

Herbert Bühl

**DAS
RELIEF
DER
SCHWEIZ**

Bildatlas der
Oberflächenformen

Haupt Verlag

Herbert Bühl, Dipl. Natw. ETH, *1956, studierte an der ETH in Zürich Erdwissenschaften und erwarb an der Uni Zürich das Diplom für das Höhere Lehramt in Geografie. Er hat eine langjährige Berufserfahrung als Geologe und Umweltplaner. Von 2007–2011 war er Direktor des Naturama Aargau. Heute ist er Mitinhaber eines Planungs- und Beratungsbüros für Raumplanung und Regionalentwicklung. Herbert Bühl präsidierte 2005–2017 die Eidgenössische Natur- und Heimatschutzkommission.

Diese Publikation wurde ermöglicht durch die grosszügige Unterstützung durch die folgenden Institutionen:

- Bundesamt für Umwelt BAFU, Abteilung Arten, Ökosysteme, Landschaften, Bern
- Ernst Göhner Stiftung, Zug
- Sophie und Karl Binding Stiftung, Basel
- SWISSLOS Lotteriefonds Kanton Bern, Bern

Der Haupt Verlag wird vom Bundesamt für Kultur mit einem Strukturbeitrag für die Jahre 2016–2020 unterstützt.

1. Auflage: 2020

Diese Publikation ist in der Deutschen Nationalbibliografie verzeichnet. Mehr Informationen dazu finden Sie unter <http://dnb.dnb.de>.

ISBN: 978-3-258-08121-2

Alle Rechte vorbehalten.

Copyright © 2020 Haupt Bern

Jede Art der Vervielfältigung ohne Genehmigung des Verlages ist unzulässig.

Umschlagsbild und weitere Bilder (falls in der Bildlegende nicht anders vermerkt):

Herbert Bühl; Karte: Reproduziert mit der Bewilligung von swisstopo

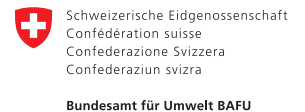
(BA 200063)

Sämtliche Karten, Reliefs und Orthofotos sind reproduziert mit der Bewilligung von swisstopo (BA 200063).

Umschlag, Layoutkonzept und Gestaltung: pooldesign, Zürich

Printed in Germany

Wünschen Sie regelmässig Informationen über unsere neuen Titel im Bereich Natur? Möchten Sie uns zu einem Buch ein Feedback geben? Haben Sie Anregungen für unser Programm? Dann besuchen Sie uns im Internet auf www.haupt.ch. Dort finden Sie aktuelle Informationen zu unseren Neuerscheinungen und können unseren Newsletter abonnieren.



ERNST GÖHNER
STIFTUNG



Inhaltsverzeichnis

Teil 1	Reliefwirksame Prozesse	9
— 1	Das Relief als Ergebnis des Zusammenwirkens endogener und exogener Prozesse	11
— 2	Die tektonische Reliefentwicklung der Schweiz	12
— 3	Die Verwitterung als Treiber der exogenen, reliefwirksamen Prozesse	18
—3.1	Die physikalische Verwitterung	18
—3.2	Die chemische Verwitterung	19
—3.3	Der Einfluss des Klimas und Standorts auf Verwitterung und Abtragung	20
—3.4	Der Einfluss der Gesteinseigenschaften auf Verwitterung und Abtragung	20
— 4	Exogene, reliefwirksame, geomorphologische Prozesse	29
—4.1	In der Schweiz wirksame geomorphologische Prozesssysteme	29
—4.2	Reliefgenerationen	32
Teil 2	Geomorphologischer Formenschatz der Schweiz	37
— 5	Verwitterungsbedingte Formen	38
— 5.1	Mechanische Verwitterung	38
— 5.2	Gesteinslösung und Verkarstung	48
— 5.3	Formen der Kalkfällung	60
— 6	Denudative Formen	62
— 6.1	Sturzdenudation	62
— 6.2	Rutsch- und Gleitdenudation	74
— 6.3	Versatzdenudation	84
— 6.4	Fliessdenudation	86
— 6.5	Periglaziale Denudationsprozesse	102

— 7	Fluviale Formen	112
— 7.1	Erosion, Transport, Ablagerung	112
— 7.2	Flusslängsprofile	114
— 7.3	Morphologie der Fliessgewässer	116
— 7.4	Fluviale Akkumulation	136
— 8	Glaziale und glaziofluviale Formen	140
— 8.1	Rezente Vergletscherung	140
— 8.2	Nach dem Abschmelzen des Gletschers zurückbleibende Landformen	158
— 9	Litorale Formen	186
— 9.1	Durch Wellen verursachte Formen	186
— 10	Äolische Formen	188
— 10.1	Auswehungsformen	188
— 10.2	Anwehungsformen	190
— 11	Durch Gesteinsart und geologische Struktur geprägte Formen	192
— 11.1	Durch Widerständigkeit und Lagerung geprägte Formen	192
— 11.2	Durch Klüftung geprägte Formen	200
— 11.3	Durch Verwerfungen geprägte Formen	206
— 12	Tal- und Flussnetzformen als Ergebnis sich überlagernder Prozesse	210
— 12.1	Talentwicklung und Talformen	210
— 12.2	Flussnetze	222
Teil 3	Geomorphologische Landschaftstypen der Schweiz	229
— 13	Morphostrukturelle Räume	230
— 14	Oberrhein-Graben	231
— 14.1	Hügellandschaften des Oberrhein-Grabens	232
— 14.2	Tallandschaften des Oberrhein-Grabens	234

— 15 Hegau-Graben	236
— 15.1 Hügellandschaft des Hegau-Grabens	238
— 16 Tafeljura	240
— 16.1 Hügellandschaften des Tafeljuras	242
— 16.2 Tallandschaften des Tafeljuras	248
— 17 Faltenjura	258
— 17.1 Hügellandschaften des Faltenjuras	260
— 17.2 Berglandschaften des Faltenjuras	264
— 17.3 Tallandschaften des Faltenjuras	270
— 18 Nördliches Alpenvorland mit wenig deformierter Mittelländischer Molasse – Mittelland	282
— 18.1 Berglandschaften des Mittellandes	288
— 18.2 Hügellandschaften des Mittellandes	294
— 18.3 Beckenlandschaften des Mittellandes	314
— 18.4 Tallandschaften des Mittellandes	326
— 19 Nördliches Alpenvorland mit steil gestellter Subalpiner Molasse	344
— 19.1 Berglandschaften der Subalpinen Molasse	346
— 20 Alpen	350
— 20.1 Berglandschaften am nördlichen Alpenrand	352
— 20.2 Berg- und Hügellandschaften am südlichen Alpenrand	366
— 20.3 Gebirgslandschaften der Alpen	372
— 20.4 Tallandschaften der Alpen	420
— 21 Landschaften verstehen	456
Anhang	459
Literatur	460
Dank	464
Hinweis zu Kapitel 16.2.3	464
Ortsregister	465
Sachregister	467