

verschiedenen Landschaftsräumen des Rheinlandes vermitteln. Schon das Grünland-Ackerland-Verhältnis wird nur noch grob angedeutet. Die Art der Anbaufrüchte aber und ihr Verhältnis zueinander – also etwa das von Halm- zu Blattfrüchten –, die Sonderkulturen – etwa Waid, Flachs usw. – außer den Rebflächen, sind anhand der hier benutzten kartographischen Landesaufnahmen nicht zu erschließen. Eine historische Wirtschaftskarte der Rheinlande um 1820 sollte aber auch einen Einblick in die Anbaueregionen bzw. Bodennutzungssysteme und die Intensität der Viehhaltung geben.

Die Quellenlage, d. h. veröffentlichte und unveröffentlichte Archivmaterialien lassen m. E. eine genauere Erfassung der Anbauverhältnisse und Viehhaltung zu, wenn auch das Material für die einzelnen Regierungsbezirke von unterschiedlicher Qualität sein mag. Eine Sichtung und Auswertung der Archivbestände ist gerade angelaufen¹⁷⁾. Es wird zumindest eine grobe Gliederung in Anbaueregionen angestrebt. Ferner sollen die wichtigsten Sonderkulturen, insbesondere auch die Handelsgewächse – wie Olsaaten, Flachs, Färberwaid – erfaßt werden. Über den Grad der Aufschlüsselung und die Art der Darstellung kann naturgemäß heute noch nichts gesagt werden, da hierüber letztlich die Vollständigkeit der Quellen entscheiden wird.

LANDSCHAFT, NATIONALPARKS UND FREMDENVERKEHR AM OSTPATAGONISCHEN ANDENRAND

Bericht über eine Forschungsreise

Mit 4 Abbildungen

WOLFGANG ERIKSEN

Summary: Landscape, National Parks and tourism on the Andean fringe of east Patagonia

Between November 1965 and September 1966 the author investigated changes in the pioneer border along the Andean fringe of east Patagonia (Provinces of Neuquén, Río Negro and Chubut) with special reference to the effects of an influx of tourists. The cultural-geographical studies of LJUNGNER (journeys 1932-4) in the core area around Lake Nahuel (the so-called "Argentinian Switzerland") were thus continued.

The three landscape zones of the Andean Fringe (High Cordillera, Pre-Cordillera and Patagonian Table-land) are characterised by specific relationships of morphology, climate and vegetation and the development of the economic and settlement structure is illustrated. This shows that tourism is concentrated especially in the three National Parks of Lanín, Nahuel Huapi and Los Alerces and that its effects are twofold. On the one hand it limits the

¹⁷⁾ Diese Erhebungen führt Herr cand. phil. W. KRINGS durch, der seit April die mir lebenswürdigerweise durch Herrn Kollegen ZORN zur Hälfte überlassene, vom Kultusminister des Landes NRW bewilligte Stelle eines wissenschaftlichen Mitarbeiters übernommen hat. Bei der Betreuung der laufenden Arbeiten erfreue ich mich der vielfältigen Unterstützung durch Herrn Kollegen W. KULS, für die ich herzlich danke.

colonisation of the Andean fringe by restrictions on agriculture and forest use and the slow growth of various older State colonies. On the other hand, exceptional developments in population, settlement, economy and transport are encouraged at specific points, especially around the town of San Carlos de Bariloche.

Vorbemerkungen

Von November 1965 bis Ende September 1966 konnte ich mit Unterstützung der Deutschen Forschungsgemeinschaft, der ich an dieser Stelle noch einmal meinen Dank aussprechen möchte, eine Forschungsreise nach Ostpatagonien durchführen. Ziel der Untersuchung war das Studium der Wandlungen an der Pioniergrenze am Andenrand Ostpatagoniens unter besonderer Berücksichtigung ihrer Gestaltung durch das Eindringen des Fremdenverkehrs. Aus dieser Themenstellung erklärt sich die Wahl der Reisezeit, da sowohl der Sommer- wie der Wintertourismus untersucht werden sollte.

Nach dreiwöchigen Vorarbeiten in Bibliotheken, Instituten und Archiven in Buenos Aires trat ich Mitte Dezember 1965 die Fahrt nach Patagonien an.

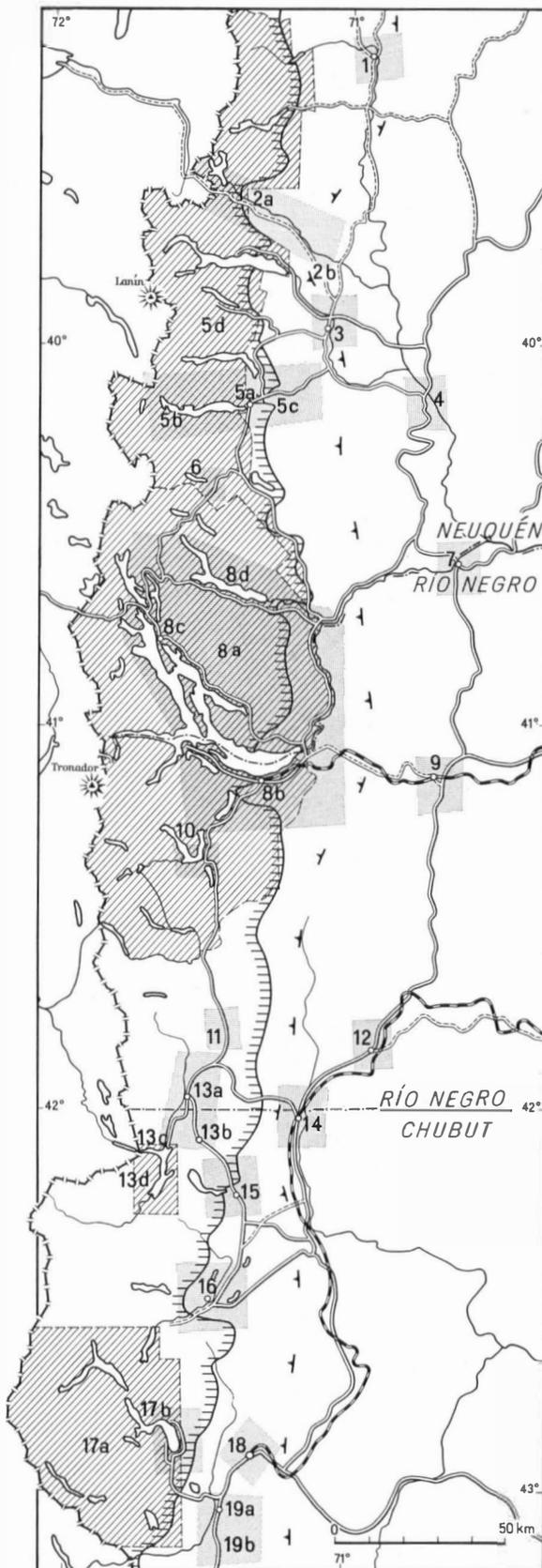
Zentrum des Untersuchungsgebietes war San Carlos de Bariloche (Prov. Río Negro) am Nahuel Huapi-See (Abb. 1). Von dieser Stadt aus bereiste ich in mehreren Profildfahrten den Andenrandstreifen in einer W-E-Breite von ca. 100 km bis Zapala (Prov. del Neuquén) im Norden und Esquel (Prov. Chubut) im Süden.

In ausgewählten Landschaftsausschnitten und Siedlungen (Abb. 1) führte ich Kartierungen, Befragungen und Erhebungen zum Studium der Siedlungs- und Wirtschaftsstruktur durch. Während dieser Arbeiten wurde eine zweimalige Andenüberquerung in das südchilenische Seengebiet unerlässlich, da es zahlreiche transandine Einflüsse und zwischenstaatliche Wechselbeziehungen in der Besiedlungsgeschichte des Raumes aufzudecken galt.

Die Zusammenarbeit mit den argentinischen Behörden und Instituten, die umfangreiches Arbeitsmaterial zur Verfügung stellten und verschiedene Vergünstigungen gewährten, erwies sich im allgemeinen als sehr gut. Sie wurde nur im Anschluß an die Revolution im Juni 1966 zeitweise gehemmt, da das Behördenpersonal ausgewechselt wurde und danach eine stärkere Kontrolle der öffentlichen Ämter erfolgte. Bei den abschließenden Arbeiten in den Provinzhauptstädten Rawson (Prov. Chubut), Viedma (Prov. Río Negro) und Neuquén (Prov. del Neuquén) sowie in Buenos Aires wirkte sich diese Tatsache gelegentlich nachteilig aus.

