H	
10-29	H	Ph	CH ₂ OCH ₂ CH ₂ OMe	CF ₃	H	
10-30	H	Ph				
10-31	Me	H	Cl	CF ₃	H	
10-32	Me	H	Me	CF ₃	H	
10-33	Me	H	CH ₂ OMe	CF ₃	H	
10-34	Me	H	(1,1-dioxido-1,2-thiadiazolidin-1-yl)-methyl	CF ₃	H	
10-35	Me	H	CH ₂ OCH ₂ CH ₂ OMe	CF ₃	H	

Nr.	R	R'	X	Z	V	Physikalische Daten (¹ H-NMR, DMSO-d ₆ , 400 MHz)
10-36	Me	H				
10-37	Et	H	Cl	CF ₃	H	
10-38	Et	H	Me	CF ₃	H	
10-39	Et	H	CH ₂ OMe	CF ₃	H	
10-40	Et	H	(1,1-dioxido-1,2-thiadiazolidin-1-yl)-methyl	CF ₃	H	
10-41	Et	H	CH ₂ OCH ₂ CH ₂ OMe	CF ₃	H	
10-42	Et	H				
10-43	CF ₃	H	Cl	CF ₃	H	
10-44	CF ₃	H	Me	CF ₃	H	
10-45	CF ₃	H	CH ₂ OMe	CF ₃	H	
10-46	CF ₃	H	(1,1-dioxido-1,2-thiadiazolidin-1-yl)-methyl	CF ₃	H	
10-47	CF ₃	H	CH ₂ OCH ₂ CH ₂ OMe	CF ₃	H	
10-48	CF ₃	H				
10-49	Ph	H	Cl	CF ₃	H	
10-50	Ph	H	Me	CF ₃	H	
10-51	Ph	H	CH ₂ OMe	CF ₃	H	
10-52	Ph	H	(1,1-dioxido-1,2-thiadiazolidin-1-yl)-methyl	CF ₃	H	
10-53	Ph	H	CH ₂ OCH ₂ CH ₂ OMe	CF ₃	H	
10-54	Ph	H				
10-55	Me	Me	Cl	CF ₃	H	8.48 (d, 1H), 7.64 (d, 1H), 2.22 (s, 3H), 2.12 (s, 3H)
10-56	Me	Me	Me	CF ₃	H	
10-57	Me	Me	CH ₂ OMe	CF ₃	H	
10-58	Me	Me	(1,1-dioxido-1,2-thiadiazolidin-1-yl)-methyl	CF ₃	H	
10-59	Me	Me	CH ₂ OCH ₂ CH ₂ OMe	CF ₃	H	
10-60	Me	Me				
10-61	Ph	Ph	Cl	CF ₃	H	
10-62	Ph	Ph	Me	CF ₃	H	
10-63	Ph	Ph	CH ₂ OMe	CF ₃	H	
10-64	Ph	Ph	(1,1-dioxido-1,2-thiadiazolidin-1-yl)-methyl	CF ₃	H	
10-65	Ph	Ph	CH ₂ OCH ₂ CH ₂ OMe	CF ₃	H	
10-66	Ph	Ph				

Tabelle 11: Erfindungsgemäße Verbindungen der allgemeinen Formel (I), worin R und R' für Methyl stehen und A für C-Y steht und V, X, Y sowie Z die in Tabelle 1 angegebenen Bedeutungen haben.



Nr.	X	Y	Z	V	Physikalische Daten (¹ H-NMR, DMSO-d ₆ , 400 MHz)
11-13	Cl	H	SO ₂ Me	H	11.48 (s, 1H), 8.02-7.97 (m, 2H), 7.86 (d, 1H), 3.07 (s, 3H), 2.24 (s, 3H), 2.11 (s, 3H)
11-29	SO ₂ Me		CF ₃	H	11.89(s, 1H), 8.30-8.14 (m, 2H), 7.92 (d, 1H), 3.50 (s, 3H), 2.20 (s, 3H), 2.02 (s, 3H)
11-173	Cl	SO ₂ Me	CF ₃	H	7.98 (d, 1H), 7.90 (d, 1H), 3.37 (s, 3H), 2.70 (s, 3H), 2.22 (s, 3H), 2.01 (s, 3H)
11-334	Cl	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SO ₂ Me	H	8.11 (d, 1H), 7.83 (d, 1H), 5.39 (s, 2H), 4.02 (q, 2H), 3.20 (s, 3H), 2.24 (s, 3H), 2.13 (s, 3H)
11-343	Cl	5-cyanomethyl-4,5-dihydro-1,2-oxazol-3 yl	SO ₂ Et	H	8.11 (d, 1H), 8.07 (d, 1H), 5.18 (m, 1H), 3.62-3.54 (m, 1H), 3.25-3.49 (m, 2H), 3.17 (dd, 1H), 3.09-2.96 (m, 2H), 2.21 (s, 3H), 2.01 (s, 3H), 1.15 (t, 3H)

5

B. Formulierungsbeispiele

- a) Ein Stäubemittel wird erhalten, indem man 10 Gew.-Teile einer Verbindung der Formel (I) und/oder deren Salze und 90 Gew.-Teile Talkum als Inertstoff mischt und in einer Schlagmühle zerkleinert.
- 10
- b) Ein in Wasser leicht dispergierbares, benetzbares Pulver wird erhalten, indem man 25 Gewichtsteile einer Verbindung der Formel (I) und/oder deren Salze, 64 Gew.-Teile kaolinhaltigen Quarz als Inertstoff, 10 Gewichtsteile ligninsulfonsaures Kalium und 1 Gew.-Teil oleoylmethyltaurinsaures Natrium als Netz- und Dispergiermittel mischt und in einer Stiftmühle mahlt.
- 15

- 5 c) Ein in Wasser leicht dispergierbares Dispersionskonzentrat wird erhalten, indem man 20 Gew.-Teile einer Verbindung der Formel (I) und/oder deren Salze mit 6 Gew.-Teilen Alkylphenolpolyglykoether (®Triton X 207), 3 Gew.-Teilen Isotridecanolpolyglykoether (8 EO) und 71 Gew.-Teilen paraffinischem Mineralöl (Siedebereich z.B. ca. 255 bis über 277 C) mischt und in einer Reibkugelmühle auf eine Feinheit von unter 5 Mikron vermahlt.
- 10 d) Ein emulgierbares Konzentrat wird erhalten aus 15 Gew.-Teilen einer Verbindung der Formel (I) und/oder deren Salze, 75 Gew.-Teilen Cyclohexanon als Lösungsmittel und 10 Gew.-Teilen oxethyliertes Nonylphenol als Emulgator.
- 15 e) Ein in Wasser dispergierbares Granulat wird erhalten indem man 75 Gew.-Teile einer Verbindung der Formel (I) und/oder deren Salze, 10 Gew.-Teile ligninsulfonsaures Calcium, 5 Gew.-Teile Natriumlaurylsulfat, 3 Gew.-Teile Polyvinylalkohol und 7 Gew.-Teile Kaolin mischt, auf einer Stiftmühle mahlt und das Pulver in einem Wirbelbett durch Aufsprühen von Wasser als Granulierflüssigkeit granuliert.
- 20 f) Ein in Wasser dispergierbares Granulat wird auch erhalten, indem man 25 Gew.-Teile einer Verbindung der Formel (I) und/oder deren Salze, 5 Gew.-Teile 2,2'-dinaphthylmethan-6,6'-disulfonsaures Natrium 2 Gew.-Teile oleoymethyltaurinsaures Natrium, 1 Gew.-Teil Polyvinylalkohol, 17 Gew.-Teile Calciumcarbonat und 50 Gew.-Teile Wasser auf einer Kolloidmühle homogenisiert und vorzerkleinert, anschließend auf einer Perlmühle mahlt und die so erhaltene Suspension in einem Sprühturm mittels einer Einstoffdüse zerstäubt und trocknet.
- 30

C. Biologische Beispiele

1. Herbizide Wirkung gegen Schadpflanzen im Voraufbau

Samen von mono- bzw. dikotylen Unkraut- bzw. Kulturpflanzen werden in Holzfasertöpfen in sandiger Lehmerde ausgelegt und mit Erde abgedeckt. Die in Form von benetzbaren Pulvern (WP) oder als Emulsionskonzentrate (EC) formulierten erfindungsgemäßen Verbindungen werden dann als wäßrige Suspension bzw. Emulsion mit einer Wasseraufwandmenge von umgerechnet 600 bis 800 l/ha unter Zusatz von 0,2% Netzmittel auf die Oberfläche der Abdeckerde appliziert. Nach der Behandlung werden die Töpfe im Gewächshaus aufgestellt und unter guten Wachstumsbedingungen für die Testpflanzen gehalten. Die visuelle Bonitur der Schäden an den Versuchspflanzen erfolgt nach einer Versuchszeit von 3 Wochen im Vergleich zu unbehandelten Kontrollen (herbizide Wirkung in Prozent (%): 100% Wirkung = Pflanzen sind abgestorben, 0 % Wirkung = wie Kontrollpflanzen). Dabei zeigen beispielsweise die Verbindungen Nr. 1-163, 1-171, 1-172, 1-283, 1-284, 1-294, 1-295, 1-334, 10-001 und 11-343 bei einer Aufwandmenge von 320 g/ha eine mindestens 80%-ige Wirkung gegen *Veronica persica*.

2. Herbizide Wirkung gegen Schadpflanzen im Nachaufbau

Samen von mono- bzw. dikotylen Unkraut- bzw. Kulturpflanzen werden in Holzfasertöpfen in sandigem Lehmboden ausgelegt, mit Erde abgedeckt und im Gewächshaus unter guten Wachstumsbedingungen angezogen. 2 bis 3 Wochen nach der Aussaat werden die Versuchspflanzen im Einblattstadium behandelt. Die in Form von benetzbaren Pulvern (WP) oder als Emulsionskonzentrate (EC) formulierten erfindungsgemäßen Verbindungen werden dann als wäßrige Suspension bzw. Emulsion mit einer Wasseraufwandmenge von umgerechnet 600 bis 800 l/ha unter Zusatz von 0,2% Netzmittel auf die grünen Pflanzenteile gesprüht. Nach ca. 3 Wochen Standzeit der Versuchspflanzen im Gewächshaus unter optimalen Wachstumsbedingungen wird die Wirkung der Präparate visuell im Vergleich zu unbehandelten Kontrollen bonitiert (herbizide Wirkung in Prozent (%): 100% Wirkung = Pflanzen sind abgestorben, 0 % Wirkung = wie Kontrollpflanzen). Dabei zeigt beispielsweise die Verbindung Nr. 1-163, 1-171, 1-172, 1-173, 1-254, 1-283, 1-284, 1-293, 1-294 und 1-334 bei einer Aufwandmenge von 80 g/ha eine mindestens 80%-ige Wirkung gegen *Abutilon theophrasti* und *Amaranthus retroflexus*.

3. Vergleichsversuche

In den nachfolgenden Tabellen werden die Eigenschaften von erfindungsgemäßen mit den strukturell nächstliegenden und aus WO 2012/028579 A1 bekannten

Verbindungen verglichen. Diese Versuche wurden unten den unter Punkt 1 und 2

- 5 genannten Bedingungen im Vor- und Nachlauf durchgeführt. Dabei wurde die herbizide Wirkung gegen unterschiedliche Schadpflanzen ebenso wie die Schädigung von einigen bedeutenden Kulturpflanzen bei verschiedenen Dosierungen verglichen.

