

Gebrauchsinformation: Information für Anwender

OsteoStix® 500 mg/1000 I. E. Direktgranulat

Wirkstoffe:
Calcium und Colecalciferol (Vitamin D3)
Zur Anwendung bei Erwachsenen

Lesen Sie die gesamte Packungsbeilage sorgfältig durch, bevor Sie mit der Einnahme dieses Arzneimittels beginnen, denn sie enthält wichtige Informationen. Nehmen Sie dieses Arzneimittel immer genau wie in dieser Packungsbeilage beschrieben bzw. genau nach Anweisung Ihres Arztes oder Apothekers ein.

- Heben Sie die Packungsbeilage auf. Vielleicht möchten Sie diese später nochmals lesen.
- Fragen Sie Ihren Apotheker, wenn Sie weitere Informationen oder einen Rat benötigen.
- Wenn Sie Nebenwirkungen bemerken, wenden Sie sich an Ihren Arzt oder Apotheker. Dies gilt auch für Nebenwirkungen, die nicht in dieser Packungsbeilage angegeben sind. Siehe Abschnitt 4.
- Wenn Sie sich nicht besser oder gar schlechter fühlen, wenden Sie sich an Ihren Arzt.

Was in dieser Packungsbeilage steht

1. Was ist OsteoStix 500 mg/1000 I. E. Direktgranulat und wofür wird es angewendet?
2. Was sollten Sie vor der Einnahme von OsteoStix 500 mg/1000 I. E. Direktgranulat beachten?
3. Wie ist OsteoStix 500 mg/1000 I. E. Direktgranulat einzunehmen?
4. Welche Nebenwirkungen sind möglich?
5. Wie ist OsteoStix 500 mg/1000 I. E. Direktgranulat aufzubewahren?
6. Inhalt der Packung und weitere Informationen

1. Was ist OsteoStix 500 mg/1000 I. E. Direktgranulat und wofür wird es angewendet?

OsteoStix 500 mg/1000 I. E. Direktgranulat ist ein Calcium-Vitamin D3-Präparat.

Es wird angewendet

- zur Prophylaxe und Behandlung von kombinierten Calcium- und Vitamin D-Mangelzuständen bei älteren Menschen
- als Calcium- und Vitamin D-Ergänzung zusätzlich zu einer spezifischen Behandlung der Osteoporose (Knochenschwund) von Patienten, bei denen ein Risiko für einen kombinierten Vitamin D- und Calcium-Mangel besteht

2. Was sollten Sie vor der Einnahme von OsteoStix 500 mg/1000 I. E. Direktgranulat beachten?

OsteoStix 500 mg/1000 I. E. Direktgranulat darf nicht eingenommen werden,

- wenn Sie allergisch gegen Calcium, Vitamin D3, Benzylalkohol oder einen der in Abschnitt 6. genannten sonstigen Bestandteile dieses Arzneimittels sind
- bei erhöhten Calciumblutspiegeln (Hyperkalzämie)
- bei vermehrter Calciumausscheidung im Harn (Hyperkalzurie)
- wenn Sie an einer Überfunktion der Nebenschilddrüse leiden (Hyperparathyreoidismus)
- bei Knochenmarkskrebs (Myelom)
- wenn Sie an Krebs leiden, der auf Ihre Knochen ausstrahlt (Knochenmetastasen)
- bei längerer Ruhigstellung der Gliedmaßen (verlängerte Immobilisierung) begleitet von Hyperkalzämie und/oder Hyperkalzurie
- bei Nierensteinen (Nephrolithiasis)
- bei Calciumablagerungen in den Nieren (Nephrokalzinose)
- bei Vitamin D-Überdosierung und Hypervitaminose D
- bei schweren Nierenproblemen

OsteoStix 500 mg/1000 I. E. Direktgranulat darf bei Kindern und Jugendlichen nicht angewendet werden.

Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen

Bitte sprechen Sie mit Ihrem Arzt oder Apotheker, bevor Sie OsteoStix 500 mg/1000 I. E. Direktgranulat einnehmen.

