

Zeiß TAF von der für Hochgebirgsaufnahmen bewährten leichten Bauweise verwendet. Auf den Karten sind die Triangulationsstandpunkte eingetragen, das Dreiecksnetz dehnte sich jedoch über den Rahmen der beiden Karten aus und schloß an trigonometrische Punkte der norwegischen Landesvermessung an. Für die photogrammetrische Aufnahme wurden 21 Standlinien meist an den Rändern der Hochfjelle angelegt, diese Standpunkte sind ebenfalls in den Karten eingezeichnet. Von ihnen aus war es möglich, die Talböden mit den Gletscherzungen und die steil abstürzenden Flanken der gegenüber liegenden Hochflächen mit großer Sicherheit zu erfassen. Terrestrisch-photogrammetrisch konnten jedoch die weiten Flächen der Hochfjelle selbst nicht aufgenommen werden, ihre Erfassung war, da überhöhende Standpunkte fehlten, nur randlich möglich.

Wie bereits die Feldaufnahme, so wurde auch die Auswertung der Karten durch eine Unterstützung der deutschen Forschungsgemeinschaft ermöglicht. Sie erfolgte durch den Verfasser im Winter 1937/38 am Stereoautographen des geo-

dätischen Instituts der Technischen Hochschule Hannover im Maßstab 1:16 666, wobei besonderer Wert auf die Ausarbeitung aller Einzelheiten an den Gletschern und Gletschervorfeldern gelegt wurde. Aber auch das nicht vergletscherte Gelände mit seinem spärlichen Waldbewuchs und den wenigen Siedlungen im Jostedal und Krondal wurde dem Maßstab entsprechend dargestellt. Die Geländeformen sind durch Schichtlinien im Abstand von 30 m wiedergegeben, die Namen wurden der amtlichen „Kart over Jostedalsbraeen med tilgraensende stroek“ im Maßstab 1:200 000, herausgegeben von Norges Geografiske Opmaaling 1910, entnommen.

Mit der Herstellung inhaltlich vollständiger Rohzeichnungen wurde die Kartenauswertung am Stereoautographen im Jahre 1938 abgeschlossen. Erst 1950 wurde es jedoch durch eine Beihilfe der Notgemeinschaft der deutschen Wissenschaft möglich, die Karten ins reine zeichnen und in drei Farben drucken zu lassen, wobei zur Unterstützung der Geländeplastik ein Schummerungston mit eingedruckt wurde.

## DER FERNSTE WESTEN NORDAMERIKAS IN SEINER BIO- UND ANTHROPO- GEOGRAPHISCHEN SONDERSTELLUNG

F. Bartz

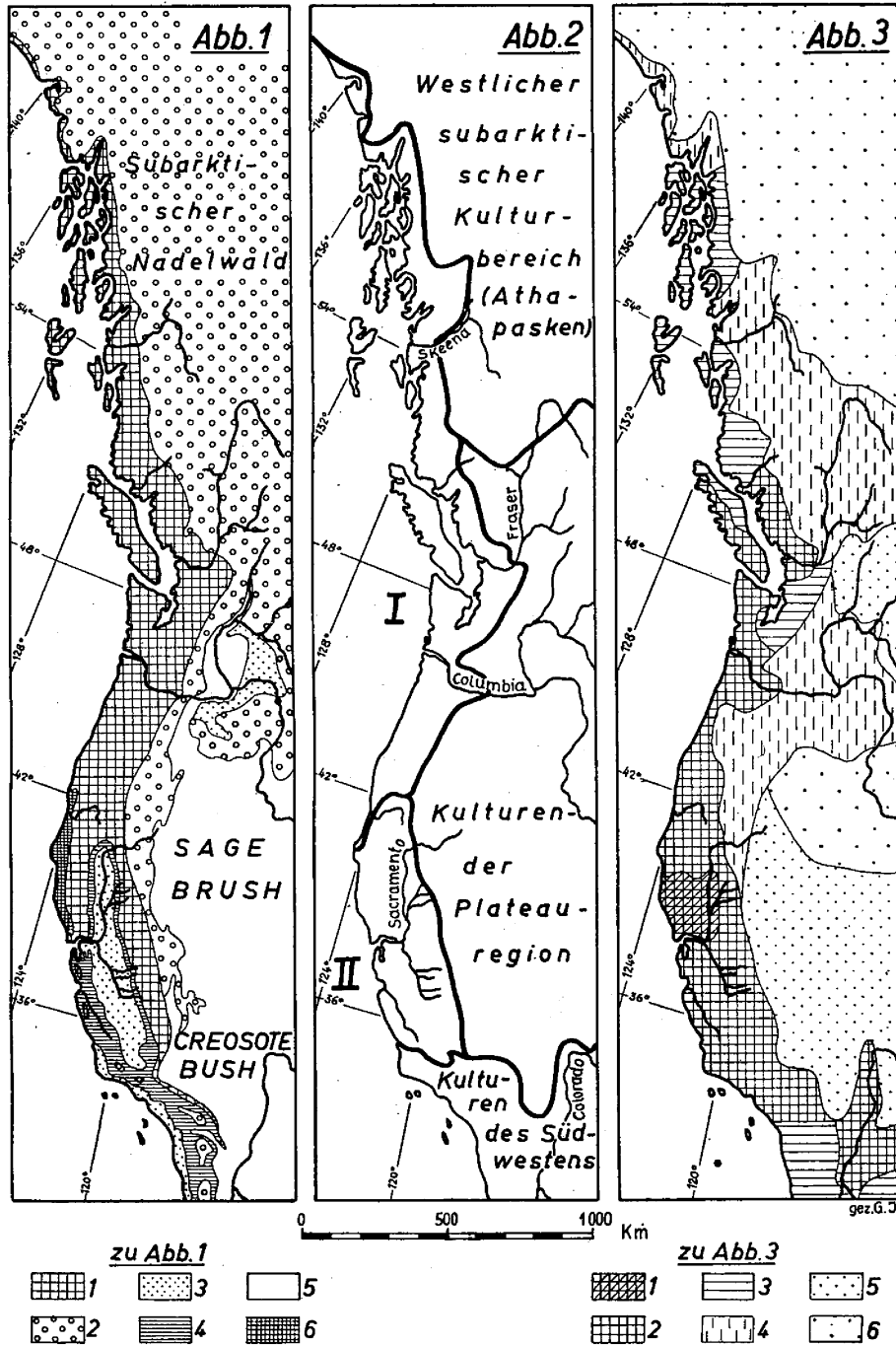
Mit 4 Abbildungen

Die küstennahen Landstriche des westlichsten Nordamerika stehen infolge der verhältnismäßig reichen, vorwiegend im Winter fallenden Niederschläge und des nicht zu Extremen neigenden jährlichen Temperaturablaufs in bemerkenswertem Gegensatze zu den ostwärts von *Sierra Nevada*, *Kaskadengebirge* und der „*Coast Range*“ Britisch-Kolumbiens gelegenen Binnenlandschaften. Die größere Feuchtigkeit läßt westlich der genannten Gebirgsketten eine sehr viel üppigere Vegetation gedeihen als östlich davon in der entsprechenden Breite. Tierleben und menschliche Lebens- und Wirtschaftsformen schließen sich dem aufs engste an. Die Ausdehnung der genannten Hochgebirge wirkt zudem noch in besonderer Weise isolierend auf die verschiedenen Lebensgemeinschaften, die unmittelbar an den Gestaden des Stillen Ozeans oder in den Landschaften des großen Längstalguges sich zu entwickeln vermochten.

Die Sonderstellung gegenüber den ostwärts anschließenden kontinentalen, trockeneren Gebieten ist derart stark, daß man vom gesamten nordamerikanischen Westküstensaum als einem Lebensraum besonderer Art zu sprechen befugt

ist. Dieser ist indes in sich mannigfach gegliedert. Sein Bereich erstreckt sich bei einer Breite von kaum mehr als 300 km von den Gestaden des Golfes von *Alaska* über 3500 km hinweg bis in den Südtel des Staates *Kalifornien* hinein. Davon entfallen 2500 km der Längserstreckung auf die geschlossenen Koniferenwälder des Nordens, an die sich innerhalb Britisch-Kolumbiens und Südostalaskas jenseits des Gebirges die sehr viel lichtereren und im allgemeinen floristischen Bilde scharf geschiedenen Wälder des Inneren anschließen.

Die ausgesprochen starke Asymmetrie des Bildes der Verteilung von Wald und offenem Land in Nordamerika wird hierbei offensichtlich. Der große zusammenhängende *Taigagürtel*, der von Alaska bis Labrador reicht, geht schließlich im Osten allmählich in breiter Front in den ausgedehnten *Atlantischen Waldgürtel* über. Diesem steht an der pazifischen Seite jenseits des zentralen Trockengebietes nur ein schmaler Saum gegenüber, der im vereinsstaatlichen Bereich sich stärker differenziert und schließlich zu dem mit Steppe durchsetzten „*Chaparral*“ Kaliforniens hinüberleitet. Diese Asymmetrie wird nur wenig



- Abb. 1: Vegetationsformationen**
- 1) Pazifischer Nadelwaldgürtel
  - 2) Subarktischer Nadelwald im Norden, Gelbkiefer und Hochgebirgswald im Süden
  - 3) Pazifisches Grasland
  - 4) Chaparral
  - 5) Halbstrauchsteppen
  - 6) Rotholzwald

- Abb. 2: Die Verbreitung der Eingeborenenkulturen**  
(im wesentlichen nach Kroeber)
- I Die nordwestpazifischen Fischerkulturen  
II Kalifornische Kulturen

- Abb. 3: Die Bevölkerungsdichte in Präkolumbischer Zeit**  
(nach Kroeber)

- |                                  |                                |
|----------------------------------|--------------------------------|
| 1) über 75 Einwohner pro 100 qkm | 4) 5—12 Einwohner pro 100 qkm  |
| 2) 30—75 " " 100 "               | 5) 2—5 " " 100 "               |
| 3) 12—30 " " 100 "               | 6) weniger als 2 Einw. " 100 " |

durch die lichten Wälder der hohen Teile des Felsengebirges innerhalb der USA gemildert.

