

Zeitschrift: Mitteilungen der Ostschweizerischen Geographisch-Commerciellen Gesellschaft in St. Gallen
Herausgeber: Ostschweizerische Geographisch-Commercielle Gesellschaft
Band: - (1906)
Heft: 2

Artikel: Mittelamerikanisches Wirtschaftsleben einst und jetzt
Autor: Sapper, Karl
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1092428>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 17.04.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Mittelamerikanisches Wirtschaftsleben einst und jetzt.

Von Prof. Dr. Karl Sapper-Tübingen.

1. Die Naturbedingungen.

Die Verbindung zwischen dem nord- und dem südamerikanischen Kontinent stellt ein Landkomplex dar, der zu beiden Seiten durch tiefe Einschnürungen deutlich abgegrenzt ist und je nur eine schmale Landverbindung mit dem Festlandskörper zulässt. Diese beiden Einschnürungen sind im NW der Isthmus von Tehuantepec, im Südosten der Isthmus von Panamá. An beiden Stellen erfährt der mittelamerikanische Boden zugleich eine tiefe Einsenkung, so dass in der Tat durch diese Isthmen eine gute orographische Grenze gegeben ist. Eine dritte noch tiefere Geländeeinsenkung findet sich im südlichen Nicaragua und ist durch den grossen Nicaraguasee und den Rio San Juan ausgezeichnet. Dadurch wird das mittelamerikanische Gebiet in zwei sehr verschieden grosse und verschiedenartige Unterabteilungen zerlegt: eine nördliche mit einem grossen Kettengebirge, das in Guatemala etwa 3800 m Höhe erreicht und schon in sehr alter Zeit bestanden hat, aber seine letzte Auffaltung erst nach der unserer Alpen erfahren hat, und eine südliche mit einer zweiten viel kleineren, aber sehr steilen bis 3900 m aufragenden Gebirgskette, die in einem schöngeschwungenen Bogen, ebenso wie das nördliche Kettengebirge, in der Hauptsache ostwestliche Streichrichtung einhält. Beide Gebirge sind stellenweise ziemlich reich an Metallschätzen. Junge vulkanische Absätze und tertiäre Sedimente, leicht gefaltet, haben in Nicaragua eine Verbindung zwischen beiden Gebietsteilen geschaffen. Dem Gebirge des nördlichen Mittelamerika ist im Norden ein aus horizontalen oder wenig gestörten jugendlichen Kalksteinen aufgebautes Flachland (Peten und Yucatan) angegliedert, während im Süden des Gebietes eruptive Massenergüsse hohe Gebirgsrücken aufbauten, die der Küste des stillen Ozeans ungefähr parallel verlaufen und stellenweise über 3500 m Höhe erreichen. Zu guter Letzt sind dann noch, in lange Reihen geordnet, zahlreiche Vulkane entstanden, die zum Teil sehr beträchtliche Höhen erreichen (Tajumulco in Guatemala 4210 m, Irazú in Costarica 3414 m, Chiriquí in Panamá 3600 m) und die

Nachbargebiete weithin mit furchtbaren vulkanischen Aschen überschüttet haben.

Da Mittelamerika ganz den Tropen angehört, so würde es durchaus ein heisses, ziemlich gleichmässiges Klima zeigen, wenn nicht die bedeutenden Erhebungen Abwechslung schafften, indem sie weite Räume in ein Gebiet kühlerer Luft emporheben. Während am Meere und im benachbarten Tiefland die mittlere Jahrestemperatur um 26° C zu sein pflegt und die Wärmeschwankungen im allgemeinen sehr geringe sind, nimmt mit steigender Erhebung die Temperatur im allgemeinen immer mehr ab und in Quezaltenango auf dem Hochland von Guatemala beträgt die mittlere Jahrestemperatur nur noch $14,2^{\circ}$ C und nähert sich demnach bereits den europäischen Verhältnissen: Marseille $14,3^{\circ}$. Während aber der kälteste Monat in Marseille eine Mitteltemperatur von $6,4^{\circ}$, der wärmste eine solche von $22,1^{\circ}$ C (Differenz $15,7^{\circ}$) zeigt, ist in Quezaltenango diese Differenz nur $6,6^{\circ}$ (zwischen $10,1^{\circ}$ und $16,7^{\circ}$), weil eben auch im Hochland der Tropen die Wärmeschwankungen noch wesentlich geringer sind, als in der gemässigten Zone. Auch die Wärmeveränderungen von einem Tag zum andern sind im allgemeinen in Mittelamerika gering und nur dann, wenn im Winter von den Vereinigten Staaten her kalte Winde kommen, sinkt die Temperatur jäh herab, manchmal innerhalb eines Tages um $6-9^{\circ}$ C. Oberhalb 1800 m kommt schon alljährlich Reif in Mittelamerika vor und auf den höchsten Erhebungen fällt gelegentlich Schnee, der wohl manchmal längere Zeit liegen bleibt, aber meist bald wieder verschwindet.