Die hier verwendeten Abkürzungen bedeuten:

10 Schadpflanzen

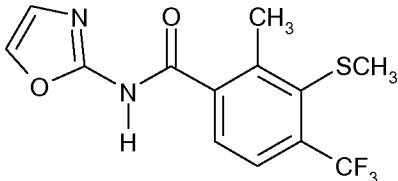
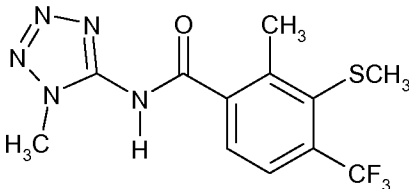
ABUTH	Abutilon theophrasti	ALOMY	Alopecurus myosuroides
AMARE	Amaranthus retroflexus	AVEFA	Avena fatua
CYPES	Cyperus serotinus	ECHCG	Echinochloa crus galli
LOLMU	Lolium multiflorum	MATIN	Matricaria inodora
15 PHBPU	Pharbitis purpureum	POLCO	Polygonum convolvulus
SETVI	Setaria viridis	STEME	Stellaria media
VERPE	Veronica persica		

Kulturpflanzen

20 BRSNW	Brassica napus (Raps)	ORYZA	Oryza sativa (Reis)
ZEAMX	Zea mays (Mais)	TRZAS	Triticum aestivum (Weizen)

3a. Tabellen A bis L: Wirkung im Voraufbau

Tabelle A: Dosierung 80/ha, Schädigung von Kulturpflanzen

Verbindung	ORYZA	TRZAS	BRSNW
 <p>erfindungsgemäß, Nr. 1-171</p>	0%	0%	30%
 <p>WO 2012/028579, Nr. 4-135</p>	60%	60%	80%

5

Tabelle B: Dosierung 80/ha, Schädigung von Kulturpflanzen

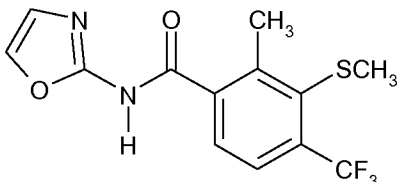
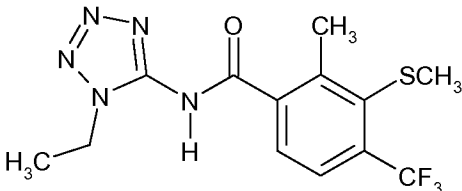
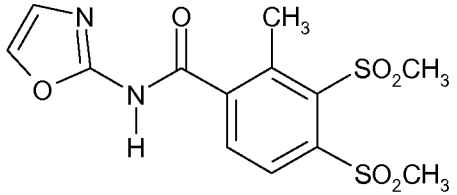
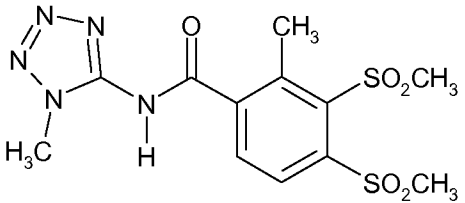
Verbindung	ORYZA	TRZAS	BRSNW
 <p>erfindungsgemäß, Nr. 1-171</p>	0%	0%	30%
 <p>WO 2012/028579, Nr. 5-146</p>	90%	30%	90%

Tabelle C: Dosierung 320/ha, herbizide Wirkung gegen Schadpflanzen

Verbindung	ECHCG	ABUTH	AMARE	MATIN
 <p>erfindungsgemäß, Nr.1-163</p>	70%	100%	90%	100%
 <p>WO 2012/028579, Nr. 1-188</p>	0%	0%	40%	40%

5

Tabelle D: Dosierung 320/ha, herbizide Wirkung gegen Schadpflanzen und Schädigung von Kulturpflanzen

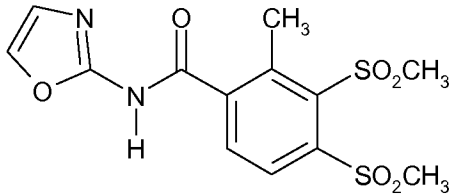
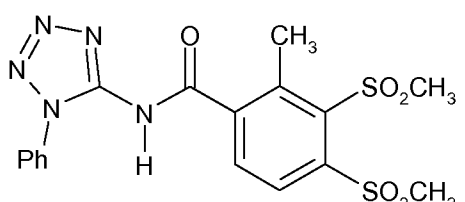
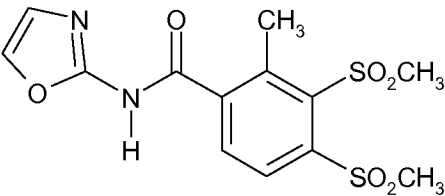
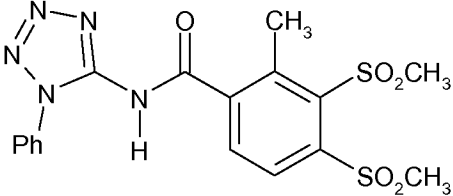
Verbindung	Kulturpflanze BRSNW	Schadpflanze ALOMY
 <p>erfindungsgemäß, Nr.1-163</p>	10%	30%
 <p>WO 2012/028579, Nr. 6-189</p>	90%	0%

Tabelle E: Dosierung 320/ha, herbizide Wirkung gegen Schadpflanzen und Schädigung von Kulturpflanzen

Verbindung	Kulturpflanzen		Schadpflanzen	
	ORYZA	TRZAS	LOLMU	POLCO
 <p>erfindungsgemäß, Nr.1-163</p>	0%	0%	100%	70%
 <p>WO 2012/028579, Nr. 6-189</p>	80%	30%	70%	0%

5 Tabelle F: Dosierung 320/ha, herbizide Wirkung gegen Schadpflanzen

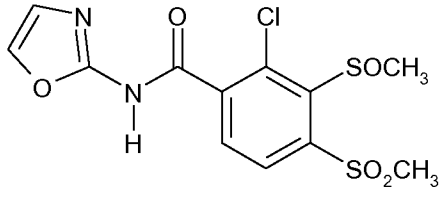
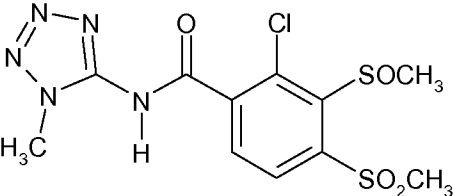
Verbindung	LOLMU	POLCO
 <p>erfindungsgemäß, Nr.1-284</p>	100%	70%
 <p>WO 2012/028579, Nr. 4-293</p>	20%	20%

Tabelle G: Dosierung 320/ha, Schädigung von Kulturpflanzen

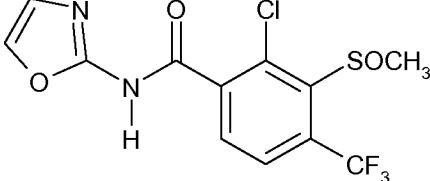
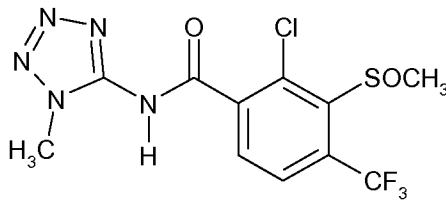
Verbindung	ORYZA	ZEAMX	BRSNW
 <p>erfindungsgemäß, Nr.1-294</p>	30%	0%	20%
 <p>WO 2012/028579, Nr. 4-639</p>	90%	40%	90%

Tabelle H: Dosierung 80/ha, herbizide Wirkung gegen Schadpflanzen

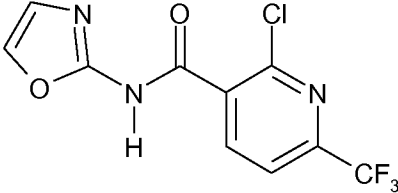
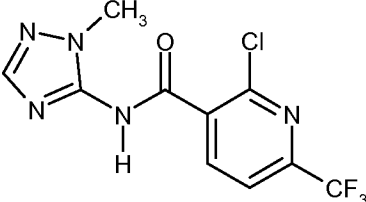
Verbindung	ECGCG	MATIN
 <p>erfindungsgemäß, Nr.10-1</p>	70%	90%
 <p>WO 2012/028579, Nr. 8-9</p>	0%	60%

Tabelle I: Schädigung von ORYZA bei verschiedenen Dosierungen

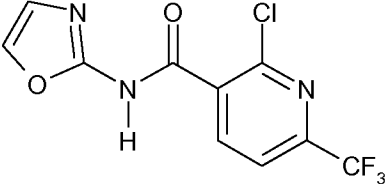
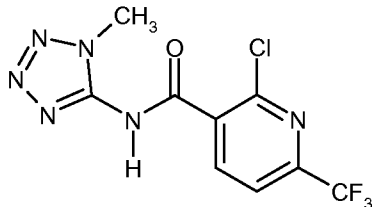
Verbindung	80 g/ha	20 g/ha
 <p>erfindungsgemäß, Nr.10-1</p>	0%	0%
 <p>WO 2012/028579, Nr. 8-10</p>	90%	50%

Tabelle J: herbizide Wirkung gegen AVEFA bei verschiedenen Dosierungen

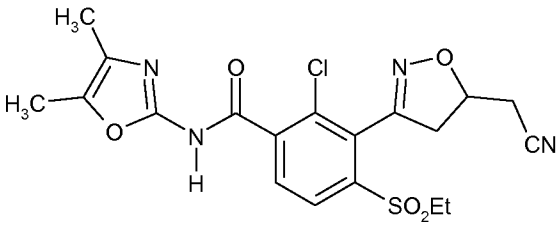
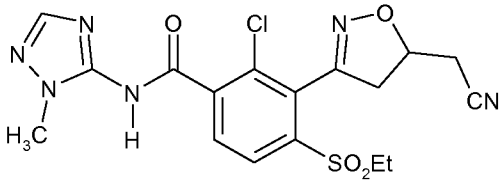
Verbindung	320 g/ha	80 g/ha
 <p>erfindungsgemäß, Nr.11-343</p>	100%	80%
 <p>WO 2012/028579, Nr. 1-267</p>	0%	0%

Tabelle K: herbizide Wirkung gegen AVEFA bei verschiedenen Dosierungen

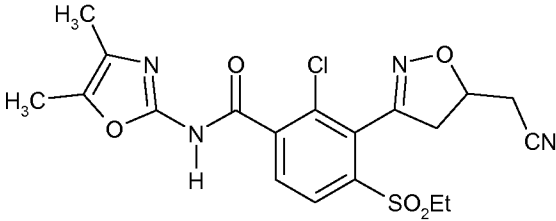
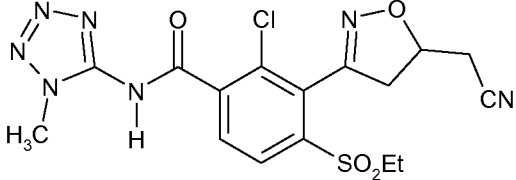
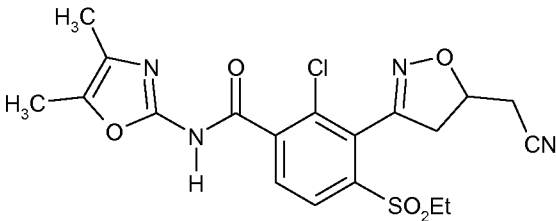
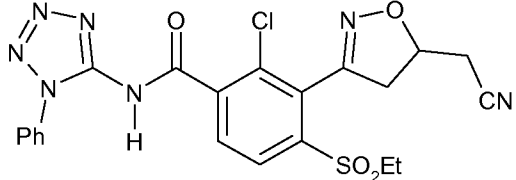
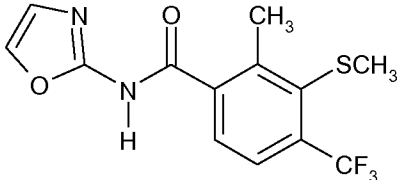
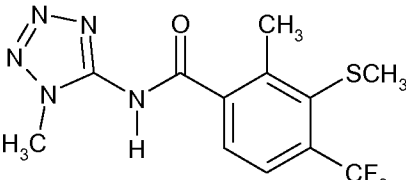
Verbindung	80 g/ha	20 g/ha
 <p>erfindungsgemäß, Nr.11-343</p>	80%	80%
 <p>WO 2012/028579, Nr. 4-268</p>	0%	0%