Stand der Forschung und kartographische Grundlagen

Die sehr späte Unterwerfung der Indianerstämme in den argentinischen Südprovinzen (um 1880) ließ eine intensive geographische Erforschung des Untersuchungsraumes erst seit wenig mehr als 100 Jahren zu. Grundlegende geographische Studien führten in diesem Raum Ende des 19. Jahrhunderts der Argentinier F. P. MORENO und in den ersten Jahrzehnten dieses Jahrhunderts der Nordamerikaner B. WILLIS, die Deutschen F. REICHERT und H. STEFFEN sowie der Schwede E. LJUNGNER durch. Diese Studien erstrecken sich wie zahlreiche weitere Untersuchungen anderer Autoren (vgl. Literatur bei E. LJUNGNER, 1959) zu-



LAGE DES UNTERSUCHUNGSGEBIETES

- 1 Aluminé
- 2a Malleo - Tal
- 2b Ea. Lolén
- 3 Junín de los Andes
- 4 Ea. Huechahue
- 5a San Martín de los Andes
- 5b Lago Lácar
- 5c Vega de Maipú
- 5d Parque Nac. Lanín
- 6 Lago Hermoso
- 7 Paso Flores
- 8a Parque Nacional Nahuel Huapi
- 8b San Carlos de Bariloche
- 8c Villa la Angostura
- 8d Lago Traful
- 9 Pilcaniyeu
- 10 Lago Mascaradi
- 11 Los Repollos
- 12 Ñorquinco
- 13a El Bolsón
- 13b Hoyo de Epuyén
- 13c Lago Puelo
- 13d Parque Nac. Anexo Lago Puelo
- 14 El Majtén
- 15 Epuyén
- 16 Cholila
- 17a Parque Nac. Los Alerces
- 17b Lago Futalaufquen
- 18 Esquel
- 19a Trevelín
- 19b Col. 16 de Octubre

■ Untersuchte Gebiete

▨ Nationalpark

↘ östl. Grenze geschlossener Nothofagus-Bestände, z.T. stark aufgelöst

↗ Grenze der Verbreitung von Ciprés, Kleine Gruppen u. Einzelbäume

— Grenze Chile - Argentinien

- - - Provinzgrenze

Abb. 1: Das Untersuchungsgebiet am Andenrand Ostpatagoniens

meist auf physisch-geographische Probleme der Geomorphologie, Hydrographie, Eiszeitforschung und Vegetationskunde. Insbesondere die vom Staat – teilweise auf Grund politischer Erwägungen – geförderte Erschließung dieses Grenzraumes für den Fremdenverkehr und die Einrichtung einer Reihe von Nationalparks hat die Erforschung des Naturraumes vorangetrieben. Heute wird sie im wesentlichen von den Wissenschaftlern der Nationalparkverwaltung in Buenos Aires, der staatlichen Forstbehörde (Prov. Chubut) und des Instituts für landwirtschaftliche Technologie (INTA, Buenos Aires, mit zahlreichen Zweigstellen) getragen.

Die kulturgeographischen Phänomene wurden zuletzt während der Reisen LJUNGNER (1932–34) eingehend untersucht, so daß bisher genauere Informationen über die jüngeren Prozesse der Siedlungs- und Wirtschaftsentwicklung fehlen. Eine aus einer Arbeits-exkursion des Geographischen Instituts der Universität Buenos Aires hervorgegangene Veröffentlichung¹⁾ stützt sich weitgehend auf ältere Einzelstudien. Erst in jüngerer Zeit, im Zusammenhang mit der staatlich geförderten wirtschaftlichen Erschließung von Patagonien im allgemeinen, der Region „Comahue“ (u. a. Prov. Río Negro und del Neuquén) und des Fremdenverkehrsgebietes der sog. „Argentinischen Schweiz“ im besonderen, wandte man auch den kulturgeographischen Problemen des Andenrandes Ostpatagoniens wieder stärkeres Interesse zu, so daß neuere Studien erschienen, die sich wenigstens randlich mit den Bevölkerungs-, Siedlungs- und Wirtschaftsverhältnissen des Untersuchungsgebietes befassen²⁾.

Die Aufnahme topographischer Karten ist im Untersuchungsgebiet seit ersten Anfängen in den 30er und 40er Jahren weitgehend zum Erliegen gekommen. Nur in den Maßstäben 1 : 1 000 000 und 1 : 500 000 gibt es Karten, die den gesamten Raum decken. Die Kartenwerke 1 : 250 000, 1 : 100 000 und 1 : 50 000 sind noch sehr unvollständig, so daß von ihnen jeweils nur Ausschnitte des Untersuchungsgebietes erfaßt werden. Diese Karten sind in ihrem Inhalt teilweise stark veraltet. Einen Ersatz können gelegentlich chilenische topographische Karten des Grenzgebietes sowie Einzelkarten (Touristenkarten) der Dirección General de Parques Nacionales und der Dirección Nacional de Turismo sowie Straßenkarten des argentinischen Automobilclubs (ACA) bieten.

Auch die Deckung des Gebietes durch Luftbilder des Instituto Geográfico Militar (Buenos Aires) ist nicht

vollständig. Die Fotos stammen zumeist schon aus den Jahren um 1940. Diese Tatsache hat allerdings den Vorzug, daß sich inzwischen erfolgte Veränderungen im Landschaftsbild relativ klar erkennen lassen. Neuere Aufnahmen wurden durch das Militär nicht freigegeben, da das Untersuchungsgebiet innerhalb der ca. 100 km breiten Sicherheitszone entlang der argentinisch-chilenischen Grenze liegt.

Geologische Übersichts- und Spezialkarten liegen in den Maßstäben 1 : 5 000 000, 1 : 2 500 000 und 1 : 200 000 vor, letztere nur in Einzelblättern (u. a. „S. C. de Bariloche“ mit Beschreibung von FERUGLIO, 1941).

Die Vegetationsaufnahme innerhalb und außerhalb der Nationalparks ist noch nicht abgeschlossen, so daß die Arbeiten von ROTHKUGEL (1916), LJUNGNER (1939), CABRERA (1954), DIMITRI (1962) und HUECK (1966) vorläufig die wichtigsten Unterlagen für pflanzengeographische Studien im Untersuchungsgebiet sind. Die Veröffentlichung der Dirección General de Parques Nacionales, Argentina y sus Parques Nacionales (1964), enthält eine ausführliche Zusammenstellung der Literatur über die Vegetationsverhältnisse des patagonischen Andenrandes.

Als sehr nachteilig erwies sich die Tatsache, daß der Bestand an Katasterplänen in den Behörden der Provinzen und Departamentos sehr lückenhaft ist und daß die Pläne nie dem gegenwärtigen Stand entsprechen. Für einige Siedlungen (z. B. Epuypén) liegen Angaben über die Besitzverhältnisse nur auf Karteikarten vor.

Nach dem Wechsel von der Zentralverwaltung zur Selbstverwaltung in den patagonischen Provinzen (bis 1958 nationale Territorien) ist nunmehr mit intensiverer Aufarbeitung und Modernisierung der Katasterpläne zu rechnen.

Unverlässliche Unterlagen stellten das Meteorologische Amt in Buenos Aires (Dpto. de Climatología, Leitung Dr. Hoffmann) und die Statistischen Ämter in Buenos Aires und bei den Provinzregierungen zur Verfügung. Die den Statistiken zugrunde liegenden Erhebungsmethoden erfordern jedoch in jedem Falle eine sehr kritische Bewertung des Materials.

Ergebnisse

a) Das Untersuchungsgebiet

Zwischen dem 39. und 34. Grad südlicher Breite erstreckt sich das Untersuchungsgebiet über ca. 450 km in nord-südlicher Richtung und über ca. 100 km von der argentinisch-chilenischen Grenze nach Osten (Abb. 1). Das Gebiet schließt damit Teile der Hochkordillere (andine Zone), der Vorkordillere (prä- und subandine Zone) und des Patagonischen Tafellandes ein (Abb. 2). Es handelt sich um jeweils von Norden nach Süden in Streifen wechselnder Breite verlaufende Landschaftszonen, die in ihrer geologisch-morphologischen Abgrenzung und Verzahnung nicht immer

¹⁾ Del Lácar al Tronador. Primer campamento de estudios geográficos. 2 Bde. Ediciones Geográficas Argentinas. Buenos Aires 1944.

²⁾ Zum Beispiel Consejo Federal de Inversiones: Evaluación de los Recursos Naturales de la Argentina. 9 Bde. Buenos Aires 1963; und Senado de la Nación: Estudio preliminar para el desarrollo integral de la Región del Comahue. 9 Bde. Italconsult Rom 1961.

