

LIZETAN ZIERPFLANZENSPRAY AF

102000023428

1/10

Erstellungsdatum: 07.08.2017

Überarbeitet am:

Version: 1 / Österreich

ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1 Produktidentifikator

Handelsname LIZETAN ZIERPFLANZENSPRAY AF

Produktnummer (UVP) 79862156

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Verwendung Insektizid, Akarizid

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant SBM Life Science Österreich GMBH
CMS Österreich
Gauermannngasse 2
1010 Wien
Österreich

Telefon +49 (0)2173 89321 00

Auskunftsgebender Bereich Abteilung Qualitätssicherung
E-mail: sds@corp.sbm-company.com

1.4 Notrufnummer

Notrufnummer SBM +1 813-676-1669

Notrufnummer Österreich 01/ 406 43 43
Vergiftungsinformationszentrale
Stubenring 6, 1010 Wien

ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (und nachfolgende Änderungen) über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen.

Nicht eingestuft, die Einstufungskriterien sind nicht erfüllt.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß der nationalen Gesetzgebung in Österreich:

Kennzeichnungspflichtig.

Gefahrenhinweise

EUH401 Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.

Sicherheitshinweise

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P103 Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.
P264 Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.

LIZETAN ZIERPFLANZENSPRAY AF

102000023428

2/10

Erstellungsdatum: 07.08.2017

Überarbeitet am:

Version: 1 / Österreich

- P270 Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
 P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.
 P501 Inhalt/Behälter einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuführen.

2.3 Sonstige Gefahren

Keine selbstunterhaltende Verbrennung gemäß CLP Verordnung.

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Inhaltsstoffe, sofern sie giftig oder sehr giftig sind, sind in der Giftliste sowie den laufenden Änderungs-Verordnungen angeführt bzw. nachgemeldet oder angemeldet.

Inhaltsstoffe, sofern sie giftig oder sehr giftig sind, sind in der Giftliste sowie den laufenden Änderungs-Verordnungen angeführt bzw. nachgemeldet oder angemeldet.

3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung

Sonstige Flüssigkeiten (AL)
 Pyrethrine einschließlich Cinerine 0,005 %

Gefährliche Inhaltsstoffe

Gefahrenhinweise gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Name	CAS-Nr. / EG-Nr. / REACH Reg. Nr.	Einstufung	Konz. [%]
		Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	
Pyrethrine einschließlich Cinerine	8003-34-7 232-319-8	Acute Tox. 4, H332 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H302 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	0,005
Propan-2-ol	67-63-0 200-661-7	STOT SE 3, H336 Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319	> 1 – < 20

Weitere Information

Stoffe, für die es gemeinschaftliche Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz gibt:
 Pyrethrine einschließlich Cinerine (8003-34-7)

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Einatmen** An die frische Luft bringen. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
- Hautkontakt** Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen.

LIZETAN ZIERPFLANZENSPRAY AF

102000023428

3/10

Erstellungsdatum: 07.08.2017

Überarbeitet am:

Version: 1 / Österreich

Augenkontakt Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Falls Kontaktlinsen vorhanden, diese nach den ersten 5 Minuten entfernen, dann das Auge weiter spülen. Bei Auftreten einer andauernden Reizung, ärztliche Betreuung aufsuchen.

Verschlucken Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Mund ausspülen.

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome Keine Symptome bekannt oder erwartet.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung Symptomatische Behandlung. Wenn eine größere Menge aufgenommen wird, sollte eine Magenspülung nur innerhalb der ersten beiden Stunden in Betracht gezogen werden. Die Applikation von Aktivkohle und Natriumsulfat wird aber immer empfohlen. Ein spezifisches Antidot ist nicht bekannt.

ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Löschmittel

Geeignet Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.

Ungeeignet Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren Im Brandfall werden gefährliche Gase gebildet.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Weitere Angaben Wenn möglich, Löschwasser mit Sand oder Erde eindämmen. Ablaufendes Wasser von der Brandbekämpfung nicht ins Abwasser oder in Wasserläufe gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Vorsichtsmaßnahmen Berührung mit verschüttetem Produkt oder verunreinigten Oberflächen vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen Nicht in Oberflächenwasser, Kanalisation und Grundwasser gelangen lassen.

