

stand in römischer Zeit eine bronzene Jupiter-Statue, daher der Name „mons Jovis“, Jupiterberg. Über 3000 römische Münzen sind als Opfergaben am Fuß der Statue gefunden worden. Der Name St.-Bernhard-Paß entstand erst im Mittelalter nach der Gründung des Hospizes durch Bernard von Manthon, 1049. Bereits zwei Jahrhunderte früher war auf der Nordseite im Rhonetal das Kloster St. Maurice gegründet worden, das einen höchst bedeutenden Kirchenschatz besitzt, unter dem sich auch Geschenke von Karl dem Großen befinden. 1885 erhielt das Hospiz auf der Paßhöhe eine Telegrafestation und 1886 das Telefon. 1913 wurden gegen 30 000 Passanten gezählt. Auf der Nordseite beginnt die Steigung bei Orsières in 900 m Meereshöhe. Die erweiterte St.-Bernhard-Straße wird nördlich der Ortschaft Bourg-St.Pierre im Val d'Entremont in 1630 m Meereshöhe unter einer 7,5 m breiten Galerie geführt werden mit 6% Steigung. Das Nordportal des eigentlichen Tunnels liegt oberhalb der Cantine d'En-Haut bei 1915 m. Die flache Strecke der Cantine de Proz wird zum Stausee umgewandelt. Auf der Südseite soll die Straßenüberdachung bereits unterhalb St. Rhémy bei 1540 m beginnen. Das Südportal liegt bei 1875 m.

Durch den Tunnel soll auch eine Erdölrohrleitung von Genua bis ins Rhonetal und weiter durch die Schweiz nach Süddeutschland gelegt werden, was für den Erdöltransport auf dem Rhein von nicht geringem Interesse ist. Bei Aigle im Rhonetal soll eine Erdölraffinerie errichtet werden, zur Versorgung der Schweiz mit Erdöl-Derivaten. Die Notwendigkeit einer solchen Raffinerie ist noch umstritten.

Der St.-Bernhard-Tunnel wird nach weiteren Tunnelbauten rufen, so vor allem durch die Berner Alpen ins Rhonetal. Es stehen sich drei Projekte gegenüber: unter dem Sanetsch-Paß, dem Rawil-Paß und dem Gemmi-Paß durch. Welches dieser drei Projekte zur Ausführung gelangen wird, ist heute noch ungewiß.

## ATLAS OF AUSTRALIAN RESOURCES

Commonwealth of Australia:

Atlas of Australian Resources

Prepared by Department of National Development,  
Canberra A.C.T. 1960

Im September 1960 wurde der seit 1951 im Erscheinen begriffene „Atlas of Australian Resources“ mit der Ausgabe der letzten fünf Blätter vollendet. Es ist angebracht, eine Besprechung zu bringen, nachdem bereits K. FRENZEL (1955) uns mit dem Beginn und Aufbau des Unternehmens bekannt gemacht hat.

Der Atlas umfaßt 30, entgegen 50 ursprünglich geplanten, Kartenblätter sowie einen Begleittext zu jedem Blatt. Sie haben ein Format von 71,3 cm Breite und 73,8 cm Höhe; der Text liegt im Buchformat von 19,3×27,2 cm vor. Der Kontinent wird als Ganzes im Maßstab 1 : 6 000 000 dargestellt. Dieser Maßstab hält die glückliche Mitte zwischen der Möglichkeit weitestgehender Details, insbesondere in den dichter besiedelten und stärker genutzten Landschaften am

südwestlichen und südöstlichen Rande des Kontinents, während die großen, weiten, gleichförmigen, meist wüstenhaften Räume im Innern in keiner Weise als zu große, ungegliederte Flächen den Rest verschlingen.

Wichtig ist auch die lagerichtige Darstellung Tasmaniens, das sowohl als Schelfinsel wie als Staat einen Teil von Australien ausmacht. Dagegen sind alle überseeischen Territorien wie Neu-Guinea oder Inseln im Indischen Ozean sowie die Macquarie-Insel und die Antarktis fortgelassen.