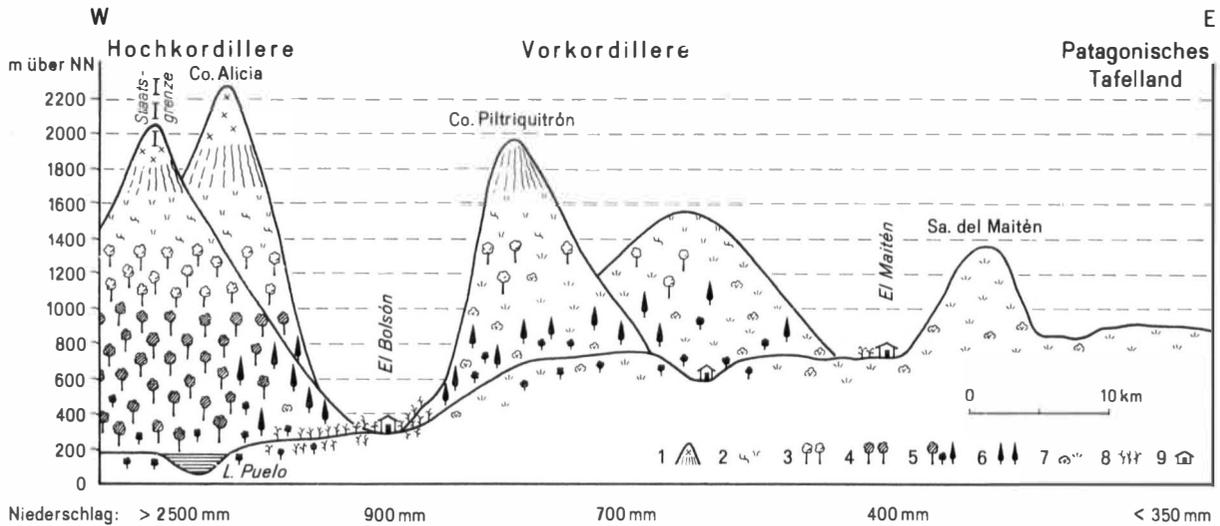


Abb. 2: Landschaftsgliederung und Vegetation am Andenrand Ostpatagoniens (42° s. Br.)

1 Schnee- und Felsregion; 2 Hochandine Grasfluren und Krummholzstufe (*Noth. antarctica*, *Noth. pumilio*); 3 Sommergrüner Wald (*Noth. pumilio*); 4 Immergrüner Wald (*Noth. Dombeyi*); 5 Mischwald (*Noth. Dombeyi*, *Noth. antarctica*, *Libocedrus chil.*); 6 *Libocedrus chilensis* – Wald; 7 Strauch- und Grassteppe (*Festuca*, *Mulinum spinosum* u. a.); 8 Kulturlflächen (Ackerbau); 9 Siedlung

leicht voneinander zu trennen sind (vgl. dazu GROEBER, 1918, FERUGLIO, 1949 und GERTH, 1955).

Glaziale Hochgebirgsformen kennzeichnen die im wesentlichen aus granodioritischen Intrusionen aufgebaute **Hochkordillere** („andine Zone“), deren kristalliner Sockel von einer alttertiären Eruptivserie, miozänen Sedimenten und jungen vulkanischen Bildungen unmittelbar überlagert wird und die in diesem Raum in der eisgekrönten Pyramide des Vulkans Lanín (3776 m) und des ebenfalls vergletscherten Tronador (3554 m) ihre höchsten Gipfel erreicht. Die Schneegrenze fällt von 1800 m (im N) auf 1400 m (im S) ab. Mehrere Pässe, die trotz geringer Höhe (am Lago Puelo z. B. 200 m) meist noch nicht für den Verkehr erschlossen sind, leiten hinüber in das Nachbarland Chile. Meist liegen sie nahe dem Westende der zahlreichen fjordartig in Quertälern eingebetteten glazialüberformten Andenseen, von denen der in seiner Gestalt vielfältig aufgegliederte Nahuel Huapi-See mit einer Fläche von 529 km² der größte ist. Diese Seen in Verbindung mit dem winterlich verschneiten Hochgebirge der Südkordillere sind es vornehmlich, die einem großen Teil des Untersuchungsgebietes schon zu Beginn dieses Jahrhunderts den Namen „Argentinische Schweiz“ eingetragen haben.

Durch die pleistozäne Umgestaltung der Quertäler greifen die Seen sowohl weit nach Westen in die Hochanden hinein wie nach Osten in den anschließenden Streifen der **Vorkordillere**. An ihrem Ostende werden sie meist durch einen oder mehrere Moränenbögen abgeschlossen. Dieses Bergland erreicht mit 1500–2100 m geringere mittlere Höhen als die Hauptkette der Anden und hat in alttertiären Sedi-

menten (Andesitserie) weniger schroffe Fels- und Hangformen ausgebildet. Charakteristisch für die präandine Zone zwischen 41° und 43° südlicher Breite sind bis auf rd. 300 m Meereshöhe eingesenkte Längstäler und Becken, die teilweise mit Quertälern Verbindung haben (z. B. am Lago Puelo). Unter ihnen sind die „Valles“ von El Bolsón und Colonia 16 de Octubre die markantesten. Sie wurden für Besiedlung und Wirtschaft des Raumes bedeutungsvoll.

Die Grenze der Vorkordillere gegen den Bereich der flach nach Westen ansteigenden, aus mesozoischen und tertiären Sedimenten aufgebauten und über große Flächen von Basaltdecken überlagerten Schichttafeln des ostpatagonischen **Tafellandes** (Meseta) wird verwischt durch Einebnungsflächen, die vom Tafelland her weit nach Westen in die Kordillere hineingreifen.

Durch die klimatischen Verhältnisse und das Pflanzenkleid wird die Gliederung des Untersuchungsgebietes in drei Zonen, zu der die starke Höhenstufung hinzukommt, noch deutlicher hervorgehoben (Abb. 2).

Bei vorherrschenden westlichen Winden fällt die Niederschlagsmenge von rd. 4000 mm im Innern der Kordillere (Laguna Frias nahe der chilenischen Grenze) durch die Leewirkung auf einer Entfernung von rd. 100 km nach Osten auf rd. 300 mm (Pilcaniyeu) ab. Die Zusammenstellung aller verfügbaren Meßergebnisse (zumeist von den Estancias) ergab, daß diese Niederschlagsverteilung – mit geringen Variationen – für das gesamte Untersuchungsgebiet Gültigkeit hat. Föhnartig absteigende Luftbewegung mit geringer Lufterwärmung und -austrocknung sowie starke Einstrahlung bei Wolkenauflösung im Lee

der Hochkordillere bedingen besonders in den Sommermonaten (Dezember–Februar) die klimatische Trockenheit in der Präkordillere und der Meseta. Es kommt hinzu, daß Böden mit einem hohen Anteil von Sand, Schottern und vulkanischen Aschen die zu über 60% in den kälteren Monaten fallenden Niederschläge rasch in die Tiefe abführen.

Die Höhenlage und die angedeutete Niederschlagsverteilung sind in Verbindung mit der geologisch-morphologischen Gestaltung des Untersuchungsraumes diejenigen Faktoren, die die Verbreitung der Vegetation des Gebietes bestimmen. So läßt sich einerseits ein deutlicher vertikaler Stockwerkbau (in Hoch- und Präkordillere), andererseits auf engem Raume in einem W-E-Profil eine zonale Abwandlung (Übergang von Baum- zu Strauch- und Grasvegetation) beobachten (Abb. 2).

Im Verlauf meiner Geländearbeit konnte ich die Vegetation des von der Karte 1 : 100 000 (San Carlos de Bariloche) erfaßten Landschaftsausschnittes kartieren.

Nothofagus-Arten bilden den Hauptbestandteil der Waldvegetation in der Hochkordillere: Unterhalb einer Schnee- und Felsregion (über 1600 m) und einer hochandinen Matten- und Krummholzstufe (*Empetrum*, *Pernettya*, *Nothofagus antarctica*, *Nothofagus pumilio achaparrado*, *Berberis buxifolia* u. a.) bis 1400 m ist oberhalb 1100 m die sommergrüne Lenga (*Nothofagus pumilio*) vorherrschend. Unterhalb dieser im Herbst deutlich sichtbaren scharfen Grenze bei ca. 1100 m überwiegt – besonders in feuchten Taleinschnitten – die immergrüne Coihue (*Nothofagus Dombeyi*), an trockeneren Felspartien und an nordexponierten Hängen durchsetzt mit Ciprés (*Libocedrus chilensis*). In Talweitungen und an Flußläufen, oft als Sekundärformation nach vorhergegangenen Bränden, breiten sich (unterhalb 900 m), Ñire (*Nothofagus antarctica*), Radal (*Lomatia hirsuta*), Retamo (*Diostea juncea*) und Maitén (*Maytenus boaria*) aus.

Bei Niederschlagsmengen um 1000 mm (Bariloche) löst sich der Wald (Mischwald) in einzelne Inseln und Baumgruppen auf. *Libocedrus chilensis* findet sich als windverformter Einzelbaum am weitesten östlich innerhalb des Tafellandes³⁾, das sonst überwiegend von Strauch- und Grasarten bedeckt ist (*Colletia spinosissima*, *Chacaya trinervis*, *Mulinum spinosum*, *Stipa speciosa*, div. *Festuca*-Arten u. a.). Nur an den Flußläufen ziehen sich auch im Trockengebiet galeriewaldartig Baumformationen mit Maitén (*Maytenus boaria*) und Ñire (*Nothofagus antarctica*) hin.

