

Inhaltsübersicht

Vorwort und Dank	VII
Inhaltsübersicht	IX
Inhaltsverzeichnis	XI
Abkürzungsverzeichnis	XVII
Literaturverzeichnis	XXV
Materialienverzeichnis	XLV
Verzeichnis der Zeitungsartikel	XLIX
Einleitung	1
Erster Teil: Sprachliche und naturwissenschaftliche Fragen	5
1. Sprachliche Bezeichnungen für Gletscher	5
2. Naturwissenschaftliche Grundlagen.....	7
Zweiter Teil: Rechtsverhältnisse an Gletschern	21
3. Rechtliche Einordnung der Gletscher	21
4. Regelfall: Gletscher als öffentliche Sachen im Gemeingebrauch.....	45
5. Weitere sachen- und obligationenrechtliche Fragen.....	59
6. Streitfälle um Gletschergebiete	93
Dritter Teil: Schutz vor Gletschergefahren	149
7. Naturgefahren in Gletschergebieten.....	149
8. Rechtlicher Schutz vor Gletschergefahren.....	169
9. Verhaltenspflichten auf Gletschern.....	223
10. Entscheide zu Gletscherkatastrophen und -unfällen	253
Vierter Teil: Schutz der Gletscher	291
11. Bedeutung und Gefährdung der Gletscher.....	291
12. Rechtlicher Schutz der Gletschergebiete	299
13. Entscheide zu Bahnen und Anlagen in Gletschergebieten	383
14. Gletscher und Klima	411
15. Klimarecht.....	443
Sachregister	495

Inhaltsverzeichnis

Vorwort und Dank	VII
Inhaltsübersicht	IX
Inhaltsverzeichnis	XI
Abkürzungsverzeichnis	XVII
Literaturverzeichnis	XXV
Materialienverzeichnis	XLV
Verzeichnis der Zeitungsartikel	XLIX
Einleitung	1
Erster Teil: Sprachliche und naturwissenschaftliche Fragen	5
1. Sprachliche Bezeichnungen für Gletscher	5
2. Naturwissenschaftliche Grundlagen.....	7
2.1 Definitionen.....	7
2.1.1 Gletscher	7
2.1.2 Permafrost und Blockgletscher.....	9
2.1.3 Schnee, Neuschnee, Altschnee und Firn	10
2.2 Entstehung von Gletschern	10
2.3 Gletscherbewegung.....	12
2.4 Gletscherspalten, Moränengehalt und Oberflächenformen	14
2.5 Längenänderung und Massenhaushalt	16
2.6 Geschichte der Glaziologie und Gletschervermessung.....	17
Zweiter Teil: Rechtsverhältnisse an Gletschern	21
3. Rechtliche Einordnung der Gletscher	21
3.1 Keine genaue Legaldefinition	21
3.2 Gletscher als öffentliche Sachen	23
3.2.1 Art. 664 ZGB als Ausgangspunkt	23
3.2.2 Gletscher als kulturunfähiges Land	24
3.2.3 Gletscher als herrenloses Land	26
3.2.4 Gletscher als öffentliche Sachen im Gemeingebrauch.....	27
3.3 Gletscher in staatlicher Hand	29
3.3.1 Staatliche Hoheit an Gletschern (Art. 664 Abs. 1 ZGB).....	29
3.3.2 Staatliches Eigentum an Gletschern	31
3.3.3 Schranken durch Völker-, Verfassungs- und Bundesrecht .	33
3.4 Vermutung zuungunsten des Privateigentums an Gletschern.....	34
3.4.1 Grundsatz von Art. 664 Abs. 2 ZGB	34