- OsteoStix 500 mg/1000 I. E. Direktgranulat sollte nur von Patienten eingenommen werden, wenn die Calciumaufnahme über die Nahrung nicht ausreicht.
- Während einer Langzeittherapie müssen die Calciumspiegel in Blut und Urin sowie Ihre Nierenfunktion regelmäßig überwacht werden. Dies ist besonders wichtig bei älteren Patienten oder wenn Sie zur Bildung von calciumhaltigen Nierensteinen neigen. Gegebenenfalls kann Ihr Arzt, abhängig von Ihren Blutspiegeln, die Dosis reduzieren oder die Behandlung unterbrechen.
- Wenn Sie wegen Herzproblemen gleichzeitig mit Herzglykosiden oder Thiazid-Diuretika (harntreibende Mittel) behandelt werden, müssen die Calciumspiegel in Blut und Urin sowie Ihre Nierenfunktion regelmäßig überwacht werden. Gegebenenfalls kann Ihr Arzt, abhängig von Ihren Blutspiegeln, die Dosis reduzieren oder die Behandlung unterbrechen.
- Wenn Sie Nierenprobleme haben, dürfen Sie OsteoStix 500 mg/1000 I. E. Direktgranulat nur mit besonderer Vorsicht einnehmen. Ihre Vitamin D-, Calcium- und Phosphatspiegel in Blut und Urin müssen überwacht werden. Bei schwerwiegenden Nierenproblemen darf OsteoStix 500 mg/1000 I. E. Direktgranulat nicht eingenommen werden.
- Wenn Sie einen Pseudohypoparathyreoidismus (Störung des Parathormon-Haushalts) haben, sollten Sie OsteoStix 500 mg/1000 I. E. Direktgranulat nicht einnehmen, da der Vitamin D-Bedarf durch die phasenweise normale Vitamin D-Empfindlichkeit herabgesetzt sein kann. Dann besteht das Risiko einer lang dauernden Überdosierung. Hierzu stehen leichter steuerbare Wirkstoffe mit Vitamin D-Aktivität zur Verfügung.
- Nehmen Sie zusätzliche Calcium- oder Vitamin D-Präparate (einschließlich anderer Arzneimittel, Nahrungsergänzungsmittel oder Multivitaminpräparate) nur unter ärztlicher Kontrolle ein. Dies gilt auch für die Stoffwechselprodukte von Vitamin D und

mit Vitamin D verwandte Stoffe. Eine regelmäßige Überprüfung der Calciumspiegel in Blut und Urin durch Ihren Arzt ist erforderlich.

- Nehmen Sie OsteoStix 500 mg/1000 I. E. Direktgranulat nur mit besonderer Vorsicht ein, wenn Sie an Sarkoidose leiden (eine Erkrankung des Immunsystems, die Ihre Leber, Lunge, Haut oder Lymphknoten betreffen kann). Es besteht das Risiko, dass dieses Arzneimittel zu stark wirksam ist und zu einer Überdosierung von Calcium im Körper führen kann. Die Calciumspiegel in Blut und Urin müssen überwacht werden.
- Wenn Ihre Bewegungsfähigkeit eingeschränkt ist und Sie an Osteoporose leiden, muss dieses Arzneimittel mit besonderer Vorsicht angewendet werden, da der Calciumspiegel in Ihrem Blut ansteigen kann.
- Vor der Einnahme von OsteoStix 500 mg/1000 I. E. Direktgranulat sollte die bereits eingenommene Menge an Vitamin D, Calcium und Alkali, wie z. B. Carbonate aus anderen Quellen (Nahrungsmittel, angereicherte Lebensmittel oder andere Arzneimittel) beachtet werden. Wenn calciumreiche Produkte gleichzeitig mit z. B. Carbonaten genommen werden, kann dies zu einem Milch-Alkali-Syndrom (Burnett-Syndrom) führen. Beim Milch-Alkali-Syndrom handelt es sich um eine Calcium-Stoffwechselstörung mit einer Erhöhung des Calcium-Spiegels im Blut (Hyperkalzämie), der Untersäuerung des Blutes (metabolische Alkalose), Nierenversagen und Weichteilverkalkung. Daher darf eine zusätzliche Gabe von OsteoStix 500 mg/1000 I. E. Direktgranulat nur unter strenger ärztlicher Kontrolle mit regelmäßiger Überprüfung der Calciumspiegel in Blut und Urin durchgeführt werden.