Da im allgemeinen in Mittelamerika das ganze Jahr über die Passatwinde mit östlicher oder nordöstlicher Hauptrichtung wehen, so erhält die atlantische Abdachung allenthalben bedeutende Niederschläge und nur die flachen Vorlandschaften, z. B. Yucatan, sind von dieser reichlichen Benetzung ausgeschlossen. Aber nicht nur die östlichen und nordöstlichen Gebirgshänge erhalten vielen Regen, sondern zur Winterszeit auch die nördlichen: wenn nämlich die schon oben erwähnten kalten nördlichen Winde (Nortes) plötzlich in die wärmere feuchtigkeitsgeschwängerte Atmosphäre Mittelamerikas hereinbrechen, so pflegen sehr beträchtliche Regengüsse durch die plötzliche Kondensation der Feuchtigkeit zu entstehen. Was jenseits der Hauptgebirgskämme landeinwärts oder nach der Südsee zu liegt, ist wesentlich trockener und nur an den steilen pacifischen Gebirgsabdachungen von Chiapas, Guatemala und Westsalvador, in

geringerem Masse auch auf der Halbinsel Nicoya, sind wieder bedeutende Niederschläge zu verzeichnen. Den allergeringsten Regengefall erhalten die tiefgelegenen Binnengebiete, wie der weite Talkessel von Salamá oder die schmalen langgestreckten Täler des Rio Motagua und Rio Chiapas, wo die Niederschläge etwa ebenso spärlich sind wie im nördlichen Yucatan (600—800 mm im Jahr).

Bei der ständig hohen Wärme, wie sie den Tropen eigentümlich ist, ist es wohl verständlich, dass überall da, wo starke Befeuchtung eintritt, das Pflanzenleben auch ungemein üppig gedeihen muss, und so kennzeichnet denn den grossen zusammenhängenden Streifen stärkster Niederschläge an der atlantischen Abdachung Mittelamerikas ein einziger zusammenhängender fast undurchdringlicher immergrüner Urwald von der höchsten Schönheit und Üppigkeit. Ein gleicher Urwald ist dann wieder auf einem schmalen Streifen der pacifischen Abdachung des nördlichen Mittelamerika, und, minder üppig, auf der Halbinsel Nicoya entwickelt. Wo aber die Niederschläge spärlicher sind, da zeigt sich das alsbald im Charakter der Wälder, die nun lichter, offener, minder üppig sind und entweder viele Bäume beherbergen, die während der Trockenzeit ihr Laub abwerfen, oder durchwegs aus Bäumen bestehen, die, wie Eichen und Kiefern, sich mit spärlicheren Niederschlägen und geringerer Luftfeuchtigkeit begnügen. Wo aber auch dieses Mass von Regengefall nicht mehr erreicht wird, da decken das Gelände nur noch Grasfluren (Savanen) oder Dornestrüppdickichte mit eingestreuten Kakteen oder sonstigen Gewächsen, die so organisiert sind, dass sie einer hohen Trockenheit und Hitze Stand zu halten vermögen.

Naturgemäss ändert sich mit wechselnder Erhebung überm Meeresspiegel der Bestand der Pflanzendecke: steigt man höher und höher empor, so verschwinden allmählig die tropischen Gewächse und machen härteren Pflanzen Platz; in 3280 m Höhe hört in Guatemala der Laubwald auf, in 3600 m auch die letzten vereinzelt Laubbäume, in 3800 m der geschlossene Kiefernwald, in etwa 4000 m der Baumwuchs überhaupt, während in der Schweiz zumeist schon in 1900 m Höhe überm Meer die letzten Bäume verschwinden.

Bei gleicher Höhenlage und gleicher Befeuchtung ist in ganz Mittelamerika der Charakter der Pflanzenwelt auch gleichartig; aber die floristische Zusammensetzung ist oft sehr verschieden: während in Costarica und Panamá nur südamerikanische Gewächse vorkommen, hat die Pflanzendecke der nördlichen Gebiete mexi-

kanisches und westindisches Gepräge; die Kiefern z. B., die in Mexiko und dem nördlichen Mittelamerika grosse Wälder bilden, fehlen in Costarica bereits vollständig und ebenso geht es mit zahllosen anderen Gewächsen. Man kann sich diese Verhältnisse nur so erklären, dass in der Gegend der Nicaraguasenke bis in die jüngste Vorzeit hinein noch Meer sich ausgedehnt habe und damit eine scharfe floristische Grenze zwischen dem nördlichen und dem südlichsten Mittelamerika geschaffen hätte.

Wenn aber dies der Fall war, so muss an dieser Stelle auch eine faunistische Grenze vorliegen. Das ist in der Tat der Fall, wenn sie auch bei weitem nicht so scharf ausgeprägt ist wie die floristische. Die freie Ortsbewegung der Tiere lässt eben solche alte Schranken schneller verwischen, als es bei der Pflanzenwelt der Fall ist. Die Tierwelt Mittelamerikas bietet daher in vieler Hinsicht das Bild einer Mischung nord- und südamerikanischer Formen. So reich es aber in manchen Gruppen entwickelt ist (besonders Vögel), so lässt es doch in anderer Hinsicht, so in der Klasse der Säugetiere, eine gewisse Armut sowohl an Arten, wie an Individuen erkennen, die auf das wirtschaftliche Leben der ursprünglichen menschlichen Bevölkerung sehr wesentlich zurückgewirkt hat.

