

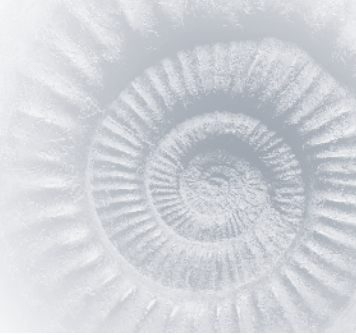
Calcium Verla®



Bei erhöhtem
Calciumbedarf,
Calcium- und
Vitamin-D-Mangel
und Osteoporose



**Calcium –
das Knochenmineral
auch in Kombination mit Vitamin D!**



Inhaltsverzeichnis

Vorwort	3
Wofür brauchen wir Calcium?	4
Wieviel Calcium brauchen wir?	4
Wer braucht am meisten Calcium?	6
Wie entsteht Calciummangel?	7
Welche Funktionen hat Vitamin D?	8
Wie viel Vitamin D brauchen wir?	8
Wie entsteht eine Vitamin-D-Unterversorgung?	8
Wer ist von einem Vitamin-D-Mangel betroffen?	9
Was passiert bei kurzfristigem Calciummangel?	9
Was passiert bei dauerhafter Calciumunterversorgung?	9
Der Knochenabbau beginnt bereits ab dem 30. Lebensjahr	10
Calciummangel und seine Folgen	10
Osteoporose – eine Volkskrankheit	11
Achten Sie auf Ihre tägliche Calciumversorgung!	12
Calcium in Lebensmitteln	13

Vorwort

Liebe Leserin, lieber Leser,

der Mineralstoff Calcium ist das fünfthäufigste Element auf der gesamten Erdoberfläche.

Als schwerlösliches Salz – in fester Form – finden wir Calcium überall, beispielsweise als Hauptbestandteil in Kalksandsteinen, Kreide, Marmor und natürlich auch in mächtigen Bergmassiven, wie z. B. in den Dolomiten.

Gelöstes Calcium ist in kleinen Mengen in unseren Seen, Flüssen und Meeren enthalten und auch im menschlichen Körper nachweisbar. Calcium ist lebenswichtig und wird deshalb auch als „Lebensmineral“ bezeichnet. In Form von festen Calciumphosphatsalzen baut Calcium unser Knochengerüst auf, hält es zusammen und sorgt dafür, dass es nicht vorzeitig abgebaut wird. Gelöstes Calcium im Zellinneren ist Voraussetzung für eine Vielzahl lebenserhaltender Funktionen.

Im Folgenden möchten wir Ihnen die Bedeutung und Wichtigkeit von Calcium für die Knochengesundheit näher erläutern und Ihnen zeigen, was Sie aktiv gegen Osteoporose tun können.

Ihre Verla-Pharm



Die Marke Verla® steht für Verla-Pharm Arzneimittel. Das mittelständische Familienunternehmen mit Sitz in Bayern entwickelt und produziert mit modernster Technik und höchstem Qualitätsstandard überwiegend in Deutschland. Zusammen mit seiner „sportlichen“ Tochter Xenofit® GmbH ist die Unternehmensgruppe umweltzertifiziert nach EMAS. Ökologische Produktion und sparsamer Umgang mit Ressourcen haben traditionsgemäß einen hohen Stellenwert. Zudem achten wir auf die Verwendung von Papier mit Umweltsiegel.





Wofür brauchen wir Calcium?

99% unseres gesamten „Körpercalcium“-Bestands ist im Knochengerüst eingebunden. Erst durch diesen Mineralstoff werden die Knochen fest und belastbar. Aber Calcium bildet nicht nur Knochen, Knorpel und Zähne – es reguliert auch unseren sensiblen Wasser- und Säure-Basen-Haushalt. Ohne Calcium wären eine Reihe lebenswichtiger Körperfunktionen nicht möglich, so z. B. die Blutgerinnung, Immunabwehr und das Übertragen von Nervenimpulsen. Zusammen mit Magnesium ist Calcium unersetzlich für die aktive Muskelarbeit.

Wieviel Calcium brauchen wir?

Calcium gehört zu den Stoffen, die wir täglich dem Körper zuführen müssen. Doch selbst bei bewusster Auswahl calciumreicher Lebensmittel, wie z. B. Milch und Milchprodukten, ist es nicht einfach, die nötigen Calciummengen mit der Nahrung aufzunehmen.