Tabelle L: herbizide Wirkung gegen AVEFA bei verschiedenen Dosierungen

Verbindung	80 g/ha	20 g/ha
 <p>erfindungsgemäß, Nr.11-343</p>	80%	80%
 <p>WO 2012/028579, Nr. 6-268</p>	0%	0%

3b. Tabellen M bis X: Wirkung im Nachauflauf

Tabelle M: Dosierung 80/ha, Schädigung von Kulturpflanzen

Verbindung	ORYZA	TRZAS	BRSNW
 erfindungsgemäß, Nr.1-171	0%	0%	0%
 WO 2012/028579, Nr. 4-135	100%	100%	100%

5 Tabelle N: Dosierung 80/ha, Schädigung von Kulturpflanzen

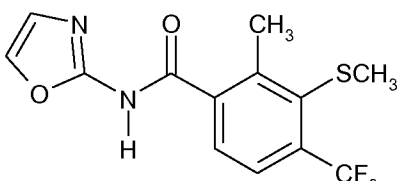
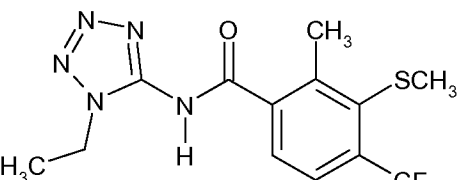
Verbindung	ORYZA	TRZAS	BRSNW
 erfindungsgemäß, Nr.1-171	0%	0%	0%
 WO 2012/028579, Nr. 5-146	80%	60%	100%

Tabelle O: Dosierung 20/ha, Schädigung von Kulturpflanzen

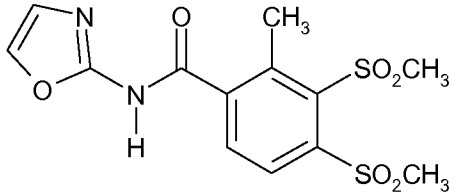
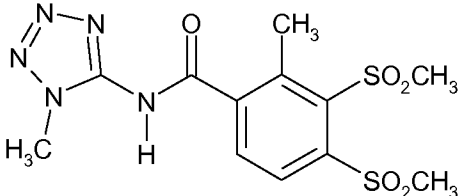
Verbindung	ORYZA	TRZAS	BRSNW
 <p>erfindungsgemäß, Nr.1-163</p>	0%	20%	40%
 <p>WO 2012/028579, Nr. 1-188</p>	20%	40%	100%

Tabelle P: Dosierung 80/ha, herbizide Wirkung gegen Schadpflanzen

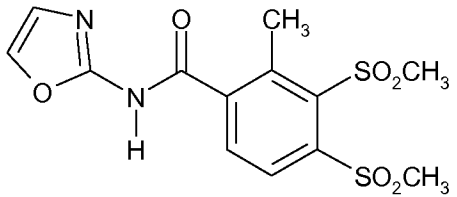
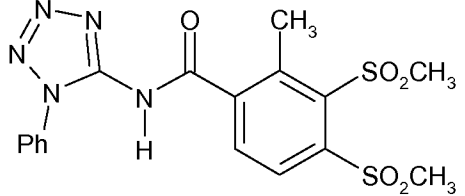
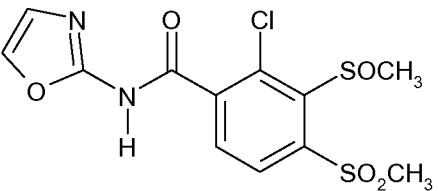
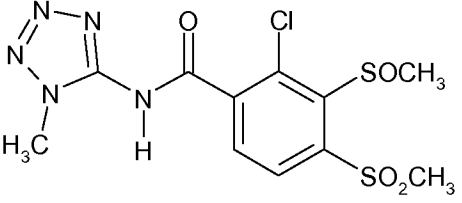
Verbindung	ALOMY	AVEFA	LOMU	SETVI
 <p>erfindungsgemäß, Nr.1-163</p>	60%	40%	20%	100%
 <p>WO 2012/028579, Nr. 6-189</p>	0%	0%	0%	20%

Tabelle Q: Dosierung 80/ha, herbizide Wirkung gegen Schadpflanzen und Schädigung von Kulturpflanzen

Verbindung	Kulturpflanze ORYZA	Schadpflanzen	
		CYPES	LOLMU
 <p>erfindungsgemäß, Nr.1-284</p>	20%	60%	70%
 <p>WO 2012/028579, Nr. 4-293</p>	40%	40%	40%

5 Tabelle R: Dosierung 20/ha, herbizide Wirkung gegen Schadpflanzen

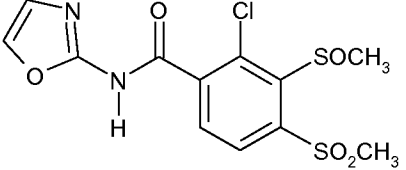
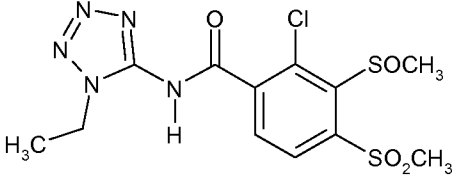
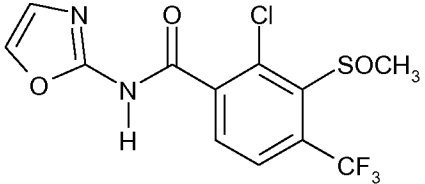
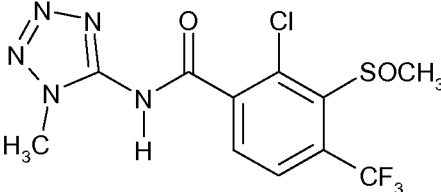
Verbindung	LOLMU	SETVI
 <p>erfindungsgemäß, Nr.1-284</p>	60%	90%
 <p>WO 2012/028579, Nr. 5-294</p>	10%	0%

Tabelle S: Dosierung 20/ha, herbizide Wirkung gegen Schädnpflanzen und Schädigung von Kulturpflanzen

Verbindung	Kulturpflanzen			Schädnpflanze PHBPU
	ORYZA	TRZAS	ZEAMX	
 <p>erfindungsgemäß, Nr.1-294</p>	0%	0%	0%	70%
 <p>WO 2012/028579, Nr. 4-639</p>	60%	100%	80%	40%

5 Tabelle T: Dosierung 5/ha, herbizide Wirkung gegen Schädnpflanzen

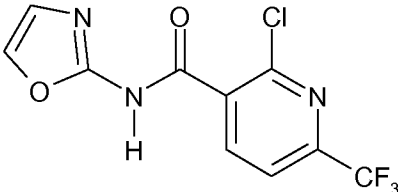
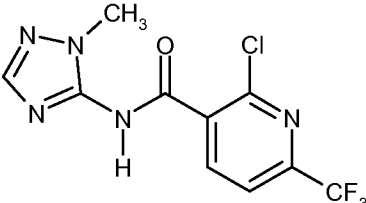
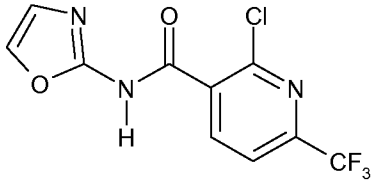
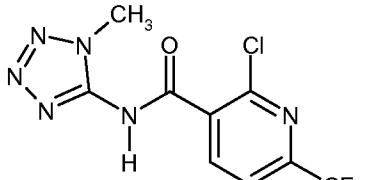
Verbindung	STEME	VERPE
 <p>erfindungsgemäß, Nr.10-1</p>	40%	90%
 <p>WO 2012/028579, Nr. 8-9</p>	10%	60%

Tabelle U: Dosierung 80 g/ha, Schädigung von Kulturpflanzen

Verbindung	ORYZA	ZEAMX
 <p>erfindungsgemäß, Nr.10-1</p>	0%	0%
 <p>WO 2012/028579, Nr. 8-10</p>	90%	90%

5 Tabelle V: Schädigung von BRSNW bei verschiedenen Dosierungen

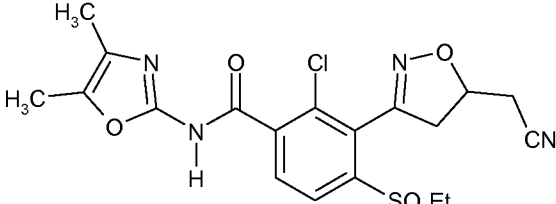
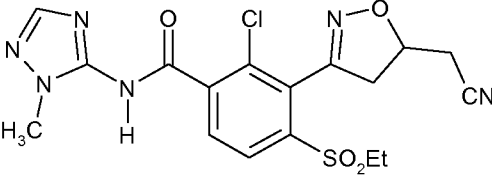
Verbindung	80 g/ha	20 g/ha
 <p>erfindungsgemäß, Nr.11-343</p>	0%	0%
 <p>WO 2012/028579, Nr. 1-267</p>	90%	90%

Tabelle W: Schädigung von BRSNW bei verschiedenen Dosierungen

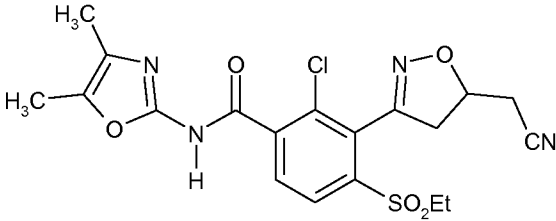
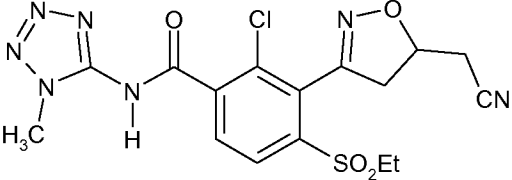
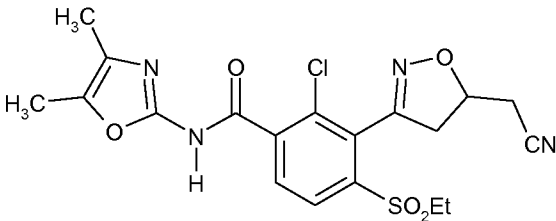
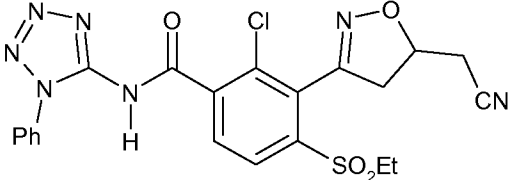
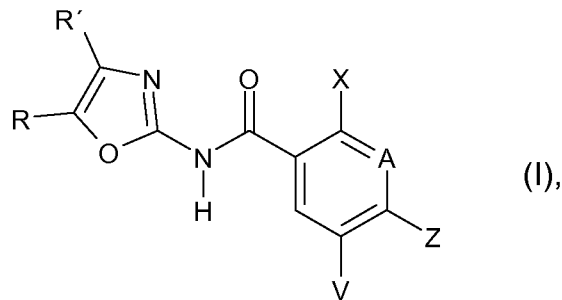
Verbindung	20 g/ha	5 g/ha
 <p>erfindungsgemäß, Nr.11-343</p>	0%	0%
 <p>WO 2012/028579, Nr. 4-268</p>	100%	80%

