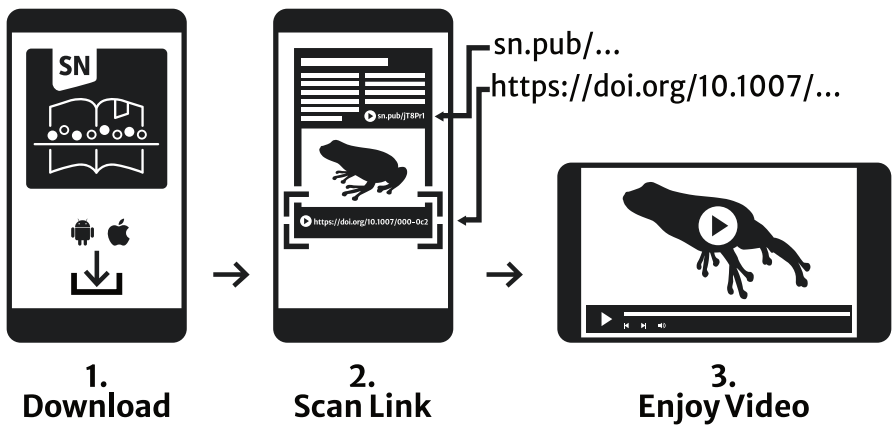


# Erste Hilfe am Berg

# Springer Nature More Media App



Support: [customerservice@springernature.com](mailto:customerservice@springernature.com)

Josef Burger • Alexander Egger  
Stefan Heschl • Tobias Huber • Markus Isser  
Matthias Pimiskern • Roland Rauter  
Joachim Schiefer

# Erste Hilfe am Berg

Unfälle und Notfälle beim Wandern,  
Bergsteigen und Klettern

Mit über 77 farbigen Fotos und 6 Videos

 Springer

Josef Burger  
Lienz  
Lienz, Österreich

Alexander Egger  
Gaming  
Gaming, Österreich

Stefan Heschl  
Graz  
Graz, Österreich

Tobias Huber  
Ebensee  
Ebensee, Österreich

Markus Isser  
Österreichischer Bergrettungsdienst - Land Tirol  
Telfs, Österreich

Matthias Pimiskern  
Bad Fischaubrunn  
Bad Fischaubrunn, Österreich

Roland Rauter  
Stadelbach  
Stadelbach, Österreich

Joachim Schiefer  
Spittal/Drau  
Spittal/Drau, Österreich

Die Online-Version des Buches enthält digitales Zusatzmaterial, das berechtigten Nutzern durch Anklicken der mit einem „Playbutton“ versehenen Abbildungen zur Verfügung steht. Alternativ kann dieses Zusatzmaterial von Lesern des gedruckten Buches mittels der kostenlosen Springer Nature „More Media“ App angesehen werden. Die App ist in den relevanten App-Stores erhältlich und ermöglicht es, das entsprechend gekennzeichnete Zusatzmaterial mit einem mobilen Endgerät zu öffnen.

ISBN 978-3-662-62497-5      ISBN 978-3-662-62498-2 (eBook)  
<https://doi.org/10.1007/978-3-662-62498-2>

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

© Springer-Verlag GmbH Deutschland, ein Teil von Springer Nature 2021

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von allgemein beschreibenden Bezeichnungen, Marken, Unternehmensnamen etc. in diesem Werk bedeutet nicht, dass diese frei durch jedermann benutzt werden dürfen. Die Berechtigung zur Benutzung unterliegt, auch ohne gesonderten Hinweis hierzu, den Regeln des Markenrechts. Die Rechte des jeweiligen Zeicheninhabers sind zu beachten.

Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen. Der Verlag bleibt im Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutionsadressen neutral.

Zeichnungen: © Michaela von Aichberger, Coburg

Planung/Lektorat: Renate Eichhorn

Springer ist ein Imprint der eingetragenen Gesellschaft Springer-Verlag GmbH, DE und ist ein Teil von Springer Nature.

Die Anschrift der Gesellschaft ist: Heidelberger Platz 3, 14197 Berlin, Germany

# Vorwort

In den letzten Jahren erfreut sich die Bewegung im alpinen Gelände, wie sie in seinen vielfältigsten Formen möglich ist, steigender Beliebtheit. Sie fördert sowohl die physische als auch die psychische Gesundheit in allen Altersgruppen. Verbesserte Ausrüstung, die bessere Erschließung des alpinen Raums, die Teilnahme an alpinen Aus- und Weiterbildungskursen und nicht zuletzt eine gewissenhafte Vorbereitung auf die geplanten Unternehmungen sind Faktoren, die die Verletzungs- und Erkrankungsfälle im alpinen Raum zum Glück nicht im gleichen Ausmaß steigen lassen.

Kommt es während einer Bergtour dennoch zu einer Verletzung oder Erkrankung, so bedeutet dies für den oder die Betroffenen auf Grund vieler Unwägbarkeiten eine ungleich höhere psychische und physische Belastung. Neben objektivierbaren Gefahrenmomenten und vielfach unwirtlichen Umgebungsbedingungen führen verlängerte Eintreffzeiten professioneller Rettungskräfte und langwierige Abtransporte zu einer im Vergleich zum urbanen Umfeld deutlich höheren Belastung.