Nur knapp die Hälfte der Personen in Deutschland erreichen die Zufuhrempfehlungen für Calcium.*

*Max-Rubner-Institut, Bundesforschungsanstalt für Ernährung und Lebensmittel (Hrsg.). Nationale Verzehrsstudie II, Ergebnisbericht Teil 2. 2008: 132

Empfohlene tägliche Calcium-Zufuhr* mit der Nahrung

in Abhängigkeit vom Lebensalter

Alter	Calcium mg/Tag
Säuglinge	
0 bis unter 4 Monate	220
4 bis unter 12 Monate	330
Kinder	
1 bis unter 4 Jahre	600
4 bis unter 7 Jahre	750
7 bis unter 10 Jahre	900
10 bis unter 13 Jahre	1100
13 bis unter 15 Jahre	1200
Jugendliche und Erwachsene	
15 bis unter 19 Jahre	1200
19 bis unter 25 Jahre	1000
25 bis unter 51 Jahre	1000
51 bis unter 65 Jahre	1000
65 Jahre und älter	1000
Schwangere u. Stillende	1000

(Zufuhrempfehlung der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE), 2019)

* Diese Zahlen beziehen sich nur auf gesunde Personen. Kranke oder Personen, die Medikamente einnehmen müssen, sind nicht berücksichtigt. Diese Personengruppen sollten ihre individuelle Calciumzufuhr mit ihrem Arzt oder Apotheker abstimmen.

Calcium macht die Knochen fest und belastbar. Es ist auch wichtig für Knorpel und Zähne.

Calcium ist ein unverzichtbarer Bestandteil unseres Organismus





Wer braucht am meisten Calcium?

Bis zum 30. Lebensjahr wird unsere Knochenmasse aufgebaut. Dabei gilt: Je besser und stabiler das Grundgerüst, desto länger können die Knochen gesund erhalten werden.

Bei **Kindern und Jugendlichen** dient Calcium in erster Linie zum Aufbau eines gesunden Knochengewebes. In Wachstumsphasen ist der Bedarf besonders hoch.

Schwangere und stillende Frauen haben einen besonders hohen Calciumbedarf, da sie die Calciumversorgung für das neue Leben mitdecken müssen.

Frauen während und nach den Wechseljahren sollten auf eine hohe Calciumzufuhr achten, da aufgrund der hormonellen Umstellung in dieser Zeit das Risiko, an Osteoporose zu erkranken, stark steigt.

Bei **Senioren** ist eine ausreichende Versorgung mit Calcium besonders wichtig, um den Knochenabbau zu bremsen. Um die Verwertbarkeit von Calcium aus der Nahrung zu verbessern, ist oft auch die zusätzliche Einnahme von Vitamin D sinnvoll.



Wie entsteht Calciummangel?

Den Calciumbedarf über Lebensmittel zu decken, ist nicht immer einfach. Oft werden Milchprodukte nicht in dem Maße verzehrt, wie sie für eine ausreichende Versorgung notwendig wären. Hinzu kommt, dass immer mehr Menschen wegen Laktoseintoleranz auf Milch und Milchprodukte verzichten müssen. Ein Übermaß an ballaststoffreichen Nahrungsmitteln, so empfehlenswert sie sonst auch sind, verhindert im Darm die optimale Aufnahme des Calciums. Und auch Hormonveränderungen, Störungen im Stoffwechsel und bestimmte Medikamente (z. B. Entwässerungs-, Abführmittel, Cortison, blutzuckersenkende Präparate) können einen Calciummangel verursachen. Bei starkem Schwitzen (z. B. Sport, Hitze) und körperlicher Arbeit erleiden wir weitere Calciumverluste. Damit es nicht zu einem Calciummangel kommt, ist es wichtig ausreichend Calcium (z. B. in Form von Calcium Verla®) zuzuführen.

Vor allem bei älteren Personen ist ein Calciummangel häufig auch auf einen Mangel an Vitamin D zurückzuführen. Damit Sie diesen Zusammenhang besser verstehen, gehen wir im Folgenden auf die Funktionen und die Wichtigkeit von Vitamin D näher ein.

Die Calciumzufuhr über die Nahrung ist oft unzureichend!