2. Die Bevölkerung Mittelamerikas vor Ankunft der Europäer.

Wer waren die Urbewohner Mittelamerikas? Indianer, gewiss! Aber welche Stämme sind als die ersten Bewohner des Gebiets anzusehen und woher sind sie gekommen? Wir wissen es nicht bestimmt. Aber genaue Untersuchungen über den Kulturbesitz und die Sprache der einzelnen Stämme, ebenso wie bestimmte historische Überlieferungen haben wenigstens von einer grösseren Zahl von Stämmen gezeigt, dass sie in relativ später Zeit erst nach Mittelamerika eingewandert sind. Von Süden her sind die Stämme von Panamá, Costarica, Ostnicaragua und zum Teil wohl auch Osthonduras (Payas) eingewandert, von Norden her sind, freilich schon in recht alter Zeit, die Mayavölker gekommen, später wohl die Mije-Völker, dann die Zapoteken, die nur auf dem Isthmus von Tehuantepec noch mittelamerikanischen Boden berührten, und zuletzt, viel später, die Azteken, die längs der Meeresküste auf der atlantischen Seite bis Tabasco und in vereinzelt Zügen sicherlich auch nach Yucatan, auf der pacifischen bis Nicaragua vorgedrungen sind und selbst im Herzen von Guatemala (Motaguatal und Salamá) sich festgesetzt haben. Ausser diesen süd- und nordamerikanischen Ele-

menten wohnte aber zur Zeit der Entdeckung Amerikas im südlichen Guatemala, im östlichen Salvador, im mittleren und westlichen Nicaragua und dem grössten Teil von Honduras noch eine Reihe von Stämmen, die nach der sprachlichen und ethnologischen Eigenart keine bestimmten Anzeichen ihrer Herkunft von Nord- oder Südamerika zeigen, sondern wohl als die ältesten Bestandteile der indianischen Bevölkerung Mittelamerikas angesehen werden dürfen, Bestandteile, die durch die Einwanderer von beiden Seiten her nach dem mittleren Teil des mittelamerikanischen Gebiets zurückgedrängt worden wären und späterhin von ihren Nachbarn viele Kulturelemente überkommen hätten.

Diese vermutlich ältesten Stämme Mittelamerikas, sowie die meisten der südlichen Einwanderer hatten zur Zeit der Entdeckung Amerikas keine grossen Staatengebilde besessen und waren auch an Gesittung ziemlich wenig vorangeschritten; nur die Guetaru auf dem Hochland von Costarica und die Stämme der pacifischen Gebiete von Chiriquí und Costarica haben, nach den archäologischen Funden zu schliessen, eine wesentlich höhere Kultur besessen. Die höchste Stufe der Kultur aber hatten die von Norden her gekommenen Azteken und Mayavölker erklimmen; sie waren bei weitem die bedeutsamsten und wichtigsten Bevölkerungselemente Mittelamerikas, vor allem aber die Mayavölker, denn diese bewohnten in kompakter Masse ganz Yucatan und den grössten Teil von Tabasco, Chiapas, Guatemala und Britisch Honduras nebst kleinen Strecken von Spanisch Honduras, während die in Mittelamerika ansässigen Aztekenstämme nur als Kolonien des im Hochland von Anahuac sesshaften Aztekenvolkes angesehen werden können. In langdauernder gegenseitiger Beeinflussung hatten sich die Kulturen der Mayavölker und der Azteken (wie auch der Zapoteken) allmählig immer mehr assimiliert und trotz vieler Unterschiede im Einzelnen sind doch die Hauptgrundzüge nicht nur des wirtschaftlichen, sondern auch des staatlichen Lebens einander recht ähnlich gewesen. Relativ hoch entwickelt war bei ihnen das Wissen. Das Kalenderwesen war sorgfältig ausgearbeitet; auch verstanden sie bereits ihre Gedanken zu fixieren: die Azteken besaßen eine Bilderschrift, die Mayavölker hingegen eine richtige Hieroglyphenschrift, von der wir freilich nur wenige Zeichen sicher zu lesen vermögen, während der Rest der wenigen uns erhaltenen Bücher und Monumentalinschriften uns wohl für immer unleserlich bleiben werden, wenn nicht etwa neue Funde ein neues Licht aufgehen lassen. Da diese Völker bereits

eine Schrift besaßen, so hatten sie auch ihre Geschichte, von der einiges wenige uns erhalten geblieben ist, genug um zu wissen, dass zahlreiche und weite Wanderungen früher stattgehabt hatten und dass schliesslich zwei grosse Reiche neben zahlreichen kleineren im nördlichen Mittelamerika bestanden hatten: in Yucatan das Reich der Maya, das nach dem Fall von Mayapan im Jahre 1446 n. Chr. in eine Anzahl unabhängiger kleinerer Staaten zerfallen war, und in Guatemala das Reich der Quichés, von dem sich aber zur Entdeckungszeit bereits die Reiche der Cakchiqueles und Tzutuhiles wieder losgetrennt hatten. Diese Indianerreiche der Mayavölker und Azteken waren wohlgeordnete Staatswesen mit einer monarchischen, aber nichts weniger als despotischen Regierungsform. Der König wurde von den Vornehmsten aus dem Kreis der königlichen Familie gewählt. (In der Verapaz dagegen designierte der König seinen Nachfolger aus der Zahl seiner Söhne oder, wenn er keine besass, seiner Verwandten.) Man sah dabei im Quiché-Reich darauf, dass der Betreffende schon vorher die nächst niederen Beamtenstellen bekleidet hatte und so mit allen Zweigen der Regierungsgeschäfte wohl vertraut war. War ein Mitglied des königlichen Hauses bereits an die zweithöchste Stufe der Beamtenhierarchie gelangt, so konnte es doch bei der Königswahl noch umgangen werden und blieb auf dem niederen Posten stehen, wenn es nicht geeignet für die höchste Würde erschien. Wohl waren die Könige und obersten Räte durch kostbare Kleidung, Thronsessel, Befreiung von niederen Arbeiten und durch besondere Reverentialformen bei der Anrede ausgezeichnet, aber in der Tat waren sie doch nur die obersten Staatsbeamten, die für ihr Tun und Lassen den Vornehmen, wie auch den Vertretern des Volkes, den Dorfältesten, verantwortlich waren. Ja, es war im Gesetz vorgesehen, dass die Vornehmen (ajau¹) zusammen mit den Dorfältesten (ajtzalam) die Absetzung oder selbst die Todesstrafe über die Könige verfügen konnten, sofern dieselben ein tyrannisches Regiment führen sollten. Einige Räte standen den Königen in der Regierung bei und übten mit ihnen die oberste Gerichtsbarkeit aus. Die Kosten der Verwaltung wurden durch Tribute und Frohnen von den Dorfgemeinschaften (chinamit) aufgebracht. Sie bestanden in Lieferung der Bedürfnisse für den täglichen Unterhalt, in Rohmaterialien zur Herstellung von Luxusgegenständen und in männlichen und weiblichen Sklaven.