Informieren Sie Ihren Arzt oder Apotheker, wenn Sie andere Arzneimittel anwenden, kürzlich andere Arzneimittel angewendet haben oder beabsichtigen andere Arzneimittel anzuwenden.

- Bei gleichzeitiger Behandlung mit Digitalis-Glykosiden (Herzglykoside aus dem Fingerhut) kann es zu Herzrhythmusstörungen kommen. Eine strenge ärztliche Kontrolle einschließlich EKG-Untersuchung und Kontrolle des Calciumblutspiegels ist deshalb erforderlich.
- Bei gleichzeitiger Gabe von Diuretika aus der Stoffgruppe der Thiazide (harntreibende Mittel) sollte der

Calciumspiegel im Blut regelmäßig kontrolliert werden, da Thiazide die Ausscheidung von Calcium mit dem Urin einschränken.

- Die Aufnahme und damit die Wirksamkeit bestimmter Antibiotika (sogenannte Tetrazykline) wird durch die gleichzeitige Gabe von OsteoStix 500 mg/1000 I. E. Direktgranulat vermindert. Diese Arzneimittel sollten mindestens 2 Stunden vor oder 4-6 Stunden nach OsteoStix 500 mg/1000 I. E. Direktgranulat eingenommen werden.
- Die Aufnahme und damit die Wirksamkeit von Riociguat (ein Arzneimittel zur Behandlung von Bluthochdruck) wird durch die gleichzeitige Gabe von OsteoStix 500 mg/1000 I. E. Direktgranulat vermindert. Riociguat sollte mindestens 1 Stunde vor oder 2 Stunden nach OsteoStix 500 mg/1000 I. E. Direktgranulat eingenommen werden.
- Außerdem können Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln wie z. B. Natriumfluorid (zur Härtung des Zahnschmelzes oder zur Behandlung der Osteoporose) und Bisphosphonaten (zur Behandlung der Osteoporose) auftreten. Diese Präparate sollten daher mindestens 3 Stunden vor OsteoStix 500 mg/1000 I. E. Direktgranulat eingenommen werden.
- Zwischen der Gabe von Colestyramin (einem Präparat zur Senkung erhöhter Cholesterinspiegel), Orlistat (einem Präparat zur Behandlung von Übergewicht) oder Abführmitteln wie z. B. Paraffinöl und OsteoStix 500 mg/1000 I. E. Direktgranulat sollte ein möglichst langer zeitlicher Abstand eingehalten werden, da Vitamin D andernfalls nicht richtig aufgenommen werden kann.
- Durch die gleichzeitige Gabe von OsteoStix 500 mg/1000 I. E. Direktgranulat mit Antiepileptika (z. B. Phenytoin) oder Barbituraten (Schlafmittel) und möglicherweise anderer Leberenzym-induzierender Mittel) kann die Blutkonzentration von Vitamin D vermindert und der Metabolismus in inaktive Metaboliten gesteigert werden.
- Rifampicin und Isoniazid (Präparate zur Behandlung von Tuberkulose) können zu einer verminderten

Wirkung von Vitamin D führen. Andere Substanzen, die Leberenzyme anregen, können eine ähnliche Wirkung haben.

- Die gleichzeitige Gabe von OsteoStix 500 mg/1000 I. E. Direktgranulat und Glukokortikoiden (z. B. Kortison) kann zu einer verminderten Wirkung von Vitamin D und zu erniedrigten Calciumspiegeln im Blut führen.
- Calcium kann die Wirkung von Levothyroxin (zur Behandlung von Schilddrüsenmangelzuständen) abschwächen. Aus diesem Grund sollte Levothyroxin mindestens 4 Stunden vor oder 4 Stunden nach OsteoStix 500 mg/1000 I. E. Direktgranulat eingenommen werden.
- Die Wirkung von Chinolon-Antibiotika kann herabgesetzt sein, wenn sie gleichzeitig mit Calcium eingenommen werden. Chinolon-Antibiotika sollten 2 Stunden vor oder 6 Stunden nach OsteoStix 500 mg/1000 I. E. Direktgranulat eingenommen werden.
- Die gleichzeitige Einnahme von OsteoStix 500 mg/1000 I. E. Direktgranulat und Actinomycin (ein Präparat zur Behandlung von einigen Krebserkrankungen) oder Präparaten zur Behandlung von Pilzinfektionen, wie z. B. Ketoconazol und Itraconazol, kann zu einer verminderten Wirkung von Vitamin D führen.
- Calciumsalze können die Aufnahme von Estramustin (ein Präparat zur Behandlung von Prostatakrebs), Eisen, Zink und Strontiummanganat (einem Präparat zur Behandlung von Osteoporose) vermindern. Daher sollten Estramustin-, Eisen-, Zink- oder Strontiumpräparate mindestens 2 Stunden vor oder nach dem Calciumpräparat eingenommen werden.
- Das Risiko einer Hyperphosphatämie (erhöhte Phosphat-Konzentration im Blut) kann erhöht sein, wenn Phosphat in großen Dosierungen eingenommen wird.