Achten Sie in jeder Lebensphase auf eine ausreichende Calcium-Zufuhr!



D₃

Welche Funktionen hat Vitamin D?

Vitamin D fördert hauptsächlich die Aufnahme von Calcium aus dem Darm ins Blut und den Transport von Calcium in die Knochen. Daher gilt Vitamin D als der starke Partner von Calcium, und es spielt ebenso wie Calcium eine wichtige Rolle beim Knochenaufbau. Vitamin D ist der Oberbegriff für alle biologisch wirksamen Calciferole. Vitamin D₃ (Colecalciferol) findet sich vor allem in tierischen Lebensmitteln, Vitamin D₂ (Ergocalciferol) dagegen in Pflanzen. Der menschliche Körper kann beide Formen verwerten, wobei das Vitamin D₃ bioaktiver und deshalb ernährungsphysiologisch wertvoller ist.

Wie viel Vitamin D brauchen wir?

Bei intensiver Sonneneinstrahlung kann unser Körper den größten Teil des benötigten Vitamin D selbst bilden. Bei fehlender körpereigener Synthese empfiehlt die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE), 20 µg pro Tag (= 800 I.E.) über die Ernährung zuzuführen. Diese Menge ist aber normalerweise ohne zusätzliche Zufuhr nicht erreichbar.

Wie entsteht eine Vitamin-D-Unterversorgung?

Im Winterhalbjahr fehlt dem Sonnenlicht das Lichtspektrum an UV-B-Strahlen, das die Bildung von Vitamin D in der Haut ermöglicht. In dieser Zeit sollte Vitamin D ausreichend über die Nahrung zugeführt werden, um einen Vitamin-D-Mangel zu vermeiden. Vitamin D ist allerdings nur in wenigen natürlichen Lebensmitteln, wie z. B. Leber, Eigelb und fettem Fisch, enthalten. Mit zunehmendem Alter nimmt die Fähigkeit ab, das Vitamin D aus der Nahrung zu verwerten oder selbst zu bilden. So kann es gerade bei älteren Menschen, die sich zudem wenig im Freien bewegen, zu einer Unterversorgung mit Vitamin D kommen.

Wer ist von einem Vitamin-D-Mangel betroffen?

Etwa 60 % der Bevölkerung sind nicht ausreichend mit Vitamin D versorgt, bei ca. 30 % liegt sogar ein Vitamin-D-Mangel vor.

Eine dauerhafte Vitamin-D-Unterversorgung hat eine schlechte Calciumaufnahme im Körper zur Folge. Vitamin-D-Mangel tritt gerade bei älteren Patienten häufig kombiniert mit einem Calciummangel auf. Dies hat negative Auswirkungen auf die Knochenstruktur.

Was passiert bei kurzfristigem Calciummangel?

Bei Calciummangel holt sich der Körper das Calcium aus seinem großen Speicher, den Knochen. Für kurze Zeit geht das, wenn anschließend wieder ausreichend Calcium zugeführt wird. Ein komplizierter Steuerungsmechanismus ist dafür verantwortlich, dass ein kurzfristiger Mangel an Calcium wieder ausgeglichen wird.

Was passiert bei dauerhafter Calcium-unterversorgung?

Bei dauerhafter Calciumunterversorgung wird dem Knochen kontinuierlich Calcium entzogen. Dadurch kommt es zum Knochenabbau und erhöhter Knochenbrüchigkeit: Mehr als 130 000 Bundesbürger erleiden pro Jahr einen Oberschenkelhalsbruch und Wirbelbrüche!

Leider macht sich ein Calciummangel oft lange nicht bemerkbar, so dass eine Unterversorgung mit Calcium erst spät bemerkt wird. Das wichtigste Anzeichen für einen Calciummangel ist eine Übererregbarkeit der Muskeln und Nerven, die sich durch Muskelzuckungen, Krämpfe und Missempfindungen äußern kann.

Mögliche Folgen eines Vitamin-D-Mangels sind eine schlechtere Calciumaufnahme in den Körper und der Abbau von Calcium aus dem Knochen.