Es ist interessant, die von FRENZEL (1955) veröffentlichte Liste mit dem jetzt vorliegenden Verzeichnis zu vergleichen. Wesentliche Änderungen und Kürzung erfuhren die Klimakarten, wo Wind, Frost, Wachstumsperioden und mittlere Niederschläge gestrichen wurden. Bei der Bevölkerungskarte war es nötig, die während der Drucklegung durchgeführte Volkszählung von 1954 mit zu berücksichtigen, so daß für die Perioden 1933—1947 und 1947—1954 die Zu- und Abnahme berichtet werden mußte. Die Bevölkerungsdichtekarte beruht leider auf der Zählung von 1947.

Es ist als ein Nachteil des Atlas zu werten, daß er in einer Reihe von Karten ein Bild vermittelt, das der Situation des Jahres 1951 (bei der Bevölkerung 1947!) entspricht. Dieser Zeitraum ist für ein Land mit einer so schnellen Entwicklung zu lang. Man vergleiche hiermit den *Atlas of New Zealand*, der sich in seiner Information auf den neuesten Stand bezieht, um ein möglichst gegenwartsgetreues Bild zu geben. Auch der *Atlas of Canada* konnte aktueller gehalten werden.

Doch ging es beim Australien-Atlas weniger um das geographische Augenblicksbild als um die „Resources“, die Hilfsquellen, aus denen das Land schöpft und auf die es seine zukünftige Entwicklung aufbaut und ausrichten will. Dies, so sagen die Herausgeber im Vorwort, machte die Änderung und Kürzung des ursprünglichen Programmes notwendig.

Inwieweit entsprechen nun die Karten diesem Ziel? Verglichen mit dem „Atlas of Canada“, der 110 Karten aufweist, erscheinen 30 Karten als zu gering. Auch wenn man andere „National“-Atlanten vergleichsweise heranzieht, wird man über die geringe Kartenzahl überrascht sein. Man beachte aber, daß hier ein ganzer Kontinent dargestellt ist, daß daneben von den einzelnen Staaten Detailkarten entworfen und veröffentlicht wurden (Regional Planning Atlas of Tasmania, etc.). Daher sind die rein analytischen Karten auf die wesentlichsten beschränkt, und man hat versucht, die Informationen sinngemäß zu konzentrieren. So entstanden Karten, in denen uns das gesamte Gebiet wie z. B. die *Mineral Industries* geboten wird.

Als Herausgeber zeichnen verantwortlich: K. FRENZEL, der vom Beginn (1951) bis 1955 die Herstellung von 20 Karten betreute und dem Atlas im wesentlichen sein Gesicht gab, und Trevor PLUMB, der den Atlas nach Ann F. T. BAUER, die ihn nach FRENZELS Fortgang für kurze Zeit betreute, zu Ende führte. Ihm oblag die Kürzung des Programms und die Aufgabe, alle Schwierigkeiten zur praktischen Benutzung des Atlas zu beseitigen. Hat FRENZEL den

Beginn gelegt, so gebührt PLUMB das Verdienst, den Atlas trotz allen Zeitunterschiedes und durch alle behördlichen Schwierigkeiten hindurch zu einem geschlossenen Ganzen gebracht zu haben. Die Herausgeber arbeiteten im Auftrage der Division of Regional Development im Rahmen des Department of National Development, der Planungsbehörde der Bundesregierung von Australien.

Es kann nicht Aufgabe sein, jede Karte im einzelnen zu besprechen, doch soll versucht werden, die wichtigsten kurz in ihren Besonderheiten zu beleuchten. Hierbei wird der Kommentar gleichermaßen mit herangezogen; denn er ist ein integrierender Teil der Karte (von 20 Karten hat FRENZEL [1955] kurz den Inhalt angedeutet).