Der *Pazifische Küstenwald* ist durch die große Zahl von Koniferenarten ausgezeichnet, die sich bei Einbeziehung der Kordilleren auf über 50 beläuft, während der atlantische Osten nur 28 Nadelhölzer aufzuweisen hat. Viele der Arten des Westens vikariieren mit östlichen. Im optimalen Wachstumsbereich des Küstenwaldes vom südlichen Britisch-Kolumbien bis ins nördliche Kalifornien hinein finden sich die großartigsten, vor der Mitte des 19. Jahrhunderts so gut wie unberührten Nutzholzbestände der Welt. Innerhalb von Washington und im südlichen Britisch-Kolumbien bildet die *Douglastanne* (*Pseudotsuga taxifolia*), die bis zu 75 m Höhe erreicht, den prachtvollsten Baum innerhalb unterschiedlich gemischter Bestände, an denen *Sitkafichten* (*Picea sitchensis*), eine Reihe sog. *Zedern* (*Chamaecyparis nootcatensis* und *Thuja plicata*) und *Schierlingstannen* (*Tsuga heterophylla*) beteiligt sind.

Laubbäume spielen im Klimaxbereich dieses üppig mit Krautpflanzen durchsetzten Küstenwaldes nur eine geringe Rolle. An seinem Südeinde beherrscht die *Sequoia sempervirens* (Redwood, Rotholz), der längste Baum Nordamerikas, das Waldbild in einem 700 km langen, bis zu 65 km breiten Streifen, der von Südoregon bis über die Bucht von San Francisco hinaus nach Süden reicht. Binnenwärts treten anstelle der mit Douglastannen gemischten Rotholzbestände im nördlichen Teile Kaliforniens dann Wälder, denen Eichen in großer Zahl beigemischt sind.

Das Areal der Strauchbestände, in die mit dem Trockenerwerden des Klimas innerhalb Kaliforniens das zungenhaft nach Süden reichende Waldkleid übergeht, hat sich im Laufe der Zeit durch vom Menschen verursachte Feuersbrünste gegenüber dem eigentlichen Wald stark ausgedehnt. Die als „*Chaparral*“ bezeichnete Formation enthält oft auf engstem Raume alle Übergänge vom niederen Strauchwerk zu Parklandschaften und lichtigem Eichenwald mit ebenmäßig entwickelten Bäumen. Es ist bezeichnend genug, daß es kaum 2 von verschiedenen Autoren herührende pflanzengeographische Karten gibt, die in bezug auf die Verbreitung des „*Chaparrals*“ übereinstimmen. Das Große Tal selbst ist eine vom Chaparral und geschlossenen Wäldern umrahmte Insel offenen Graslandes.

Die floristische Sonderstellung des Westküstenbereiches, die schon im Koniferenwald des Nordwestens gegenüber den binnenländischen Wäldern deutlich wurde, wird nach Süden hin immer ausgesprochener. 50 % der Arten der *Flora* Kaliforniens sind ausschließlich auf diesen Staat be-

schränkt. Noch ausgesprochener ist die Stellung der Küstenketten. Von den Waldbäumen Kaliforniens, deren Zahl man auf 92 veranschlagt, sind 52 als typisch kalifornisch anzusprechen, weil ihr Verbreitungsgebiet kaum über die Grenzen des Staates hinausgeht<sup>1)</sup>. Mit den Wäldern des Ostens hat die kalifornische Flora nur eine Espe und eine Weidenart gemeinsam.

Unter den Laubhölzern spielen die Eichen die wichtigste Rolle. Die Zahl der Arten ist mit über 20 insgesamt geringer als in den ausgedehnten Wäldern des Ostens. Dafür sind sie aber so gut wie ausschließlich auf Kalifornien beschränkt. Ein Drittel ist immergrün<sup>2)</sup>.

Viele der kalifornischen Formen sind auf engstem Raum beschränkt. In ganz Nordamerika gibt es keine Landschaft mit einer derartigen Häufung von Endemismen wie das Wald- und Chaparralland vom Klamath-Gebirge bis nach Südkalifornien. Nirgendwo in der Welt findet sich auf so verhältnismäßig engem Raum eine derart große Zahl endemischer Koniferen.

Wegen ihres Riesenwachstums lenken die beiden Sequoien besondere Aufmerksamkeit auf sich. Das Verbreitungsgebiet des Rotholzwaldes reicht heute nur so weit, wie die über dem kalten Auftriebwasser gebildeten Nebel landeinwärts vordringen. Der *Mammutbaum* (*Sequoia gigantea*, Big Tree) existiert rezent völlig abgeschlossen von dem Rotholz der Küste in etwa 32 voneinander isolierten Hainen in feuchten Lagen der mittleren Höhenstufen der Westhänge der Sierra Nevada.

Im südwestlichen Oregon gedeiht in unmittelbarer Nähe des Meeres die *Port Orford-Zeder* (*Chamaecyparis lawsoniana* Pearl), ein bis zu 50 m hoher Baum, dessen Areal wie das des Rotholzes kaum weiter als 50—60 km landeinwärts reicht. Die *McNab-Zypresse* (*McNab Cypress*, *Cupressus macnabia* Murr) mit krattähnlicher Wuchsform kommt nur an den Fußhügeln am Rande des Nordteiles des Großen Tales vor. Die *Sargent-Zypresse* (*Sargent Cypress*, *Cupressus sargentii* Jepson) reicht als niedriger Baum vom Kap Mendocino bis in die Santa Cruz-Berge. Im Umkreise der Bucht von Monterey bieten sich wohl die besten Beispiele für isolierte Reliktendemismen überhaupt. Nur dort gedeiht die *Monterey-Zypresse* (*Monterey Cypress*, *Cupressus macrocarpa* Hartw.) als malerischer, windgeschorener Baum im Mündungsgebiet des Carmel-Flusses in zwei

<sup>1)</sup> *Jepson, W. L.*, The Trees of California. 2. Aufl. Berkeley 1923. S. 141.

<sup>2)</sup> *Diederichsen, Hr.*, Die Eichen Nordamerikas. Mitt. d. Deutschen Dendrologischen Gesellschaft. Dortmund 1935. Nr. 42.

winzigen unterholzfreen Waldarealen, deren größtes nicht mehr als 3 km Länge und einige hundert Meter Breite aufweist. Die Monterey-Kiefer (*Pinus radiata* Don, Monterey Pine) ist auf die küstennahen Landstriche des mittleren Kalifornien beschränkt und bildet südwärts der Bucht und auf den vorgelagerten Inseln noch regelrechte Wälder. Nur in diesen gedeiht eine Zwergzypresse (*Gowen Cypress*, *Cupressus Goweniana*). Die ähnlichen Habitus besitzende *Mendocino-Zypresse* (*Mendocino Cypress*) ist auf die Wälder der nur im Küstenlande vorkommenden Bishop-Kiefer (*Bishop Pine*, *Pinus muricata* Don) beschränkt.

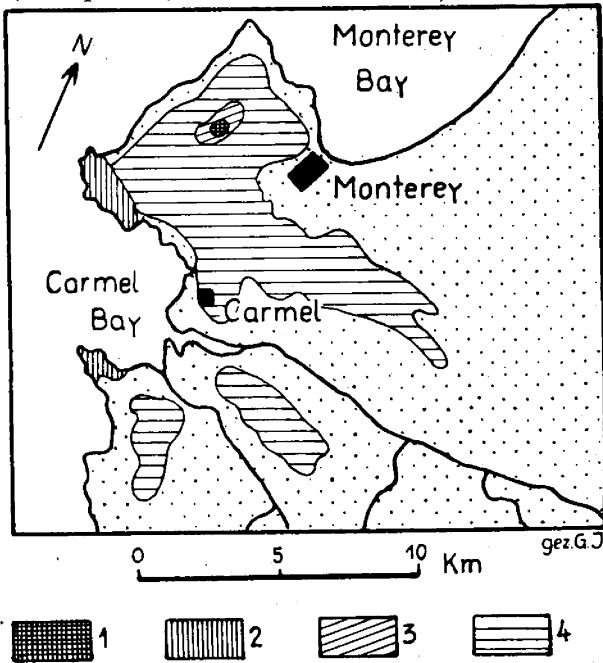


Abb. 4: Verbreitungsareale kalifornischer Koniferen bei Monterey (n. Cain)

- 1) *Cupressus goweniana*
- 2) *Cupressus macrocarpa* (einz. natürl. Standorte)
- 3) *Pinus muricata* (Bishop Pine)
- 4) *Pinus radiata* (Monterey Pine)

Im Chaparral in der Umgebung San Diegos gedeiht auf einem Raume von weniger als 15 km Länge und 2,5 km Breite die *Torrey-Kiefer* (*Pinus torreyana* Parry<sup>3)</sup>).