3.4.2	Widerlegbarkeit der Vermutung.....	35
3.5	Erwerb von Eigentums- und Nutzungsrechten nach kantonalem Recht	36
3.6	Vermischung der Rechtsgebiete am Beispiel des Gletschers	41
3.7	Reformvorschlag	42
4.	Regelfall: Gletscher als öffentliche Sachen im Gemeingebrauch.....	45
4.1	Auf öffentliche Gletscher anwendbares Recht	45
4.2	Arten der Nutzung öffentlicher Gletscher.....	45
4.2.1	Schlichter Gemeingebrauch an Gletschern	45
4.2.2	Gesteigerter Gemeingebrauch und Sondernutzung an Gletschern.....	46
4.3	Verkehrsfähigkeit und Pfändbarkeit öffentlicher Gletscher	50
4.3.1	Beschränkte Verkehrsfähigkeit	50
4.3.2	Keine Pfändbarkeit	50
4.3.3	Sonderbehandlung des kulturunfähigen Landes.....	52
4.4	Ausnahmefall: Gletscher im Privateigentum	53
4.4.1	Anwendbares Recht, Erwerb und Verlust	53
4.4.2	Zutrittsrecht nach Art. 699 ZGB	54
4.4.3	Weitere Schranken der Eigentumsausübung.....	56
4.4.4	Verkehrsfähigkeit und Zwangsvollstreckung.....	56
5.	Weitere sachen- und obligationenrechtliche Fragen.....	59
5.1	Anwendbarkeit des privaten Sachenrechts	59
5.2	Beziehung des Gletschers zum Untergrund.....	59
5.2.1	Natürliche Beziehung	59
5.2.2	Rechtliche Einheitsbehandlung von Gletscher und Untergrund.....	61
5.3	Längenänderungen von Gletschern.....	67
5.3.1	Gletscherrückzug	68
5.3.2	Gletschervorstoss.....	69
5.4	Dienstbarkeiten an Gletschern	73
5.5	Vermessungs- und grundbuchrechtliche Fragen.....	76
5.5.1	Amtliche Vermessung der Schweizer Alpen.....	76
5.5.2	Grundbuchrechtliche Behandlung der Gletschergebiete.....	78
5.6	Gletscherfunde	80
5.6.1	Typische Gletscherfunde und deren Bedeutung.....	80
5.6.2	Rechtliche Aspekte von Gletscherfunden	83
5.7	Gletschergrotten	84
5.7.1	Gletschergrotten in den Alpen.....	84
5.7.2	Rechtsformen für die Errichtung von Gletschergrotten	86
5.7.3	Rechtsverhältnis zwischen Grottenbetreiber und Besucher	91
6.	Streitfälle um Gletschergebiete	93
6.1	Funktionen und Wert der Alpen und ihrer Gletschergebiete.....	93
6.2	Fragen zum Rechtsschutz.....	95
6.3	Entscheidung zu Eigentumsstreitigkeiten	97
6.3.1	Tourismus-Pioniere am Rhonegletscher.....	97