LIZETAN ZIERPFLANZENSPRAY AF

102000023428

4/10

Erstellungsdatum: 07.08.2017

Überarbeitet am:

Version: 1 / Österreich

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren Mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl). Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen. Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang Keine besonderen Sicherheitsmassnahmen erforderlich bei der Handhabung ungeöffneter Verpackungen; die entsprechenden Hinweise zur Handhabung sind zu beachten.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz Maßnahmen gegen elektrostatisches Aufladen treffen. Von Hitze- und Zündquellen fernhalten.

Hygienemaßnahmen Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Arbeitskleidung getrennt aufbewahren. Nach der Arbeit sofort Hände waschen, gegebenenfalls duschen. Verschmutzte Kleidung sofort ausziehen und vor der Wiederverwendung gründlich reinigen. Nicht reinigungsfähige Kleidungsstücke vernichten (verbrennen).

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren. Im Originalbehälter lagern. An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist. Vor dem Gefrieren schützen. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.

Zusammenlagerungshinweise Von Nahrungsmitteln, Getränken und Tiernahrung fernhalten.

Lagerklasse (LGK) 12

Lagerstabilität
Lagertemperatur < 30 °C

7.3 Spezifische Endanwendungen Die Anweisungen auf dem Etikett beachten.

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1 Grenzwerte

Inhaltstoffe	CAS-Nr.	Grenzwerte	Stand	Grundlage
Pyrethrine einschließlich Cinerine	8003-34-7	1 mg/m ³ (TWA)	12 2009	EU ELV
Pyrethrine einschließlich	8003-34-7	1 mg/m ³	2014	EU

LIZETAN ZIERPFLANZENSPRAY AF

102000023428

5/10

Erstellungsdatum: 07.08.2017

Überarbeitet am:

Version: 1 / Österreich

Cinerine		(TWA)		SCOELS
Pyrethrine einschließlich Cinerine (Inhalierbare Fraktion.)	8003-34-7	1 mg/m ³ (MAK)	09 2007	MAK (AT)
Propan-2-ol	67-63-0	2.000 mg/m ³ /800 ppm (MAK STEL)	09 2007	MAK (AT)
Propan-2-ol	67-63-0	500 mg/m ³ /200 ppm (MAK)	09 2007	MAK (AT)
Propan-2-ol	67-63-0	2.000 mg/m ³ /800 ppm (MAK STEL)	09 2007	MAK (AT)
Propan-2-ol	67-63-0	200 ppm (SK-ABS)		

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Atemschutz

Persönlicher Atemschutz ist unter den vorgesehenen Expositionsbedingungen nicht notwendig. Atemschutz sollte nur zum Beherrschen des Restrisikos bei Kurzzeittätigkeiten dienen, wenn alle praktisch durchführbaren Schritte zur Gefährdungsreduzierung an der Gefahrenquelle eingehalten wurden, z.B. durch Zurückhaltung und/oder lokale Absaugung. Die Anweisungen des Herstellers des Atemschutzgerätes betreffend Benutzung und Wartung sind zu befolgen.

Handschutz

Bitte Angaben des Handschuhlieferanten in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit beachten. Auch die spezifischen, ortsbezüglichen Bedingungen, unter welchen das Produkt eingesetzt wird, in Betracht ziehen, wie Schnittgefahr, Abrieb und Kontaktdauer. Verunreinigte Handschuhe waschen. Handschuhe entsorgen, wenn sie innen verunreinigt oder perforiert sind oder wenn die äußere Verunreinigung nicht entfernt werden kann. Hände regelmäßig und immer waschen vor dem Essen, Trinken, Rauchen oder Gang zur Toilette.

Material	Nitrilkautschuk
Durchlässigkeitsrate	> 480 min
Handschuhdicke	> 0,4 mm
Richtlinie	Schutzhandschuhe gemäß EN 374.

Augenschutz

Korbbrille tragen (gemäß EN166, Verwendungsbereich = 5 oder gleichartig).

Haut- und Körperschutz

Standard-Overall und Schutzanzug Kategorie 3 Typ 6 tragen. Bei dem Risiko einer signifikanten Exposition ist ein höherwertiger Schutzanzug in Betracht zu ziehen. Möglichst zwei Schichten Kleidung tragen: Unter einem Chemieschutzanzug sollte ein Overall aus Polyester/Baumwolle oder reiner Baumwolle getragen werden. Overalls regelmäßig professionell reinigen lassen.