Physical Features (Oberflächengestalt): FRENZEL hat die Gründe angegeben, warum er eine der Reliefkarte angenäherte Darstellung gewählt hat. Mangel an exakten Unterlagen ist einer von ihnen. Vergleicht man aber diese Karte mit der von 1956 von dem Bureau National Mapping Canberra herausgegebenen topographischen Karte von Australien in gleichem Maßstab und gleicher Projektion, so muß man dieser — mit den einfachen Höhenschichten — den Vorzug vor der Karte des Atlas geben. Ging es FRENZEL vor allem um die Darstellung der Landformen, so fehlt dem Atlas doch eine topographische Karte, die uns mit der Gesamtheit des Landes, seinen Siedlungen und Landschaften bekannt macht. Dies wird vor allem da als Mangel empfunden, wo H. W. KING in dem äußerst knapp formulierten Begleittext auf Regionen hinweist oder topographische Namen erwähnt, die auf der Karte nicht verzeichnet sind. Im einzelnen weist sie folgende Mängel auf: die Lake Eyresenke erscheint nicht „tief“ genug; an der östlichen Umrandung wirkt das Bild verzerrt, da die Schattenwirkung der Bergschummerung entlang den Flüssen wie eine Verschiebung der Druckplatten erscheint. Unter allen Karten des Atlas muß diese als eine der schwächsten gelten, obwohl der Versuch, das Relief in dieser Weise darzustellen, anzuerkennen ist.

Die geologische Karte ist unzweifelhaft eine der besten des Atlas; sie wurde als letzte fertiggestellt. Dies ist sowohl ihrem Inhalt als auch der Ausführung zugute gekommen. Seit Beginn des Atlaswerkes ist die Kenntnis des geologischen Untergrundes des Kontinents vor allem im Innern stark erweitert worden. Die Karte ist ein Gemeinschaftswerk der geologischen Landesanstalten. Der Kommentar von L. C. NOAKES versucht auch dem Nichtfachmann den Karteninhalt näherzubringen. Jede Periode gliedert er in allgemeine Beschreibung, Palaeontologie und Wirtschaftsgeologie, womit zur Karte der Mineral Deposits übergeleitet wird. Wünschenswert wäre bei der Farbgebung eine kleine Farbverschiebung in der Andeutung des Schelfs bis zu der 100-fathom-Linie. Deutlich heben sich die geologisch stark beanspruchten Teile entlang der Ostküste heraus, denen die ungeheuren Räume des artesischen Beckens und des Granitsockels, der Westaustralien bildet, gegenüberstehen.

In der Karte der Mineral Deposits sind 69 Minerale durch Symbole gekennzeichnet. Diese sind in

sieben Gruppen, in drei Größen gestaffelt und ebenfalls noch in drei Stufen nach ihrer Bedeutung gegliedert, so daß die Karte in keiner Weise überladen wirkt. Da die einzelnen Grubendistrikte genannt sind, besitzt diese Karte, die auf der topographischen Grundkarte gedruckt ist — die auch bei allen weiteren Karten benutzt wird —, eine gute Information. Der Text vermittelt einige statistische Angaben über die Produktion an Mineralien der einzelnen Bundesstaaten. Der Wechsel in den Gewichtseinheiten sowie gewisse Wiederholungen machen den Text z. T. unklar. Die Summierung der Erträge nach LA wird stärker hervorgehoben als deren Bedeutung für die gesamte Wirtschaft. So verwirrt der Text mehr als daß er ein klares Bild der Bergbau-Industrie gibt.

Die nächste Gruppe bilden drei Karten zum Klima. Die Karte Climatic Regions wird von einer Karte der Temperatur und der Niederschläge ergänzt. Die beiden letzten geben in analytischer Darstellungsform die Werte für verschiedene Perioden. Wie eine große Uhr sind die einzelnen Monate auf einer Karte, auf der die mittleren Werte dargestellt sind, angeordnet. Weiter sind die vier Hauptjahreszeiten sowie Sonnenschein und Frost auf Sonderkarten berücksichtigt worden, wobei unterschiedliche Maßstäbe gewählt wurden. Wir lernen aus ihnen einige überraschende Tatsachen: der größte Teil Australiens erhält zwischen 3000 bis 3500 Stunden Sonnenschein jährlich, d. h. fast 10 Stunden oder 80% des Möglichen. Nur der Südwesten Tasmaniens bildet eine Ausnahme. Es erstaunt auch, daß große Teile des Kontinents frostempfindlich sind; selbst die heißesten Gebiete können im Winter Frost haben, ein Beweis für die starke Kontinentalität des Klimas.