¹) Bei indianischen Wörtern ist die spanische Orthographie angewendet. X ist wie „sch“ im Deutschen auszusprechen.

Ausserdem hatten die Häuptlinge besondere Jagdvorrechte und die Dorfgemeinschaften waren gehalten, ihnen Wohnungen zu erbauen. Die Tribute wurden wahrscheinlich den Dorfgemeinschaften im Ganzen auferlegt, worauf die Dorfältesten, die durch Volkswahl zu ihrer Würde gelangt waren, die Lasten auf die Einzelfamilien verteilten. Die in Gestalt von Feldfrüchten abzuliefernden Abgaben wurden in der Weise gewonnen, dass besondere Grundstücke von den Dorfbewohnern in gemeinsamer, wohl abteilungsweise verteilter Arbeit bebaut und abgeerntet wurden. Die Gesetze waren in diesen Staaten ausserordentlich streng und wurden unnachsichtlich durchgeführt; eine besondere Härte dieser Gesetze bestand darin, dass bei gewissen Verbrechen nicht nur der Verbrecher selbst dem Tode verfiel, sondern auch seine Güter eingezogen und seine Angehörigen zu Sklaven gemacht wurden.

Streng und hart wie die Gesetze waren auch die religiösen Vorschriften und Gebräuche, bei denen Selbstpeinigungen, Fasten und Kasteiungen aller Art eine grosse Rolle spielten. Bei den grossen Festen waren auch Menschenopfer gebräuchlich; die Köpfe der Geopferten wurden an einem besonderen Altar auf Stangen gesteckt, der Rest des Körpers gekocht und als eine geweihte Speise von den Häuptlingen, Priestern und dem gottesdienstlichen Personal gegessen. Das Volk hatte keinen Anteil daran; es ergab sich aber allgemeinen mehrtägigen Gelagen, wobei nach dem langen Fasten unmässig gegessen und getrunken wurde. Auch die Häuptlinge durften bei Gelegenheit der grossen Kirchenfeste sich betrinken und es waren für diese Zeit besondere Reichsverweser bestellt, die während der Dauer der Feste nüchtern bleiben und die laufenden Regierungsgeschäfte erledigen mussten. In der festfreien Zeit des Jahres herrschte aber allenthalben ein durch strenge Sitten und Gesetze geregeltes sehr mässiges und arbeitsreiches Leben bei Hoch und Niedrig und im Rahmen der staatlichen Einrichtungen blühte ein reges wirtschaftliches Leben, blühte Handel und Verkehr, sowie bis zu einem gewissen Grade Wissenschaft und Kunst, so dass man geradezu die aztekischen und Mayastaaten und Stätten Mittelamerikas nicht nur als wohlorganisierte, streng und gerecht regierte, sondern auch als blühende und bis zu einem gewissen Grade glückliche Staatswesen ansehen kann, bei denen freilich manche barbarische Züge den allgemeinen Eindruck einer verhältnismässig hohen Kultur wesentlich beeinträchtigen. Ausserdem war die Häufigkeit und die grausame Führungsweise der Kriege der Weiterentwicklung

der Volkswohlfahrt und Kultur vielfach hinderlich und der Mangel grosser weiträumiger Staaten mit straff organisierter Zentralregierung liess es in Mittelamerika auch nicht zur Ausbildung so hochentwickelter und weitreichender Strassennetze und Verkehrsorganisationen kommen wie sie etwa das grosse Aztekenreich in Mexiko und das Inkareich in Peru besaßen.

Über die Regierungsform der meisten Stämme des mittleren und südlichen Mittelamerika wissen wir nichts. Aus Nicaragua aber wird berichtet, dass dort zwei Regierungsformen heimisch waren, eine republikanische, bei der ein Senat der Ältesten die Regierungsgewalt ausübte und eine repräsentativ-monarchische, gemäss der die Häuptlinge bei wichtigen Entscheidungen an die Zustimmung des Volkes in offener Versammlung gebunden waren. Bei den südlichsten Stämmen waren höchst wahrscheinlich, wie noch jetzt, Monarchien vorhanden, die in weiblicher Linie erblich waren in der Weise, dass auf den verstorbenen Häuptling der älteste Sohn seiner ältesten Schwester nachfolgte.

Entsprechend der geringeren Kulturhöhe der meisten südlichen und mittleren Stämme war auch das wirtschaftliche Leben bei ihnen wesentlich geringfügiger entwickelt; viele Stämme müssen sogar in einem Zustand ziemlicher Unkultur gelebt haben, wie z. B. des Columbus Schilderungen seiner Fahrt an der Küste des südlichen Mittelamerika erkennen lassen.