Für den Ersthelfer gilt es, den Zeitraum bis zum Eintreffen der Berg- oder Flugrettung kompetent zu überbrücken, sei es durch konkrete Erste-Hilfe-Maßnahmen oder eine unterstützende psychologische Erste Hilfe.

Diese Aufgabe zeigt sich oftmals dadurch erschwert, dass es sich hierbei nicht selten um persönliche Angehörige oder gute Bergkameraden handelt.

Mit dem vor Ihnen liegenden Werk dürfen wir Ihnen das theoretische Handwerkzeug mitgeben, um Erkrankungen und Verletzungen im alpinen Gelände kompetent zu versorgen. Verfasst wurde dieses Handbuch von erfahrenen Bergrettungsärzten, sowie Bergrettern mit langer Erfahrung in Einsatzdienst und Ausbildung.

„Erste Hilfe am Berg – Unfälle und Notfälle im alpinen Gelände“ ersetzt kein Training praktischer Fertigkeiten – es ermöglicht jedoch, das Wissen um Erste-Hilfe-Leistungen im alpinen Gelände aufzufrischen und zu erweitern. Ein Wissen, welches jedoch auf Grund stetig neuer medizinischer Erkenntnisse auch einem Wandel unterliegt.

Wir wünschen Ihnen mit diesem Buch viel Spaß und eine unfall- und erkrankungsfreie Zeit im Rahmen Ihrer Unternehmungen.

Die Autoren

**Gender-Hinweis:** Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung der Sprachformen männlich, weiblich und divers (m/w/d) verzichtet.

Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für alle Geschlechter.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Sicher in den Bergen unterwegs</b>	<b>1</b>
	<i>Alexander Egger und Tobias Huber</i>	
<b>2</b>	<b>Notfälle im alpinen Gelände</b>	<b>19</b>
	<i>Markus Isser und Alexander Egger</i>	
<b>3</b>	<b>Lebensrettende Sofortmaßnahmen</b>	<b>31</b>
	<i>Matthias Pimiskern und Tobias Huber</i>	
<b>4</b>	<b>Der menschliche Körper</b>	<b>43</b>
	<i>Alexander Egger</i>	
<b>5</b>	<b>Verletzungen im Bergsport</b>	<b>49</b>
	<i>Joachim Schiefer</i>	
<b>6</b>	<b>Erkrankungen beim Bergsteigen</b>	<b>65</b>
	<i>Roland Rauter und Joachim Schiefer</i>	
<b>7</b>	<b>Alpinmedizin</b>	<b>79</b>
	<i>Tobias Huber und Roland Rauter</i>	
<b>8</b>	<b>Outdoor- und Expeditionsmedizin</b>	<b>99</b>
	<i>Alexander Egger und Joachim Schiefer</i>	

**VIII      Inhaltsverzeichnis**

<b>9    Psychische Aspekte am Berg</b>	123
<i>Stefan Heschl und Tobias Huber</i>	
<b>10   Notfälle bei Kindern</b>	131
<i>Josef Burger</i>	
<b>11   Praktisches Arbeiten und Improvisieren im Gelände</b>	139
<i>Stefan Heschl, Tobias Huber und Markus Isser</i>	
<b>Anhang</b>	165
<b>Stichwortverzeichnis</b>	169



# Über die Autoren

**Dr. Josef Burger** Facharzt für Kinderheilkunde, Arzt für Allgemeinmedizin, Landesarzt Bergrettungsdienst Tirol, (Transalp-) Notarzt, Diploma in Wilderness und Expedition Medicine, Doctor in mountain medicine

**Dr. Alexander Egger** Facharzt für Anästhesie und Intensivmedizin, Arzt für Allgemeinmedizin, Chefarzt Bergrettungsdienst Österreich, Landesarzt Stv. Bergrettungsdienst Niederösterreich, (ltd.) Notarzt, Flugrettungsarzt, Diplom Alpin- und Höhenmedizin, Diplom Innerklinische Notfallmedizin

**Priv. Doz. DDr. Stefan Heschl** Facharzt für Anästhesiologie und Intensivmedizin, Landesarzt Bergrettungsdienst Steiermark, Notarzt

**Dr. Tobias Huber** Facharzt für Anästhesiologie und Intensivmedizin, Arzt für Allgemeinmedizin, Chefarzt Stv. Bergrettungsdienst Österreich, Landesarzt Bergrettungsdienst Oberösterreich, (ltd.) Notarzt, Flugrettungsarzt, Experte EUCP Katastrophenmanagement, Diplom Tauchmedizin

**DGKP Markus Isser** Diplomierter Anästhesie- und Intensivpfleger, Medizinreferent Bergrettungsdienst Tirol, TREMA Trainer

**Dr. Matthias Pimiskern** Assistenzarzt für Anästhesie und Intensivmedizin, Arzt für Allgemeinmedizin, Landesarzt Bergrettungsdienst Niederösterreich/Wien, Notarzt

**Dr. Roland Rauter** Facharzt für Innere Medizin, Arzt für Allgemeinmedizin, Landesarzt Bergrettungsdienst Kärnten, Notarzt, Flugrettungsarzt, Diplom Alpin- und Höhenmedizin

**Dr. Joachim Schiefer** Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie, Zusatzfach Sporttraumatologie, Arzt für Allgemeinmedizin, Landesarzt Bergrettungsdienst Salzburg, (ltd.) Notarzt, ehem. Flugrettungsarzt, Diplom Alpin- und Höhenmedizin, Diplom Sportmedizin