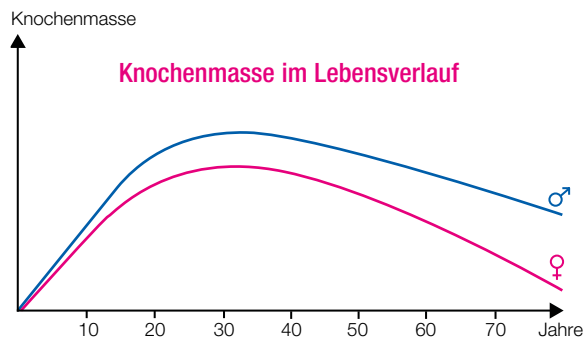
Vitamin D₃ – der starke Partner von Calcium spielt eine wichtige Rolle beim Knochenaufbau!





Der Knochenabbau beginnt bereits ab dem 30. Lebensjahr

Das Knochengerüst ist kein starres Gebilde. Es unterliegt – auch im Erwachsenenalter – ständigen Umbauprozessen. Bis zum 30. Lebensjahr wird unsere Knochenmasse aufgebaut. Danach setzt ein Alterungsprozess mit einem Verlust an Knochenmasse von ca. 1 % pro Jahr ein. Über die gesamte Lebensdauer betrachtet, können Männer 20-30 % und Frauen 30-40 % ihrer maximalen Knochenmasse verlieren. Grund für den beschleunigten Knochenabbau bei Frauen ist die hormonelle Umstellung in und nach den Wechseljahren.



Calciummangel und seine Folgen

Langanhaltender Calcium- und der damit häufig verbundene Vitamin-D-Mangel führen zwangsläufig zu dauerhaften Verlusten der Knochensubstanz. So kann es zu einer **Osteoporose** (Knochenschwund) kommen. Das Tückische an dieser Erkrankung ist, dass der Knochenabbau lange Zeit unbemerkt verläuft und die Beschwerden meist erst spät, bedingt durch den ersten Knochenbruch, auftreten.

Osteoporose tritt besonders häufig bei Frauen nach den Wechseljahren auf. Aber auch Männer im höheren Lebensalter sind zunehmend betroffen. Insgesamt geht man derzeit in Deutschland von 6-8 Millionen Erkrankten aus. Osteoporose hat sich damit zu einer Volkskrankheit entwickelt. Da die Häufigkeit mit steigendem Alter zunimmt, wird die Anzahl der an Osteoporose Erkrankten in den kommenden Jahren weiter ansteigen.

Osteoporose – eine Volkskrankheit

Bei dieser Krankheit ist das Gleichgewicht zwischen Auf- und Abbau der Knochensubstanz gestört, so dass ein deutlicher Verlust an Knochenmasse und -struktur erkennbar wird.

Die Folge ist eine verstärkte Knochenbrüchigkeit im Bereich der Wirbel, des Oberschenkelhalses und der Unterarmknochen sowie eine sichtbare Krümmung der Wirbelsäule.

Die besten Tipps, um aufrecht durchs Alter zu gehen:

- regelmäßige körperliche Betätigung (ideal ist mäßiges bis intensives Krafttraining)
- viel Bewegung in der Sonne und an der frischen Luft
- mäßiger Konsum von Alkohol und Kaffee
- am besten das Rauchen abgewöhnen
- ausreichende Zufuhr von Calcium und Vitamin D (gegebenenfalls durch Nahrungsergänzungsmittel oder Medikamente)

Arzneimittel mit Calcium und Vitamin D werden häufig auch zur unterstützenden Behandlung von Osteoporose verordnet.

Osteoporose ist ein schleichender Prozess, der lange Zeit unentdeckt bleibt.



Achten Sie auf Ihre tägliche Calciumversorgung!

Damit die Calciumbilanz im Organismus ausgeglichen ist, müssen Calciumverluste (z. B. über den Urin und Schweiß) ausgeglichen werden. Hierbei gilt es zu beachten, dass Erwachsene nur ca. 20-40% des in der Nahrung enthaltenen Calciums auch tatsächlich verwerten können. Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) empfiehlt deshalb für alle Erwachsenen und insbesondere auch älteren Personen eine Zufuhr von 1000 mg Calcium pro Tag. Welche Lebensmittel besonders viel Calcium enthalten, können Sie der Tabelle auf den nachfolgenden Seiten entnehmen.

Um die Calciumzufuhr über die Ernährung abschätzen zu können, steht Ihnen zudem unter www.gesundheitsinformation.de/kalziumrechner/ ein Online-Rechner zur Verfügung.