Der Eingriff des Menschen hat sich sowohl in der feuchten Waldzone durch Rodung (meist ältere Brandrodung) wie in der trockenen Steppenzone (durch zu hohe Bestockung der Kämpfe mit Vieh) im Landschaftsbild niedergeschlagen, so daß heute der ursprünglich klar gegliederten vertikalen und horizontalen Anordnung der Pflanzendecke ein buntes, kleinkräumiges Mosaik unterschiedlicher Vegetationsformen

gegenübersteht. Die durch Brand bedingten scharfen Freiland-Wald-Grenzen, die verbreiteten Sekundärformationen und Erosionsschäden, das Wuchern des Bambus (*Chusquea culeou*) auf ehemaligen Brandflächen (besonders um den Lago Lácar) sowie das Zurückweichen der wichtigsten Futterpflanze für die Schafe (coirón dulce = *Festuca pallescens*) zugunsten harter Strauchvegetation sind die auffälligsten Folgen des menschlichen Eingriffs. Es ist auch nach Beobachtungen und Auswertung älteren Karten- und Bildmaterials zu vermuten, daß die stellenweise große Verbreitung von Ciprés (*Libocedrus chilensis*) auf vorhergehende Flächenbrände zurückzuführen ist, die die *Nothofagus*-Arten vernichtet haben (z. B. um El Bolsón und am Lago Lácar)⁴⁾. Noch ungeklärt sind die Ursachen des in jüngster Zeit an vielen Standorten beobachteten Ciprés-Sterbens. – Durch Aufforstung ist noch keine tiefgreifende Veränderung der Vegetation festzustellen.

In diesem Zusammenhang der Frage nach dem menschlichen Eingriff in den Landschaftshaushalt kann hinzugefügt werden, daß sich auch in der Fauna seit Beginn der Besiedlung des Raumes große Veränderungen vollzogen haben: Rothirsch, Wildschwein und mehrere Forellenarten sind die bedeutendsten neu eingeführten Tierarten, die sich ungemein rasch vermehrt und entwickelt haben, so daß z. B. der Rothirsch mit über 5000 Exemplaren (geschätzte Zahl) in den Wäldern von Neuquén schon eine Plage für die Estancias und die Waldwirtschaft darstellt. Puma, Huemul, Condor und Guanaco als einheimische Tierarten wurden hingegen in ihrem Bestand stark reduziert.

b) Kolonisations- und Siedlungsformen

Schon nach der ersten Bereisung des Untersuchungsgebietes, die einen Überblick über die natur- und kulturgeographischen Verhältnisse des Raumes vermitteln sollte, zeigte es sich, daß es eine Pioniergrenze im Sinne einer durch Rodung weitflächig zurückweichenden Waldgrenze in diesem Andenrandgebiet nicht gibt. Es handelt sich zwar um einen Raum junger Besiedlung, der sich durch die Intensität der Erschließung, der Bevölkerungsentwicklung und der besonderen Wirtschaftsverhältnisse deutlich von den sehr dünn besiedelten begrenzenden Landschaften des Hochgebirges und der Meseta unterscheidet – und der sich deshalb als geschlossenes Untersuchungsgebiet überhaupt anbietet –, die Besiedlung und Kolonisation erfolgte jedoch nur an einzelnen Punkten und in kleinen Räumen, die sich inzwischen in sehr verschiedenartiger Weise entwickelt haben. Die Beobachtungen ergaben, daß es sich im wesentlichen um eine punkthafte Erschließung des Andenrandgebietes handelt. Zwischen den einzelnen Siedlungszentren städti-

³⁾ Nach Beobachtungen bis in Bereiche mit 400–500 mm Niederschlag.

⁴⁾ Es kann als sicher angesehen werden, daß einzelne Großbrände schon vor der Besiedlung durch Weiße stattfanden. Nachweislich haben auch Flächenbrände von der chilenischen Andenseite auf die argentinischen Wälder übergreifen.

schon und dörflicher Art erstrecken sich noch weite Flächen sehr intensiv genutzten Landes (Steppe und Regenwald).

Um einen Überblick über den Besiedlungsgang zu erhalten, untersuchte ich daher an einzelnen Beispielen die Entwicklung und das Bild dieser Kolonisationszentren. Kartierungen und Befragungen wurden insbesondere in den auf Abb. 1 markierten Siedlungen durchgeführt.

Auffälligstes Ergebnis dieser Untersuchung war zunächst, daß alle Orte eine unterschiedliche Wirtschaftsgrundlage haben, und daß sich daher auch eine abweichende Bevölkerungs- und Bauentwicklung nachweisen läßt. S. C. de Bariloche und Esquel sind dabei eindeutig Zentren, von denen aus die Besiedlungs- und Wirtschaftsintensität nach allen Richtungen hin abnimmt.

Die Orte reihen sich in zwei parallelen Ketten von N nach S: im Übergangsbereich Meseta-Präkordillere und in der Präkordillere selbst. Diese Aufspaltung wird südlich des Nahuel Huapi-Sees durch die breiten Längstäler stärker betont.

Als Siedlungstypen lassen sich herausstellen: städtische Siedlungen mit zentralörtlichen Funktionen (Bariloche, Esquel), zwischen ländlicher und städtischer Siedlung stehende Orte (San Martín de los Andes, El Bolsón, El Maitén), dörfliche Siedlungen (Aluminé, Junín de los Andes, Pilcaniyeu, Epuyén, Ñorquinco, Trevelín), lockere Streusiedlungen (Hoyo de Epuyén, Cholila, Teile der Colonia 16 de Octubre und in einigen von Indianern bewohnten Gebieten in Neuquén), kleine Gruppensiedlungen (um Sägewerke, Tankstellen und Gaststätten), Sommerhaussiedlungen (sog. Villas), Estancias mit zugehörigem Gebäudekomplex, Einzelsiedlungen (Chacras, Bahn- und Straßenbaustationen, Polizeiposten, Puestos der Estancias).

Keine dieser Siedlungen ist älter als 100 Jahre. Erst nach der endgültigen Unterwerfung der Pampaindianer um 1880 war der Weg frei für eine Ansiedlung, die von der argentinischen Regierung unterstützt und gefördert wurde. Noch im Zusammenhang mit den Feldzügen entstanden 1883 anknüpfend an die Militärlager von Junín de los Andes und San Martín de los Andes kleine Gruppensiedlungen. Das Militär selbst legte den schachbrettförmigen Grundriß der Orte fest, der dann erst im Laufe mehrerer Jahrzehnte durch Bebauung ausgefüllt wurde. Auch die Entstehung einzelner Estancias, z. B. um den Nahuel Huapi-See, ist indirekt mit auf die militärischen Expeditionen zurückzuführen, da die Grundstücke, die einzelnen Kriegsteilnehmern (meist Offizieren) als Belohnung geschenkt wurden, durch raschen Verkauf (oft nach Versteigerung in Buenos Aires) in den Besitz unternehmerischer Einwanderer aus Übersee gelangten. Mit militärischer Unterstützung wurde auch 1885 die Colonia 16 de Octubre in der Provinz Chubut angelegt. Es handelte sich hier ursprünglich

um die Ansiedlung einer Gruppe von Galensern (Wallisern), die vom unteren Chubut-Tal auf Land-suche nach Westen an die Kordillere weitergezogen war. Durch Dekret der Regierung erhielten die Kolonisten in diesem Gebiet je 1 (Quadrat-)Legua = 2500 ha zugewiesen, die in Quadratgitterform vermessen wurde (Abb. 3). Die Orte Trevelín und Esquel, die innerhalb der Colonia liegen, entstanden erst durch die Bevölkerungszunahme und Wirtschaftsentwicklung am Anfang dieses Jahrhunderts. Noch heute gibt es in beiden Orten eine große Zahl von Galensern, die in Lebensstil und religiöser Einstellung (puritanisch-nonkonformistisch) eine besondere Gruppe innerhalb der sonst meist aus Argentinern spanischer, italienischer, mitteleuropäischer und syrio-libanesischer Abstammung zusammengesetzten Bevölkerung bilden.