Die Niederschlagskarte vermittelt ähnlich überraschende Tatsachen: der größte Teil des Kontinents zeigt unperiodische Niederschlagsschwankungen bis zu 60%; nur wenige Gebiete haben eine solche von 15% und können somit jahrein-jahraus auf die fast gleiche Regenmenge hoffen.

In der Karte der Klimaregionen hat man elf Typen ausgeschieden, die in fünf Klimazonen und fünf topographischen Zonen auftreten. Durch die in Fenstern gegebenen Klimadiagramme erhält man so ein klares Bild der Verteilung. Die Stationen sind sehr zurückhaltend ausgewählt; man vermißt z. B. Alice Springs! Der Text hierzu wurde von FOLEY (allgemeine Grundbedingungen, insbesondere Niederschlagsveränderlichkeit) und NEWMAN (Klimatypen und einzelne tabellarische Daten) geschrieben.

Die Kartengruppe Abfluß (Drainage, Underground water, Conservation of Surface Water) enthält mit die wichtigsten Karten für den australischen Kontinent und seine Hilfsquellen, da die Erschließung der noch menschenleeren Räume des Innern von der Zuverlässigkeit der Wasserversorgung abhängig ist. Hier wirkt die Karte Undergroundwater etwas leer. Es wäre z. B. möglich gewesen, die artesischen Brunnen, die nur durch Punkte dargestellt sind, nach ihrer Abflußmenge zu staffeln.

Conservation of Surface Water und Undergroundwater hätten mit einigem Geschick zu einer wertvollen strukturellen Karte vereint werden können. Die jetzt vorliegende Karte Conservation of

Surface Water, die 1954 gedruckt wurde, bleibt hinter den bis 1960 eingetretenen Veränderungen zurück. So müßte z. B. in den Snowy Mountains der Lake Eucumbene oder in N.S.W. der Warangamba-Damm auf der Karte erscheinen. Auch fehlt die Wasserleitung Port Augusta—Woomera. Es ist u. a. grotesk, daß ein fast täglich in den Zeitungen des Landes genannter Ort, die Stadt Woomera, nicht im Atlas verzeichnet ist. Weitere Veränderungen, die in den Jahren seit Erscheinen der Karte eingetreten sind, erfordern deren Revision.

Die Karte Drainage systems hat die physische Karte (Nr. 1) mit gutem Erfolg zur Grundkarte. Leider wurde die Beschriftung nicht mit der nötigen Sorgfalt ausgeführt, die Platzierung ist nicht glücklich (Timor Sea Drainage; Gulf of Carpentaria Drainage). Für viele Flüsse, vor allem im stärker besiedelten Teile, sind Abflußmengen über 20 Jahre in Form von Diagrammen gegeben. Allerdings wurde u. a. der Nordwesten vernachlässigt. Hier hätten Diagramme — auch für nur kurze Zeiträume — ein besseres Bild vermittelt.

Für die Diagramme wie auch für die im Text genannten Ortsnamen vermißt man ein Register. Dies gilt nicht nur für diese Karte, sondern für den ganzen Atlas, insbesondere für die Erläuterungen. Ein solches Register mit geographischen Koordinaten würde eine wesentliche Hilfe bei der Benutzung des Atlas sein.

Die Darstellung der Flüsse unterscheidet graphisch schlecht zwischen Dauerflüssen und periodischen Flüssen. Man muß, wie auch bei anderen Karten (so auch bei der Karte Railways), oft das Vergrößerungsglas zur Hand haben, um Einzelheiten zu erkennen.