Es ist wichtig, bereits bei beginnendem Knochenabbau, ab dem Alter von 30 Jahren, die Knochengesundheit bewusst zu unterstützen. Ist die Calciumversorgung durch die tägliche Ernährung nicht gedeckt, empfiehlt sich die Einnahme von Calcium Verla®.

Natürlich berät Sie Ihr Arzt oder Apotheker gerne.



Calcium – Zufuhr und Verlust müssen sich die Waage halten!

Calcium in Lebensmitteln

Im Durchschnitt werden die Calcium-Zufuhrempfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Ernährung von keiner Altersgruppe erreicht. Deshalb ist die medikamentöse Calciumsubstitution z. B. mit Calcium Verla® 600 mg/D 400 besonders wichtig. Die Ernährung kann mit Calcium Verla® vital und Calcium Verla® D direkt unterstützt werden.

Soviel mg Calcium ist in jeweils 100 g essbarem Anteil enthalten:

Milchprodukte/Ei	mg	Gemüse	mg
Butter	13	Aubergine	12
Buttermilch	109	Austernpilze	12
Camembert (30% Fett i. Tr.)	600	Blumenkohl	22
Emmentaler (45% Fett i. Tr.)	1030	Bohnen (grün)	64
Frischkäse (50% Fett i. Tr.)	98	Broccoli	58
Hühnereier	51	Champignons	11
Joghurt (mind. 3,5% Fett)	120	Endiviensalat	54
Milch (Vollmilch)	120	Erbsen	26
Mozzarella	651	Fenchel	109
Quark (20% Fett i. Tr.)	92	Grünkohl	212
Quark (40% Fett i. Tr.)	85	Gurken	16
		Karotten	35
Obst	mg	Kartoffeln	6
Äpfel	5	Kohlrabi	59
Birnen	10	Kopfsalat	21
Erdbeeren	19	Kürbis	22
Feigen	54	Lauch (Porree)	63
Grapefruit	26	Paprika (grün)	10
Mandarinen	33	Rucola	160
Orangen	40	Sauerkraut	48
Pfirsiche	6	Spargel	26
Weintrauben	12	Tomaten	9
Zitronen	11	Zucchini	25



Soviel mg Calcium ist in jeweils 100 g essbarem Anteil enthalten:

Nüsse und Samen	mg	Fleisch	mg
Erdnüsse	41	Ente	15
Haselnüsse	226	Gans	12
Kokosnuss	20	Hähnchen	15
Leinsamen	198	Kalbfleisch (Filet)	12
Mandeln	252	Leberkäse (Fleischkäse)	4
Mohn	1460	Mortadella	42
Pinienkerne	11	Rehfleisch (Rücken)	25
Pistazien	136	Rindfleisch (Oberschale)	6
Sesam	783	Schinken (gekocht)	15
Sonnenblumenkerne	98	Schweinefleisch (Halsgrat)	5
Walnüsse	87	Wiener Würstchen	13
Back- und Teigwaren	mg	Fisch/Meerestiere	mg
Brötchen/Semmeln	27	Forelle	12
Knäckebrot	55	Hering	34
Nudeln	23	Kabeljau	28
Roggenmischbrot	49	Karpfen	66
Weißbrot	58	Krabben	92
Weizentoastbrot	58	Lachs	16
		Languste (Scampi)	68
		Makrele	12
		Miesmuschel (ausgelöst)	24
		Rotbarsch	22
		Sardelle	82
		Sardine	85
		Thunfisch	40
		Tintenfisch	27
Süßwaren	mg		
Aprikosenkonfitüre	8		
Butterkekse	47		
Honig	6		
Marzipan	43		
Milkschokolade	247		
Nuss-Nougat-Creme	13		

Quelle: Souci SW, Fachmann W, Kraut H. Die Zusammensetzung der Lebensmittel. Nährwert-Tabellen. 8., revidierte und ergänzte Auflage, Medpharm Scientific Publishers, Stuttgart, 2016

Zur täglichen Nahrungsergänzung hat Verla-Pharm zwei Calcium-Kombinationen mit Vitalstoffen für gesunde und stabile Knochen entwickelt.

