

Karstwanderführer Gamsalp

Entdecken, Kennenlernen, Verstehen

Marco Filipponi

Inhalt

1 Einleitung.....8

2 Geografische Übersicht über die Churfürsten.....9

3 Geologie der Churfürsten.....12

 3.1 Tektonischer Aufbau der Churfürsten.....13

 3.2 Die Gesteine der Churfürsten.....16

 3.2.1 Seewerkalk-Formation.....19

 3.2.2 Garschella-Formation.....21

 3.2.3 Schrattenkalk-Formation.....24

 3.2.4 Fossilien in der Schrattenkalk-Formation.....28

4 Die Eiszeit und ihre Spuren in den Churfürsten.....37

 4.1 Das Erscheinungsbild der Churfürsten als Produkt der Vergletscherung 37

 4.2 Gletscherspuren.....39

 4.3 Moränen.....42

5 Die Gamsalp-Zone ein typisches Karstgebiet?.....43

 5.1 Was ist ein Karst?.....43

 5.2 Die Karstarten der Gamsalp-Zone.....45

 5.2.1 Einteilung nach geomorphologischen Kriterien.....46

 5.2.2 Einteilung nach hydrogeologischen Kriterien.....47

 5.3 Weshalb entstand auf der Gamsalp-Zone ein Karstgebiet?.....48

 5.3.1 Verkarstungsfähige Gesteine.....48

 5.3.2 Gebirgsdurchtrennung.....50

 5.3.3 Niederschlag.....52

 5.3.4 Topografisches Relief.....52

 5.3.5 Vegetationsbedeckung und das CO₂-Angebot.....52

 5.3.6 Zeit.....53

 5.3.7 Kalklösung.....53

Inhaltsverzeichnis

6 Karstmorphologie.....	57
6.1 Karren.....	57
6.1.1 Rinnenkarren.....	59
6.1.2 Rillenkarren (Wandkarren und Firstkarren).....	60
6.1.3 Trittkarren.....	62
6.1.4 Rundkarren.....	63
6.1.5 Humustaschen.....	65
6.2 Karstspalten.....	66
6.3 Dohlen.....	68
6.3.1 Lösungsdolinen.....	68
6.3.2 Einsturzdolinen.....	70
6.3.3 Erdfälle.....	71
6.4 Trockentäler.....	72
6.5 Karsttische.....	73
7 Die Gamsalp-Zone als Höhlengebiet.....	75
7.1 Die Höhlen der Gamsalp-Zone.....	76
7.2 Impressionen aus den Höhlen der Gamsalp-Zone.....	79
7.3 Die Entstehung der Höhlen der Gamsalp-Zone.....	81
7.3.1 Die Geschwindigkeit der Kalklösung - oder warum gibt es Höhlen und keine Schluchten?.....	83
7.4 Die Schneeschächte.....	84
8 Die unterirdische Entwässerung der Churfirsten.....	89
8.1 Kurze Einführung in die Hydrogeologie.....	89
8.2 Die Karsthydrogeologie der Churfirsten.....	91
8.3 Die Rinquelle.....	93
8.3.1 Das Schüttungsverhalten der Karstquelle der Rin.....	95
8.4 Hydrogeologische Zonen in einem Karst.....	96
8.4.1 Die Karstoberfläche.....	97
8.4.2 Die Epikarst-Zone.....	98
8.4.3 Der Endokarst.....	102

9	Der Karst und der Mensch.....	104
9.1	Landnutzung in den Churfürsten.....	104
9.2	Höhlenforschung der Gamsalp-Zone.....	105
9.2.1	DieAGS Regendsdorf in den Churfürsten.....	105
9.2.2	Ziele der Forschungstätigkeiten.....	106
9.3	Schutz des Karstgrundwassers der Churfürsten.....	108
9.4	Schutz der Karstlandschaft und Naturästhetik.....	110
10	Vegetation.....	112
10.1	Voraussetzungen für das Pflanzenwachstum.....	113
10.2	Pflanzengesellschaften.....	118
11	Hinweise für eine Karstwanderung auf der Gamsalp.....	121
11.1	Hinweise zur Planung.....	121
11.2	Sicherheitshinweise.....	123
11.3	Routenvorschläge.....	124
12	Verzeichnisse.....	126
12.1	Literaturverzeichnis.....	126
12.2	Abbildungsverzeichnis.....	129
Anhang		
	Route 1.....	I
	Route 2.....	II
	Route 3.....	III
	Route 4.....	IV