LIZETAN ZIERPFLANZENSPRAY AF

102000023428

6/10

Erstellungsdatum: 07.08.2017

Überarbeitet am:

Version: 1 / Österreich

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form	Flüssigkeit
Farbe	weiß bis hellbeige
Geruch	charakteristisch
pH-Wert	ca. 6,1 bei 100 % (20 °C)
Flammpunkt	52 °C Das Produkt unterhält die Verbrennung nicht.
Dichte	ca. 0,99 g/cm ³ bei 20 °C
Wasserlöslichkeit	vollkommen mischbar
Verteilungskoeffizient: n-Oktanol/Wasser	Pyrethrin: log Pow: 4,3 - 5,9
Brandfördernde Eigenschaften	Keine brandfördernden Eigenschaften
Explosivität	Nicht explosiv
9.2 Sonstige Angaben	Sonstige sicherheitsrelevante physikalisch-chemische Daten sind nicht bekannt.

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1 Reaktivität

Thermische Zersetzung Stabil unter normalen Bedingungen.

10.2 Chemische Stabilität Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen Keine gefährlichen Reaktionen bei vorschriftsmäßiger Lagerung und Handhabung.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen Extreme Temperaturen und direkte Sonneneinstrahlung.

10.5 Unverträgliche Materialien Nur im Originalbehälter lagern.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte Keine Zersetzungsprodukte zu erwarten bei bestimmungsgemäßem Umgang.

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute orale Toxizität LD50 (Ratte) > 2.000 mg/kg

Akute inhalative Toxizität Bei bestimmungsgemäßem Umgang sind keine gesundheitlichen

LIZETAN ZIERPFLANZENSPRAY AF

102000023428

7/10

Erstellungsdatum: 07.08.2017

Überarbeitet am:

Version: 1 / Österreich

Beeinträchtigungen bekannt oder zu erwarten.

Akute dermale Toxizität

Keine Daten verfügbar

Hautreizung

Keine Hautreizung

Augenreizung

Keine Augenreizung

Sensibilisierung

Nicht sensibilisierend.

Beurteilung Toxizität bei wiederholter Aufnahme

Pyrethrin verursachte keine spezifische Zielorgan-Toxizität in Tierversuchen.

Beurteilung Mutagenität

Pyrethrin war nicht mutagen oder genotoxisch in einer Reihe von In-vitro- und In-vivo-Mutagenitätsstudien.

Beurteilung Kanzerogenität

Pyrethrin war nicht krebserzeugend in lebenslangen Fütterungsstudien an Ratten und Mäusen.

Beurteilung Reproduktionstoxizität

Pyrethrin verursachte keine Reproduktionstoxizität in einer Zwei-Generationenstudie an der Ratte.

Beurteilung Entwicklungstoxizität

Pyrethrin verursachte keine Entwicklungstoxizität in Ratten und Kaninchen.

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1 Toxizität

Toxizität gegenüber Fischen LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)) 0,0052 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Der angegebene Wert bezieht sich auf den technischen Wirkstoff Pyrethrin.

Toxizität gegenüber wirbellosen Wassertieren EC50 (Daphnia (Wasserfloh)) 0,012 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Der angegebene Wert bezieht sich auf den technischen Wirkstoff Pyrethrin.

Toxizität gegenüber Wasserpflanzen EC50 (Algen) \geq 1,27 mg/l
Der angegebene Wert bezieht sich auf den technischen Wirkstoff Pyrethrin.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Biologische Abbaubarkeit Pyrethrin:
Nicht leicht biologisch abbaubar

Koc Pyrethrin: Koc: 12472 - 74175

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulation Pyrethrin: Biokonzentrationsfaktor (BCF) 471
Keine Bioakkumulation.

12.4 Mobilität im Boden

LIZETAN ZIERPFLANZENSPRAY AF

102000023428

8/10

Erstellungsdatum: 07.08.2017

Überarbeitet am:

Version: 1 / Österreich

Mobilität im Boden Pyrethrin: Nicht mobil in Böden

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Ermittlung der PBT- und vPvB-Eigenschaften Pyrethrin: Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) angesehen. Stoff wird nicht als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) angesehen.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Sonstige ökologische Hinweise Es sind keine anderen Wirkungen zu nennen.

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Nicht mit dem Hausmüll entsorgen. Reste nicht in den Ausguss oder das WC leeren. Zur Problemstoffsammelstelle bringen. Dieses Produkt und seinen Behälter der Problemafallentsorgung zuführen.

ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

Gemäß ADN/ADR/RID/IMDG/IATA nicht als Gefahrgut eingestuft.