Zahlreiche weitere derartige Beispiele von Arten sehr beschränkten Verbreitungsareales lassen sich nennen. Die nächsten Verwandten der auf die Santa Lucia-Berge beschränkten *Santa Lucia-Tanne* (*Abies venusta* Koch) sind 350 km nordwärts und über 200 km weiter östlich anzutreffen. Die großzapfige Fichte *Pseudotsuga*

*macrocarpa* Mayr der Höhen der südkalifornischen Gebirge ist ein naher Verwandter der Douglastanne des Nordens. Die *Fuchsschwanzkiefer* (*Pinus balfouriana* Jeffrey) ist als subalpiner Baum auf zwei weit auseinandergelegene Hochgebirgsregionen in den nordkalifornischen Küstenketten und der südlichen Sierra Nevada beschränkt. *Pinus remorata* ist nur von der Santa Cruz-Insel und von Cedrus Island (Niederkalif.) bekannt.

Man kann innerhalb des südlichen Teiles des Westküstenbereiches im Hinblick auf die zahlreichen isolierten Vorkommen von bestandbildenden Endemismen unter den arborealen Gewächsen regelrecht von „Bauminseln“ sprechen. Die meisten der Bäume, die sich in derart inselhafter Verbreitung in Kalifornien finden, existieren rezent innerhalb so enger geographischer und klimatischer Grenzen, daß sie kaum in der Lage sind, ihren Lebensraum zu halten.

Die Besonderheit der Flora, die Menge der Endemismen und die Art der Verbreitung wie auch die besondere Ausbildung der Pflanzenformationen sind natürlich in erster Linie als eine Folge der Verlagerung der Klimagürtel während des *Diluviums* anzusehen, wodurch die mehr oder weniger einheitliche tertiäre Flora zum Ausweichen nach Süden gezwungen und der ehemals zusammenhängende Waldgürtel in zwei verschiedene große Teile, einen atlantischen und einen pazifischen, gespalten wurde, die sich nun unabhängig voneinander weiterentwickelten.

Der eisfreie Westküstenbereich südlich des Puget-Sundes bildete während der kalten Phasen des *Diluviums* eine große Waldinsel, die durch Trockenlandschaften, Gebirge und Eis vom Osten Nordamerikas isoliert war. Ein kühles, feuchtes Klima, das dem des heutigen nördlichsten Kalifornien entsprach, hat damals längs der Küste weit nach Süden gereicht<sup>4)</sup> und südlich der Bucht von San Francisco einen an Douglastannen reichen Wald, auf den Kalifornischen Inseln und in Südkalifornien eine Vegetation von der Art, wie sie heute bei Monterey anzutreffen ist, begünstigt.

Die beiden Sequoien stellen die auffallendsten Vertreter von Tertiärrelikten dar, die sich in dem gemäßigten Klima des Westküstenbereiches über die Diluvialzeit hinweg zu halten vermochten. Die große Zahl der auf den unmittelbaren Küstensaum Kaliforniens beschränkten Kiefern mit geschlossenen Zapfen (*Closed Cone Pines*) haben sich im Pleistozän aus einer tertiären Urform (*Pinus masoni*) entwickelt. Die heutigen Kiefernbestände sind jeweils Relikte lokal ent-

<sup>3)</sup> Jepson, S. 46, und Karsten, Kalifornische Koniferen. Vegetationsbilder, hrsg. von Karsten und Schenck. IX. Heft 1—2. Juni 1911.

<sup>4)</sup> Chaney, R. W., Recent Additions to the Pleistocene History of Western California. (Abstr.) Bull. Geol. Soc. America. vol. 39. 1928. S. 221.

wickelter Arten, die auch in früheren Klimaten nie über einen großen Raum verbreitet waren<sup>5)</sup>.

Es ist nicht verwunderlich, daß bei der Schmalheit des Küstenlandbereiches die tiergeographische Sonderstellung nicht in gleichem Maße ausgeprägt ist, wenigstens soweit die Säuger- und Vogelarten in Frage kommen. Das Westküstengebiet ist in tiergeographischer Hinsicht nur als ein Teil des großen westamerikanischen Lebensraumes der Kordilleren zu betrachten, wo mannigfacher Wechsel der Lebensbedingungen auftritt, die Tierdichte von Ort zu Ort großen Schwankungen unterworfen ist. Die regionale Differenzierung im Küstenland von Norden nach Süden ist dabei beträchtlich. Im dichten Walde von Britisch-Kolumbien und Südostalaska ist die Zahl der höheren Tierarten nicht sehr groß, weil dieser Küstenstreifen erst sehr spät im Postglazial von Süden her besiedelt worden ist. Am stärksten prägt sich auch im Tierleben die regionale Sonderstellung Kaliforniens aus. Die Entwicklung besonderer Lokalformen in den einzelnen Landschaften ist recht deutlich. Bezeichnenderweise sind z. B. die Vögel der Sierra Nevada nicht mit denen der fernen „Ranges“ Nevadas noch mit denen des Felsengebirges verwandt. Das Vorkommen von Reliktendemismen ist besonders ausgeprägt auf den kalifornischen Inseln, wo sich auch offenbar uralte Landschneckenformen aus dem Pliozän in der Isolierung erhalten haben<sup>6)</sup>, während dagegen auf den jungbesiedelten Inseln der nördlicheren Fjordküsten jeweils bezeichnende neue endemische Formen zur Entwicklung kamen<sup>7)</sup>. Viel stärker macht sich die Sonderstellung des Westküstenbereiches in anthropogeographischer Hinsicht geltend. Das gilt für die moderne wie auch für die Indianerzeit.

Nordamerika nördlich des Rio Grande del Norte ist in den Zeiten vor der Erschließung durch die Weißen im wesentlichen ein Kontinent der Sammler- und Jägerkulturen gewesen. Nur in den Pueblosiedlungen des Südwestens hat der Anbau von Mais und anderen Kulturgewächsen die Grundlage der Existenz gebildet. In den großen Waldgebieten des Ostens beiderseits der Appalachen und bis nach Kanada hinauf waren Jagd- und Sammelwirtschaft die wirtschaftliche Basis der indianischen Kulturen. Doch bildete im Osten anscheinend der Pflanzenbau einen zusätzlichen Erwerbszweig<sup>8)</sup> (S. Abb. 2.)

<sup>5)</sup> Cain, St. A., Foundations of Plant Geography. New York, London 1944. S. 117.

<sup>6)</sup> Kobelt, W., Die Verbreitung der Tierwelt. Lpz. 1902. S. 321.

<sup>7)</sup> Bartz, Fritz, Alaska. Stuttgart 1950. S. 91.

<sup>8)</sup> Kroeber, A. L., Cultural and Natural Areas of Native North America. Univ. of California. Berkeley 1947.

Die Spezialisierung der Wildbeuterkulturen selbst war weit gediehen und richtete sich verständlicherweise nach der Beschaffenheit und den Möglichkeiten des jeweiligen Lebensraumes. Denn die von einer Umwelt ausgehenden Einflüsse vermögen zwar nicht eine Kultur bestimmter Art zu erzeugen, sie können indes sehr wohl viel dazu beitragen, Kulturen zu modifizieren und umzuwandeln.

Im Bereich der feuchteren Westküste hatten sich spezifische, besonders intensive Formen des Wildbeutertums entwickelt. Der Reichtum dieser Landschaften an leicht zugänglichen Nahrungsmitteln hat es den dort Seßhaften ermöglicht, sich in ihrem materiellen Kulturbesitz und in ihrem Lebensstandard weit über den ihrer unmittelbaren östlichen Nachbarn zu erheben.

Man hat deshalb die Eingeborenengruppen innerhalb Kaliforniens als „höhere Sammler“, die des nördlich anschließenden westlichen Waldlandes als „höhere Fischer“ bezeichnet<sup>9)</sup>.

Diese Charakterisierung darf nicht vergessen lassen, daß diese Eingeborenengruppen nicht Vertreter einer eigenen, besonderen Wirtschaftsform, sondern nur begünstigte und daher einseitig entwickelte Sonderformen des Wildbeutertums schlechthin darstellen.

Die Grundlage der materiellen Kultur bildeten im Nadelwald des nördlichen Teils der Westküste in örtlich recht unterschiedlichem Maße die Vorkommen von Seesäufern, Muscheln, Krebsen und Fischen. Den verschiedenen Lachsarten, die alljährlich während der Sommermonate die Flüsse und Bäche emporsteigen, kam die Hauptrolle zu, derart, daß man den ganzen Bereich vom nördlichen Kalifornien nordwärts und ostwärts bis in die Hochlandregionen von Britisch-Kolumbien hinein als Gebiet der Lachs-ernährungswirtschaft kennzeichnen könnte<sup>10)</sup>.

In dem sich hieran nach Süden zu anschließendem Bereich der „höheren Sammler“ Kaliforniens beruhte die materielle Kultur vorzugsweise auf dem Sammeln von Samen und Früchten.

Die Kultur der „höheren Fischer“, die gemeinhin als die „Kultur der Nordwestküste“ bezeichnet wird, gehört im Hinblick auf ihre geistige und soziale Ausbildung zu den höher entwickelten Kulturen der Neuen Welt. Wasser und Wald bildeten ihren äußeren Rah-

<sup>9)</sup> Krause, Fritz, Das Wirtschaftsleben der Völker. Jedermanns Bücherei. Breslau 1924. S. 39 — Trimborn, H., Zur Lehre von den Kulturkreisen. Zeitschrift für Ethnologie. 1935.