Inhaltsverzeichnis

6.3.2	Der Grenzberg Titlis.....	101
6.3.3	Gemeindestreit um Berge und Gletscher bei Zermatt.....	104
6.3.4	Der zweigeteilte Gletscher des Pizzo Tambo.....	108
6.3.5	Die Versäumnisse des Kantons Bern im Grimselgebiet.....	112
6.3.6	Glacier de la Plaine Morte: Kantonszwist im Wildstrubelgebiet.....	119
6.3.7	Berge und Gletscher des Sustengebiets in der Konkursmasse.....	123
6.3.8	Zank zweier Bündner Gemeinden um den Vorabgletscher.....	128
6.3.9	Weitere Streitfälle.....	135
6.4	Auslegung alter Gebirgs-Grenzbeschriebe.....	138
Dritter Teil: Schutz vor Gletschergefahren.....		149
7.	Naturgefahren in Gletschergebieten.....	149
7.1	Alpine Naturgefahren.....	149
7.2	Gletschergefahren und -katastrophen.....	151
7.2.1	Überblick.....	151
7.2.2	Gletscher- und Eisabbrüche.....	152
7.2.3	Gletscherhochwasser.....	158
7.2.4	Schäden durch Gletschervorstösse.....	162
7.2.5	Gefahren bei Schwund von Gletschern und Permafrost.....	163
7.2.6	Glaziologische Beobachtungs- und Schutzkonzepte.....	166
7.2.7	Inventare gefährlicher Gletscher in der Schweiz.....	167
8.	Rechtlicher Schutz vor Gletschergefahren.....	169
8.1	Verkehrssicherungspflichten bei Gletschergefahren.....	169
8.1.1	Überblick zu Begriffen und Rechtsgrundlagen.....	169
8.1.2	Regelung zum Umgang mit Naturgefahren im öffentlichen Bundesrecht.....	171
8.1.3	Allgemeine Pflichten der Gemeinwesen zum Schutz vor Gletschergefahren.....	177
8.1.4	Naturgefahrenkarten als Instrumente der Raumplanung.....	183
8.1.5	Rechtliche Bedeutung der Inventare gefährlicher Gletscher?.....	186
8.1.6	Berufspflichten der Glaziologen.....	188
8.2	Werkbezogene Verkehrssicherungspflichten auf und neben Gletschern.....	189
8.2.1	Strassen, Siedlungen und Stauseen.....	191
8.2.2	Bergwege.....	196
8.2.3	Hochgebirgsbahnen.....	199
8.2.4	Gletscherskigebiete.....	202
8.2.5	Gletschergrotten.....	212
8.2.6	Baustellen und Veranstaltungen im Hochgebirge.....	214
8.3	Einzelfragen zu Haftung, Strafbarkeit und Versicherung.....	214
8.3.1	Eigenverantwortung.....	214
8.3.2	Gefahrensatz.....	217

8.3.3	Wegbedingung der Haftung	218
8.3.4	Höhere Gewalt.....	219
8.3.5	Elementarschadenversicherung	220
9.	Verhaltenspflichten auf Gletschern.....	223
9.1	Rechtsverhältnisse beim Bergsteigen	223
9.2	Alpine Sorgfaltspflichten	227
9.2.1	Überblick über die Sorgfaltspflichten auf Gletschertouren.....	227
9.2.2	Pflicht zum Anseilen bei Gletschertouren?	232
9.2.3	FIS-Verhaltensregeln für Skifahrer und Snowboarder.....	240
9.3	Ausgewählte straf- und zivilrechtliche Aspekte	242
9.3.1	Straf- und zivilrechtliche Sorgfaltspflichten	242
9.3.2	Fahrlässige Begehungs- und Unterlassungsdelikte bei Bergunfällen.....	244
9.3.3	Selbstgefährdung beim Bergsteigen	247
10.	Entscheide zu Gletscherkatastrophen und -unfällen	253
10.1	Der Strafprozess zur Gletscherkatastrophe Mattmark von 1965	253
10.2	Hochtouren-Unfall auf dem Ränfengletscher	263
10.3	Skihochtouren-Unfall auf dem Spitzalpelifirn.....	264
10.4	Hochtouren-Unfall auf dem Vadret da Morteratsch	267
10.5	Hochtouren-Unfall auf Firnfeld beim Piz Corvatsch.....	269
10.6	Skihochtouren-Unfall auf dem Feegletscher	271
10.7	Skihochtouren-Unfall auf dem Zapportgletscher.....	273
10.8	Ski-Unfall auf dem Vadret dal Corvatsch.....	274
10.9	Hochtouren-Unfall auf Firnfeld beim Tödi.....	276
10.10	Skihochtouren-Unfall auf dem Vadret da Roseg	279
10.11	Hochtouren-Unfall auf dem Oberen Theodulgletscher.....	282
Vierter Teil: Schutz der Gletscher		291
11.	Bedeutung und Gefährdung der Gletscher.....	291
11.1	Auftreten und Funktionen der Alpengletscher.....	291
11.2	Gefährdung der Gletscher	294
11.3	Glaziallandschaften.....	297
12.	Rechtlicher Schutz der Gletschergebiete	299
12.1	Gletscher als öffentliche Naturgüter	299
12.2	Raumplanung und Baurecht.....	300
12.2.1	Gebirgs-Landschaftsschutz in den Ebenen der Raumplanung.....	300
12.2.2	Sportzonen für das Gletscherskifahren.....	303
12.2.3	Bewilligungen für Bauten und Anlagen in Gletschergebieten	305
12.2.4	Beschneigung, Schneebewirtschaftung und Gletscherabdeckungen	311
12.3	Umweltrechtliche Instrumente.....	319
12.3.1	Prüfung der Umweltverträglichkeit von Anlagen im Hochgebirge	319