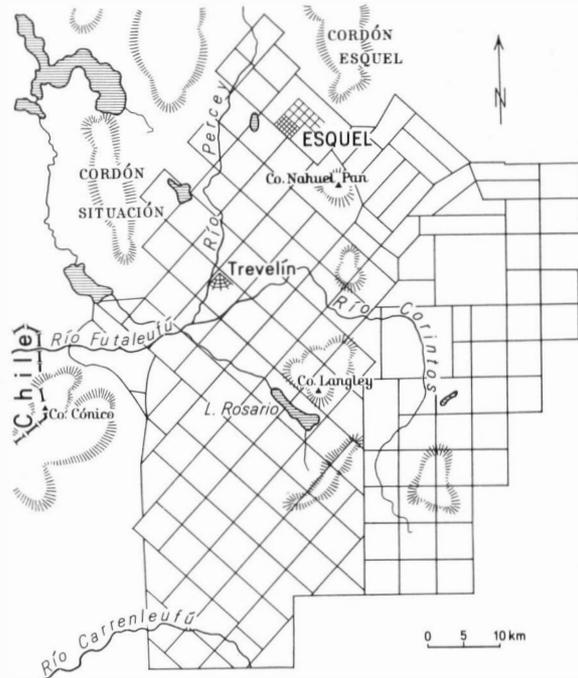


Abb. 3: Ursprüngliche Besitzaufteilung in der Colonia 16 de Octubre (Prov. Chubut)

Als weitere alte Siedlung entstand noch Ende des vorigen Jahrhunderts an der andenparallelen N-S-Durchgangsstraße, der späteren Ruta 40, das Dorf Ñorquinco als Verkehrsknotenpunkt und Einkaufszentrum. Insbesondere die sog. „Turcos“ (Syrio-Libanesen) setzten sich hier – wie übrigens auch in Junín de los Andes – früh fest, um Handel (Warentausch) mit den Indianern (Mapuche-Stämme) zu treiben, die in reservatähnlichen Gebieten angesiedelt wurden (z. B. Colonia Cushamen, Quila Quina und am Mallo-Fluß). Erst zu Beginn des 20. Jahrhunderts setzte die staatliche Kolonisation am patagonischen Andenrand in umfangreicherem Maße ein. Unter staatlicher Leitung und nach amtlicher Ver-

messung erwachsen die Kolonien Nahuel Huapi, Maipú, Cholíla, Epuyén. In Anpassung an das Gelände, an die Tal- und Berglandschaft wurde insbesondere das Präkordillereengebiet in den bezeichneten Räumen „lotiert“, d. h. durch Vermessung in Grundstücke aufgeteilt. Diese Grundstücke bilden zumeist unregelmäßige Blöcke und Streifen (Abb. 4). Erst

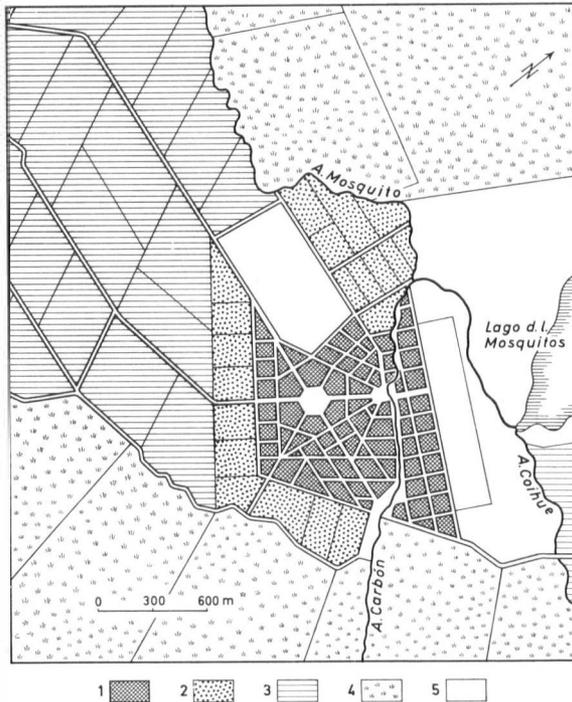


Abb. 4: Colonia Cholila (Ausschnitt): Geplante Landnutzung
1 Dorf; 2 Gärten; 3 Ackerland; 4 Weideland; 5 Reserve

nach der Erfüllung verschiedener Bedingungen (u. a. Einzäunung, Errichtung eines Hauses, Bearbeitung des Bodens) erhielten einige Kolonisten den Besitztitel zugesprochen, nachdem sie vorher nur eine vorläufige Erlaubnis der Ansiedlung („permiso precario“) oder eine Verkaufszusage („adjudicación en venta“) erhalten hatten. Noch heute sind bei weitem nicht in jedem Falle die Titel zuerkannt worden, so daß sich in allen Siedlungen nebeneinander die verschiedensten Rechtsformen des Besitzes finden. Am Beispiel des Hoyo de Epuyén konnte ich dieses Problem näher untersuchen.

In der Regel wurden im Zusammenhang mit der Vermessung der Lotes agrícolas und Lotes pastoriles (Grundstücke für Ackerbau bzw. Viehhaltung) gleichzeitig die Straßen für ein neues Dorf abgesteckt. Der Grundriß dieser jüngeren Siedlungen weicht in seiner Gestaltung mit sternförmigen, rechteckigen, ovalen oder ähnlichen geometrisch angelegten Straßenzügen deutlich von den älteren Schachbrettgrundrissen ab (Abb. 4). Das Wachstum der Siedlungskerne (planta

urbana) erfolgte teilweise langsamer als die Einrichtung von Hofstellen auf den einzelnen Grundstücken der Kolonie (z. B. Cholíla). Teilweise wuchs nach der Vermessung fast allein das Dorf weiter (z. B. S. C. de Bariloche), während die Grundstücke der Kolonie in großer Zahl unbesetzt blieben (Colonia Nahuel Huapi).

Einige jüngere Siedlungen – mit älteren unbedeutenden Ansätzen – erlangten auf Grund von besonderen Funktionen in den letzten Jahrzehnten Bedeutung: Esquel durch Kleinindustrie und Handel (Wolle), El Maitén durch die Errichtung eines Eisenbahnreparaturwerks, Villa la Angostura durch die Anlage einer Sommerhaussiedlung (ebenso mehrere andere „Villas“ an den Andenseen) und schließlich auch die Stadt San Carlos de Bariloche, deren gegenwärtiges Bild auf Grund des Fremdenverkehrs kaum noch eine Verbindung zum unbedeutenden Koloniedorf der Jahrhundertwende aufweist (s. unten).

In dieser Zusammenstellung ist verschiedentlich die abweichende Entwicklung der einzelnen Orte angesprochen worden. Sie spiegelt sich am deutlichsten wider im raschen Bevölkerungswachstum einzelner Zentren (z. B. Bariloche, Esquel, San Martín, El Maitén), im Stagnieren (El Bolsón, Trevelín) und schließlich auch im Rückgang der Einwohnerzahl (Junín de los Andes, Norquínco u. a.). Eine Untersuchung der wirtschaftlichen Grundlagen sollte die Ursachen dieser auffälligen Erscheinung aufdecken.

c) Zur Wirtschaftsstruktur des Untersuchungsgebietes

Flurkartierungen, umfangreiche Befragungen und die Auswertung statistischer und historischer Quellen lieferten die Unterlagen für diesen Untersuchungskomplex.

Es zeigte sich, daß zu Beginn der Kolonialzeit um die Jahrhundertwende und noch bis in die 20er Jahre dieses Jahrhunderts hinein die feuchten Präkordillerebenen im Bereiche der „Kolonien“ relativ intensiv ackerbaulich genutzt wurden. Die Niederschlagsmenge reichte aus, um neben Kartoffeln, Obst und Gemüse großflächig Getreide anzubauen. Für alle Orte dieses Andenbereiches ist der frühere Anbau von Weizen, Gerste, Roggen und Hafer nachzuweisen. Mühlen bestanden z. B. in Trevelín, Esquel, Cholíla, El Bolsón, Bariloche, Vega de Maipú. Weiter östlich am trockeneren Ostrand der Präkordillere herrschte seit Beginn der Besiedlung Viehzucht vor. Die Estancias (anfangs meist im Besitz von Ausländern, z. B. Engländern, Franzosen, Deutschen, Nordamerikanern) legten zunächst großes Gewicht auf die Rinderzucht. Daneben gewann aber mit der Überweidung und Verschlechterung der Kämpfe die Schafzucht schon früh die Oberhand.

Heute wird der Raum ganz offenkundig durch eine andere Wirtschaftsstruktur gekennzeichnet. Nur im ausgedehnten Becken der Colonia 16 de Octubre und

in den Längstälern von El Bolsón-Hoyo de Epuyén-Puelo hat sich der Getreidebau in größerem Umfang halten können. Durch die Anlage von Hopfenfeldern und Obst- und Gemüsegärten erfolgte sogar eine Intensivierung der landwirtschaftlichen Produktion im Gebiet von El Bolsón, das durch seine Tiefenlage (290 m über N. N.) klimatisch begünstigt ist (Abb. 2). In allen anderen Siedlungsräumen ist ein merklicher Rückgang im Ackerbau und ein Übergang zur Viehhaltung zu registrieren, der große Ähnlichkeit mit dem europäischen Vergrünlandungs-Prozeß aufweist (am deutlichsten in Cholila und Vega de Maipú). Es ist bezeichnend, daß alle oben aufgezählten Mühlen nicht mehr existieren. Die Viehzucht gewinnt allenthalben größere Bedeutung als der Ackerbau. Das gilt auch für die Colonia 16 de Octubre, wo durch Erbteilung die ursprünglichen Grundstücke inzwischen stark parzelliert worden sind. Verknüpft mit diesem Prozeß in der Landwirtschaft ist die Siedlungsentwicklung: Der Extensivierung der Landwirtschaft gehen ein Stagnieren und eine rückläufige Entwicklung einzelner Siedlungen parallel (z. B. Trevelín, Cholila).