Über die Zahl der Indianer vor der Entdeckung des Landes durch die Spanier lassen sich keinerlei bestimmte Angaben machen. Ich glaube aber annehmen zu dürfen, dass sie grösser war als die gegenwärtige Bevölkerungsziffer; zu dieser Vermutung weisen mich nicht nur die Berichte der ältesten spanischen Schriftsteller hin, sondern auch die Tatsache, dass man in vielen jetzt unbewohnten oder ganz dünn bevölkerten Gebieten Spuren altindianischer Siedlungen in grosser Zahl findet. Die Verteilung der Bevölkerung auf die einzelnen Teile des Gebietes war sehr ungleichmässig gewesen: Die Urwaldgebiete, die etwa $\frac{2}{5}$ der Gesamtfläche einnahmen, waren durchaus sehr dünn bevölkert — abgesehen von etlichen Randgebieten, wo von dichtbevölkerten offenen Landschaften aus Vorstösse gegen den Urwald unternommen worden waren —. Wohl zeigen einige gewaltige Ruinenstätten inmitten ausgedehnter Urwaldgebiete (Tical, Menché Tenamit, Piedras Negras u. a.), dass zeitenweise auch gewisse Teile der Waldregion von grösseren, strafforganisierten Volksmengen bewohnt gewesen sind; aber dieselben sind offenbar

allmählig erlahmt im Kampf gegen die Ungunst der gesundheitlichen Verhältnisse und gegen die übermässige Kraft des Waldes, die dem Ackerbau in hohem Masse hinderlich war. Wir wissen zwar, dass die Indianer des nördlichen Mittelamerika mit ihren Kupfer- und Steinäxten den Wald verhältnismässig rasch niederzuschlagen vermochten, aber die Rodung, sowie später der Kampf mit dem aufschliessenden Unkraut und eventuell auch Wildeinbrüchen machte doch den Ackerbau viel schwieriger und auch meist weniger ergiebig als in den offenen Landschaften der Eichen- und Kiefernwälder und der Dornestrüppe, und da der Wildreichtum der Urwälder nicht ausreichte, um eine stärkere Bevölkerung zu ernähren, also die Bewohner Mittelamerikas auf Ackerbau angewiesen waren, so sind auch die offenen Landschaftsflächen viel dichter bevölkert gewesen und zwar insbesondere die gesunden Hochländer, auf denen zudem vielfach die vulkanischen Auswürflinge höchst fruchtbare und tiefgründige Böden erzeugt hatten, sowie die flachen trockenen Gebiete des nördlichen Yucatan.

Ackerbau wurde in Mittelamerika zur Zeit der Entdeckung von allen Stämmen betrieben, aber in verschiedenem Masstabe und auch mit verschiedenen Nutzpflanzen. Überall ist der Mais bekannt und angebaut gewesen und bei der grossen klimatischen Anpassungsfähigkeit dieser Kulturpflanze ging der Anbau auch in allen Höhenlagen des Landes mit Ausnahme der allerhöchsten Erhebungen (oberhalb 3100 m) vor sich, aber die verschiedenen Stämme legten dieser Pflanze ein sehr verschiedenes Gewicht bei und während die nördlichen Stämme und die ihnen kulturell sich angliedernden der pacifischen Abdachung Mittelamerikas angehörigen südlichen Stämme auf Mais und Bohnen in erster Linie ihren Lebensunterhalt bauten, bevorzugten die meisten südlichen und manche mittlere Stämme stark die Yuca (*Manihot utilissima*), und Bananen, die beide auch im nördlichen Gebiet, aber in kleinerem Masstab, gebaut wurden (beide bis zu einer Höhe von etwa 1950 m herauf). Daneben kultivierten die südlichsten Stämme auch die Pejivalle-Palme (*Guilielma utilis*), die von einigen derselben über die Nicaraguasenke hinaus nach nördlicheren Gegenden eingeführt worden ist. Aus allen diesen Hauptnahrungspflanzen, sowie aus Honig wurden im ganzen Gebiet auch gegorene Getränke (Chicha, sowie Balché) hergestellt. Während in der wildarmen offenen Landschaft der Ackerbau fast ausschliesslich die Mittel zur Ernährung lieferte und höchstens Truthahnzucht und Vogeljagd, sowie Schneckenfang und Ge-

winnung von Honig wilder oder gehegter Bienen, Abernten wildwachsender oder angepflanzter Fruchtbäume und andere Genusspflanzen gelegentlich die Mahlzeiten bereicherten, war in den Urwaldgegenden der Ackerbau zwar ebenfalls die Hauptgrundlage des Lebens, aber daneben spielten *Jagd* und *Fischfang* noch eine bedeutende Rolle. Ausnahmsweise war Fischfang auch bei einem Volk einer offenen Landschaft (Huaves am Isthmus von Tehuantepec) von wesentlicher Bedeutung. Die wichtigste Gewürzpflanze war im ganzen Gebiet Chile (*Capsicum annuum* = Paprika), der im warmen und gemässigten Land bis zu einer Höhe von etwa 1700 m herauf angebaut wird. Die wichtigste Genusspflanze, die das Festgetränk lieferte, der Cacao, war ebenso wie sein Ersatz, der Pataxte (*Theobroma bicolor*), wildwachsend und angebaut in den wärmeren Gebieten bis etwa 600 m herauf zu finden, selten höher, während der Tabak bis 1800 m Höhe hinauf angebaut wurde und noch wird.