<sup>10)</sup> Wissler, Clark, The American Indian. 3. Aufl. New York 1938. S. 9/10.

men. Der Wald lieferte jagdbares Wild, dazu Knollen und Früchte, die zur Ergänzung der stärkearmen Fischdiät dienten. Er lieferte vor allem aber das Holz für den Bau der Häuser und großen Einbäume.

Während des Winters, der Zeit des größeren Müßiggangs, lebten die Indianer in aus Planken gefertigten Rechteckhäusern in ihren Winterdörfern. Im Fjord- und Inselgewirr nördlich der heutigen kanadisch-vereinsstaatlichen Grenze waren diese Häuser außerordentlich groß. Vom Gebiet des nördlichen Teiles der Insel Vancouver nordwärts trugen sie ein Giebedach, weiter südlich, bei den Nootka der Westküste dieser Insel und bei den Salisch des gegenüberliegenden Festlandes deckte ein schräg abfallendes Dach die 150 m langen, zellenartig unterteilten Langhäuser. Im vereinsstaatlichen Gebiet waren diese Winterwohnungen kleiner. Im nördlichen Kalifornien, am Randgebiete der Verbreitung der Fischerkultur, hatten die Hütten in den Sequoiawäldern nur noch wenige Meter Längen- und Breitenstreckung<sup>11)</sup>.

Im Sommer, wenn sich die Indianer in kleineren Gruppen über ihr Wohngebiet zum Fang verstreuten, hausten sie in schnell errichteten provisorischen Unterkünften. Die Winterdörfer waren dann verlassen und leer. Die Fischereigründe gehörten Familien oder Männern, die Oberhäupter von Familien waren. Dem Handel boten sich bei der Durchgängigkeit vor allem der nördlichen Teile des Küstengebietes alle Möglichkeiten.

Die gesellschaftliche Ordnung war hoch entwickelt. Sie umfaßte zuweilen eine Gliederung in Adlige, Freie und Sklaven. Dazu existierte ein entwickeltes Sippenwesen auf vielfach mütterrechtlicher Basis. Es fehlte indes eine echte staatliche Organisation. Von Stämmen im eigentlichen Sinne konnte man kaum sprechen, und neben den durch zahlreiche Niederlassungen hindurchgehenden exogamen Unterteilungen der einzelnen Sprachgruppen standen als geographisch einheitliche staatliche Gebilde nur die Dörfer selbst. Die besondere soziale Gliederung in Sippen, das Auftreten von Geheimgesellschaften, die das Leben mancher Siedlungen beherrschten, wie auch der besonders eigenartige Kunststil verlor bereits im südlichen Britisch-Kolumbien an Bedeutung und verschwand so gut wie ganz an den Küsten des Staates Washington<sup>12)</sup>.

Diejenigen Gruppen der Nordwestküstenkultur, die, wie die Nootka und Haida, die dem

offenen Meer zugekehrten Küsten bewohnten, waren ganz auf die Auseinandersetzung mit dem Meere eingestellt. So wurde der Walfang, der höchste Anforderungen an Tatkraft und Geschicklichkeit stellte, nur von den Nootka der Insel Vancouver und von den Makah des Kap Flattery im äußersten NW des Staates Washington ausgeübt. Die Haida auf den Königin-Charlotte-Inseln waren so gut wie völlig auf im Meere gefangene Fische und Säuger, besonders Seeottern angewiesen. Dagegen waren die an den Fjorden und Flüssen Ansässigen sehr viel weniger meerverbunden. Sie konnten sich auch in stärkerem Maße als die Inselbewohner der Jagd auf Landtiere widmen<sup>13)</sup>. Die Tlinhit des Alexander-Archipels schienen sogar Walfleisch zu verschmähen. Die auf dem Festlande lebenden Tsimshian bereiteten aus in den Flüssen gefangenen Fischen Öl und traten als Händler mit den Indianern des inneren Hochlandes in Verbindung.

Im südlichen Washington, in Oregon und im nördlichsten Kalifornien, wo die steilen Küsten kaum zur Nutzung des Meeres einladen, waren die Siedlungen längs der Flüsse, an denen die Lachse gefangen wurden, errichtet. Die Nordwestkultur hat hier gewissermaßen eine potamische Fazies entwickelt. Am Unter- und Mittellauf des Columbia-Flusses spielte der Lachsfang die erste Rolle.

Einige Landschaften des Nordwestküstenkulturbereiches müssen als Armut- und Rückzugsgelände besonders gekennzeichnet werden, da sie abseits des reichtumspendenden Meeres oder der von den ziehenden Lachsen aufgesuchten Flüsse liegen. Dazu gehörte in der Eingeborenzeit vor allem das Tal des Willametteflusses. Hier vermochten die Kalapuya-Indianer sich nur eine sehr kärgliche Existenz zu sichern, weil die Lachse nicht die Schnellen am Unterlaufe aufzusteigen vermögen<sup>14)</sup>. Ihre Kultur bildete die einzige binnenländische Variante der ans Wasser gebundenen Nordwestküstenkultur.

Im nördlichen Teil war es somit mehr das Salzwasser, im südlichen Teil das Süßwasser, an dem die Fischerkultur erblühte. Sie reichte nach Süden hin etwa bis zum Kap Mendocino und erlangte am Klamath River im nördlichen Teile des Rotholzwaldes noch eine gewisse über die Nachbardistrikte hinausgehende Intensität.

Der Übergang zur Kultur der „Höheren Sammler“ vollzog sich allmählich. Auch dort, wo diese das Meer erreichte, war sie mit einer

<sup>11)</sup> Krause, Fritz, Die Kultur der Kalifornier. Lpz. 1921. S. 8.

<sup>12)</sup> Jenness, Diamond, The Indians of Canada. Bull. 65, Nat. Mus. Can., Ottawa 1932.

<sup>13)</sup> Bartz, F., Alaska. Stuttgart 1950. S. 128. — Bartz, F., Fischgründe und Fischereiwirtschaft an der Westküste Nordamerikas. Kiel 1942. S. 22.

<sup>14)</sup> Hodge, F. W., Handbook of American Indians. I. Smithsonian Institution Bull. 30., Wash. 1907. S. 645.

Ausnahme in keiner Weise maritim bestimmt, im Gegenteil, sie hat sich in völliger Beziehungslosigkeit zum Meere, man möchte beinahe sagen, zum Wasser, entwickelt.

Sogar die Indianer an der weiten Bucht von San Francisco waren vorwiegend landbestimmt<sup>15)</sup>. Noch um die Zeit kurz nach der Wende vom 18. zum 19. Jahrhundert schildert *Langdorff* den Reichtum dieser Bay an Seeottern<sup>16)</sup>, die von den Anwohnern offenbar wenig gejagt worden waren. Ebenso wie den meisten der übrigen kalifornischen Indianer standen ihnen nur Schilffahrzeuge zur Verfügung.

Nur auf einigen der südkalifornischen Inseln war das Wirtschaftsleben auf die Nutzung des Meeres ausgerichtet. Dort gab es neben Plankenbooten noch Jagdmethoden und Geräte, die sonst im ganzen kalifornischen Kulturbereich fehlten.

Unter den die Ernährungsgrundlage der kalifornischen Kultur bildenden Früchten standen Eichen an erster Stelle. Eine gerbstoffhaltige Roßkastanie, die in krattähnlicher Form auch in den niederen Dickungen des eigentlichen Chapparrals noch auftritt, spielte ebenfalls eine wichtige Rolle. Es waren also weitgehend neben Grassamen, vor allem Baum- und Strauchfrüchte, die von den Eingeborenen des größten Teils Kaliforniens genutzt wurden. Dazu gehörten in erster Linie zahlreiche Eichenarten. Völlig eichenfrei war keine der Landschaften des mittleren Kaliforniens, wenschon die einzelnen Arten in unterschiedlichem Maße jeweils an bestimmten Standorten begehrt waren. Im dichtbeschatteten Redwoodgürtel schätzte man die Früchte der Gerbereiche (Tan Oak) besonders hoch. Im Großen Tal und in den kleinen, vorwiegend mit Gras bewachsenen Tälern der Küstenketten fanden sich an feuchteren Stellen Haine der großen Taleichen (Valley Oak), die vielleicht die reichsten Ernten überhaupt lieferten. Andere Eichenarten reichten bis in die Kiefernwälder der höheren Lagen der Sierra Nevada hinauf. Die Samen verschiedener großsamiger Kiefern, z. B. der Zuckerkiefer, wurden dort gesammelt ebenso wie in den Fußhügeln die der Digger Pine (*Pinus sabiniana*). Das Einsammeln all dieser Baumfrüchte wie auch die Ernte der Grassamen wurde im Herbst durchgeführt. Durch die ertragreichen Ernten konnten die Eingeborenen über eine Jahreslänge hinaus Vorräte anlegen, ähnlich wie die Fischer des Nordwestens. Vorratsbildung war in Nordamerika allerdings nicht nur auf die Westküste beschränkt, sie war ein Kennzeichen vieler binnländischer Gruppen.

<sup>15)</sup> *Kroeber*, 1947, S. 175.

<sup>16)</sup> *von Langsdorff*, *H. S.*, Reise um die Welt. Frankfurt/M. 1813. II., S. 243.