Die Ursachen für die aufgezeigten Verhältnisse scheinen vielfältig zu sein. Frost, der wegen der Höhenlage (Bariloche 780 m) in allen Monaten des Jahres auftreten kann, zu geringe Frühjahrs- und Sommerniederschläge, gelegentliche Überschwemmungen im Winter, Nährstoffarmut des Bodens, Vermarktungsschwierigkeiten, fehlende finanzielle und maschinelle Mittel werden als häufigste Gründe genannt. Als weitere Faktoren kommen sicherlich hinzu: die Neigung zur Abwanderung in die Stadt, die nicht ausreichende landwirtschaftliche Qualifikation zahlreicher Kolonisten sowie Erscheinungen, die unten im Zusammenhang mit den Ausführungen über die Nationalparks und den Fremdenverkehr erörtert werden sollen. Größeres Wachstum zeigen heute nur noch diejenigen Siedlungen, deren wirtschaftliche Grundlage nicht die Landwirtschaft ist (s. Siedlungstypen).

Die Estancias haben sich – mit Ausnahme einiger Teilenteignungen und Aufteilungen – zwar in der ursprünglichen Größe behaupten können, auffällig ist jedoch der Rückgang der Bestockungszahl und das absolute Vorherrschen der Schafzucht auch in Andennähe. Nennenswerte Rinderhaltung findet sich nur noch auf feuchteren und damit besseren Kämpen in der Präkordillere, wo schon innerhalb der Waldzone entweder kleine Estancias liegen oder wo größere Estancias ihre Sommerkämpen (Veranda) abgezäunt haben.

Der Anschluß an das argentinische Eisenbahnnetz (Verbindung von Esquel, Bariloche und Zapala mit Bahia Blanca und Buenos Aires) hat sich überwiegend fördernd auf die Wirtschaftsentwicklung des Raumes und das Wachstum der Siedlungen ausgewirkt (Esquel, Bariloche und El Maitén als beste Beispiele). Andere Orte (z. B. Ñorquinco) konnten

sich nicht weiterentwickeln, da sie ihre Markt- und Verkehrsfunktionen verloren.

Die Holzwirtschaft – nicht Forstwirtschaft! – hat im Untersuchungsgebiet, außer vielleicht in San Martín de los Andes, keine siedlungsbildende und -prägende Bedeutung gehabt. Ihre Entwicklung ist maßgeblich durch die Einrichtung von Nationalparks beeinflusst worden, wie es im folgenden gezeigt werden soll.

d) Nationalparks und Tourismus

Die nur wenig kontrollierte Waldausbeutung und Waldzerstörung seit Beginn der kolonisatorischen Erschließung⁵⁾ hat frühzeitig den Anstoß zur Einrichtung von Nationalparks gegeben, um die natürliche Flora und Fauna auf argentinischem Staatsgebiet zu schützen. Das grundlegende Gesetz zur Schaffung und Verwaltung dieser Schutzgebiete stammt aus dem Jahre 1934. Einzelne Parks, wie der Parque Nacional Nahuel Huapi, bestanden – teilweise mit anderen Grenzen – schon vor diesem Termin, ohne jedoch im Sinne der neueren Gesetze und Verordnungen verwaltet zu werden.

Im Untersuchungsgebiet liegen drei Nationalparks, die ich alle besuchen konnte (Abb. 1): Parque Nacional Lanín (ca. 395 000 ha), Parque Nacional Nahuel Huapi (ca. 785 000 ha) und Parque Nacional Los Alerces (mit Anhang am Lago Puelo ca. 286 000 ha).

Die Untersuchung ergab, daß der Kolonisationsvorgang am Andenrand nicht unerheblich durch die Einrichtung der Nationalparks beeinflusst worden ist. Zunächst wurde die Waldausbeutung weitgehend gestoppt oder unter Kontrolle gestellt, so daß man am argentinischen Andenrand nicht die Raublandschaft vorfindet, wie sie für große Teile der benachbarten chilenischen Anden kennzeichnend ist, ein Gegensatz, der besonders im Bereiche des Vulkans Lanín (Prov. del Neuquén) auffällt. Im Widerspruch zur ursprünglichen Konzeption eines absoluten Schutzes der natürlichen Flora und Fauna ist es bis heute nicht gelungen, den Holzeinschlag völlig einzustellen, so daß sich weiterhin mit Duldung und Konzessionen der Parkverwaltung private Sägewerke in den Parks (außer Los Alerces) finden. Ihnen sind in den vergangenen Jahrzehnten vor allem wertvolle Bestände an Raulí (*Nothofagus procera*), Roble pellín (*Nothofagus obliqua*), Alerce (*Fitzroya cupressoides*) und Araukarie (*Araucaria araucana*) zum Opfer gefallen. Nur ein kleiner Teil der Parks ist jeweils als „zona intangible“, also völlig geschützte und unberührbare Zone ausgegliedert. Im Park Lanín umfaßt diese etwa 10 % der Gesamtfläche; 40 % sind als „zona recreativa“, als Erholungszone für Touristen und 50 % als „area de apro-

⁵⁾ Vgl. besonders ROTHKUGEL (1916) und LEBEDEFF (1942).

vechamiento conservatio“, also als Zone mit „erhaltender Nutzung“ ausgewiesen.

Dem Holzschlag stehen nur minimale Aufforstungen gegenüber. Insbesondere werden – in Neuquén und Río Negro zumeist durch private Initiative, in Chubut unter staatlicher Kontrolle – die „exotischen“ Kiefern *Pinus ponderosa*, *P. insignis*, *P. Murrayana*, die Küstentanne *Abies grandis* und *Pseudotsuga Douglasii* (Douglasie) angepflanzt, die auch ohne Bewässerung in der Vorkordillere gut gedeihen.

Da fast der gesamte Waldbestand der Provinzen Neuquén und Río Negro innerhalb der Nationalparks liegt (Abb. 1), ist es in jüngster Zeit zu heftigen Auseinandersetzungen zwischen den Provinzregierungen und den bundesstaatlichen Behörden der Parkverwaltungen über die Art der forst- und landwirtschaftlichen Nutzung, über die Grenzziehung und die Souveränität in den Schutzgebieten gekommen. Diese Probleme berühren in jedem Falle die zahlreichen Siedler in den Nationalparks, die sich schon vor 1934 dort angesiedelt hatten (u. a. in der Colonia Nahuel Huapi) und die teilweise bereits Besitztitel erworben hatten. Ihre landwirtschaftliche Aktivität wird in jedem Falle durch die Parkverwaltung behindert, indem sie teils durch Verordnung ganz unterbunden oder durch Festsetzung der Viehzahl und durch Einnahme von hohen Weidegebühren (pastaje) stark eingeschränkt wurde. In diesem Sinne wirkten sich also die Nationalparks hemmend auf den Kolonisationsprozeß des Andenrandgebietes aus. Zur Veranschaulichung dieser Entwicklung konnten ebenso Erhebungen und Kartierungen durchgeführt werden wie zur Verdeutlichung von Vorgängen, die gerade umgekehrt einen stark fördernden Einfluß der Nationalparks auf die Erschließung des Untersuchungsgebietes ausüben. Sie stehen im Zusammenhang mit dem Fremdenverkehr, der seit der Gründung der Schutzgebiete bewußt staatlich gefördert wurde und dessen Auswirkungen insbesondere in der Nähe der Andenseen durch eine Umgestaltung der Landschaft deutlich hervortreten.

Der Ausbau des Straßen- und Wegenetzes innerhalb der Prækordillere, die Einrichtung von Verkehrslinien zu Wasser und zu Lande, der Bau von Wintersportanlagen, Campingplätzen, Raststätten und Sommerhaus-siedlungen (s. unter Siedlungstypen) geht im wesentlichen auf die Initiative der Parkverwaltung zurück.

Daran ändert auch nichts die Tatsache, daß diese Initiative inzwischen weitgehend erlahmt ist, so daß trotz steigender Touristenzahlen gegenwärtig – u. a. aus Mangel an personellen und finanziellen Mitteln – die bauliche Weiterentwicklung nur sehr schleppend erfolgt. Wie etwa bei der Aufforstung gewinnt auch hier die private Initiative die Oberhand, unterstützt allerdings durch die staatliche Kreditpolitik. Bus- und Bootsexkursionen, Fischfang, Wintersport, in geringem Maße auch Bergwandern und

-steigen (Andinismus) bilden die Hauptattraktionen für den Touristen. Die Hirschjagd bleibt meist einem exklusiven Personenkreis vorbehalten.