Diese Klassifizierungsangabe gilt grundsätzlich nicht für die Beförderung im Binnentankschiff. Bitte zusätzliche Informationen beim Hersteller anfordern.

14.1 – 14.5 entfällt

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Siehe Abschnitte 6 bis 8 dieses Sicherheitsdatenblattes.

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Kein Bulktransport gemäss IBC Code.

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Weitere Angaben

WHO-Klassifizierung: III (Leicht gefährlich)

Registrierungsnummer 3148-907
Melde-Nr. SDB gemäß §25, KEINE BEKANNT
Abs. 10, Chem.V.

Gefahrklasse nach VbF Entfällt

LIZETAN ZIERPFLANZENSPRAY AF

102000023428

9/10

Erstellungsdatum: 07.08.2017

Überarbeitet am:

Version: 1 / Österreich

Wassergefährdungsklasse WGK 1 schwach wassergefährdend

Anwendungsgebiet

SP 1 Mittel und/oder dessen Behälter nicht in Gewässer gelangen lassen. (Ausbringungsgeräte nicht in unmittelbarer Nähe von Oberflächengewässern reinigen/Indirekte Einträge über Hof- und Straßenabläufe verhindern.).

SPe 4 Zum Schutz von (Gewässerorganismen/Nichtzielpflanzen) nicht auf versiegelten Oberflächen wie Asphalt, Beton, Kopfsteinpflaster (Gleisanlagen) bzw. in anderen Fällen, die ein hohes Abschwemmungsrisiko bergen, ausbringen.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Ein Stoffsicherheitsbericht (Chemical Safety Assessment) ist nicht erforderlich.

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

Wortlaut der unter Abschnitt 3 aufgeführten Gefahrenhinweise

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Abkürzungen und Akronyme

ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung von gefährlichen Gütern auf Binnenwasserstraßen
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse
CAS-Nr.	Chemical Abstracts Service Nummer
ECx	Effektive Konzentration von x %
EG-Nr.	Europäische Gemeinschaftsnummer
EINECS	Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe
ELINCS	European list of notified chemical substances
EN	Europäische Norm
EU	Europäische Union
IATA	International Air Transport Association
IBC	International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk (IBC Code)
ICx	Inhibitorische Konzentration von x %
IMDG	International Maritime Dangerous Goods
Konz.	Konzentration
LCx	Tödliche Konzentration von x %
LDx	Tödliche Dosis von x %
LOEC/LOEL	Niedrigste Konzentration/Dosierung mit beobachtetem Effekt
MARPOL	MARPOL: International Convention for the prevention of marine pollution from ships
N.O.S./N.A.G	Not otherwise specified/ Nicht anderweitig genannt
NOEC/NOEL	Höchste Konzentration/Dosis ohne beobachtete statistisch signifikante Wirkung
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
RID	Internationale Regelung für den Transport gefährlicher Güter im Schienenverkehr

LIZETAN ZIERPFLANZENSPRAY AF

102000023428

10/10

Erstellungsdatum: 07.08.2017

Überarbeitet am:

Version: 1 / Österreich

TA Luft	Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
TWA	Zeitbezogene Durchschnittskonzentration
UN	Vereinte Nationen
VbF	Verordnung über brennbare Flüssigkeiten
VwVwS	Deutsche Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe
WGK	Wassergefährdungsklasse
WHO	Weltgesundheitsorganisation

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben und haben somit nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften zuzusichern. Die Angaben in diesem Datenblatt entsprechen den in der Verordnung (EU) Nr. 1907/2006 und in der Verordnung (EU) Nr. 2015/830 zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 1907/2006 festgelegten Anforderungen sowie allen nachfolgenden Anpassungen. Dieses Datenblatt ergänzt die Anweisungen der Herstellerfirma, ersetzt sie aber nicht. Den darin enthaltenen Angaben wurden die zur Zeit der Erstellung des Datenblatts vorhandenen Kenntnisse zugrunde gelegt. Überdies werden Anwender an die Gefahren erinnert, die aus einer zweckfremden Verwendung des Produktes entstehen können. Die erforderlichen Angaben entsprechen der jeweils gültigen EWG-Gesetzgebung. Angesprochene Kreise werden gebeten, etwaige darüber hinausgehende nationale Anforderungen zu beachten.

Abänderungen gegenüber der letzten Ausgabe werden am Rand hervorgehoben. Diese Version ersetzt alle früheren Ausgaben.