Jagd, und wo das möglich war, die Nutzung der Gewässer, ergaben Möglichkeiten zur Nahrungsergänzung. Während der Regenzeit bewohnten die Kalifornier feste Dauerdörfer, in denen sie Muße fanden zu einer begrenzten geistigen und materiellen Höherentwicklung, die allerdings in bezug auf das soziale und kulturelle Leben nicht jene Zeichen des Hoch- und Überentwickelten trug, die den Nordwesten kennzeichneten. Kunstäußerungen fehlten bei ihnen so gut wie vollkommen, abgesehen von der Korbflechterei, die bei einigen kalifornischen Gruppen innerhalb des fast töpferlosen Westküstengebietes höchste Entwicklungsstufen erreichte. Indes fehlte wie bei den Nordwestküstenindianern eine vorstaatliche Entwicklung. Die kleinen sozialen Einheiten nahmen ein Areal ein, das zu durchgehen ein Mensch selten mehr als 2 Tage benötigte.

Die Kalifornier waren sehr viel weniger kriegerisch als die Indianer des Nordwestens. In vielleicht noch ausgesprochenerem Maße als die Nordwestküste war Kalifornien als ein Indianerparadies anzusehen. Die Anstrengungen, die der einzelne bzw. die Mitglieder der Gruppe unternehmen mußten, um sich am Leben zu erhalten, waren, wie im Nordwesten, verhältnismäßig gering. Nur bildete in Kalifornien das Klima noch einen besonders günstigen Faktor.

In der Art der Umweltnutzung ergaben sich bei aller Einheitlichkeit der Kultur im ganzen in den einzelnen Regionen Kaliforniens Differenzierungen, je nachdem, ob die Menschen im Großen Tale selbst, in den Fußhügeln der Sierra Nevada, an den Flüssen im Gebiet des südlichen Rotholzwaldes oder in den Tälern der trockenen südlichen Küstenketten lebten. Indes sind die Versuche, das Pflanzenkleid zur Untergliederung der Kultur benutzen zu wollen, infolge des allzu raschen Wechsels der Vegetation auf engem Raum nicht allzu ergebnisreich, wenn man davon absieht, fruchtbare Täler von ärmeren Hügeldistrikten unterscheiden zu wollen.

In den Hausformen zeigt sich eine derartige Differenzierung vielleicht noch am deutlichsten, insofern historische, von außen hereingetragene Elemente sich in buntem Mosaik den Einflüssen des Raumes einfügen. An Stelle der Bretter traten bei dem zum nördlichen Wald gehörigen Rechteckhaus Borke; das Holzhaus wurde ohne Unterbau auf die ebene Erde gesetzt oder halb unterirdisch in den Boden eingesenkt. Neben diesen mehr oder weniger rechteckigen Behausungen erschienen dann andernorts Kegels- und Kuppeldachhütten, die je nachdem mit Borke, Gras oder Erde bedeckt, ebenerdig oder versenkt waren. Alles in allem ergab sich eine Fülle von Hausformen, wie sie in gleicher Mannigfaltigkeit

sonst nirgendwo in Nordamerika auf gleich großem Raume auftraten.

Im Bereich der verschiedenen „Deserts“ des südlichen Kalifornien schwand die Bedeutung der Eicheln, weil dort die Bäume nur noch in den höheren Lagen der Gebirge gedeihen. Das allgemeine kalifornische Existenzniveau, der Lebensstandard, aber blieb gewahrt. Als Hauptnährfrucht traten an die Stelle der Eicheln die süßen Hülsen des Mesquitebaumes (*Algarobe*, *Prosopis juliflora*), die sich zur Reifezeit in dicken Lagen unter den Bäumen häufen<sup>17)</sup>.

Mit dem starken Grade der Anpassung an günstige Umweltverhältnisse im Gebiet des ganzen Westküstenbereiches war eine verhältnismäßig große Bevölkerungsdichte verbunden. Hierdurch wurde die Westküste in anthropogeographischer Hinsicht in allerschärfsten Gegensatz zu dem übrigen Nordamerika gestellt. Denn abgesehen von den Pflanzenbauersiedlungen der Puebloindianer, wurden nirgendwo in Amerika nördlich des mexikanischen Kulturbereiches ähnlich hohe Bevölkerungsdichten erreicht. Von der Bering-Straße bis zur Mündung des Colorado lebten schätzungsweise an die 300 000 Menschen auf nicht ganz 2 Mill. qkm, d. s. 30 % der Bevölkerung des ganzen Kontinents auf 6 % seines Arels. Für das hier behandelte engere Gebiet der Westküste vom Golf von Alaska bis zum Colorado betragen die entsprechenden Werte 245 000 Einwohner auf 830 000 qkm, d. s. 25 % der Bevölkerung auf 4,5 % der Fläche.

Wenn die Durchschnittsdichte für das ganze Nordamerika etwa 5—6 Menschen auf 100 qkm betrug, so belief sie sich im Gebiet der Nordwestkultur auf<sup>18)</sup> 28—29, in Kalifornien auf 40 bis 45. Besonders gering war sie in den an den Westküstensaum angrenzenden Landschaften. Im Großen Becken betrug sie manchmal weniger als 1 pro 100 qkm. Innerhalb des Nordwestens wurden die größten Dichtezahlen längs einiger vom Lachszug besonders begünstigter Flüsse erreicht. Am unteren Columbia lebten 150 Einwohner auf 100 qkm. Gewöhnlich waren im Nordwesten wie in Kalifornien die dem Meere zugekehrten Landschaften dichter besiedelt als die binnenwärts gelegenen. Abgesehen von dem Willamette-Tal, konnte man im großen innerhalb des Nordwestküstengebietes eine Abnahme der Bevölkerungsdichte von Süden nach Norden bemerken. (S. Abb. 3.)

<sup>17)</sup> Barrows, D. P., Desert Plant Food of the Coahuilla. In Kroeber, A. L. and Watermann, T. T., Source Book in Anthropology. New York 1931, S. 202.

<sup>18)</sup> Kroeber, A. L., Native American Population. American Anthropologist. vol. 36. 1934. S. 4.

In Kalifornien nahm die Dichte von der Küste zum Innern hin ab. Sie war bei den kulturell höher stehenden Gruppen an der Mündung des Sacramento - San Joaquin, am unteren Russian River und schließlich auch auf den südkalifornischen Inseln am größten. Bevölkerungszahlen mit mehr als 75 Einwohner pro 100 qkm wurden über größere Flächenräume hinweg erreicht<sup>19)</sup>.

Die Betrachtung des Bildes der Verbreitung der einzelnen Sprachgruppen Nordamerikas läßt die überaus starke linguistische Differenzierung im pazifischen Küstengebiet ins Auge fallen, die in starkem Gegensatz zu dem größten Teile des übrigen Nordamerika steht, wo sich gewöhnlich einzelne Sprachgruppen über recht weitgedehnte Räume hinweg ausdehnen. Die Mannigfaltigkeit der Sprachgruppen, die im Bereich sonst so einheitlicher Kultur sich im äußersten Westen Nordamerikas vorfanden, erschien in den Jahren der ersten ethnologischen Erforschung besonders verwirrend. Die bis heute noch nicht wirklich ersetzte Karte *Powells*<sup>20)</sup> stellte für das Gebiet von der Mündung des Colorado bis zum Nordende der Inlanddurchfahrt in Südostalaska nicht weniger als 35 verschiedene Sprachfamilien dar, während sie für das übrige Nordamerika insgesamt sehr viel weniger aufweist. Von den Gruppen außerhalb des Westens verfügen einige, wie die Algonkins oder die Athapasken i. eng. Sinne über einen sehr viel größeren Flächenraum als der ganze hier behandelte Westen zusammen einnimmt. Einige Sprachgruppen, z. B. die Schoschonen, greifen von den Nachbarlandschaften auf den Westküstenbereich über. Andere innerhalb Nordamerikas weitverbreitete Gruppen, z. B. die Athapasken im weiteren Sinne, die heute meist als *Dené* bezeichnet werden, und die Algonkins haben an der Westküste völlig isolierte Vertreter.

Viele der *Powellschen* Sprachfamilien sind ausschließlich auf Kalifornien oder auf den Küstenwald des Nordwestens beschränkt. Von den 8 großen Sprachfamilien, die er unterschied, liegt allerdings nur eine einzige im pazifischen Gebiet. Von den 18 mittelgroßen haben 15 Anteil am Westen, und von den 30 von ihm herausgestellten kleinen Familien sind 18 auf den Einzugsbereich des Stillen Ozeans beschränkt. Kalifornien und der Nordwestküstenbereich bildeten also gegenüber dem übrigen Teil Nordamerikas ein Gebiet kleiner Sprachgruppen. In der Zwischenzeit hat eingehendes Studium eine engere Verwandtschaft einzelner Sprachen des Westens wie auch des Innern und Ostens Nordamerikas mit-

<sup>19)</sup> Kroeber, 1947. S. 135 und S. 153 ff.

<sup>20)</sup> F. W. Hodge (ed.), Handbook of American Indians, I. Smithsonian Institution, Wash. 1907.



einander festzustellen vermocht. Die Zahl der Sprachfamilien ist dementsprechend geschrumpft, aber die Sonderstellung des Westens bleibt trotzdem bestehen. Auf einer farbig angelegten Karte der Verteilung der Eingeborensprachen Nordamerikas würde der pazifische Westen als ein Raum äußerst kleinzelliger Mosaiks herausfallen.