Größten Einfluß auf die Gestaltung der Siedlungsgrenze und der Landschaft überhaupt hatte und hat der Fremdenverkehr im Bereiche des Nahuel Huapi-Sees und der Stadt San Carlos de Bariloche. Einige Ergebnisse der Untersuchungen in diesem Gebiet, die eine Art Schwerpunkt meiner Arbeit darstellten, werden im folgenden mitgeteilt.

e) San Carlos de Bariloche

Die „Gründung“⁶⁾ des Ortes steht – wie erwähnt – in engem Zusammenhang mit der Einrichtung der Colonia Nahuel Huapi (1902), deren erste Kolonisten zum großen Teil schon nach 1890 aus den Südprouvinzen des Nachbarlandes Chile über die Anden gekommen waren, unter ihnen viele deutschstämmige Siedler, deren Nachkommen noch heute in Bariloche und Umgebung leben.

Als Dorf innerhalb der Kolonie wuchs Bariloche am südlichen Ufer des Nahuel Huapi-Sees seit der Jahrhundertwende zunächst insbesondere durch die Aktivität der chilenischen Handelsgesellschaft, „Compañía Chile-Argentina“ allmählich heran. Art, Umfang und wirtschaftliche Bedeutung dieser Gesellschaft, die den Warenaustausch und den Personenverkehr über die Anden vermittelte und die enge persönliche und wirtschaftliche Beziehungen nach Santiago de Chile, Bremen und Hamburg hatte, konnten durch Studien in Südkhile (vor allem Puerto Montt, Osorno, Puerto Varas) aufgedeckt werden. Nach dem Niedergang der Gesellschaft um 1910 wuchs das Dorf Bariloche, das fast völlig aus ein- bis zweistöckigen Holzhäusern mit Schindeldächern bestand, nur langsam weiter und war in erster Linie Markttort für die verstreut am See wohnenden Kolonisten. Als solche Siedlung ohne größere Bedeutung und ohne eigenes Gesicht schildert sie noch LJUNGNER (1959), der den Ort während seiner Forschungsreise (1932–34) besuchte.

Das Jahr 1934 brachte den entscheidenden Umbruch in der Entwicklung der Siedlung, da in diesem Jahre sowohl der Nationalpark Nahuel Huapi durch Gesetz seine endgültige Form und Verwaltung erhielt als auch die Eisenbahnlinie von Buenos Aires über Bahia Blanca und San Antonio Oeste den Andensee und Bariloche erreichte (Abb. 1). Von diesem Zeitpunkt an vermehrte sich die Zahl der Touristen im Seengebiet sprunghaft, nachdem in den vorhergehenden Jahrzehnten nur kleine Touristengruppen nach wochenlangen strapaziösen Autofahrten in die „Argentinische Schweiz“ gekommen waren.

⁶⁾ Einen offiziellen Gründungsakt hat es im Gegensatz zu den meisten anderen Siedlungen nicht gegeben.

Besonders unter der Leitung der Parkverwaltung setzte eine rege Bautätigkeit ein. So entstanden in wenigen Jahren das „Centro Civico“ mit den wichtigsten öffentlichen Gebäuden. Eine große Zahl von neu errichteten Hotels und Gasthäusern (hosterías, residenciales, pensiones) bietet den in ständig größerer Zahl heranströmenden Touristen Unterkunftsmöglichkeiten. 1965 wurden 140 000 Touristen gezählt (1963: ca. 110 000), die zu etwa 55 % mit der Eisenbahn, 25 % mit dem Auto und 20 % mit dem Flugzeug kamen. Sie fanden in über 170 Hotels und Pensionen Unterkunft. Die Umstellung auf Steinbauweise, die Füllung der innerstädtischen Grundstücke (Manzanas und Solares) mit drei- bis achtgeschossigen Gebäuden an den Hauptstraßen, die Einrichtung einer großen Zahl von typischen Touristengeschäften (Andenken, Fotoartikel, Reisebüros, Erzeugnisse der Region) und der Zustrom neuer Bevölkerungsgruppen (darunter viele Italiener, Spanier, Deutsche, Österreicher, Schweizer, Slovenen, Polen) gaben der Stadt, die heute ca. 19 000 Einwohner hat, eine neue innere und äußere Gestalt. Diese Veränderungen konnten durch viele Kartierungen und Erhebungen untersucht werden.

Die Schnelligkeit der Entwicklung in den letzten Jahren brachte zahlreiche Probleme für die Verwaltung und Stadtplanung mit sich. Angezogen durch die Aussicht, am Tourismus schnell Geld zu verdienen, sind aus den umliegenden Orten und aus Chile in den letzten Jahren Tausende herbeigeströmt und haben sich am Stadtrand in ausgedehnten Elendsvierteln (insbesondere im „barrio alto“ auf einer Glazialterrasse südlich der Stadt) niedergelassen. Der 1905 angelegte Schachbrettgrundriß der Stadt erwies sich für den innerstädtischen N-S-Verkehr als sehr hinderlich, da steile, nicht asphaltierte Steigungen zu bezwingen waren. Mit dem Ausbau seit 1934, stärker noch seit 1940, wurden daher die neuen Straßenzüge in ihrem Verlauf besser dem Gelände angepaßt (z. B. am Tal des Ñireco und an den Hängen der Cerros Runge und Otto). Ein „Plan regulador“, der bei der Universität Rosario in Auftrag gegeben worden war, sieht eine völlige Umgestaltung und Neuordnung sowohl der Stadt selbst wie ihres Verwaltungsbereiches (Ejido) vor.

Auch in diesem Ejido, der 1958 aus der Nationalparkverwaltung ausgeklammert wurde, hatte in den vergangenen Jahrzehnten eine rege Bautätigkeit, insbesondere von Sommerhaussiedlungen (villas, parques u. ä.) eingesetzt. Viele der ursprünglich für landwirtschaftliche Nutzung vorgesehenen Grundstücke (Lotes) der alten Colonia Nahuel Huapi, die es als solche heute nicht mehr gibt, wurden parzelliert und in Versteigerungen an Interessenten – insbesondere aus Buenos Aires – verkauft. Die mangelhafte Reglementierung der Aufteilung, das Fehlen von Versorgungszentren, die Grundstückspreisentwicklung und die unzureichende Verkehrserschließung macht auch hier eine Raumordnung erforderlich. Eingeschlossen in die Pläne sind Überlegungen zur weiteren Förderung des Touristenbetriebes, der sich bisher nur in der relativ kurzen Saison (temporada) des Sommers und Winters voll entfaltet. Ob die Neuordnung im Umfang des Gutachtens durchgeführt werden kann, bleibt sehr zweifelhaft, da viele

Einzelpläne durchaus unrealistisch sind, die politische Entwicklung zu wenig stabil ist und vor allem finanzielle Mittel weitgehend fehlen.

Die Ergebnisse der Untersuchung konnten hier verständlicherweise nur in Auswahl und sehr summarisch wiedergegeben werden. Es bleibt Aufgabe weiterer Auswertungen und einer zusammenfassenden Darstellung, die einzelnen Erkenntnisse durch umfangreiches Zahlen- und Kartenmaterial zu untermauern, zu veranschaulichen und in größere Zusammenhänge einzuordnen.

Literatur

- BERTOMEU, C. A., El Valle de la Esperanza. Buenos Aires 1943.
- BOELCKE, O., Comunidades herbáceas del Norte de Patagonia y sus relaciones con la ganadería, in: Revista de Investigaciones Agrícolas. T. XI, N. 1, Buenos Aires 1957.
- CABRERA, A. L., Origen y evolución de la flora del Parque Nacional Nahuel Huapi. Natura I, 1, Buenos Aires 1954, S. 43–58.
- DIMITRI, N. J., Aspectos fitogeográficos del Parque Nacional Lanín, in: An. Parques Nac., VIII, Buenos Aires 1959, S. 95–122.
- , La Flora Andino – Patagónica, in: An. Parques Nac., IX, Buenos Aires 1962.
- Dirección Gen. de Parques Nacionales*, Argentina y sus Parques Nacionales. Buenos Aires 1964.
- FERUGLIO, E., Nota preliminar sobre la hoja geológica „San Carlos de Bariloche“ (Patagonia), Bol. Inf. Petroleras, Nr. 200, Buenos Aires 1941, S. 27–64.
- , Descripción Geológica de la Patagonia, 3 Bde., Buenos Aires 1949.
- FLINT, R. F., und FIDALGO, F., Geología Glacial de la zona de borde entre los paralelos 39° 10' y 41° 20' de latitud sur en la Cordillera de los Andes. Dir. Nac. de Geología y Minería. Bol. 93, Buenos Aires 1963.
- FOCHLER-HAUKE, G., Probleme der Binnenkolonisation in Argentinien, in: Wiss. Zeitschrift der M.-Luther-Universität. Halle-Wittenberg. Math.-Nat., V, 6, Halle 1956, S. 1145–1158.
- GERTH, H., Der geologische Bau der südamerikanischen Kordillere. Berlin 1955.
- GROEBER, P., Edad y extensión de las estructuras de la Cordillera entre San Juan y Nahuel Huapi. Physis IV, 17, Buenos Aires 1918, S. 208–240.
- HAMMERLY DUPUY, D., Nahuel Huapi. Buenos Aires 1946.
- HUECK, K., Die Wälder Südamerikas. Stuttgart 1966.
- LEBEDEFF, N., Mehrere Arbeiten in: Boletín Forestal 1938–1940. Dir. de Parques Nacionales. Buenos Aires 1942.
- LJUNGER, E., A forest section, through the Andes of Northern Patagonia, in: Svensk Botanisk Tidskrift, Bd. 33, 4, 1939, S. 321–336.
- , Nahuel Huapi. Ein geographischer Querschnitt durch die Anden in Patagonien. Uppsala 1959.
- MORENO, F. P., Viaje a la Patagonia Setentrional. Anales de la Soc. Cient. Argentina. T. I, Buenos Aires 1876, S. 182–197.
- , Exploración en la Patagonia I. Bol. Instituto Geográfico Argentino, T. 20, 1899.