Tabelle X: Schädigung von BRSNW bei verschiedenen Dosierungen

Verbindung	80 g/ha	20 g/ha
 <p>erfindungsgemäß, Nr.11-343</p>	0%	0%
 <p>WO 2012/028579, Nr. 6-268</p>	60%	20%

Patentansprüche

1. N-(Oxazol-2-yl)-arylcarbonsäureamide der Formel (I) oder deren Salze



5

worin

A bedeutet N oder CY,

- 10 R und R' bedeuten unabhängig voneinander jeweils Wasserstoff, (C₁-C₆)-Alkyl, (C₃-C₇)-cyclo-Alkyl, Halogen-(C₁-C₆)-alkyl, (C₁-C₆)-Alkoxy, Halogen-(C₁-C₆)-alkoxy, (C₂-C₆)-Alkenyl, (C₂-C₆)-Alkenyloxy, (C₂-C₆)-Halogenalkenyl, (C₂-C₆)-Alkinyl, (C₂-C₆)-Alkinyloxy, (C₂-C₆)-Halogenalkinyl, Cyano-(C₁-C₆)-Alkyl, Cyano, Nitro, Methylsulfenyl, Methylsulfinyl, Methylsulfonyl, Acetylamino, Benzoylamino, Methoxycarbonyl,
- 15 Ethoxycarbonyl, Methoxycarbonylmethyl, Ethoxycarbonylmethyl, Benzoyl, Methylcarbonyl, Piperidiny carbonyl, Trifluormethylcarbonyl, Halogen, Amino, Aminocarbonyl, Methylaminocarbonyl, Dimethylaminocarbonyl, Methoxymethyl, oder jeweils durch s Reste aus der Gruppe Methyl, Ethyl, Methoxy, Trifluormethyl und Halogen substituiertes Heteroaryl, Heterocyclyl oder Phenyl,

20

X bedeutet Nitro, Halogen, Cyano, Formyl, Rhodano, (C₁-C₆)-Alkyl, Halogen-(C₁-C₆)-alkyl, (C₂-C₆)-Alkenyl, Halogen-(C₂-C₆)-alkenyl, (C₂-C₆)-Alkinyl, Halogen-(C₃-C₆)-alkinyl, (C₃-C₆)-Cycloalkyl, Halogen-(C₃-C₆)-cycloalkyl, (C₃-C₆)-Cycloalkyl-(C₁-C₆)-alkyl, Halogen-(C₃-C₆)-cycloalkyl-(C₁-C₆)-alkyl, COR¹, COOR¹, OCOOR¹, NR¹COOR¹,

25 C(O)N(R¹)₂, NR¹C(O)N(R¹)₂, OC(O)N(R¹)₂, C(O)NR¹OR¹, OR², OCOR¹, OSO₂R², S(O)_nR², SO₂OR¹, SO₂N(R¹)₂, NR¹SO₂R², NR¹COR¹, (C₁-C₆)-Alkyl-S(O)_nR², (C₁-C₆)-Alkyl-OR¹, (C₁-C₆)-Alkyl-OCOR¹, (C₁-C₆)-Alkyl-OSO₂R², (C₁-C₆)-Alkyl-CO₂R¹, (C₁-C₆)-Alkyl-SO₂OR¹, (C₁-C₆)-Alkyl-CON(R¹)₂, (C₁-C₆)-Alkyl-SO₂N(R¹)₂, (C₁-C₆)-Alkyl-NR¹COR¹, (C₁-C₆)-Alkyl-NR¹SO₂R², NR₁R₂, P(O)(OR⁵)₂, CH₂P(O)(OR⁵)₂, (C₁-C₆)-

Alkyl-Heteroaryl, (C₁-C₆)-Alkyl-Heterocyclyl, wobei die beiden letztgenannten Reste jeweils durch s Reste aus der Gruppe bestehend aus Halogen, (C₁-C₆)-Alkyl, Halogen-(C₁-C₆)-alkyl, S(O)_n-(C₁-C₆)-Alkyl, (C₁-C₆)-Alkoxy und Halogen-(C₁-C₆)-alkoxy substituiert sind, und wobei Heterocyclyl n Oxogruppen trägt,

5

Y bedeutet Wasserstoff, Nitro, Halogen, Cyano, Rhodano, (C₁-C₆)-Alkyl, Halogen-(C₁-C₆)-alkyl, (C₂-C₆)-Alkenyl, Halogen-(C₂-C₆)-alkenyl, (C₂-C₆)-Alkinyl, Halogen-(C₂-C₆)-alkinyl, (C₃-C₆)-Cycloalkyl, (C₃-C₆)-Cycloalkenyl, Halogen-(C₃-C₆)-cycloalkyl, (C₃-C₆)-Cycloalkyl-(C₁-C₆)-alkyl, Halogen-(C₃-C₆)-cycloalkyl-(C₁-C₆)-alkyl, COR¹,
 10 COOR¹, OCOOR¹, NR¹COOR¹, C(O)N(R¹)₂, NR¹C(O)N(R¹)₂, OC(O)N(R¹)₂,
 CO(NOR¹)R¹, CHNOR¹, CH₂ONCR³)₂, NR¹SO₂R², NR¹COR¹, OR¹, OSO₂R², S(O)_nR²,
 SO₂OR¹, SO₂N(R¹)₂ (C₁-C₆)-Alkyl-S(O)_nR², NS(O)R⁶R⁷, S(O)R⁸NR⁹, (C₁-C₆)-Alkyl-OR¹,
 (C₁-C₆)-Alkyl-OCOR¹, (C₁-C₆)-Alkyl-OSO₂R², (C₁-C₆)-Alkyl-CO₂R¹, (C₁-C₆)-Alkyl-CN,
 (C₁-C₆)-Alkyl-SO₂OR¹, (C₁-C₆)-Alkyl-CON(R¹)₂, (C₁-C₆)-Alkyl-SO₂N(R¹)₂, (C₁-C₆)-Alkyl-
 15 NR¹COR¹, (C₁-C₆)-Alkyl-NR¹SO₂R², N(R¹)₂, P(O)(OR⁵)₂, CH₂P(O)(OR⁵)₂, (C₁-C₆)-
 Alkyl-Phenyl, (C₁-C₆)-Alkyl-Heteroaryl, (C₁-C₆)-Alkyl-Heterocyclyl, Phenyl, Heteroaryl
 oder Heterocyclyl, wobei die letzten 6 Reste jeweils durch s Reste aus der Gruppe
 Halogen, Nitro, Cyano, (C₁-C₆)-Alkyl, Halogen-(C₁-C₆)-alkyl, (C₃-C₆)-Cycloalkyl, S(O)_n-
 (C₁-C₆)-Alkyl, (C₁-C₆)-Alkoxy, Halogen-(C₁-C₆)-alkoxy, (C₁-C₆)-Alkoxy-(C₁-C₄)-alkyl und
 20 Cyanomethyl substituiert sind, und wobei Heterocyclyl n Oxogruppen trägt,

Z bedeutet Halogen, Cyano, Rhodano, Nitro, (C₁-C₆)-Alkyl, (C₁-C₆)-Alkoxy,
 Halogen-(C₁-C₆)-alkyl, (C₂-C₆)-Alkenyl, Halogen-(C₂-C₆)-alkenyl, (C₂-C₆)-Alkinyl,
 Halogen-(C₂-C₆)-alkinyl, (C₃-C₆)-Cycloalkyl, Halogen-(C₃-C₆)-cycloalkyl, (C₃-C₆)-
 25 Cycloalkyl-(C₁-C₆)-alkyl, Halogen-(C₃-C₆)-cycloalkyl-(C₁-C₆)-alkyl, COR¹, COOR¹,
 OCOOR¹, NR¹COOR¹, C(O)N(R¹)₂, NR¹C(O)N(R¹)₂, OC(O)N(R¹)₂, C(O)NR¹OR¹,
 OSO₂R², S(O)_nR², SO₂OR¹, SO₂N(R¹)₂, NR¹SO₂R², NR¹COR¹, (C₁-C₆)-Alkyl-S(O)_nR²,
 (C₁-C₆)-Alkyl-OR¹, (C₁-C₆)-Alkyl-OCOR¹, (C₁-C₆)-Alkyl-OSO₂R², (C₁-C₆)-Alkyl-CO₂R¹,
 (C₁-C₆)-Alkyl-SO₂OR¹, (C₁-C₆)-Alkyl-CON(R¹)₂, (C₁-C₆)-Alkyl-SO₂N(R¹)₂, (C₁-C₆)-Alkyl-
 30 NR¹COR¹, (C₁-C₆)-Alkyl-NR¹SO₂R², NR¹R², P(O)(OR⁵)₂, Heteroaryl, Heterocyclyl oder
 Phenyl, wobei die letzten drei Reste jeweils durch s Reste aus der Gruppe Halogen,
 Nitro, Cyano, (C₁-C₆)-Alkyl, Halogen-(C₁-C₆)-alkyl, (C₃-C₆)-Cycloalkyl, S(O)_n-(C₁-C₆)-
 Alkyl, (C₁-C₆)-Alkoxy oder Halogen-(C₁-C₆)-alkoxy substituiert sind, und wobei
 Heterocyclyl 0 bis 2 Oxogruppen trägt, oder

Z kann auch Wasserstoff bedeuten, falls Y für den Rest $S(O)_nR^2$ steht,

V bedeutet Wasserstoff, (C_1-C_6) -Alkyl, Halogen- (C_1-C_6) -alkyl, (C_1-C_6) -Alkoxy, (C_1-C_6) -Halogenalkoxy, $S(O)_n$ - (C_1-C_6) -Alkyl, $S(O)_n$ - (C_1-C_6) -Halogenalkyl, (C_1-C_6) -
5 Alkoxy- (C_1-C_4) -alkyl, Halogen, Nitro oder Cyano,