Dreifach hob sich somit der Westküstenbereich in anthropogeographischer Hinsicht gegenüber den benachbarten Landschaften in der präkolumbischen Zeit heraus:

1. durch die starke linguistische Differenzierung bei verhältnismäßig homogener Ausbildung der Kulturen,
2. durch die hohe Bevölkerungsdichte und damit
3. die allgemeine stärkere Intensivierung der materiellen Kultur, die besonders im Nordwesten in Erscheinung trat.

Es besteht kein Zweifel, daß *Lagebeziehungen* und *Umwelteinfluß* für diese Ausprägungen mit verantwortlich gemacht werden können. Der Reichtum an Nahrungsmitteln ermöglichte die hohen Bevölkerungszahlen innerhalb dieser Sammler- und Jägerkulturen. Die besonders in Kalifornien ausgeprägte, vielleicht durch die Lebensform bedingte Abneigung gegen Kriege, mag für die Herausbildung der hohen Dichten beigetragen haben. Die Indianer des Ostens Nordamerikas litten zweifellos unter ihren ewigen Fehden. Ihre niedrige Bevölkerungszahl wird wohl mit Recht darauf in erster Linie zurückgeführt. Für die starke linguistische Differenzierung mag vielleicht die Untergliederung des Lebensraumes in zahlreiche Kleinlandschaften mit verantwortlich sein. Da die Bevölkerung im ganzen Küstengebiet überaus sesshaft war, blieben die einzelnen Gruppen auf die Buchten, Täler oder Inseln, die wie Oasen wirkten, beschränkt. Dort ist eine selbständige Sprachentwicklung wohl mancherorts vor sich gegangen<sup>21)</sup>. Die überaus starke Einheitlichkeit der Lebensformen und die Tatsache, daß es innerhalb des Westküstenreiches Sprachfamilien gab, die sehr alte Züge aufweisen, lassen die Allgemeingültigkeit dieser Vermutung allerdings in zweifelhaftem Licht erscheinen. Es ist ja so sehr auffallend, daß die Grenze des linguistisch so stark differenzierten Westküstenreiches ungefähr mit dem Kamm der Coast Range, Britisch-Kolumbiens, des Kaskadengebirges und der Sierra Nevada zusammenfällt. Die in Nordkalifornien und in Südoregon ursprünglich sesshaften Splitter von den im Binnenlande weit verbreiteten Sprachgruppen der Athapasken (Dené) und Algonkins sind in diesem Zusammenhange von besonderer Bedeutung. Ihre

Kultur stimmte völlig mit der ihrer Nachbarn überein, während ihre Verwandten innerhalb des Kontinentes ganz andere Modifikationen der Wildbeuterexistenz entwickelt hatten.

Viel näher liegt da der Gedanke, das Westküstengebiet auch als *Rückzugsraum* für alle möglichen Sprachgruppen aufzufassen, die aus den Gebieten stärkerer vorgeschichtlicher Völkerbewegungen in die geschützteren, abgelegenen Landschaften am Stillen Ozean jenseits der Westkordillere abgedrängt wurden, wo sie sich erhalten und in sesshafter spezifischer Kultur weiter linguistisch differenzieren konnten.

Wenn auch der Überlandverkehr im Nordteil des Westküstenreiches dank des Waldkleides und der Reliefgliederung sehr beschränkt war, so hat doch die Küste als *Wanderleitlinie* für menschliche Gruppen und Kulturelemente dienen können, ganz besonders im nördlichen maritimen Teil. Das Auftreten besonderer Elemente maritimer Kultur, wie des Plankenbootes und des Paddels auf den südkalifornischen Inseln, ist vielleicht durch Übertragung von Norden her zu erklären.

Die Frage nach der Ursache der linguistischen Differenzierung ist mit der *Herkunft* und dem Alter der Westküstenkulturen aufs engste verbunden. Die kalifornische Kultur war mit der im Gebiete des Großen Beckens aufs engste verwandt. Wahrscheinlich besaßen beide dieselben Wurzeln. Im eigentlich geistig-kulturellen Bereich hatte sich die kalifornische Kultur auch nie sehr weit davon entfernt. Eine gewisse Höherentwicklung hatte sich in Kulturen besonderer, lokal verbreiteter Art, in hochentwickelter Flechtkunst usw. auszuwirken vermocht. Die bescheidene kulturelle Blüte griff in ihrer Isolierung auf das einheimische Material zurück. Nur vereinzelte und von außen hereingetragene Einflüsse sind zur Geltung gekommen, z. B. in den Hausformen und in der sporadisch entwickelten Töpferei.

Der Einfluß der Kalifornier auf ihre Nachbarn jenseits der Sierra Nevada blieb indes gering. Einmal hatten die Kalifornier den Sammlern nichts zu bieten, was diesen das Leben hätte erleichtern können, zum andern wären diese, die so sehr viel Zeit auf das primitivste Sammeln verwenden mußten, kaum in der Lage gewesen, etwaige über das unmittelbar Lebensnotwendige hinausgehende Anregungen aufzunehmen.

Vielleicht waren das bequeme Leben und die wirtschaftliche Sicherheit die Ursachen dafür, daß jede bedeutendere soziale Entwicklung bei den Kaliforniern unterblieb. Denn diese Indianer zeigten den vollkommensten Grad der Anpassung und der harmonischen Einfügung in die Umwelt,

<sup>21)</sup> Kroeber, 1947. S. 148 u. S. 175.

wie sie überhaupt bei einer Menschengruppe festzustellen war. Seit die ersten indianischen Einwanderer die besonderen günstigen Umweltbedingungen in Kalifornien ausnutzten, hatte sich die wirtschaftliche Lebensform nur langsam verändert. Jede neu hinzuwandernde Gruppe hat offenbar immer sehr rasch die einmal entwickelte Lebensform und Kultur angenommen. Die Eingeborenen lebten ohne Depressionen, Hungersnöte, gewaltsame Umwälzungen und Umänderungen dahin, dafür blieben aber auch so gut wie alle Reformen und jeder Fortschritt aus<sup>22)</sup>. Immerhin ist, wie es neuere Ausgrabungen wahrscheinlich machen, die Vorgeschichte Kaliforniens nicht ganz ohne kulturelle Wandlungen verlaufen<sup>23)</sup>.

Die Kultur des Nordwestens bietet zweifellos mehr ungelöste Fragen als die Kaliforniens. Zu den Indianern der Platearegion Britisch-Kolumbiens bestanden engste Beziehungen. Die Kultur im Flußgebiet des Fraser, das vielfach trockenen, steppenhaften Charakter besitzt, war der des Nordwestens in vielem ähnlich. Der Schneeschuh, ein im ganzen subarktischen Nordamerika weit verbreitetes Gerät, war allerdings nicht bis zur Küstenwaldkultur vorgedrungen. Dort wäre er ja auch in Anbetracht der schlechten Durchgängigkeit des Waldes wertlos gewesen.

Zweifellos sind Einflüsse aus Asien, vielleicht sogar der Südsee an die Nordwestküste gelangt. Im Bereich der Küstenländer zu beiden Seiten des nordpazifischen Ozeans sind gewisse Ähnlichkeiten im Hinblick auf Hausbau, Kleidungsgegenstände, Ernährungssitten, Kriegsgeräte, Jagdgewohnheiten usw. bei einem großen Teile der Völker vorhanden. Die Sitte, Fischrogen oder Seesäugerspeck im Boden vergraben aufzubewahren und ihn später zu verzehren, reicht von den Völkern Nordostasiens über die Eskimos zu denen des amerikanischen Nordwestens. Das halbunterirdische Rundhaus, das in sehr abgeänderter Form einige kalifornische Gruppen benutzten, wurde im kanadischen Kordillerebereich, bei den Eskimos des Bering-Meereres, den Aläuten und den nordostasiatischen Völkern gefunden. Es fehlte allerdings bei den im dichten Wald wohnenden Indianern der Nordwestküste. Stab- oder Lattenpanzer und hölzerne Hüte fanden sich bei den Küstenindianern wie bei den höheren Kulturen Ostasiens. Andere Züge und Ähnlichkeiten sind zwar weniger deutlich ausgesprochen, z. B. die Verbreitung des rechteckigen Plankenhauses, besondere Formen der Holz-

schnitzerei, die Sitte des Tragens von Masken und schließlich auch die Betonung des Reichtums als sozialem Gliederungs- und Gestaltungsmoment. Dabei mag es zu einem Austausch von Kulturelementen sowohl von Westen nach Osten, wie auch von Osten nach Westen gekommen sein, wenigstens soweit die Ähnlichkeiten mit den Paläasiaten in Frage kommen.

Möglicherweise haben derartige Kulturübertragungen längs des Seeweges, etwa durch vorgeschlagene Seeleute von Ostasien her, bis in verhältnismäßig junge Zeit hin angehalten<sup>24)</sup>. Neben diesen mannigfaltigen zirkumnordpazifischen Beziehungen, die zweifellos im einzelnen nicht alle auf dieselbe Alters- und Wertigkeitsstufe zu bringen sind, muß aber das Moment der Eigenentwicklung der Kultur im maritimen Walddraum des Nordwestens gebührend betont werden. Es ist erstaunlich, bis zu welchem Grade das zur Verfügung stehende, einheimische, von der Umwelt gebotene Material im Bereiche der Nordwestkultur mit eingeführten Elementen zu einem einheitlichen Muster zusammengearbeitet und verwoben ist. Diese Fähigkeiten zu raschem Umarbeiten und die starke kulturelle Intensität zeichnete die Nordwestküstenindianer bis in die Zeit nach der ersten Berührung mit den Weißen aus.