Calcium Verla® D direkt

Direkt-Granulat zur schnellen Calciumversorgung mit Vitamin D₃. Es zergeht ohne Flüssigkeit schnell auf der Zunge und ist ideal für unterwegs.

Ein erhöhter Calciumbedarf besteht in der Wachstumsphase, Schwangerschaft und Stillzeit. Auch Frauen ab den Wechseljahren und Senioren sollten auf eine ausreichende Calciumversorgung achten.

Nährstoffe	pro 1 Stick	pro 2 Sticks
Calcium	400 mg 50%*	800 mg 100%*
Vitamin D	10 µg (= 400 I.E.) 200%*	20 µg (= 800 I.E.) 400%*

* % der Referenzmenge gemäß Verordnung (EU) Nr. 1169/2011

direkt & schmeckt ...

Calcium Verla® vital

Vitalstoffkombination – ideal für alle, die Calcium in geschmacksneutraler Form einnehmen möchten.

Zusätzlich zu Calcium und Vitamin D₃ mit Vitamin K, Magnesium und Zink.

Vitamin K unterstützt den Calciumeinbau in die Knochen.

Magnesium trägt wie Calcium zur Knochenfestigkeit bei.

Zink wird für die Knochenbildung und die ordnungsgemäße Knochenstruktur benötigt.

Nährstoffe	Pro Tagesmenge (3 Filmtabletten)	%*
Calcium	600 mg	75 %
Vitamin D	20 µg (= 800 I.E.)	400 %
Vitamin K	80 µg	107 %
Magnesium	100 mg	27 %
Zink	5 mg	50 %

* % der Referenzmenge gemäß Verordnung (EU) Nr. 1169/2011



Rezeptfrei in Ihrer Apotheke!

Calcium in Lebensmitteln



Hinweis: Calcium Verla® D direkt und Calcium Verla® vital sind kein Ersatz für eine abwechslungsreiche, ausgewogene Ernährung und eine gesunde Lebensweise. Zur Vorbeugung und Behandlung von Calciummangel stehen Calcium Verla®-Präparate in Form von Arzneimitteln zur Verfügung.

Aktiv gegen Osteoporose!

Calcium Verla® – immer bedarfsgerecht

Die Calcium Verla®-Arzneimittel helfen Ihnen neben der bewussten Ernährung, mögliche Defizite auszugleichen.

Calcium Verla® gibt es in zwei verschiedenen Darreichungsformen:

Calcium Verla® 600 mg, Filmtabletten:

Enthalten pro Tablette 600 mg Calcium. Die geschmacksneutralen Tabletten sind lactosefrei und zur Dauertherapie geeignet.

Die feste Form für feste Knochen.

Calcium Verla® D 400, Brausetabletten:

Enthalten pro Brausetablette neben 600 mg Calcium auch 10 µg (= 400 I. E.) Vitamin D₃ zur besseren Calciumaufnahme.

Doppelt stark gegen Osteoporose.

Calcium Verla® erhalten Sie rezeptfrei in Ihrer Apotheke.



Mineralstoff- Kompetenz

Calcium Verla® 600 mg

Wirkstoff: Calcium. **Anwendungsgebiete:** Zur Vorbeugung eines Calciummangels, wenn der Calciumbedarf nicht mit der Nahrung gedeckt werden kann; zur Behandlung eines Calciummangels; zur unterstützenden Behandlung der Osteoporose.

Calcium Verla® D 400

Wirkstoffe: Calcium, Colecalciferol (Vitamin D₃). **Anwendungsgebiete:** Zur Vorbeugung und Behandlung von Calcium- und Vitamin-D₃-Mangel sowie als Zusatz zu einer spezifischen Osteoporosebehandlung von Patienten, bei denen ein Risiko für einen Vitamin-D- und Calcium-Mangel besteht. **Hinweis:** Enthält Sorbitol, Sucrose und Natriumverbindungen.

Zu Risiken und Nebenwirkungen lesen Sie die Packungsbeilage und fragen Sie Ihre Ärztin, Ihren Arzt oder in Ihrer Apotheke.
Verla-Pharm Arzneimittel, 82327 Tutzing

Unser Service: Für Fragen rund um unsere Produkte stehen wir Ihnen gerne unter der kostenfreien Telefonnummer 0800-1044443, unter service@verla.de oder unter www.verla.de zur Verfügung.