
Axel Borsdorf • Christoph Stadel

Die Anden

Ein geographisches Porträt



Springer Spektrum

Inhaltsverzeichnis

Vorwort

ix

1	Einleitung	3
1.1	Die geographische Identität der Anden als Hochgebirgsraum	4
1.1.1	Die landschaftliche Vielfalt der Anden	5
1.1.2	Die Südanden – Hoch- und Küstenkordillere	6
1.1.3	Die Zentralanden – Ketten und Hochbecken	7
1.1.4	Die Nordanden – drei Ketten mit unterschiedlicher Geologie	11
1.2	Lagefaktoren, räumliche Gliederung und Abgrenzung	12
1.3	Beziehungen zwischen Hochland und Tiefland	15
1.4	Kernräume und Peripherie	21
1.5	Naturgeographische Potenziale	23
1.5.1	Klimatische Vielfalt in Abhängigkeit von Breite, Höhe und Relief	23
1.5.2	Klimageomorphologie: Reliefformung durch klimatische Prozesse	24
1.5.3	Wasser – das Lebenselixier der Anden	27
1.5.4	Böden: Produktionsfaktor und Grundlage der Landwirtschaft	27
1.5.5	Ökosystemfunktionen der Anden	29
1.5.6	Die Landesnatur der Anden – eine Quelle natürlichen Reichtums oder ein ökologisches Handicap?	29
1.6	Der Andenraum in der deutschen und internationalen Forschung	30
1.6.1	Die Andenforschung im deutschen Sprachraum	30
1.6.2	Die Beiträge lateinamerikanischer und englischsprachiger Forscher	34
2	Naturgeographische Faktoren, Prozesse und Räume	39
2.1	Geologie und Tektonogenese	40
2.2	Bodenschätze	49
2.3	Das Relief des Gebirges	51
2.4	Klimatische Differenzierung	54
2.5	Horizontale und vertikale Klima-, Vegetationszonen und -stufen	58
2.6	Typische Pflanzengesellschaften der tropischen Anden	66
2.7	Die Böden	70
2.8	Die Anden als Wasserschloss	72
2.8.1	Flüsse und Seen	74
2.8.2	Der Titicacasee	78
2.8.3	Gletscher	80
2.8.4	Naturrisiken	84
3	Naturschutz und geschützte Gebiete	91
3.1	Der Schutzgebiedsgedanke	92
3.2	Das Beispiel Machu Picchu	96

Inhaltsverzeichnis

3.3	Der Park Vilcanota	98
3.4	Die Biosphärenreservate	99
3.5	Die Nationalparks	103
3.6	Herausforderungen für das Management	105
3.7	Die Erhaltung der indigenen Kultur, das Beispiel des Nationalparks Podocarpus	110
3.8	Das Korridorkonzept	113
4	Die kulturelle Entwicklung des Andenraumes	115
4.1	Vorinkaische Hochkulturen	116
4.2	Die Inka und die von ihnen geprägte Kulturlandschaft	125
4.2.1	Geschichtliche Entwicklung der Inka	125
4.2.2	Cuzco – der Nabel der Welt	128
4.2.3	Landwirtschaft der Inka	129
4.2.4	Landwirtschaftliche Terrassen	131
4.2.5	Andine Hügelbeete	134
4.2.6	Qochas	135
4.2.7	Architektur der Inka	135
4.3	Die spanische Kolonialzeit und ihre Auswirkungen auf Raum und Gesellschaft	138
4.3.1	Koloniale Wirtschaftsstrukturen und Wirtschaftsregionen	138
4.3.2	Die Casa de Austria	139
4.3.3	Andine Agrarverfassung und Landwirtschaft während der Kolonialzeit	140
4.3.4	Alte andine Kulturpflanzen	144
4.3.5	Bergbau	151
4.3.6	Transport und Verkehr	155
4.3.7	Bevölkerung und Gesellschaft	155
4.4	Die postkoloniale Ära	161
5	Ethnische und demographische Strukturen und Prozesse	167
5.1	Die ethnische Struktur	168
5.2	Indigenes Erbe und indigene Gemeinschaften	169
5.3	Lo Andino – andine Weisheit und Philosophie	171
5.4	Räumliche Schwerpunkte	174
5.5	Mobilität	175
5.6	Ethnien	176
5.6.1	Quechua (Runakuna)	176
5.6.2	Aymara	178
5.6.3	Mapuche	179
5.6.4	Entwicklungen	181
5.6.5	Überwindung der Diskriminierung	185
5.7	Demographische Bevölkerungsstrukturen	186
5.8	Mobilität und Migration	187
5.9	Neue Bevölkerungsbewegungen als Folge der Globalisierung	190
5.9.1	Auswanderung	190