Man hat des öfteren ihre Kultur mit einem Treibhausgewächs verglichen. Obgleich sie sich in einem wohl abgewogenem Gleichgewicht mit der Umwelt befand, war sie nicht sehr lebenskräftig. Sie zerbrach rasch nach dem Kontakt mit den Europäern. Diese gaben ihr für kurze Zeit noch viele Anregungen, die sich besonders auf die Kunst auswirkten und die zahlreichen großen Totempfähle, die heute noch den besonderen Reiz mancher Siedlungen ausmachen, entstehen ließen.

Das ganze Problem der Entwicklung der Nordwestküstenkultur und ihr Verhältnis zu den asiatischen, mit denen sie Ähnlichkeiten oder Beziehungen aufzuweisen scheint, ist noch keineswegs geklärt und von einer Lösung weit entfernt. Extreme neuere Auffassungen möchten die Aläutischen Inseln, die man bislang als eine von Amerika her besiedelte Sackgasse angesehen hat, als Zuleitungsweg von Westen her betrachten. Danach wären längs der Aläuten in noch recht junger historischer Vergangenheit einzelne ganze Völkergruppen, wie die Haida und die Tsimshian, unter mehrfachem Wechsel der Sprache herübergewandert<sup>25)</sup>. Diese Auffassung

<sup>22)</sup> Wissler, C., *Indians of the United States*. New York 1948. S. 184.

<sup>23)</sup> Martin, P. S., *Quimby, G. I. and Collier, D.*, *Indians before Columbus*. Chicago 1947. S. 428.

<sup>24)</sup> Barbeau, Marius, *The Aleutian Route of Migration into America*. *Geographical Review*. July 1945. S. 424 ff. — Landis M., *The Alaskan Whale Cult and its Affinities*. *American Anthropologist* 1938.

<sup>25)</sup> Barbeau, S. 425.

geht zweifellos zu weit. Es scheint sehr viel wahrscheinlicher zu sein, daß die Nordwestküstenkultur als Ganzes sich in weitgehendem Maße *autochton* entwickelt hat. Die ursprüngliche Ausgangskultur hatte sie mit den Indianern des Inneren Britisch-Kolumbiens gemein. Sie ist dann aber von Westen her längs des Seeweges in mannigfacher Weise beeinflußt worden. Für diese Auffassung spricht vor allem die außerordentliche Homogenität des ganzen Kulturkomplexes, der in deutlicher Weise den Einfluß der meeraufgeschlossenen, nahrungsmittelreichen Umwelt verrät. In dieser vermochte ein kulturelles Zentrum zu entstehen, das zum mindesten als zweitrangig neben den ostasiatischen und mittelamerikanischen bezeichnet werden muß<sup>26)</sup>.

Das dichte, meeraufgeschlossene Waldgebiet wäre ebenso wie Kalifornien nach all dem Vorgebrachten als ein *Rückzugsraum*, eine verkehrsgeographische Sackgasse aufzufassen, in die, vielleicht auch von Osten und Nordosten her, allerlei Gruppen hineingedrängt wurden, die sich hier in relativer Ruhe weiter entwickeln und ihre besonderen Kulturen ausbilden konnten. Das schließt nicht aus, daß längs der Küste einzelne Kulturelemente oder Kulturkomplexe übertragen wurden, oder sich vielleicht auch Wanderungen von Menschengruppen vollzogen.

Die außerordentliche Bedeutung, die der Handel zur Zeit der Entdeckung durch die Weißen spielte, die Entfernungen, die auf Kriegs- und Handelsfahrten vielfach zurückgelegt wurden lassen das erschließen. Aber auch für Kulturelemente, die auf dem Seewege von Westen her dorthin gelangten, dürfte die Nordwestküste vor allem in ihren nördlichen Teilen mehr ein Aufgangszentrum denn ein für die Weitergabe sonderlich geeigneter Raum gewesen sein.

Die Erforschung der zahlreichen Küchenabfallhaufen wird wahrscheinlich die Lösung der Frage bringen, wieweit die Nordwestküstenkultur als eine besondere Spezialisierung einer älteren Grundkultur, die auch das Plateaugebiet Britisch-Kolumbiens innehatte, aufzufassen ist. Die Fundstätten an der Küste von Alaska bis zum Columbia-Flusse hinunter zeigen, daß das Gebiet schon in früherer Zeit außerordentlich dicht besiedelt war, daß des weiteren der Unterschied zwischen prähistorischen und historischen Indianern im Hinblick auf die maritime Kultur gering war.

Gegenüber den Indianern des meeresaufgeschlosseneren Teiles der Nordwestküste repräsentierten die Gruppen in Washington, Oregon

<sup>26)</sup> *Birket-Smith, K.* und *de Laguna, F.*, *The Eyak Indians of the Copper River Delta*. Det Kgl. Danske Vidensk. Selskab. Kopenhagen 1938.

und dem nordwestlichen Kalifornien, die auf Flüsse und unzugängliche Meeressäume beschränkt waren, möglicherweise ein Überbleibsel einer früheren Phase der Kulturentwicklung. Es scheint, als ob sich die Entwicklung der Nordwestkultur von einer mehr festländischen zu einer ozeanischen Fazies vollzogen hat. Die erste Spezialisierung setzte an Flüssen und Flußmündungsbecken ein, dann wurden Küstengestade eingeschlossen, und schließlich geriet die Kultur an einzelnen Orten in engen Kontakt mit dem offenen Meere. Zur Zeit der Ankunft der Weißen befand sich offenbar im Norden das Zentrum der stärksten kulturellen Aktivität<sup>27)</sup>. Dort war der Einfluß der Kultur auf die umliegenden Stämme besonders stark. Die Indianer der Plateuregion übernahmen vielerlei Elemente, aber auch die benachbarten Eskimos wurden in ihren Bann gezogen. Es scheint, als ob die Tlinkit-Indianer noch in jüngster Zeit längs des Küstenlandes des Golfes von Alaska nach Nordwesten vorgedrungen sind. Dort lebten im pazifischen Küstenwald Eskimos, die in harten Kämpfen langsam zurückgedrängt und z. T. wohl sogar assimiliert wurden<sup>28)</sup>.

Eine echte Landwirtschaft hat es im Westküstengebiet in der Indianerzeit nicht gegeben. Das ist für das Gebiet der Nordwestküste bei den orographischen und klimatischen Verhältnissen nicht weiter verwunderlich. Immerhin wurde im äußersten Norden von einigen Gruppen, wie den Haida der Königin-Charlotte-Inseln, Tabak angebaut, wie das auch mancherorts im südlichsten Teile des Küstenwaldgebietes und möglicherweise in den offeneren Landstrichen des nördlichen Innern Kaliforniens geschah<sup>29)</sup>.

Der Tabak wurde vielfach mit Muschelschalenkalk zusammen gekaut, eine Sitte, die im übrigen Nordamerika zwar fehlte, in ähnlicher Form aber in Südamerika östlich des andinen Kokaanbaugesbietes bekannt war. Sie erinnert an das Betelkauen in Südostasien.

Die Tatsache, daß im eigentlichen Kalifornien sonst nirgendwo irgendwelcher Anbau von Pflanzen stattfand, wenn man von der mehr oder weniger zufälligen Verschleppung und Verbreitung von Kalifornischer Walnuß und Roßkastanie absieht, wirkt bei der Nähe der Pueblogebiete zunächst überraschender, um so mehr sich bei den Mohave-Indianern am Unterlaufe des Colorado die Anfänge einer primitiven Landwirtschaft

<sup>27)</sup> *Kroeber*, 1947. S. 30.

<sup>28)</sup> *Bartz, Fritz*, Alaska, S. 115.

<sup>29)</sup> *Kroeber, A. L.*, *Handbook of the Indians of California*. Smithsonian Institution, Bureau of American Ethnology, Bull. 78. Wash. 1925. S. 826. *Jenness, D.*, *The Indians of Canada*. S. 212.

fanden, die von den zentralen Kaliforniern zweifellos hätte übernommen werden können. Eigentliche Bewässerung war den Mohave-Indianern nicht bekannt. Die Fluten des Colorado überschwemmen im Mai und Juni einen 1,5 bis 3 km breiten Streifen. In dem abgesetzten Schlamm wurden Mais, Kürbis, Bohnen und Melonen mit dem Grabstock gepflanzt. Der ganze Vorgang erinnerte an den Landbau der Ägypter in der Frühzeit und ist zweifellos für die Neue Welt bemerkenswert<sup>30)</sup>.

Sogar bei einigen der niederen Sammler und Jäger ostwärts der Sierra Nevada scheint eine gewisse Kenntnis der Nutzbarmachung von Wasserfluten für das pflanzliche Wachstum bestanden zu haben. Im Owens Valley, unmittelbar östlich der Sierra Nevada, leiteten die Indianer die Wasser der Hochfluten mit kleinen künstlichen Dämmen zu Stellen hin, an denen Knollenpflanzen und Gräser gediehen<sup>31)</sup>. Hier könnte man von Vorläufern der künstlichen Bewässerung sprechen. Es fehlte diesen Eingeborenen allerdings die Kenntnis des eigentlichen Bodenbaus. Noch besaßen sie keine Kulturgewächse.

Wahrscheinlich waren es mehrere Gründe, die bewirkten, daß die kalifornischen Indianer nicht auf die Stufe der Pflanzbauern emporgestiegen waren, sondern auf der Wirtschaftsstufe der Sammler bzw. Wildbeuter verharrten.