Einnahme von OsteoStix 500 mg/1000 I. E. Direktgranulat zusammen mit Nahrungsmitteln und Getränken
Sie können OsteoStix 500 mg/1000 I. E. Direktgranulat

unabhängig von den Mahlzeiten zu jeder Tageszeit einnehmen.

Bitte beachten Sie, dass Oxalsäure (enthalten in Spinat und Rhabarber) und Phytinsäure (enthalten in Vollkornprodukten) die Calcium-Aufnahme im Darm herabsetzen können. Vor und nach dem Verzehr von Nahrungsmitteln mit einem hohen Gehalt an Oxal- oder Phytinsäure sollten Sie 2 Stunden lang keine calciumhaltigen Arzneimittel einnehmen.

Schwangerschaft, Stillzeit und Fortpflanzungsfähigkeit

Wenn Sie schwanger sind oder stillen, oder wenn Sie vermuten, schwanger zu sein oder beabsichtigen, schwanger zu werden, fragen Sie vor der Einnahme dieses Arzneimittels Ihren Arzt oder Apotheker um Rat.

Wenn Sie schwanger sind, sollten Sie OsteoStix 500 mg/1000 I. E. Direktgranulat nicht einnehmen.

Während der Schwangerschaft sollte die Tagesdosis an Calcium nicht höher als 1500 mg und die Tagesdosis an Vitamin D3 nicht höher als 4000 I. E. (Internationale Einheiten) sein.

Längerfristige Überdosierung von Calcium und Vitamin D in der Schwangerschaft muss vermieden werden, da dies zu hohen Calciumspiegeln im Blut führen und negative Auswirkungen auf das ungeborene Kind haben kann.

OsteoStix 500 mg/1000 I. E. Direktgranulat kann während der Stillzeit angewendet werden, wenn ein Vitamin D-Mangel vorliegt. Da Calcium und Vitamin D in die Muttermilch übergehen, halten Sie zuerst Rücksprache mit Ihrem Arzt, ob Ihr Kind bereits Vitamin D-haltige Präparate einnimmt.

Verkehrstüchtigkeit und Fähigkeit zum Bedienen von Maschinen

OsteoStix 500 mg/1000 I. E. Direktgranulat hat keinen Einfluss auf die Verkehrstüchtigkeit und die Fähigkeit zum Bedienen von Maschinen.

OsteoStix 500 mg/1000 I. E. Direktgranulat enthält Aspartam, Sorbitol, Isomalt, Sucrose, Natrium und

Benzylalkohol

- OsteoStix 500 mg/1000 I. E. Direktgranulat enthält 1,4 mg Aspartam pro Beutel. Aspartam ist eine Quelle für Phenylalanin. Es kann schädlich sein, wenn Sie eine Phenylketonurie (PKU) haben, eine seltene angeborene Erkrankung, bei der sich Phenylalanin anreichert, weil der Körper es nicht ausreichend abbauen kann.
- Dieses Arzneimittel enthält 225,8 mg Sorbitol pro Beutel.
- Bitte nehmen Sie OsteoStix 500 mg/1000 I. E. Direktgranulat erst nach Rücksprache mit Ihrem Arzt ein, wenn Ihnen bekannt ist, dass Sie unter einer Unverträglichkeit gegenüber bestimmten Zuckern leiden.
- Dieses Arzneimittel enthält 0,00015 mg Benzylalkohol pro Beutel. Wenn Sie schwanger sind oder stillen oder wenn Sie an einer Leber- oder Nierenerkrankung leiden, fragen Sie Ihren Arzt oder Apotheker um Rat, da sich in Ihrem Körper große Mengen Benzylalkohol anreichern und Nebenwirkungen verursachen können (sogenannte „metabolische Azidose“).
- Dieses Arzneimittel enthält weniger als 1 mmol (23 mg) Natrium pro Beutel, d. h. es ist nahezu „natriumfrei“.