Die folgende Gruppe der Karten wird mit einer Bodenkarte eingeleitet, die ein Überdruck der bereits 1944 von PRESCOTT entworfenen und wiederholt aufgelegten Karte ist. Man fragt sich, ob eine bereits 1944 abgeschlossene Klassifizierung, insbesondere durch die Ergebnisse der im nördlichen Australien durchgeführten Untersuchungen der Div. Land Research and Regional Survey der C.S.I.R.O., nicht einer Verbesserung und Verfeinerung bedurft hätte. Diese Fortschritte hätten doch zumindest in einem Atlas of Resources berücksichtigt werden müssen.

Es erweckt Bedenken, daß nach dieser Karte der Kontinent bodenkundlich als völlig bekannt erscheint, wo noch die geologische Karte von 1960 unerforschte Flecken aufweist.

Im übrigen ist die Klassifizierung, die 18 Hauptbodengruppen unterscheidet, in der Gruppe „Tableland and Ranges“ irreführend. Die Gruppe „High Moors“ ist zu übertrieben dargestellt.

Die Karte Vegetation mit ihren 36 verschiedenen Signaturen ist der geologischen Karte vergleichbar. Sie ergibt ein gutes Bild, wenngleich die Farbwahl mit den hervortretenden rot-violetten Farben dem Rezensenten nicht ganz glücklich erscheint. Für eine Vegetationskarte wünscht man sich „frischere“ Farben.

Klassifizierung und Darstellung der Vegetation eines Gebietes dieser Größe ist eine grundlegende

Frage, und R. J. WILLIAMS, der Autor dieser Karte, widmet diesem Problem einen großen Raum seines Begleittextes. Bei der Unmöglichkeit, die Vegetationsformen des Kontinents bis ins einzelne zu kennen, aber die Möglichkeit, eine große Zahl von Luftbildern zu durchmustern, bietet sich von selbst die schon von A. v. HUMBOLDT und von BRAUN-BLANQUET mit Erfolg angewandte physiognomische Beschreibung an. WILLIAMS hat daher die strukturelle Klassifizierung, wie sie DANSEREAU 1951 aufgestellt hat, für seine Zwecke leicht abgeändert. Er kommt zu 32 Typen von Vegetationsformen. Dabei läßt sich natürlich nicht vermeiden, daß ein großer Teil im Innern bis zu drei verschiedene Einzelheiten für den gleichen Raum aufweist, vor allem bedingt durch die nur oberflächliche Kenntnis der Gebiete. In der Klassifizierung umfaßt dann auch der alpine Komplex sowohl Wald wie alpine Matten, ebenso wie im littoralen Komplex keine weitere Unterteilung im vorliegenden Maßstab möglich ist.

WILLIAMS legt eine für die heutige Kenntnis sehr detaillierte Karte vor, die zugleich andeutet, daß noch sehr viel Arbeit nötig ist, ehe wir eine vollständige Kenntnis der Vegetation und ihrer Verbreitung auf dem Kontinent besitzen. Immerhin gibt uns diese Karte Hinweise, um die weitere Forschung auf bestimmte Ziele auszurichten.

Leider sind die folgenden Karten nicht auf die Vegetationskarte abgestimmt. Die Karte Distribution of Stock zeigt auf der Grundkarte in Flächenfarbe die Verbreitung von acht Typen Weideland, wobei ganz allgemein nach klimatischen Gesichtspunkten „Tropisches Grasland“, „Winter annuals“ u. a. ausgeschieden sind. Sie überschneiden damit auch Gebiete, die noch heute völlig bewaldet sind. Hier wäre es besser gewesen, mit Hilfe der Karte Forest Resources die tatsächlichen Flächen festzulegen. Als Einheit für die Signatur der Verbreitung der Herden wurden 2 000 Rinder = 20 000 Schafe gewählt. Es zeigt sich, wie groß das Schwerkraft der Nutzung in den Randgebieten liegt und wie extensiv die Viehzucht im Innern ist. In der Karte Anbau (Cropland) wird die Punktmethod erfolgreich mit den Flächenfarbe für relative Werte vereint. Zwei Karten gelten dem Weizenanbau. Neben der Karte der Zu- und Abnahme der Anbaufläche sowie der Gesamternte steht die Karte der Hektarerträge. Des weiteren sind die bedeutenderen sowie die weniger wichtigen Anbaufrüchte auf zwei Karten ihrer Menge und Verbreitung nach gegeben.