R^1 bedeutet Wasserstoff, (C_1-C_6) -Alkyl, (C_1-C_6) -Halogenalkyl, (C_2-C_6) -Alkenyl, (C_2-C_6) -Halogenalkenyl, (C_2-C_6) -Alkinyl, (C_2-C_6) -Halogenalkinyl, (C_3-C_6) -Cycloalkyl, (C_3-C_6) -Cycloalkenyl, (C_3-C_6) -Halogencycloalkyl, (C_1-C_6) -Alkyl-O- (C_1-C_6) -alkyl, (C_3-C_6) -
10 Cycloalkyl- (C_1-C_6) -alkyl, Phenyl, Phenyl- (C_1-C_6) -alkyl, Heteroaryl, (C_1-C_6) -Alkyl-Heteroaryl, Heterocycl, (C_1-C_6) -Alkyl-Heterocyclyl, (C_1-C_6) -Alkyl-O-Heteroaryl, (C_1-C_6) -Alkyl-O-Heterocyclyl, (C_1-C_6) -Alkyl-NR³-Heteroaryl, (C_1-C_6) -Alkyl-NR³-Heterocyclyl wobei die 21 letztgenannten Reste durch s Reste aus der Gruppe bestehend aus
15 Cyano, Halogen, Nitro, Rhodano, OR³, $S(O)_nR^4$, $N(R^3)_2$, NR³OR³, COR³, OCOR³, SCOR⁴, NR³COR³, NR³SO₂R⁴, CO₂R³, COSR⁴, CON(R³)₂ und (C_1-C_4) -Alkoxy- (C_2-C_6) -alkoxycarbonyl substituiert sind, und wobei Heterocyclyl n Oxogruppen trägt,

R^2 bedeutet (C_1-C_6) -Alkyl, (C_1-C_6) -Halogenalkyl, (C_2-C_6) -Alkenyl, (C_2-C_6) -Halogenalkenyl, (C_2-C_6) -Alkinyl, (C_2-C_6) -Halogenalkinyl, (C_3-C_6) -Cycloalkyl, (C_3-C_6) -Cycloalkenyl, (C_3-C_6) -Halogencycloalkyl, (C_1-C_6) -Alkyl-O- (C_1-C_6) -alkyl, (C_3-C_6) -Cycloalkyl- (C_1-C_6) -alkyl, Phenyl, Phenyl- (C_1-C_6) -alkyl, Heteroaryl, (C_1-C_6) -Alkyl-Heteroaryl, Heterocyclyl, (C_1-C_6) -Alkyl-Heterocyclyl, (C_1-C_6) -Alkyl-O-Heteroaryl, (C_1-C_6) -Alkyl-O-Heterocyclyl, (C_1-C_6) -Alkyl-NR³-Heteroaryl, (C_1-C_6) -Alkyl-NR³-Heterocyclyl wobei die 21 letztgenannten Reste durch s Reste aus der Gruppe bestehend aus
25 Cyano, Halogen, Nitro, Rhodano, OR³, $S(O)_nR^4$, $N(R^3)_2$, NR³OR³, COR³, OCOR³, SCOR⁴, NR³COR³, NR³SO₂R⁴, CO₂R³, COSR⁴, CON(R³)₂ und (C_1-C_4) -Alkoxy- (C_2-C_6) -alkoxycarbonyl substituiert sind, und wobei Heterocyclyl n Oxogruppen trägt,

R^3 bedeutet Wasserstoff, (C_1-C_6) -Alkyl, (C_2-C_6) -Alkenyl, (C_2-C_6) -Alkinyl, (C_3-C_6) -Cycloalkyl oder (C_3-C_6) -Cycloalkyl- (C_1-C_6) -alkyl,
30

R^4 bedeutet (C_1-C_6) -Alkyl, (C_2-C_6) -Alkenyl, (C_2-C_6) -Alkinyl, (C_3-C_6) -Cycloalkyl, (C_3-C_6) -Cycloalkyl- (C_1-C_6) -alkyl oder Phenyl,

R^5 bedeutet Methyl oder Ethyl,

R⁶ und R⁷ bedeuten unabhängig voneinander jeweils (C₁-C₆)-Alkyl, Halogen-(C₁-C₆)-alkyl, (C₂-C₆)-Alkenyl, Halogen-(C₂-C₆)-alkenyl, (C₂-C₆)-Alkinyl, Halogen-(C₃-C₆)-alkinyl, (C₃-C₆)-Cycloalkyl, Halogen-(C₃-C₆)-cycloalkyl, (C₃-C₆)-Cycloalkyl-(C₁-C₆)-alkyl,
 5 Halogen-(C₃-C₆)-cycloalkyl-(C₁-C₆)-alkyl, (C₁-C₆)-Alkoxy-(C₁-C₆)-alkyl, Halogen-(C₁-C₆)-alkoxy-(C₁-C₆)-alkyl, Phenyl, Heteroaryl oder Heterocyclyl, wobei die drei letztgenannten Reste jeweils durch s Reste aus der Gruppe bestehend aus Nitro, Halogen, Cyano, Rhodano, (C₁-C₆)-Alkyl, Halogen-(C₁-C₆)-alkyl, (C₃-C₆)-Cycloalkyl, R¹O(O)C, (R¹)₂N(O)C, R¹O, (R¹)₂N, R²(O)_nS, R¹O(O)₂S, (R¹)₂N(O)₂S und R¹O-(C₁-C₆)-
 10 Alkyl substituiert sind, und wobei Heterocyclyl n Oxogruppen trägt,
 oder

R⁶ und R⁷ bilden gemeinsam mit dem Schwefel-Atom, an dem sie gebunden sind, einen 3- bis 8-gliedrigen ungesättigten, teilgesättigten oder gesättigten Ring, der außer den Kohlenstoffatomen und außer dem Schwefelatom der Sulfoximinogruppe jeweils
 15 m Ringglieder aus der Gruppe bestehend aus N(R¹), O und S(O)_n enthält, und wobei dieser Ring jeweils durch s Reste aus der Gruppe bestehend aus Nitro, Halogen, Cyano, Rhodano, (C₁-C₆)-Alkyl, Halogen-(C₁-C₆)-alkyl, (C₃-C₆)-Cycloalkyl, R¹O(O)C, (R¹)₂N(O)C, R¹O, (R¹)₂N, R²(O)_nS, R¹O(O)₂S, (R¹)₂N(O)₂S und R¹O-(C₁-C₆)-Alkyl, substituiert ist, und wobei dieser Ring n Oxogruppen trägt,

20

R⁸ bedeutet jeweils durch s Reste aus der Gruppe bestehend aus Nitro, Halogen, Cyano, Rhodano, (C₃-C₆)-Cycloalkyl, R¹(O)C, R¹(R¹ON=)C, R¹O(O)C, (R¹)₂N(O)C, R¹(R¹O)N(O)C, R²(O)₂S(R¹)N(O)C, R¹O(O)₂S(R¹)N(O)C, (R¹)₂N(O)₂S(R¹)N(O)C, R¹S(O)C, R¹O, R¹(O)CO, R²(O)₂SO, R²O(O)CO, (R¹)₂N(O)CO, (R¹)₂N, R¹O(R¹)N, R¹(O)C(R¹)N, R²(O)₂S(R¹)N, R²O(O)C(R¹)N, (R¹)₂N(O)C(R¹)N, R¹O(O)₂S(R¹)N, (R¹)₂N(O)₂S(R¹)N, R²(O)_nS, R¹C(O)S, R¹O(O)₂S, (R¹)₂N(O)₂S, R¹(O)C(R¹)N(O)₂S, R²O(O)C(R¹)N(O)₂S, (R¹)₂N(O)C(R¹)N(O)₂S und (R⁵O)₂(O)P substituiertes (C₁-C₆)-Alkyl, (C₂-C₆)-Alkenyl oder (C₂-C₆)-Alkinyl,
 oder

30 jeweils durch s Reste aus der Gruppe bestehend aus Nitro, Halogen, Cyano, Rhodano, (C₁-C₆)-Alkyl, Halogen-(C₁-C₆)-alkyl, (C₃-C₆)-Cycloalkyl, R¹(O)C, R¹(R¹ON=)C, R¹O(O)C, (R¹)₂N(O)C, R¹(R¹O)N(O)C, R²(O)₂S(R¹)N(O)C, R¹O(O)₂S(R¹)N(O)C, (R¹)₂N(O)₂S(R¹)N(O)C, R¹S(O)C, R¹O, R¹(O)CO, R²(O)₂SO, R²O(O)CO, (R¹)₂N(O)CO, (R¹)₂N, R¹O(R¹)N, R¹(O)C(R¹)N, R²(O)₂S(R¹)N, R²O(O)C(R¹)N, (R¹)₂N(O)C(R¹)N,

$R^1O(O)_2S(R^1)N$, $(R^1)_2N(O)_2S(R^1)N$, $R^2(O)_nS$, $R^1C(O)S$, $R^1O(O)_2S$, $(R^1)_2N(O)_2S$,
 $R^1(O)C(R^1)N(O)_2S$, $R^2O(O)C(R^1)N(O)_2S$, $(R^1)_2N(O)C(R^1)N(O)_2S$, $(R^5O)_2(O)P$ und R^1O -
 (C_1-C_6) -Alkyl im cyclischen Teil substituiertes (C_3-C_6) -Cycloalkyl, (C_3-C_6) -Cycloalkenyl,
 Phenyl, Phenyl- (C_1-C_6) -alkyl, Heteroaryl, Heteroaryl- (C_1-C_6) -alkyl, Heterocyclyl,
 5 Heterocyclyl- (C_1-C_6) -alkyl, Phenyl-O- (C_1-C_6) -alkyl, Heteroaryl-O- (C_1-C_6) -alkyl,
 Heterocyclyl-O- (C_1-C_6) -alkyl, Phenyl-N(R^1)- (C_1-C_6) -alkyl, Heteroaryl-N(R^1)- (C_1-C_6) -
 alkyl, Heterocyclyl-N(R^1)- (C_1-C_6) -alkyl, Phenyl-S(O) $_n$ - (C_1-C_6) -alkyl, Heteroaryl-S(O) $_n$ -
 (C_1-C_6) -alkyl oder Heterocyclyl-S(O) $_n$ - (C_1-C_6) -alkyl, und wobei Heterocyclyl n
 Oxogruppen trägt,