Den Feldbau besorgen bei allen Stämmen der Maya-Gruppe, bei den Azteken und den ihnen kulturell genäherten Völkerschaften des nördlichen Kulturkreises die Männer, bei den Stämmen des südlichen Kulturkreises die Frauen, wie denn überhaupt die Stellung der Frau bei ersteren, entsprechend ihrer höheren Kulturstufe, auch besser ist. Die Zubereitung der Speisen,¹⁾ die wegen des mühseligen Mahlens der Hauptrohstoffe mittelst der steinernen Handmühlen sehr zeitraubend ist, wurde sicherlich überall, so wie auch jetzt noch, den Frauen überlassen. Jagd und Fischfang aber war Sache der Männer und wurde mit Pfeilen und Bogen, Speeren, Blasrohr, Fallen und sonstigen Hilfsmitteln betrieben — wie z. T. noch heute.²⁾

Die Rohmaterialien für die — namentlich beim niederen Volk oft recht spärliche — *Kleidung* wurde bei den Völkern des Maya-aztekischen Kulturkreises durch Anbau bestimmter Nutzpflanzen gewonnen, deren Fasern gesponnen und gewoben wurden; für die Vornehmen verwandte man Baumwolle, die bis zu einer Höhe von 1400 m ü. M. angebaut werden kann, für das Volk Magueyfasern, entnommen den heimischen Agavearten, die bis zu einer Höhe von 3450 m ü. M. angetroffen werden und vielfach angebaut wurden und noch immer werden.

¹⁾ Vergl. Sapper, Speise und Trank der Kekchi-Indianer, Globus Bd. LXXX, S. 259—263.

²⁾ Vergl. Sapper, Mittelamerikanische Waffen in modernem Gebrauch, Globus Bd. LXXXIII, S. 53 ff.

Farbige Bänder wurden von Frauen ins Haar geflochten und ein Band mit Quaste im Haar war ein Abzeichen der Häuptlinge. Altindianische Thonfiguren und Monumente zeigen aber, dass auch stellenweise hutartige Kopfbedeckungen vorkamen. Die Fussbekleidung bestand aus Bastsandalen. Frauen und Häuptlinge schmückten sich in vielen Gegenden auch mit Ohrringen und Unterlippen- oder Nasenpflöcken. Bei gottesdienstlichen Handlungen aber bemalten sich Priester und verheiratete Männer (mit Erdfarben) schwarz, ledige Männer rot.

Die Kleiderstoffe konnten mit pflanzlichen oder tierischen Farbstoffen gefärbt werden (Indigo, Blauholz, Brasilholz, Cochenille oder Purpur). Für die Vornehmsten wurden auch höchst kunstvolle Federschmucke und Abzeichen aus kostbaren Vogelfedern hergestellt. Aus Palmblättern aber schuf man sich Regendächer (*suyacales* = „Palmhäuser“), die, über die Einzelpersonen samt ihrem Gepäck gelegt, trefflichen Schutz gegen Regen boten.

Bei den südlichen Stämmen trat das Spinnen und Weben von Pflanzenfasern stark zurück, vielmehr wurden hier als Kleidungsstoffe für gewöhnlich bestimmte Baumrinden genommen, die mehrfach eingeweicht, mit gerieften Keulen geschlagen und wieder an der Sonne getrocknet wurden. Als Ausgangsstoff für Seilerwaren nahm man hier zumeist Baumbast und zum Schutz gegen Regen, wenn man aus jetzigen Gebräuchen schliessen darf, nichts oder Felle. Im Norden waren Agavefasern, daneben auch wohl Baumbast, das Ausgangsmaterial einer nicht unbeträchtlichen *Seilerei*: es wurden Bindfaden gedreht und daraus Hängematten und Tragnetze geflochten, z. T. auch geknüpft, ausserdem wurden mit Hilfe eines besonderen Werkzeugs grosse Stricke gedreht.

Bei den nördlichen wie bei den südlichen Stämmen wurden *Körbe* geflochten, im Norden dichte, die in ihrem eigenen Geflechte genügend Halt und Form fanden, im Süden weitmaschige, die durch einen Holzreifen erst den nötigen Zusammenhalt bekamen. Matten, die oft durch Einflechten farbiger Streifen schön gemustert waren, waren nur im Norden gebräuchlich und dort zum Teil ein Abzeichen der Vornehmen. Feuerfächer und Kehrbesen wurden aus Palmblättern hergestellt.

Als *Trinkgefässe* dienten im ganzen Gebiet vornehmlich grosse halbkugelige oder birnförmig verlängerte Holzschalen, hergestellt aus den nussähnlichen Früchten des in heissen Gegenden (bis etwa 900 m herauf) wachsenden *Crescentiabaumes*. Im Süden Mittel-

amerikas wurden diese Gefässe auch durchlocht und dann als Siebe verwendet. Überall wurden einzelne dieser Holzgefässe durch plastische oder Kerbschnitzereien oder auch durch Malereien verziert, wie auch heute noch vielfach geschieht mit oft sehr verschiedener Technik. Flaschenkürbisse wurden auf Reisen, niedrige weite Kürbisgefässe zu Küchenzwecken viel verwendet.