Die Karte Forest Resources generalisiert sehr, so vor allem im Norden des Kontinents. Auffallend ist, daß Waldreservate in Gebiete gezeichnet sind, die nicht als Holzeinschlaggebiete gekennzeichnet sind, so u. a. in Westaustralien (Mekatharra). Man fragt sich, ob keine andere Signierung möglich wäre, um auch die ausgedehnten Savannengebiete mit ihrem Holzbestand zu erfassen und zu unterteilen. In dieser Karte fällt der Gegensatz zur Vegetationskarte am stärksten auf, zumal eine bessere Übereinstimmung notwendig wäre, um beide miteinander vergleichen zu können. Man vergibt eine Kennzeichnung der verschiedenen Nationalparke, die meistens auch der Erhaltung bestehender Wälder

dienen. Exotische Hölzer beginnen auch in Australien größere Gebiete einzunehmen, so daß die Pinus-Plantagen schon in diesem Maßstab darstellbar sind.

Eine Karte der gegenwärtigen Landnutzung (Land use) faßt die verschiedenen Punkte zusammen. Leider macht der Text zu den übrigen Karten keinen Gebrauch von der Möglichkeit, Vergleiche mit dieser Karte anzustellen, sondern gibt nur die auf die einzelnen Karten abgestimmten Tatsachen und vor allem statistisches Material zur Ergänzung.

Es folgen die Karten der industriellen Nutzung. Eine stark analytische Karte der Erzproduktion und Verarbeitung ergänzt die Karte der Mineral Deposits und versucht die Beziehung zwischen den Standorten der Erzförderung und der Verarbeitung herzustellen. Diese wird durch die Karte Power and Fuel ergänzt und in der Karte der Manufacturing Industry schließlich in acht Detailkarten die Verbreitung der einzelnen Industrien wiedergegeben.

Es folgen die Karten zur Schifffahrt, Erziehung, Gesundheitswesen, Straßen sowie Schienenwege.

Die Straßenkarte hat heute nur noch Gültigkeit für die Verteilung und den Aufbau des Netzes. Die Unterteilung nach dem Zustand hat sich seit dem Erscheinungsjahr 1954 so verändert, daß die Karte bei Abschluß des Atlas schon überholt war.

Es bleiben noch die Karten zur Bevölkerung zu betrachten. Bei der Bevölkerungsdichtekarte wurde die Kugelmethode angewandt. Zwei Karten zeigen in zwei Perioden die Zu- und Abnahme der Bevölkerung nach statistischen Bezirken. Hier fällt die starke Abnahme der Bevölkerung zwischen 1934—1947 in einzelnen landwirtschaftlichen Gebieten auf, so vor allem im sogenannten Weizendistrikt.

Weiter enthält der Atlas eine Karte der Einwanderung, die die Verteilung der Eingewanderten nach ihrem Anteil an städtischer Bevölkerung und ländlicher Bevölkerung zeigt. Dank der guten statistischen Erfassung nach Herkunft und Dauer des Aufenthaltes sind diese Zahlen (Volkszählungsergebnisse) geographisch wie demographisch äußerst interessant. W. D. BORRIE unterbaut die aufschlußreichen Ergebnisse auch noch in seiner Erläuterung durch weiteres Material. Vor allem wird in Einzelkarten die Verteilung innerhalb der Großstädte noch weiter analysiert. Hier wird eine Fülle von Problemen sichtbar, sowohl sozialgeographische als auch Veränderungen der Landschaft, die bisher von Geographen kaum behandelt wurden. P. SCOTT hat hierzu über Tasmanien verschiedene Studien veröffentlicht.