10

R^9 bedeutet Wasserstoff, Nitro, Halogen, Cyano, (C_1-C_6) -Alkyl, Halogen- (C_1-C_6) -
 alkyl, (C_3-C_6) -Alkenyl, Halogen- (C_3-C_6) -alkenyl, (C_2-C_6) -Alkinyl, Halogen- (C_3-C_6) -alkinyl,
 (C_3-C_6) -Cycloalkyl, Halogen- (C_3-C_6) -cycloalkyl, (C_3-C_6) -Cycloalkyl- (C_1-C_6) -alkyl,
 Halogen- (C_3-C_6) -cycloalkyl- (C_1-C_6) -alkyl, $R^1(O)C$, $R^2O(O)C$, $(R^1)_2N(O)C$, $R^2S(O)C$,
 15 $(R^1)_2N(S)C$, $R^1(R^1O)N(O)C$, $R^2(O)_2S(R^1)N(O)C$, $(R^1)_2N(O)_2S(R^1)N(O)C$, R^1O , $(R^1)_2N$,
 $R^2(O)_nS$, $(R^2)_3Si-(C_1-C_6)$ -Alkyl- $(O)_nS$, $R^1O(O)_2S$, $(R^1)_2N(O)_2S$, $R^1(O)C(R^1)N(O)_2S$,
 $R^2O(O)C(R^1)N(O)_2S$, $(R^1)_2N(O)C(R^1)N(O)_2S$, $R^2(O)_2S(R^1)N(O)_2S$, $(R^5O)_2(O)P$, $(R^2)_3Si$,
 $R^1(O)C-(C_1-C_6)$ -Alkyl, $R^1O(O)C-(C_1-C_6)$ -Alkyl, $(R^1)_2N(O)C-(C_1-C_6)$ -Alkyl,
 $(R^1O)(R^1)N(O)C-(C_1-C_6)$ -Alkyl, $R^2(O)_2S(R^1)N(O)C-(C_1-C_6)$ -Alkyl, $R^1O(O)_2S(R^1)N(O)C$ -
 20 (C_1-C_6) -Alkyl, $(R^1)_2N(O)_2S(R^1)N(O)C-(C_1-C_6)$ -Alkyl, $R^1O-(C_1-C_6)$ -Alkyl, $R^1(O)CO-(C_1$ -
 $C_6)$ -Alkyl, $R^2(O)_2SO-(C_1-C_6)$ -Alkyl, $R^2O(O)CO-(C_1-C_6)$ -Alkyl, $(R^1)_2N(O)CO-(C_1-C_6)$ -Alkyl,
 $(R^1)_2N-(C_1-C_6)$ -Alkyl, $R^1(O)C(R^1)N-(C_1-C_6)$ -Alkyl, $R^2(O)_2S(R^1)N-(C_1-C_6)$ -Alkyl,
 $R^2O(O)C(R^1)N-(C_1-C_6)$ -Alkyl, $(R^1)_2N(O)C(R^1)N-(C_1-C_6)$ -Alkyl, $R^1O(O)_2S(R^1)N-(C_1-C_6)$ -
 Alkyl, $(R^1)_2N(O)_2S(R^1)N-(C_1-C_6)$ -Alkyl, $R^2(O)_nS-(C_1-C_6)$ -Alkyl, $R^1O(O)_2S-(C_1-C_6)$ -Alkyl,
 25 $(R^1)_2N(O)_2S-(C_1-C_6)$ -Alkyl, $R^1(O)C(R^1)N(O)_2S-(C_1-C_6)$ -Alkyl, $R^2O(O)C(R^1)N(O)_2S-(C_1$ -
 $C_6)$ -Alkyl, $(R^1)_2N(O)C(R^1)N(O)_2S-(C_1-C_6)$ -Alkyl, $(R^5O)_2(O)P-(C_1-C_6)$ -Alkyl, $(R^2)_3Si-(C_1$ -
 $C_6)$ -Alkyl,

oder

jeweils durch s Reste aus der Gruppe bestehend aus Nitro, Halogen, Cyano, Rhodano,
 30 (C_1-C_6) -Alkyl, Halogen- (C_1-C_6) -alkyl, (C_3-C_6) -Cycloalkyl, $R^1O(O)C$, $(R^1)_2N(O)C$, R^1O ,
 $(R^1)_2N$, $R^2(O)_nS$, $R^1O(O)_2S$, $(R^1)_2N(O)_2S$ und $R^1O-(C_1-C_6)$ -Alkyl im cyclischen Teil
 substituiertes Phenyl, Heteroaryl, Heterocyclyl, Phenyl- (C_1-C_6) -alkyl, Heteroaryl- $(C_1$ -
 $C_6)$ -alkyl oder Heterocyclyl- (C_1-C_6) -alkyl, und wobei Heterocyclyl n Oxogruppen trägt,

m bedeutet 0, 1, 2, 3 oder 4,

n bedeutet 0, 1 oder 2,

5 s bedeutet 0, 1, 2 oder 3,

wobei die Verbindungen {[5-Methoxy-2-[[5-(2,2,2-trifluorethyl)-1,3-oxazol-2-yl]carbamoyle]phenoxy]carbonyloxy}methyl-2,2-dimethylpropanoat, Ethyl-4-methyl-2-
 10 {[[2-methyl-6-(trifluormethyl)pyridin-3-yl]carbonyl]amino}-1,3-oxazol-5-carboxylat, N-(4,5-Dimethyl-1,3-oxazol-2-yl)-2,4-dimethylbenzamid und 2,4-Dichlor-N-(4,5-diphenyl-1,3-oxazol-2-yl)benzamid ausgenommen sind.

2. N-(Oxazol-2-yl)-arylcarbonsäureamide nach Anspruch 1, worin

15

A bedeutet N oder CY,

X bedeutet Nitro, Halogen, Cyano, Rhodano, (C₁-C₆)-Alkyl, Halogen-(C₁-C₆)-alkyl, (C₂-C₆)-Alkenyl, Halogen-(C₂-C₆)-alkenyl, (C₂-C₆)-Alkinyl, Halogen-(C₃-C₆)-alkinyl, (C₃-
 20 C₆)-Cycloalkyl, Halogen-(C₃-C₆)-cycloalkyl, C₁-C₆-Alkyl-O-(C₁-C₆)-alkyl, (C₃-C₆)-Cycloalkyl-(C₁-C₆)-alkyl, Halogen-(C₃-C₆)-cycloalkyl-(C₁-C₆)-alkyl, COR¹, OR², OCOR¹, OSO₂R², S(O)_nR², SO₂OR¹, SO₂N(R¹)₂, NR¹SO₂R², NR¹COR¹, (C₁-C₆)-Alkyl-S(O)_nR², (C₁-C₆)-Alkyl-OR¹, (C₁-C₆)-Alkyl-OCOR¹, (C₁-C₆)-Alkyl-OSO₂R², (C₁-C₆)-Alkyl-CO₂R¹, (C₁-C₆)-Alkyl-SO₂OR¹, (C₁-C₆)-Alkyl-CON(R¹)₂, (C₁-C₆)-Alkyl-SO₂N(R¹)₂, (C₁-C₆)-Alkyl-
 25 NR¹COR¹ oder (C₁-C₆)-Alkyl-NR¹SO₂R², (C₁-C₆)-Alkyl-Heteroaryl, (C₁-C₆)-Alkyl-Heterocyclyl, wobei die beiden letzt genannten Reste jeweils durch s Reste Halogen, (C₁-C₆)-Alkyl, Halogen-(C₁-C₆)-alkyl, S(O)_n-(C₁-C₆)-Alkyl, (C₁-C₆)-Alkoxy, Halogen-(C₁-C₆)-alkoxy, und wobei Heterocyclyl n Oxogruppen trägt,

Y bedeutet Wasserstoff, Nitro, Halogen, Cyano, Rhodano, (C₁-C₆)-Alkyl, Halogen-
 30 (C₁-C₆)-alkyl, (C₂-C₆)-Alkenyl, Halogen-(C₂-C₆)-alkenyl, (C₂-C₆)-Alkinyl, Halogen-(C₃-C₆)-alkinyl, (C₃-C₆)-Cycloalkyl, (C₃-C₆)-Cycloalkenyl, Halogen-(C₃-C₆)-cycloalkyl, (C₃-C₆)-Cycloalkyl-(C₁-C₆)-alkyl, Halogen-(C₃-C₆)-cycloalkyl-(C₁-C₆)-alkyl, COR¹, OR¹, COOR¹, OSO₂R², S(O)_nR², SO₂OR¹, SO₂N(R¹)₂, N(R¹)₂, NR¹SO₂R², NR¹COR¹, (C₁-C₆)-Alkyl-S(O)_nR², (C₁-C₆)-Alkyl-OR¹, (C₁-C₆)-Alkyl-OCOR¹, (C₁-C₆)-Alkyl-OSO₂R²,

(C₁-C₆)-Alkyl-CO₂R¹, (C₁-C₆)-Alkyl-SO₂OR¹, (C₁-C₆)-Alkyl-CON(R¹)₂, (C₁-C₆)-Alkyl-SO₂N(R¹)₂, (C₁-C₆)-Alkyl-NR¹COR¹, (C₁-C₆)-Alkyl-NR¹SO₂R², (C₁-C₆)-Alkyl-Phenyl, (C₁-C₆)-Alkyl-Heteroaryl, (C₁-C₆)-Alkyl-Heterocyclyl, Phenyl, Heteroaryl oder Heterocyclyl, wobei die letzten 6 Reste jeweils durch s Reste aus der Gruppe Halogen, Nitro, Cyano, (C₁-C₆)-Alkyl, Halogen-(C₁-C₆)-alkyl, (C₃-C₆)-Cycloalkyl, S(O)_n-(C₁-C₆)-Alkyl, (C₁-C₆)-Alkoxy, Halogen-(C₁-C₆)-alkoxy, (C₁-C₆)-Alkoxy-(C₁-C₄)-alkyl und Cyanomethyl substituiert sind, und wobei Heterocyclyl n Oxogruppen trägt,

Z bedeutet Halogen, Cyano, Rhodano, Nitro, (C₁-C₆)-Alkyl, (C₁-C₆)-Alkoxy, Halogen-(C₁-C₆)-alkyl, (C₂-C₆)-Alkenyl, Halogen-(C₂-C₆)-alkenyl, (C₂-C₆)-Alkinyl, Halogen-(C₃-C₆)-alkinyl, (C₃-C₆)-Cycloalkyl, Halogen-(C₃-C₆)-cycloalkyl, (C₃-C₆)-Cycloalkyl-(C₁-C₆)-alkyl, Halogen-(C₃-C₆)-cycloalkyl-(C₁-C₆)-alkyl, COR¹, COOR¹, C(O)N(R¹)₂, C(O)NR¹OR¹, OSO₂R², S(O)_nR², SO₂OR¹, SO₂N(R¹)₂, NR¹SO₂R², NR¹COR¹, (C₁-C₆)-Alkyl-S(O)_nR², (C₁-C₆)-Alkyl-OR¹, (C₁-C₆)-Alkyl-OCOR¹, (C₁-C₆)-Alkyl-OSO₂R², (C₁-C₆)-Alkyl-CO₂R¹, (C₁-C₆)-Alkyl-SO₂OR¹, (C₁-C₆)-Alkyl-CON(R¹)₂, (C₁-C₆)-Alkyl-SO₂N(R¹)₂, (C₁-C₆)-Alkyl-NR¹COR¹, (C₁-C₆)-Alkyl-NR¹SO₂R², 1,2,4-Triazol-1-yl, oder

Z kann auch Wasserstoff bedeuten, falls Y für den Rest S(O)_nR² steht,

V bedeutet Wasserstoff, (C₁-C₆)-Alkyl, Halogen-(C₁-C₆)-alkyl, (C₁-C₆)-Alkoxy, (C₁-C₆)-Halogenalkoxy, S(O)_n-(C₁-C₆)-alkyl, S(O)_n-(C₁-C₆)-halogenalkyl, (C₁-C₆)-Alkoxy-(C₁-C₄)-alkyl, Halogen, Nitro oder Cyano,

R, R' bedeuten unabhängig voneinander jeweils Wasserstoff, (C₁-C₆)-Alkyl, (C₃-C₇)-cyclo-Alkyl, Halogen-(C₁-C₆)-alkyl, (C₁-C₆)-Alkoxy, Halogen-(C₁-C₆)-alkoxy, Cyano-(C₁-C₆)-Alkyl, Cyano, Methylsulfenyl, Methylsulfinyl, Methylsulfonyl, Acetylamino, Methoxymethyl, oder

jeweils durch s Reste aus der Gruppe Methyl, Ethyl, Methoxy, Trifluormethyl und Halogen substituiertes Heteroaryl, Heterocyclyl oder Phenyl,

30

R¹ bedeutet Wasserstoff, (C₁-C₆)-Alkyl, (C₂-C₆)-Alkenyl, (C₂-C₆)-Alkinyl, (C₃-C₆)-Cycloalkyl, (C₃-C₆)-Cycloalkyl-(C₁-C₆)-alkyl, (C₁-C₆)-Alkyl-O-(C₁-C₆)-alkyl, Phenyl, Phenyl-(C₁-C₆)-alkyl, Heteroaryl, (C₁-C₆)-Alkyl-Heteroaryl, Heterocyclyl, (C₁-C₆)-Alkyl-Heterocyclyl, (C₁-C₆)-Alkyl-O-Heteroaryl, (C₁-C₆)-Alkyl-O-Heterocyclyl, (C₁-C₆)-Alkyl-