Die *Töpferei* war insbesondere im Norden stark in Blüte und namentlich in solchen Dörfern in grossem Masstab betrieben, wo Thon in guter Beschaffenheit und grosser Menge zu finden war. Die Töpferscheibe kannten die mittelamerikanischen Indianer nicht, vielmehr setzten sie, wie man aus ihrer gegenwärtigen Technik ersehen kann, ihre Krüge und Kochtöpfe aus einer Anzahl schmaler Thonstreifen von entsprechender Länge zusammen und verstrichen hernach die Fugen mit plastischem Thon. Trotzdem verstanden sie es, den Gefässen schöne Formen zu geben. Durch Malerei mit Erdfarben, durch Kerblinien oder auch aufgetragene Thonbänder wurden die Gefässe häufig verziert; viele Vasen und Krüge erhielten überhaupt die Gestalt von Tieren oder Menschen und zahllos sind die kleinen thönernen Götzenbilder oder Gesichtsmasken, die man in alten Gräbern oder Tempelunterbauten findet. Gar manche dieser Thonbildwerke sind ausgezeichnet modelliert und dasselbe plastische Geschick der Indianer bekundete sich auch in ihren Holzschnitzereien, wovon ja aus Tikal im Basler Missionsmuseum herrliche Proben liegen, und in ihren Steinskulpturen, und zwar nicht nur im Norden, sondern auch in vielen südlichen Gegenden (Nicaragua, Costarica, Chiriquí). Die Technik ist bei manchen dieser Bildwerke so trefflich, dass man annehmen muss, dass es besondere Holzschneider und Steinarbeiter gegeben haben müsse. Die vorläufige Behauung des Materials wird mit Stein- und Kupferäxten geschehen sein, die Ausarbeitung mit Meisseln aus Stein oder Kupfer, die mit Steinhämmern gehandhabt wurden.

Wie die Steinskulpturen Mittelamerikas ein recht hohes Mass von Geschick und Geschmack anzeigen, so auch die Baudenkmäler, die namentlich im Gebiet der Mayas und der ihnen nahestehenden Choles und Chortías im nördlichen Mittelamerika nicht nur grosse Dimensionen, sondern auch so schöne Gliederung und vielfach so grossartig verzierte Fassaden zeigen, dass sie noch jetzt jedes Reisenden Bewunderung erwecken, wenn sie von Grün umrankt und übersponnen plötzlich mitten im Urwald vor seinen Blicken erscheinen. Auch hier muss man annehmen, dass eine Anzahl geübter

Architekten und Maurer vorhanden gewesen sein müssen, um so wohlkonstruierte und dauerhafte Bauten errichten zu können. Aber nur Tempel, Paläste und sonstige öffentliche Gebäude wurden so prunkend in Stein und Mörtel aufgebaut. Die Wohnungen des gewöhnlichen Volkes waren dagegen wie heutzutage noch fast überall einfache, mit Lianen zusammengehaltene, aus Rundhölzern konstruierte Holzgebäude mit Blätter- oder Grasdeckung, zu deren Errichtung keine besonderen Werkleute nötig waren, die vielmehr jeder einzelne verstand.

Dagegen gab es in einzelnen Teilen Mittelamerikas wieder besondere *Künstler*, welche die *Edelmetalle* bearbeiteten und Schmucksachen herstellten. Goldschmuck ist namentlich im Süden Mittelamerikas in grösseren Mengen und ziemlich hoher Technik gefunden worden; aber auch im Norden war Gold- und Silberschmuck gebräuchlich. Zur weitem Verzierung wurden Opale und andere edle Steine verwendet.

Über die *bergbauliche Tätigkeit* der alten Indianer sind wir nicht unterrichtet. Wir wissen aber, dass sie aus einer Mine in den Altos Cuchumatanes Kupfer bezogen und dass sie eine weiche Legierung (Glockenmetall) neben einer harten (für Äxte, Meissel) herzustellen verstanden. Das Gold ist zweifellos als Waschgold gefunden worden; ob aber alles Silber in Mittelamerika selbst ausgeschmolzen wurde oder, mindestens teilweise, aus Mexiko kam, ist unbestimmt. Die Opale mögen aus Honduras bezogen worden sein. Jedenfalls waren gerade diese edlen Stoffe, roh oder verarbeitet, Handelsgegenstände, die weithin vertrieben wurden.

Salz wurde teils in thönernen Töpfen an Binnensalinen ausgesotten, teils an Binnensalinen oder am Meeresstrand durch Abdampfen an der Sonne gewonnen. Auch Salz war Gegenstand eines ausgebreiteten Handels und diente offenbar in bestimmter Form sogar als Geld.

Von grosser Wichtigkeit für die menschliche Wirtschaft jener Zeit waren aber auch andere *mineralische Stoffe*, so namentlich Obsidian und Feuerstein, die im nördlichen Mittelamerika zur Herstellung von Messern, Lanzen und Pfeilspitzen oder sonstigen Waffen und Geräten viel verwendet wurden, weshalb auch von den Orten des Vorkommens dieser Materialien aus ein schwunghafter Handel mit Rohstoffen und fertigen Waren sich entwickelte. Im südlichen Mittelamerika, wo man für Pfeile und Speere zumeist lediglich Hartholzpitzen verwendete, fiel dieser Zweig des Handels weg.

Wohl aber wurden hier ebenso wie im Norden noch heutzutage fertige, meist aus Basalten oder Andesiten hergestellte Maismahlsteine weithin verschickt.

Der *Handel* war im südlichen Mittelamerika offenbar im allgemeinen weniger entwickelt als im Norden; denn es versteht sich, dass er da am vielseitigsten und lebhaftesten sein musste, wo die Kultur am höchsten stand, wo die Arbeitsteilung und die industrielle Fertigkeit am weitesten ging und zugleich die Möglichkeit der Gegenleistungen, die Kaufkraft, am stärksten war.