Den Abschluß bildet eine Übersichtskarte der Aufteilung des Kontinents nach Verwaltungseinheiten, die zwei kleine Fehler enthält. Nr. 56 Yass und Outer West fehlen auf der Karte.

Die Karte über die größeren staatlichen Entwicklungsvorhaben ist inzwischen z. T. überholt.

Zusammenfassung: Es darf gesagt werden, daß der Geograph befriedigt sein wird, so reichlich über den Kontinent unterrichtet zu werden, wenngleich er bedauert, daß dem Atlas keine allgemein topographische Karte beigelegt wurde. Man wird be-

rücksichtigen müssen, daß in den Karten der wirtschaftlichen Hilfsquellen zwangsläufig ein Augenblicksbild festgehalten wurde, das sich mit der Zeit und dem Aufschwung der Wirtschaft rasch ändern wird. Dies gilt natürlich auch für die Bevölkerungskarten. Die Bearbeitung eines Atlas sollte daher nicht über einen zu langen Zeitraum ausgedehnt werden und dann auch möglichst geschlossen erscheinen.

Wir vermissen leider eine Karte, die die Verbreitung von Pflanzen- und Tierkrankheiten zum Inhalt hat, weil diese für Australien von besonderer Bedeutung hinsichtlich der wirtschaftlichen Probleme sind. Ebenso wünschenswert wären Karten über die Hauptberufsgruppen der Bevölkerung, ihre Verteilung, die Altersgliederung, die Herkunft der Einwanderer und deren Anteil in einzelnen Censusbezirken sowie eine Religionskarte gewesen.

Hier muß auch noch ein Wort zu den Erläuterungen der Karten gesagt werden. Sie beziehen sich jeweils nur auf die einzelne Karte. Es ist daher bedauerlich, daß eine längere Zusammenfassung oder verbindende und ergänzende Mitteilungen die losen Aufsätze nicht zu einem Ganzen verbinden. Das kurze Inhaltsverzeichnis mit dem knappen Vorwort ist sachlich etwas mager. Hier hätte Herausgeber die Möglichkeit gehabt, den Atlas zu einem inhaltlich Ganzen zusammenzuschweißen.

Kein Atlas ist so vollkommen, daß er nicht Wünsche offen ließe, auch dieser nicht. Wir gewinnen aus ihm aber ein umfassendes Bild des Erdteiles und des Bundesstaates Australien. Die Karten geben einen Einblick in die Probleme, die dem Menschen auf diesem von der Natur so eigenwillig bedachten Kontinent gestellt sind, und wecken das geographische Interesse.

Der Atlas ist aber auch zugleich eine Bilanz dessen, was der Europäer in 150jähriger Besiedlung in diesem Erdteil geschaffen hat. Er veranschaulicht das Ergebnis: Die rund 10 Millionen Einwohner, alles Einwanderer, haben nicht nur fast jeden Winkel des Erdteils erobert, sondern haben auch die Bedingungen einer dichteren Besiedlung genutzt. Nirgends wird die viel diskutierte Frage der Bonitierung angeschnitten, denn die Entwicklung hat gezeigt, daß der australische Mensch immer wieder Mittel und Wege fand, sich auch die Gebiete, die völlig nutzlos erschienen, durch zähen Fleiß untertan zu machen und dem Lande einen Vorteil abzurufen. Es gibt heute praktisch kein Gebiet mehr, in dem nicht Siedlungen und Arbeit geschaffen werden könnten.

Unter diesem Gesichtspunkt gesehen, ist der Atlas nicht nur dem Inhalt, sondern auch der Form und Ausführung nach ein bedeutender Erfolg für die Australier, nicht zuletzt auch für die einzelnen Mitarbeiter.

ERNST REINER

#### Literatur

- K. FRENZEL: Der Planungsatlas von Australien. Petrm. Geogr. Mitt. Gotha, 99. Jg., 1955, S. 146—152.