Inhaltsverzeichnis

5.9.2	Amenity Migration	191
5.9.3	Internationale Einwanderung	193
6	Ländliche und städtische Siedlungsstrukturen	195
6.1	Ländliche Siedlungen: Typen und Strukturen	196
6.1.1	Konfliktfelder im Zusammenhang mit der Kolonisation	200
6.1.2	Oasensiedlungen	201
6.1.3	Strukturwandel der ländlichen Siedlungen	202
6.2	Andine Marktzentren und das Beispiel von Ambato, Ecuador	203
6.3	Stadtentwicklung im Andenraum	207
6.3.1	Die Hauptstädte der Andenländer	207
6.3.2	Tendenzen der Stadtgenese	223
6.3.3	Fragmentierende Raumentwicklung	233
6.3.4	Das Beispiel Santiago de Chile	235
6.4	Mittelstädte im Andenraum	241
6.4.1	Mittelstadtentwicklung in den zentralen Anden und im Andenvorland	242
6.4.2	Chilenische Mittelstädte	245
6.4.3	Mittelstädte in den argentinischen Anden und im Andenvorland	248
7	Wirtschaftsstrukturen und Wirtschaftsräume	253
7.1	Die Wirtschaft im nationalen, kontinentalen und globalen Kontext	254
7.2	Die andine Landwirtschaft	260
7.2.1	Höhengliederung der Landwirtschaft	265
7.2.2	Regenfelddbau und Bewässerungslandwirtschaft	271
7.2.3	Hochlandweidewirtschaft	275
7.2.4	Agrarreformen	277
7.2.5	Die andine Landwirtschaft im Wandel	283
7.3	Bergbau und Bergbausiedlungen	285
7.3.1	Bergbau in Gebirgsregionen	285
7.3.2	Andiner Bergbau	286
7.3.3	Bergbau und Umwelt	289
7.3.4	Bergbausiedlungen	294
7.4	Der industrielle Sektor	297
7.4.1	Die Industrie der Andenländer	297
7.4.2	Umweltprobleme der Industrie	301
7.5	Die Tertiärisierung und Informalisierung der Wirtschaft	303
7.6	Der andine Tourismus	304
7.6.1	Gebirgstourismus	304
7.6.2	Andinismus	305
7.6.3	Das touristische Potenzial der Anden	307
7.6.4	Tourismus und Entwicklung	314
7.6.5	Geschützte Gebiete und Tourismus	315
7.6.6	Partizipativer Tourismus	317

Inhaltsverzeichnis

8	Die Anden als Verkehrsraum	321
8.1	Die Anden: Durchdringungsraum und Verkehrsbarriere	322
8.2	Der Flugverkehr in den Anden	331
8.3	Bahnverkehr	332
8.4	Straßenverkehr	336
8.4.1	Carretera Marginal de la Selva	337
8.4.2	Carretera Panamericana	339
8.4.3	Pässe und höchste Gebirgsstraßen	340
8.4.4	Auswirkungen der Straßenerschließung	343
8.5	Schiffsverkehr	344
8.6	Seilbahnen	348
9	Politisch-geographische und religionsgeographische Rahmenbedingungen	351
9.1	Staatsterritorien und Staatsgrenzen	352
9.1.1	Der Prozess der Staatenbildung	352
9.1.2	Territoriale Konflikte und Grenzänderungen	353
9.1.3	Die heutigen Andenstaaten	355
9.2	Auswirkungen der Globalisierung	360
9.3	Indigene Widerstandsbewegungen und Reformansätze	364
9.4	Religionsgeographische Strukturen und Prozesse	371
10	Entwicklungsprobleme und -perspektiven	377
10.1	Entwicklungsszenarien im Ruralraum und Strategien für die nachhaltige Entwicklung	378
10.2	Kulturzentrierte ländliche Entwicklung	383
10.3	Entwicklungstendenzen im städtischen Raum	387
10.4	Der Andenraum im 21. Jahrhundert	388
10.4.1	Herausforderungen für die Wirtschaft	389
10.4.2	Herausforderungen im Sozialbereich	392
10.4.3	Die politische Herausforderung	393
10.4.4	Ökologische Herausforderungen	394
10.4.5	Die kulturelle Herausforderung	394
Epilog	Die Anden, ein wertvoller Teil eines weltweiten geographischen Gebirgsporträts (Bruno Messerli)	396
	Literaturverzeichnis	404
	Glossar	443
	Register	449