NR³-Heteroaryl oder (C₁-C₆)-Alkyl-NR³-Heterocyclyl, wobei die 16 letztgenannten Reste durch s Reste aus der Gruppe bestehend aus Cyano, Halogen, Nitro, OR³, S(O)_nR⁴, N(R³)₂, NR³OR³, COR³, OCOR³, NR³COR³, NR³SO₂R⁴, CO₂R³, CON(R³)₂ und (C₁-C₄)-Alkoxy-(C₂-C₆)-alkoxycarbonyl substituiert sind, und wobei Heterocyclyl n Oxogruppen trägt,

R² bedeutet (C₁-C₆)-Alkyl, (C₂-C₆)-Alkenyl, (C₂-C₆)-Alkinyl, (C₃-C₆)-Cycloalkyl, (C₃-C₆)-Cycloalkyl-(C₁-C₆)-alkyl, (C₁-C₆)-Alkyl-O-(C₁-C₆)-alkyl, Phenyl, Phenyl-(C₁-C₆)-alkyl, Heteroaryl, (C₁-C₆)-Alkyl-Heteroaryl, Heterocyclyl, (C₁-C₆)-Alkyl-Heterocyclyl, (C₁-C₆)-Alkyl-O-Heteroaryl, (C₁-C₆)-Alkyl-O-Heterocyclyl, (C₁-C₆)-Alkyl-NR³-Heteroaryl oder (C₁-C₆)-Alkyl-NR³-Heterocyclyl, wobei diese Reste durch s Reste aus der Gruppe bestehend aus Cyano, Halogen, Nitro, OR³, S(O)_nR⁴, N(R³)₂, NR³OR³, NR³SO₂R⁴, COR³, OCOR³, NR³COR³, CO₂R³, CON(R³)₂ und (C₁-C₄)-Alkoxy-(C₂-C₆)-alkoxycarbonyl substituiert sind, und wobei Heterocyclyl n Oxogruppen trägt,

15

R³ bedeutet Wasserstoff, (C₁-C₆)-Alkyl, (C₂-C₆)-Alkenyl, (C₂-C₆)-Alkinyl, (C₃-C₆)-Cycloalkyl oder (C₃-C₆)-Cycloalkyl-(C₁-C₆)-alkyl,

20

R⁴ bedeutet (C₁-C₆)-Alkyl, (C₂-C₆)-Alkenyl oder (C₂-C₆)-Alkinyl,

R⁶ und R⁷ bedeuten unabhängig voneinander jeweils (C₁-C₆)-Alkyl, Halogen-(C₁-C₆)-alkyl, (C₃-C₆)-Cycloalkyl, Halogen-(C₃-C₆)-cycloalkyl, (C₃-C₆)-Cycloalkyl-(C₁-C₆)-alkyl, Halogen-(C₃-C₆)-cycloalkyl-(C₁-C₆)-alkyl, (C₁-C₆)-Alkoxy-(C₁-C₆)-alkyl, Halogen-(C₁-C₆)-alkoxy-(C₁-C₆)-alkyl, Phenyl, Heteroaryl oder Heterocyclyl, wobei die drei letztgenannten Reste jeweils durch s Reste aus der Gruppe bestehend aus Nitro, Halogen, (C₁-C₆)-Alkyl, Halogen-(C₁-C₆)-alkyl, R¹O(O)C, (R¹)₂N(O)C, R¹O, (R¹)₂N, R²(O)_nS, und R¹O-(C₁-C₆)-Alkyl substituiert sind, und wobei Heterocyclyl n Oxogruppen trägt,

25

oder R⁶ und R⁷ bilden gemeinsam mit dem Schwefel-Atom, an dem sie gebunden sind, einen 3- bis 8-gliedrigen ungesättigten, teilgesättigten oder gesättigten Ring, der außer den Kohlenstoffatomen und außer dem Schwefelatom der Sulfoximinogruppe jeweils m Ringglieder aus der Gruppe bestehend aus N(R¹), O und S(O)_n enthält, und wobei dieser Ring jeweils durch s Reste aus der Gruppe bestehend aus Halogen, (C₁-C₆)-Alkyl, Halogen-(C₁-C₆)-alkyl, R¹O(O)C, (R¹)₂N(O)C, R¹O, (R¹)₂N, R²(O)_nS, R¹O(O)₂S,

30

$(R^1)_2N(O)_2S$ und $R^1O-(C_1-C_6)$ -Alkyl, substituiert ist, und wobei dieser Ring n Oxogruppen trägt,

R^8 bedeutet jeweils durch s Reste aus der Gruppe bestehend aus Halogen, Cyano, (C₃-C₆)-Cycloalkyl, $R^1(O)C$, $R^1(R^1ON=)C$, $R^1O(O)C$, $(R^1)_2N(O)C$, $R^2(O)_2S(R^1)N(O)C$, R^1O , $(R^1)_2N$, $R^1(O)C(R^1)N$, $R^2(O)_2S(R^1)N$, $R^2O(O)C(R^1)N$, $(R^1)_2N(O)C(R^1)N$, $R^2(O)_nS$, $R^1O(O)_2S$, $(R^1)_2N(O)_2S$, $R^1(O)C(R^1)N(O)_2S$, $R^2O(O)C(R^1)N(O)_2S$ und $(R^1)_2N(O)C(R^1)N(O)_2S$ substituiertes (C₁-C₆)-Alkyl oder jeweils durch s Reste aus der Gruppe bestehend aus Halogen, (C₁-C₆)-Alkyl, Halogen-(C₁-C₆)-alkyl, (C₃-C₆)-Cycloalkyl, $R^1O(O)C$ und $(R^1)_2N(O)C$ substituiertes (C₃-C₆)-Cycloalkyl,

R^9 bedeutet Wasserstoff, Nitro, Cyano, (C₁-C₆)-Alkyl, Halogen-(C₁-C₆)-alkyl, (C₃-C₆)-Cycloalkyl, Halogen-(C₃-C₆)-cycloalkyl, (C₃-C₆)-Cycloalkyl-(C₁-C₆)-alkyl, Halogen-(C₃-C₆)-cycloalkyl-(C₁-C₆)-alkyl, $R^1(O)C$, $R^2O(O)C$, $(R^1)_2N(O)C$, $R^2(O)_2S$, $R^1(O)C-(C_1-C_6)$ -Alkyl, $R^1O(O)C-(C_1-C_6)$ -Alkyl, $(R^1)_2N(O)C-(C_1-C_6)$ -Alkyl, $R^1O-(C_1-C_6)$ -Alkyl, $(R^1)_2N-(C_1-C_6)$ -Alkyl oder $R^2(O)_nS-(C_1-C_6)$ -Alkyl,

m bedeutet 0, 1 oder 2,

20

n bedeutet 0, 1 oder 2,

s bedeutet 0, 1, 2 oder 3.

3. N-(Oxazol-2-yl)-arylcarbonsäureamide nach Anspruch 1 oder 2, worin

A bedeutet N oder CY,

X bedeutet Nitro, Halogen, Cyano, (C₁-C₆)-Alkyl, Halogen-(C₁-C₆)-alkyl, (C₃-C₆)-Cycloalkyl, OR^2 , $S(O)_nR^2$, (C₁-C₆)-Alkyl- $S(O)_nR^2$, (C₁-C₆)-Alkyl- OR^1 , (C₁-C₆)-Alkyl- $CON(R^1)_2$, (C₁-C₆)-Alkyl- $SO_2N(R^1)_2$, (C₁-C₆)-Alkyl- NR^1COR^1 , (C₁-C₆)-Alkyl- $NR^1SO_2R^2$, (C₁-C₆)-Alkyl-Heteroaryl, (C₁-C₆)-Alkyl-Heterocyclyl, wobei die beiden letzt genannten Reste jeweils durch s Reste Halogen, (C₁-C₆)-Alkyl, Halogen-(C₁-C₆)-alkyl, $S(O)_n-(C_1-$

30

C₆)-Alkyl, (C₁-C₆)-Alkoxy, Halogen-(C₁-C₆)-alkoxy substituiert sind, und wobei Heterocyclyl n Oxogruppen trägt,

Y Wasserstoff, Nitro, Halogen, Cyano, (C₁-C₆)-Alkyl, (C₁-C₆)-Halogenalkyl, OR¹,
 5 S(O)_nR², SO₂N(R¹)₂, N(R¹)₂, NR¹SO₂R², NR¹COR¹, (C₁-C₆)-Alkyl-S(O)_nR², (C₁-C₆)-
 Alkyl-OR¹, (C₁-C₆)-Alkyl-CON(R¹)₂, (C₁-C₆)-Alkyl-SO₂N(R¹)₂, (C₁-C₆)-Alkyl-NR¹COR¹,
 (C₁-C₆)-Alkyl-NR¹SO₂R², (C₁-C₆)-Alkyl-Phenyl, (C₁-C₆)-Alkyl-Heteroaryl, (C₁-C₆)-Alkyl-
 10 Heterocyclyl, Phenyl, Heteroaryl oder Heterocyclyl, wobei die letzten 6 Reste jeweils
 durch s Reste aus der Gruppe Halogen, Nitro, Cyano, (C₁-C₆)-Alkyl, Halogen-(C₁-C₆)-
 alkyl, (C₃-C₆)-Cycloalkyl, S(O)_n-(C₁-C₆)-Alkyl, (C₁-C₆)-Alkoxy, Halogen-(C₁-C₆)-alkoxy,
 (C₁-C₆)-Alkoxy-(C₁-C₄)-alkyl und Cyanomethyl substituiert sind, und wobei Heterocyclyl
 n Oxogruppen trägt,

Z bedeutet Halogen, Cyano, Nitro, (C₁-C₆)-Alkyl, (C₁-C₆)-Alkoxy, Halogen-(C₁-C₆)-
 15 alkyl, (C₃-C₆)-Cycloalkyl, S(O)_nR², 1,2,4-Triazol-1-yl, oder Z kann auch Wasserstoff,
 bedeuten, falls Y für den Rest S(O)_nR² steht,

V bedeutet Wasserstoff, (C₁-C₆)-Alkyl, Halogen-(C₁-C₆)-alkyl, (C₁-C₆)-Alkoxy,
 (C₁-C₆)-Halogenalkoxy, S(O)_n-(C₁-C₆)-alkyl, S(O)_n-(C₁-C₆)-halogenalkyl, (C₁-C₆)-
 20 Alkoxy-(C₁-C₄)-alkyl, Halogen, Nitro oder Cyano,

R, R' bedeuten unabhängig von einander jeweils Wasserstoff, (C₁-C₆)-Alkyl, (C₃-C₇)-
 cyclo-Alkyl, Halogen-(C₁-C₆)-alkyl, (C₁-C₆)-Alkoxy, Halogen-(C₁-C₆)-alkoxy, Cyano-
 (C₁-C₆)-Alkyl, Cyano, Methylsulphenyl, Methylsulfinyl, Methylsulfonyl, Acetylamino,
 25 Halogen, Amino, Methoxymethyl,