3. Wie ist OsteoStix 500 mg/1000 I. E. Direktgranulat einzunehmen?

Nehmen Sie dieses Arzneimittel immer genau wie in dieser Packungsbeilage beschrieben bzw. genau nach der mit Ihrem Arzt oder Apotheker getroffenen Absprache ein. Fragen Sie bei Ihrem Arzt oder Apotheker nach, wenn Sie sich nicht sicher sind.

Dosierung

Falls vom Arzt nicht anders verordnet, ist die empfohlene Dosis: Erwachsene und ältere Menschen nehmen täglich 1 Beutel ein (entsprechend 500 mg Calcium und 1000 I. E. (Internationale Einheiten) Vitamin D3).

Art der Anwendung

Das Granulat sollte direkt auf die Zunge gegeben werden. Das Granulat löst sich im Mund durch den Speichel und

kann geschluckt werden. Es kann unabhängig von den Mahlzeiten zu jeder Tageszeit eingenommen werden.

Dauer der Behandlung

OsteoStix 500 mg/1000 I. E. Direktgranulat sollte als Langzeitbehandlung genommen werden. Sprechen Sie mit Ihrem Arzt, wie lange Sie OsteoStix 500 mg/1000 I. E. Direktgranulat einnehmen sollen (siehe auch Abschnitt 2. „Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen“).

Wenn Sie eine größere Menge OsteoStix 500 mg/1000 I. E. Direktgranulat eingenommen haben, als Sie sollten

Eine Überdosierung von OsteoStix 500 mg/1000 I. E. Direktgranulat kann zu Symptomen führen wie z.B. Übelkeit, Erbrechen, Durstgefühl oder übermäßigem Durst, vermehrtem Harndrang, Austrocknung oder Verstopfung. Bei Verdacht auf eine Überdosierung suchen Sie sofort Ihren Arzt oder Apotheker auf.

Wenn Sie die Einnahme von OsteoStix 500 mg/1000 I. E. Direktgranulat vergessen haben

Nehmen Sie OsteoStix 500 mg/1000 I. E. Direktgranulat ein, sobald Sie sich daran erinnern. Nehmen Sie jedoch nicht die doppelte Dosis ein, um einen vergessenen Beutel nachzuholen.

Wenn Sie die Einnahme von OsteoStix 500 mg/1000 I. E. Direktgranulat abbrechen

Wenn Sie die Behandlung unterbrechen oder vorzeitig beenden möchten, suchen Sie bitte Ihren Arzt auf.

Wenn Sie weitere Fragen zur Einnahme dieses Arzneimittels haben, wenden Sie sich an Ihren Arzt oder Apotheker.

4. Welche Nebenwirkungen sind möglich?

Wie alle Arzneimittel kann auch dieses Arzneimittel Nebenwirkungen haben, die aber nicht bei jedem auftreten müssen.

Nehmen Sie OsteoStix 500 mg/1000 I. E. Direktgranulat nicht weiter ein und suchen Sie sofort einen Arzt auf, wenn eine der nachfolgenden allergischen Reaktionen auftritt (Häufigkeit auf Grundlage der verfügbaren Daten

nicht abschätzbar):

- Schwellung von Gesicht, Lippen, Zunge oder Rachen mit plötzlichem Atemnot und schwerwiegendem Hautausschlag

Andere mögliche Nebenwirkungen:

- Gelegentlich (kann bis zu 1 von 100 Behandelten betreffen):
 - Hohe Calciumspiegel im Blut (Hyperkalzämie) oder Urin (Hyperkalzurie)

- Selten (kann bis zu 1 von 1.000 Behandelten betreffen):
 - Übelkeit, Durchfall, Bauchschmerzen, Verstopfung, Blähungen, Völlegefühl
 - Hautausschlag, Juckreiz, Nesselsucht

Benzylalkohol kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Meldung von Nebenwirkungen

Wenn Sie Nebenwirkungen bemerken, wenden Sie sich an Ihren Arzt oder Apotheker. Dies gilt auch für Nebenwirkungen, die nicht in dieser Packungsbeilage angegeben sind.