Inhaltsverzeichnis

12.3.2	Beschwerderecht der Umweltschutzorganisationen.....	322
12.4	Natur-, Heimat- und Gewässerschutz	323
12.4.1	Landschaftsschutz: Kompetenzen von Bund und Kantonen.....	323
12.4.2	Gletscher im Bundesinventar der Landschaften von nationaler Bedeutung	328
12.4.3	Schutz von Gletschervorfeldern in der Auenverordnung....	337
12.4.4	Gutachten und Beschwerderecht nach NHG.....	339
12.4.5	Nationalpark und Revision des NHG.....	342
12.4.6	Schutz von Gletscherlandschaften in den Kantonen Bern und Wallis	344
12.5	Völkerrechtlicher Alpenschutz	347
12.5.1	Die Alpenkonvention.....	347
12.5.2	Region Jungfrau–Aletsch–Bietschhorn als Unesco-Weltnaturerbe	351
12.6	Themenkreise des Gletscherschutzes.....	354
12.6.1	Erschliessung von Gletschergebieten durch Bahnen und Anlagen.....	354
12.6.2	Stauseen in Gletschernähe	367
12.6.3	Militärische Schiessübungen in Gletschergebieten	371
12.6.4	Flugverkehr im Hochgebirge.....	376
12.6.5	Gletscherschutzgebiete in der Schweiz?	379
13.	Entscheide zu Bahnen und Anlagen in Gletschergebieten	383
13.1	Seilbahn auf das Klein-Matterhorn	383
13.2	Keine Seilbahn auf den Feekopf	388
13.3	Wasserfassung oberhalb des Grossen Aletschgletschers?	392
13.4	Kein Skilift auf dem Bella-Tola-Gletscher	397
13.5	Neues Gletscherskigebiet beim Hockenhorn im Lötschental	400
14.	Gletscher und Klima	411
14.1	Warm- und Kaltzeiten in der Klimageschichte.....	411
14.2	Gletscherschwankungen im Alpenraum seit der letzten Eiszeit.....	412
14.3	Klimaänderungen als Ursache von Gletscherschwankungen	414
14.3.1	Klima und Klimatologie	414
14.3.2	Natürliche Klimaänderungen und Ursachen für Eiszeiten..	419
14.3.3	Menschlich verursachte Klimabeeinflussung.....	422
14.3.4	Alpen bald ohne Gletscher oder kommt die nächste Eiszeit?	431
14.3.5	Notwendigkeit von Massnahmen zum Klimaschutz?	438
15.	Klimarecht.....	443
15.1	Entwicklung und Prinzipien des Klimaschutzes.....	443
15.2	Völkerrechtlicher Klimaschutz	449
15.2.1	Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen.....	449
15.2.2	Protokoll von Kyoto	453
15.3	Massnahmen der Schweiz.....	469
15.3.1	Rückblick ins Jahr 1972:	

	Künstliches Abschmelzen von Gletschern?.....	469
15.3.2	CO ₂ -Gesetz	472
15.3.3	Weitere Erlasse und Massnahmen.....	479
15.4	Schadenersatz für abschmelzende Gletscher?	482
15.4.1	Überblick zur Situation auf internationaler Ebene	482
15.4.2	Problematik und Anspruchsgrundlagen im schweizerischen Recht	484
15.5	Bedeutung des Klimaschutzes	492
Sachregister		495