R¹ bedeutet Wasserstoff, (C₁-C₆)-Alkyl, (C₂-C₆)-Alkenyl, (C₂-C₆)-Alkinyl, (C₃-C₆)-
 Cycloalkyl, (C₃-C₆)-Cycloalkyl-(C₁-C₆)-alkyl, (C₁-C₆)-Alkyl-O-(C₁-C₆)-alkyl, Phenyl,
 Phenyl-(C₁-C₆)-alkyl, Heteroaryl, (C₁-C₆)-Alkyl-Heteroaryl, Heterocyclyl, (C₁-C₆)-Alkyl-
 30 Heterocyclyl, (C₁-C₆)-Alkyl-O-Heteroaryl, (C₁-C₆)-Alkyl-O-Heterocyclyl, (C₁-C₆)-Alkyl-
 NR³-Heteroaryl oder (C₁-C₆)-Alkyl-NR³-Heterocyclyl, wobei die 16 letztgenannten
 Reste durch s Reste aus der Gruppe bestehend aus Cyano, Halogen, Nitro, OR³,
 S(O)_nR⁴, N(R³)₂, NR³OR³, COR³, OCOR³, NR³COR³, NR³SO₂R⁴, CO₂R³, CON(R³)₂

und (C₁-C₄)-Alkoxy-(C₂-C₆)-alkoxycarbonyl substituiert sind, und wobei Heterocycl n Oxogruppen trägt,

R² bedeutet (C₁-C₆)-Alkyl, (C₃-C₆)-Cycloalkyl oder (C₃-C₆)-Cycloalkyl-(C₁-C₆)-alkyl,
5 wobei diese drei vorstehend genannten Reste jeweils durch s Reste aus der Gruppe bestehend aus Halogen und OR³ substituiert sind,

R³ bedeutet Wasserstoff oder (C₁-C₆)-Alkyl,

10 R⁴ bedeutet (C₁-C₆)-Alkyl,

R⁶ und R⁷ bedeuten unabhängig voneinander jeweils Methyl, Ethyl oder n-Propyl,
oder

R⁶ und R⁷ bilden gemeinsam mit dem Schwefel-Atom, an dem sie gebunden sind,
15 einen 5- oder 6-gliedrigen gesättigten Ring, der außer den Kohlenstoffatomen und außer dem Schwefelatom der Sulfoximinogruppe m Sauerstoffatome enthält,

R⁸ bedeutet Methyl, Ethyl oder n-Propyl,

20 R⁹ bedeutet Wasserstoff oder Cyano,

m bedeutet 0 oder 1,

n bedeutet 0, 1 oder 2,

25

s bedeutet 0, 1, 2 oder 3.

4. Herbizide Mittel, gekennzeichnet durch einen herbizid wirksamen Gehalt an
30 mindestens einer Verbindung der Formel (I) gemäß einem der Ansprüche 1 bis 3.

5. Herbizide Mittel nach Anspruch 4 in Mischung mit Formulierungshilfsmitteln.

6. Herbizide Mittel nach Anspruch 4 oder 5 enthaltend mindestens einen weiteren pestizid wirksamen Stoff aus der Gruppe Insektizide, Akarizide, Herbizide, Fungizide, Safener und Wachstumsregulatoren.
- 5 7. Herbizide Mittel nach Anspruch 6 enthaltend einen Safener.
8. Herbizide Mittel nach Anspruch 7 enthaltend cyprosulfamid, cloquintocet-mexyl, mefenpyr-diethyl oder isoxadifen-ethyl.
- 10 9. Herbizide Mittel nach einem der Ansprüche 6 bis 8 enthaltend ein weiteres Herbizid.
- 15 10. Verfahren zur Bekämpfung unerwünschter Pflanzen, dadurch gekennzeichnet, daß man eine wirksame Menge mindestens einer Verbindung der Formel (I) gemäß einem der Ansprüche 1 bis 3 oder eines herbiziden Mittels nach einem der Ansprüche 4 bis 9 auf die Pflanzen oder auf den Ort des unerwünschten Pflanzenwachstums appliziert.
- 20 11. Verwendung von Verbindungen der Formel (I) gemäß einem der Ansprüche 1 bis 3 oder von herbiziden Mitteln nach einem der Ansprüche 4 bis 9 zur Bekämpfung unerwünschter Pflanzen.
- 25 12. Verwendung nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbindungen der Formel (I) zur Bekämpfung unerwünschter Pflanzen in Kulturen von Nutzpflanzen eingesetzt werden.
13. Verwendung nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Nutzpflanzen transgene Nutzpflanzen sind.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2013/075297

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
 INV. C07D413/12 C07D417/14 C07D263/48 A01N43/76 A01N43/82
 A01N43/84
 ADD.
 According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED
 Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
 C07D A01N

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)
 EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 2010/132404 A1 (ROMARK LAB LC [US]; ROSSIGNOL JEAN-FRANCOIS [US]; SEMPLE J EDWARD [US]) 18 November 2010 (2010-11-18) cited in the application Beispiel 72; Ansprüche 1, 17, 23 -----	1
A	WO 2012/028579 A1 (BAYER CROPSCIENCE AG [DE]; BRAUN RALF [DE]; KOEHN ARNIM [DE]; VAN ALMS) 8 March 2012 (2012-03-08) cited in the application the whole document -----	1-13
A	WO 2011/035874 A1 (BAYER CROPSCIENCE AG [DE]; KOEHN ARNIM [DE]; TIEBES JOERG [DE]; VAN AL) 31 March 2011 (2011-03-31) cited in the application vor allem die Ansprüche, Seiten 175-176 ----- -/--	1-13

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	"&" document member of the same patent family
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search 7 January 2014	Date of mailing of the international search report 22/01/2014
--	---

Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer Hanisch, Inken
--	---

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2013/075297

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 64 009978 A (SHIONOGI & CO) 13 January 1989 (1989-01-13) vor allem die Ansprüche, die Zusammenfassung, Verbindungen 186, 188, 190, 231-237, 244 und 247 in Tabellen 24-26	1-13
A	----- US 6 096 688 A (NEWTON TREVOR [DE] ET AL) 1 August 2000 (2000-08-01) the whole document -----	1-13

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2013/075297

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date	
WO 2010132404	A1	18-11-2010	AU 2010247816 A1	01-12-2011
			CA 2761876 A1	18-11-2010
			CN 102803203 A	28-11-2012
			CO 6460766 A2	15-06-2012
			CR 20110607 A	13-02-2012
			DO P2011000353 A	31-07-2012
			EA 201171378 A1	30-05-2012
			EP 2429986 A1	21-03-2012
			JP 2012526820 A	01-11-2012
			KR 20120036827 A	18-04-2012
			PE 11182012 A1	05-09-2012
			SG 176045 A1	29-12-2011
			US 2010292274 A1	18-11-2010
			WO 2010132404 A1	18-11-2010

WO 2012028579	A1	08-03-2012	AR 082828 A1	09-01-2013
			AU 2011298424 A1	21-03-2013
			CA 2809487 A1	08-03-2012
			CN 103282354 A	04-09-2013
			CO 6670599 A2	15-05-2013
			EA 201390265 A1	30-08-2013
			EP 2611785 A1	10-07-2013
			JP 2013536817 A	26-09-2013
			KR 20130101506 A	13-09-2013
			TW 201221059 A	01-06-2012
			US 2012058892 A1	08-03-2012
			UY 33583 A	30-03-2012
			WO 2012028579 A1	08-03-2012

WO 2011035874	A1	31-03-2011	AR 078312 A1	26-10-2011
			AU 2010297635 A1	19-04-2012
			CA 2775104 A1	31-03-2011
			CN 102639517 A	15-08-2012
			EP 2480539 A1	01-08-2012
			ES 2428104 T3	05-11-2013
			JP 2013505901 A	21-02-2013
			RU 2012111125 A	27-09-2013
			US 2011152084 A1	23-06-2011
WO 2011035874 A1	31-03-2011			

JP 64009978	A	13-01-1989	-----	
US 6096688	A	01-08-2000	NONE	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2013/075297

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
 INV. C07D413/12 C07D417/14 C07D263/48 A01N43/76 A01N43/82
 A01N43/84
 ADD.
 Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTER GEBIETE
 Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
 C07D A01N

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)
 EPO-Internal, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	WO 2010/132404 A1 (ROMARK LAB LC [US]; ROSSIGNOL JEAN-FRANCOIS [US]; SEMPLE J EDWARD [US]) 18. November 2010 (2010-11-18) in der Anmeldung erwähnt Beispiel 72; Ansprüche 1, 17, 23 -----	1
A	WO 2012/028579 A1 (BAYER CROPSCIENCE AG [DE]; BRAUN RALF [DE]; KOEHN ARNIM [DE]; VAN ALMS) 8. März 2012 (2012-03-08) in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument -----	1-13
A	WO 2011/035874 A1 (BAYER CROPSCIENCE AG [DE]; KOEHN ARNIM [DE]; TIEBES JOERG [DE]; VAN AL) 31. März 2011 (2011-03-31) in der Anmeldung erwähnt vor allem die Ansprüche, Seiten 175-176 -----	1-13
	-/--	

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

- "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- "E" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- "L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- "P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist
- "T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
- "X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden
- "Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
- "&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts
7. Januar 2014	22/01/2014

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Bevollmächtigter Bediensteter Hanisch, Inken
--	---

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	JP 64 009978 A (SHIONOGI & CO) 13. Januar 1989 (1989-01-13) vor allem die Ansprüche, die Zusammenfassung, Verbindungen 186, 188, 190, 231-237, 244 und 247 in Tabellen 24-26	1-13
A	----- US 6 096 688 A (NEWTON TREVOR [DE] ET AL) 1. August 2000 (2000-08-01) das ganze Dokument -----	1-13

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2013/075297

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 2010132404 A1	18-11-2010	AU 2010247816 A1	01-12-2011
		CA 2761876 A1	18-11-2010
		CN 102803203 A	28-11-2012
		CO 6460766 A2	15-06-2012
		CR 20110607 A	13-02-2012
		DO P2011000353 A	31-07-2012
		EA 201171378 A1	30-05-2012
		EP 2429986 A1	21-03-2012
		JP 2012526820 A	01-11-2012
		KR 20120036827 A	18-04-2012
		PE 11182012 A1	05-09-2012
		SG 176045 A1	29-12-2011
		US 2010292274 A1	18-11-2010
		WO 2010132404 A1	18-11-2010
WO 2012028579 A1	08-03-2012	AR 082828 A1	09-01-2013
		AU 2011298424 A1	21-03-2013
		CA 2809487 A1	08-03-2012
		CN 103282354 A	04-09-2013
		CO 6670599 A2	15-05-2013
		EA 201390265 A1	30-08-2013
		EP 2611785 A1	10-07-2013
		JP 2013536817 A	26-09-2013
		KR 20130101506 A	13-09-2013
		TW 201221059 A	01-06-2012
		US 2012058892 A1	08-03-2012
		UY 33583 A	30-03-2012
		WO 2012028579 A1	08-03-2012
		WO 2011035874 A1	31-03-2011
AU 2010297635 A1	19-04-2012		
CA 2775104 A1	31-03-2011		
CN 102639517 A	15-08-2012		
EP 2480539 A1	01-08-2012		
ES 2428104 T3	05-11-2013		
JP 2013505901 A	21-02-2013		
RU 2012111125 A	27-09-2013		
US 2011152084 A1	23-06-2011		
WO 2011035874 A1	31-03-2011		
JP 64009978 A	13-01-1989	-----	
US 6096688 A	01-08-2000	KEINE	