Sie können Nebenwirkungen auch direkt über das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte Abt. Pharmakovigilanz Kurt-Georg-Kiesinger-Allee 3 D-53175 Bonn Website: <http://www.bfarm.de> anzeigen.

Indem Sie Nebenwirkungen melden, können Sie dazu beitragen, dass mehr Informationen über die Sicherheit dieses Arzneimittels zur Verfügung gestellt werden.

5. Wie ist OsteoStix 500 mg/1000 I. E. Direktgranulat aufzubewahren?

Bewahren Sie dieses Arzneimittel für Kinder unzugänglich auf.

Sie dürfen dieses Arzneimittel nach dem auf der Faltschachtel und dem Beutel angegebenen Verfalldatum nicht mehr verwenden. Das Verfalldatum bezieht sich auf

den letzten Tag des angegebenen Monats.

Nicht über 30 °C lagern.

Entsorgen Sie Arzneimittel niemals über das Abwasser (z.B. nicht über die Toilette oder das Waschbecken). Fragen Sie in Ihrer Apotheke, wie das Arzneimittel zu entsorgen ist, wenn Sie es nicht mehr verwenden. Sie tragen damit zum Schutz der Umwelt bei. Weitere Informationen finden Sie unter www.bfarm.de/arzneimittelsorgung.

6. Inhalt der Packung und weitere Informationen

Was OsteoStix 500 mg/1000 I. E. Direktgranulat enthält
– Die Wirkstoffe sind Calcium und Colecalciferol (Vitamin D3).

Ein Beutel enthält: 1250 mg Calciumcarbonat (entsprechend 500 mg Calcium) und 10,0 mg Colecalciferol-Trockenkonzentrat (Pulverform) (entsprechend 25 Mikrogramm Colecalciferol = 1000 I. E. Vitamin D3).

- Die sonstigen Bestandteile sind Isomalt, Xylitol, Sorbitol (Ph.Eur.), Citronensäure, Natriumdihydrogencitrat, Carmellose-Natrium (Ph.Eur.), Magnesiumstearat (Ph. Eur.) [pflanzlich], Zitronenaroma und Toptropic-Aroma (beide enthalten Sorbitol), Aspartam, hochdisperses Siliciumdioxid, Natriumascorbat, all-rac- α -Tocopherol, Stärke, modifiziert (Mais), Sucrose und mittelkettige Triglyzeride.

Wie OsteoStix 500 mg/1000 I. E. Direktgranulat aussieht und Inhalt der Packung

OsteoStix 500 mg/1000 I. E. Direktgranulat besteht aus Einzeldosis-Beuteln mit weißem bis cremefarbenem Granulat.

Das Granulat ist in Beuteln aus lamierter Aluminium/Papier-Folie in folgenden Packungsgrößen erhältlich:

10, 20, 24, 28, 30, 48, 48 (Bündelpackung 2x24), 48 (Sammelpackung 2x24), 50, 56, 60, 60 (Bündelpackung 2x30), 60 (Sammelpackung 2x30), 72 (Bündelpackung 3x24), 72 (Sammelpackung 3x24), 90,

90 (Bündelpackung 3x30), 90 (Sammelpackung 3x30), 96 (Bündelpackung 4x24), 96 (Sammelpackung 4x24), 100 (Bündelpackung 2x50), 100 (Sammelpackung 2x50), 112 (Bündelpackung 2x56), 112 (Sammelpackung 2x56), 120 (Bündelpackung 2x60), 120 (Sammelpackung 2x60), 120 (Bündelpackung 4x30), 120 (Sammelpackung 4x30) Beutel.

Es werden möglicherweise nicht alle Packungsgrößen in den Verkehr gebracht.

Pharmazeutischer Unternehmer

anwerina Deutschland GmbH
Reichskanzler-Müller-Str. 21
68165 Mannheim
Deutschland

Hersteller

Hermes Pharma Ges.m.b.H.
Schwimmschulweg 1a
9400 Wolfsberg
Österreich

Diese Packungsbeilage wurde zuletzt überarbeitet im Juli 2024.