- PORCEL DE PERALTA, M., Biografía del Nahuel Huapi. Buenos Aires, 3. Aufl., 1964.
- RAONE, J. M., Neuquén, la Provincia de los Grandes Lagos. Bahia Blanca 1963.
- REICHERT, F., Las regiones inexploradas o poco conocidas de la Cordillera norpatagónica. Teil des Werkes „Patagonia. Resultados de las expediciones realizadas en 1910–1916“. Hrsg. von der Sociedad Científica Alemana. Buenos Aires 1917, S. 35–94.
- ROTHKUGEL, M., Los Bosques Patagónicos. Buenos Aires 1916.
- San Carlos de Bariloche: Planeamiento Físico.* Bariloche 1964.
- STEFFEN, H., Westpatagonien, 2 Bde., Berlin 1919.
- , Grenzprobleme und Forschungsreisen in Patagonien. Stuttgart 1929.
- WILLIS, B., El Norte de la Patagonia, Bd. I, New York 1914.
- , Historia de la Comisión de Estudios Hidrológicos del Ministerio de Obras Públicas. 1911–1914. Buenos Aires 1943.
- YGOBONE, A. D., La acción colonizadora de los Galeses en la Patagonia, in: Publ. del Inst. de la Producción, Fac. de Ciencias Económicas, No. 28, Buenos Aires 1952.

DIE GESCHICHTE DER GEOGRAPHIE IN POLEN

HANNO BECK

Polen ist ein Land mit beträchtlicher geographischer und disziplinhistorischer Leistung¹⁾. Polnische Historiker haben denn auch seit Jahrzehnten die Erforschung der eigenen geographischen Bestrebungen eingeleitet. Wir verdanken ihnen eine Fülle von Anregungen und teilweise überraschende Ergebnisse. IGNACY JOACHIM LELEWEL (1786 bis 1861), der in Warschau geborene, international bekannte Gelehrte, gilt als Begründer der polnischen Geschichtsschreibung und war zugleich ein bedeutender Geographiehistoriker, dessen bis heute problemreich gebliebenen Werke teilweise nachgedruckt werden.

Führender Forscher ist gegenwärtig BOLESŁAW OLSZEWCZ, der 1960 das Jubiläum seiner 50jährigen wissenschaftlichen Tätigkeit feiern konnte²⁾. Bereits als 17jähriger Schüler hat er 1910 im ersten Jahrgang der Zeitschrift

¹⁾ Eine an der Universität Kiel entstehende Dissertation befaßt sich mit EUGENIUSZ ROMER (1871–1954), einem international bekannten polnischen Geographen; freundliche Mitteilung von Herrn Prof. Dr. H. SCHLENGER. Der Verf. dankt Herrn Doz. Dr. JOZEF BABICZ für freundliche Hilfe und die Beantwortung vieler Fragen.

²⁾ Siehe das Olszewicz gewidmete Heft: *Studia i materiały z dziejów nauki polskiej. Seria C, Zeszyt 4* (Polska Akademia Nauk, Zakład historii nauki i techniki) Warszawa 1961, mit Laudatio von M. FLESZAR (S. 3–14), sehr gründlicher Bibliographie der Publikationen OLSZEWCZS (S. 15–33; mit anschließendem Sachregister!) u. a.; künftig zitiert als Olszewicz-Festschrift.

³⁾ Pierwsze wiadomości o odkryciu Ameryki w literaturze polskiej. In: *Ziemia* 1. 1910, S. 321–323; als Buch: Warszawa 1910.

„Ziemia“ („Erde“) einen Aufsatz über die ersten Erwähnungen der Entdeckung Amerikas in der polnischen Literatur publiziert³⁾, der ein beachtliches Echo fand. Sein zweiter Beitrag, der 1911 erschienen ist, war dem erwähnten Geographiehistoriker I. LELEWEL gewidmet. 1910 bis 1913, noch in zaristischer Zeit, studierte OLSZEWCZ in Paris u. a. bei LUCIEN GALLOIS und EMMANUEL DE MARTONNE. Die historischen Beiträge von GALLOIS, der französische Geist, die länderkundliche Schule Frankreichs, die auf ELISÉE RECLUS und PAUL VIDAL DE LA BLACHE und ihre Auseinandersetzung mit der klassischen deutschen Geographie – besonders mit CARL RITTER – zurückgeht, haben ihn sehr angeregt. Da ihm die zaristische Regierung damals die Verlängerung seines Passes verweigerte, konnte OLSZEWCZ erst 1928 von LUCIEN GALLOIS in Paris promoviert werden⁴⁾.

Der fast stets schwierigen Lage seines Landes hat OLSZEWCZ eine beachtliche wissenschaftliche Leistung abgetrotzt und ist dabei – allen ephemeren Tendenzen zuwider – für das Resultat seiner Quellenforschung eingetreten. Der Umfang seiner Interessen ist erstaunlich. So veröffentlichte er z. B. auch Richtlinien für die Katalogisierung und die Erhaltung von Kartensammlungen. 1919 gehörte er der Kartenabteilung des polnischen Generalstabes an, woher sich seine grundlegende Studie zur polnischen Militärkartographie erklärt⁵⁾, der viele ausgezeichnete Arbeiten zur Geschichte der Kartographie in Polen folgen sollten⁶⁾. Lange Jahre (1926–1939) im Bibliotheksdienst – zuletzt als Direktor der Universitätsbibliothek in Warschau – gewährten ihm Zugang zu wichtigen Quellen, erforderten aber auch Anstrengungen zu ihrer Erhaltung und Auswertung. 1935 habilitierte er sich in Posen und kehrte dann nach Warschau zurück, wo er während des Krieges leider seine gesamten, in 30 Jahren angelegten Sammlungen, die allein seiner persönlichen Hingabe zu verdanken waren, verlor. Nach vielfältiger akademischer Lehrtätigkeit vor allem in historischer Geographie wurde er 1958 Ordinarius in Breslau. Seit 1953 leitete er bereits die Sektion für Geschichte der Geographie des Geographischen Institutes der Polnischen Akademie der Wissenschaften in Warschau. Trotz vieler Nebentätigkeiten ist OLSZEWCZ einer der wenigen Gelehrten in unserer Zeit, die sich gänzlich der Geschichte der Geographie gewidmet haben.

Eine auswählende Betrachtung der geographiegeschichtlichen Literatur in Polen zeigt den großen Einfluß OLSZEWCZS allenthalben:

Den geographischen Legenden des Mittelalters hat er schon 1927 eine eigene Schrift gewidmet⁷⁾. Die Anfänge geo-

⁴⁾ Siehe am Anm. 2 a.O., S. 3–14, hier: S. 12.

⁵⁾ *Polska kartografia wojskowa (Zarys historyczny). La cartographie militaire polonaise (Essai historique)*. Warszawa 1921.

⁶⁾ Es seien genannt: *Kartografia polska XV i XVI wieku. (Przeegl. chronologiczno-bibliograficzny). La Cartographie polonaise du XV^e et XVI^e siècles (Revue chronologique et bibliographique)*. Lwów-Warszawa 1930, *Ksianica-Atlas; Arbeiten zur Geschichte der polnischen Kartographie im 17. (1931) und 18. (1932) Jahrhundert: s. Nr. 30 u. 36 der Olszewicz-Bibliographie (Festschrift a.a.O.)*.

⁷⁾ *Legendy geograficzne średniowiecza (Biblioteczka Orbis Ser., V, t. 1)* Kraków 1927.