Einmal fehlte ihnen in ihrem irdischen Paradies so gut wie jeder Anreiz zum Fortschritt. Zum anderen ist von Bedeutung, daß die Hauptkulturpflanze der Neuen Welt, der Mais, der in den Pueblos und im Coloradogebiet gebaut wurde, eine ausgesprochene Sommerfrucht darstellt, die sich für ein Winterregengebiet nicht gut eignet. Selbst sehr starke Winterregen vermögen den Mangel an Sommerniederschlägen nicht auszugleichen. Bis in die Gegenwart hinein ist in Kalifornien der Maisanbau so gut wie bedeutungslos geblieben. Diese Gründe würden natürlich nicht in gleichem Maße auf die übrigen einheimischen nordamerikanischen Kulturgewächse zutreffen.

Für die ganze Unentwickeltheit des kalifornischen Bodenbaus in der Indianerzeit dürfte es aber von ausschlaggebender Bedeutung gewesen sein, daß gerade in den Tälern die Böden sehr schwer sind<sup>32)</sup>. Die Landwirtschaft der amerikanischen Indianer war aber wohl ursprünglich, soweit sie nicht auf Bewässerung beruhte, grund-

sätzlich eine Waldkultur. Mit den einfachen Geräten, die ihm zur Verfügung standen, vermochte der Indianer die schweren kalifornischen Böden nicht zu bearbeiten, die, wie die Steppböden in anderen Teilen der Welt, erst durch die Pflugkulturtechnik des 19. Jahrhunderts erschlossen werden konnten. Dagegen wurden die Hänge mit dünner Bodenkrume, die Chaparral oder Wald trugen, von den Indianern durch die Sammelwirtschaft meist besser und intensiver genutzt, als das neuerdings von den zugewanderten Weißen getan wird, bezw. in der Frühzeit nach der Landnahme durch die Weißen geschah. Das traf sogar auf die sehr trockenen Landschaften des südlichen Kalifornien zu, wo in einem Gebiet, das ehemals einige tausend Cahuilla bewohnten, heute, nachdem die Indianer alle dahingegangen sind, nur ein Dutzend weißer Familien sich durchzuschlagen vermag. „Das Geheimnis zu dieser Anomalität liegt in der Tatsache, daß der Indianer seinen Lebensunterhalt von den Hängen der Hügel und aus den Talschluchten bezog, wo der Weiße Mann vergeblich ausschaut und nichts zu erzeugen vermag“<sup>33)</sup>.

Auf die wirtschaftliche und die kulturelle und politische Sonderstellung des Westküstenbereiches innerhalb der Neuen Welt in der Gegenwart soll hier nicht weiter eingegangen werden. Jede agrar- und wirtschaftsgeographische Karte der USA und Kanadas läßt sie aufs deutlichste erkennen. Die Spuren der Indianer sind verhältnismäßig gering. Dort, wo sie in Kalifornien am dichtesten saßen, erlitten sie, weil sich diese Landschaften auch für die Europäer am besten eignen, die stärksten Einbußen. Die Nachfahren der Nordwestküstenkultur vermögen sich, in ihrem Bestande sehr dezimiert, eine bescheidene Existenz im Dienste der Weißen zu erhalten, weil diese bislang nur punkthaft siedeln.

Im Waldland des Nordwestens gelten auch heute noch okkupatorische Wirtschaftszweige, nämlich Holzwirtschaft und Fischerei, als die Grundlage des Wirtschaftslebens. Die Landwirtschaft in Form von Viehwirtschaft ist von größter Bedeutung im südlich daran anschließenden, weniger maritimen Teil des ehemaligen Bereichs der Fischerkulturen. Das trockenere Willamette-Tal ist ein Agrargebiet ersten Ranges geworden. Hier und am Puget-Sund ist seit den Indianertagen eine regelrechte Umkehr der wirtschaftlichen und kulturellen Wertigkeit im Verhältnis zu den umliegenden Waldgebieten erfolgt. Das von Weißen besiedelte Kalifornien mit der großen Zahl seiner verschiedenartigen agraren Kulturen ist zu einem

<sup>30)</sup> Kroeber, 1925. S. 735.

<sup>31)</sup> Steward, J. H., Ethnography of the Owens Valley Paiute. Univ. of Calif. Publications in Am. Archaeology and Anthropology. Berkeley 1933. S. 247 ff.

<sup>32)</sup> Sauer, C. O., American Agricultural Origins. in Essays in Anthropology in Honor of Alfred Louis Kroeber. Un. of Cal. Press, Berkeley 1936.

<sup>33)</sup> Barrows, S. 209/210.

der wirtschaftlich bedeutendsten Staaten der USA geworden, dem einzigen Staat zudem, der ganz in dem Bereich des hier behandelten Westküstengebietes liegt. Die Staaten Washington und Oregon, wie auch das südliche Britisch-Kolumbien, greifen weit in die binnenländischen Trocken- und Hochlandschaften hinein. Der schmale Pfannenstiel des südöstlichen Alaska, der dichtest besiedelte Teil des Territoriums, gehört indes vollständig zum Küstenwaldland.

Die heutige Sonderstellung des Westküstenbereiches prägt sich wie zu Zeiten der Eingebore-

nen beim Vergleich der Siedlungsdichte mit der der ostwärts anschließenden Trockenlandschaften aus. Auffallend ist der Unterschied zwischen Kalifornien mit 10 Millionen Einwohnern und Nevada, das kaum 140 000 Menschen zählt. In Washington und Oregon ist dieser demographische Gegensatz zwischen östlichen, trockenen und westlichen, feuchten Landschaften weniger auffällig, weil es dort gelungen ist, weite fruchtbare Gebiete im Stromgebiete des Columbia durch Bewässerungskulturen und Trockenfarmen zu erschließen.

## DIE VERSTÄDTERUNG JAPANS

Betrachtungen zur japanischen Bevölkerungsentwicklung 1940—47

Von M. Schwind

Mit 5 Abbildungen

Die Bevölkerungsentwicklung Japans hat unter der Einwirkung eines achtjährigen Krieges eine schwere Anomalie durchlaufen, und es ist bemerkenswert, daß diese schon jetzt als überwunden gelten darf. Dabei zeichnen sich im Prozeß der Überwindung bereits jene Tendenzen wieder ab, die das Entwicklungsbild vor 1940 wesentlich bestimmten: Das fortschreitende Ansteigen der absoluten Bevölkerungszahl und die zunehmende Menschenballung in den Städten über 100 000. Diese Vermassung ist nicht nur soziologisch von Bedeutung, sondern sie ist auch, weil sie landschaftlich durchgreifende Wirkung ausübt, ein spezifisch geographisches Problem.

### 1. Die zahlenmäßige Entwicklung der Bevölkerung

Der Zensus von 1940 ergab für das Stammesland 73,1 Millionen Menschen; für 1947 berichtet das "Japan Statistical Yearbook 1949" 78,1 Millionen<sup>1)</sup>.

Im Zeitraum dieser sieben Jahre vermehrte sich die Bevölkerung demnach um 5,0 Millionen. Hätte der Krieg nicht 1,5 Millionen Opfer gekostet, dann wäre das japanische Volk wie in den Vorkriegsjahren tatsächlich um jährlich fast eine Million gewachsen.

Im Bilde der Statistik ist freilich von diesem Durchschnitt nichts zu sehen. Da knickt die Entwicklung nach 1943 steil ab, und die Zahl der Gesamtbevölkerung erfährt 1945 mit 72 Millionen einen zahlenmäßigen Rückschlag, der überraschen-

derweise dann allein in den beiden folgenden Jahren aufgefangen und ins Gegenteil verkehrt wird; denn für die Zeit von 1945 bis 1947 erscheint ein Zuwachs von 6,6 Millionen.

Es liegt auf der Hand, daß das Kurvenbild einer verschiedenen Handhabung der Volkszählung entsprechen muß. Im Jahre 1940 wurden erfaßt:

1. Japaner, Eingeborene in Japans Überseebesitzungen und Ausländer, soweit sie sich am Zähltag in japanischem Hoheitsgebiet befanden;
2. Männer im aktiven Heeresdienst und Reservisten, die zur Zeit des Zensus zu den Fahnen gerufen waren;
3. Staatsangehörige, die sich am Zähltag auf einem Kriegsschiff (im weitesten Sinne) befanden;
4. Staatsangehörige, auch Schinto-Priester und andere in religiösen Diensten stehende Personen, die sich an der Front außerhalb Japans befanden.

Die im Jahre 1945 von der Besatzungsmacht durchgeführte Volkszählung betraf aber nur die de facto-Bevölkerung der japanischen Stammesinseln; sie ließ also die Angehörigen des Heeres und der Marine, soweit sie sich noch außerhalb Japans in Gefangenschaft oder in Internierung befanden, außer acht. Die Rückführung dieser Menschen wurde im allgemeinen mit einer Menge von rd. 4,6 Mill. bis zum 29. Juni 1947 abgeschlossen. Es folgten bis zum 1. April 1948 nur noch weitere rd. 300 000. In der Volkszählung 1947 ist diese "Repatriated Population from Abroad" wieder eingeschlossen, so daß die

<sup>1)</sup> Japan Statistical Yearbook 1949. Statistics Bureau of the Prime Minister's Office & Executive Office of the Statistics Commission, Tokyo 1949, 1060 S.