Bei dem örtlich beschränkten Vorkommen mineralischer Rohstoffe war die Richtung des Handelsverkehrs mit diesen oder ihren Produkten unmittelbar gegeben. Nur mit fertigen Waren erfolgte der Handel von den Töpferplätzen aus und man darf annehmen, dass es damals ebenso war, wie es heute an manchen Stellen noch ist, dass nämlich die Konsumenten oder Zwischenhändler die Töpferwaren bei den Produzenten einhandelten. Wir haben Anhaltspunkte für die Annahme, dass dasselbe bei anderen Zweigen mineralischer Produktion ebenso war.

Wie das örtlich beschränkte Vorkommen mineralischer Stoffe einen Handelsverkehr mit naturnotwendiger Kraft hervorbringen musste, so auch die Verschiedenheit der pflanzlichen Produktion in verschiedenen Höhenlagen oder Gebieten verschiedener Niederschlagsmenge. So musste von dem Tiefland ein Handel mit Cacao, Baumwolle, Chile, Tabak, Indigo, Farbhölzern und andern pflanzlichen Produkten nach dem Hochland einsetzen, das mit Mais und sonstigen Lebensmitteln oder etwa auch Mineralstoffen oder gewerblichen Produkten bezahlte.

Die Entwicklung bestimmter Gewerbe in einzelnen Dörfern, so z. B. Herstellung von Seilerwaren, von Matten, von Palmregendächern, von Baumwollgeweben u. dgl. hat zweifellos in früherer Zeit ebensowohl, wie auch jetzt noch in manchen Gegenden Guatemalas, einen Handelsverkehr hervorgerufen und zwar nicht nur in der Weise, dass der Konsument nach dem Produktionsort kam und dort seine Wünsche befriedigte, sondern auch so, dass eine Anzahl von Produzenten sich zu einer Handelsgenossenschaft verband und gemeinsam die Produkte im Hausierhandel in Nah und Fern absetzte, um als Rückfracht andere Bedürfnisartikel nach Hause zu bringen.

An vielen Orten Mittelamerikas wurden grosse und reiche Märkte abgehalten, wo unter obrigkeitlicher Aufsicht Handelsge-

schäfte der verschiedensten Art abgeschlossen wurden. Zumeist war es nur ein Tauschhandel; aber vielfach war auch bereits eine Art Geld in Gebrauch: Gold, Quezalfedern, Baumwollstoff, Kupfer-äxte und am häufigsten Cacaobohnen, die bis in die jüngste Zeit hinein an einigen Orten noch diese Rolle als Geld behauptet haben.

Naturgemäss war der Handel in erster Linie ein Binnenhandel. Aber daneben waren doch auch bereits Handelsbeziehungen nach dem Ausland vorhanden und zwar hauptsächlich nach Mexiko. Nach der Verbreitung aztekischer Ortsnamen über den grössten Teil des mittelamerikanischen Gebietes darf man sogar schliessen, dass aztekische Handelsleute fast überall hin die Produkte ihrer reichen Industrie getragen haben. Gewiss wird die Mehrzahl der aztekischen Kaufleute ihren Wohnsitz in den aztekischen Reichen Mittelamerikas gehabt haben; aber es ist doch andererseits auch kein Zweifel, dass gewisse Handelsbeziehungen mit dem Mutterland bestanden haben.

Der *Verkehr* hat sich aber sowohl in diesem Fall wie fast überall in Mittelamerika selbst auf festem Land abgespielt. Da keinerlei Zug- oder Lasttiere vorhanden waren, so konnten auf dem festen Lande die einzelnen Reisenden nur zu Fuss auf schmalen Fusspfaden oder auch — Vornehme und in der Verapaz Bräute unmittelbar vor der Hochzeit — in Sänften reisen; die Last wurde auf dem Rücken von Männern (Tlamemes) in der Weise getragen, dass sie in einem geflochtenen Netz oder einem hölzernen Traggestell untergebracht und dann mittelst einer über das Haupt gelegten Tragbinde auf dem Rücken getragen wurde.

Von einzelnen Gegenden wird berichtet, dass für die Kaufleute und ihre Träger besondere Unterkunftshäuser errichtet waren, wo sie während ihrer Handlungsreisen übernachten konnten. Seichte Flüsse und Bäche wurden durchwatet oder etwa durch quergelegte Steinreihen der Übergang erleichtert. Über reissende und tiefe Flüsse wurden aus Lianen Hängebrücken von oft sehr beträchtlicher Spannweite konstruiert, ruhigere tiefe Flüsse überschritt man auf Flössen oder in Booten. Da es in Urwaldgebieten besonders schwer ist, die Fusspfade offen und gangbar zu erhalten und da ausserdem in diesen Gebieten vielfach schiffbare, wenn auch häufig über Stromschnellen und Wasserfälle brausende Flüsse vorhanden sind, so spielte sich dort der Verkehr meist mit Ruderbooten ab, so namentlich in den Urwaldgebieten des Peten und des südlichen Mittelamerika. Seen oder Lagunen wurden mit Ruder- oder Segelbooten befahren und selbst auf das Meer wagten sich Maya-Seeleute in

grösseren Booten hinaus. So traf Columbus auf seiner vierten Reise am 30. Juli 1502 bei der Insel Guanaja (Bonacca) im Golf von Honduras einen riesigen Einbaum mit einem Sonnensegel, aus Matten gebildet, unter dem sich Weiber, Kinder und Waren befanden. Aber wenn auch demnach stellenweise etwas Meerschiffahrt getrieben wurde, so bewegte sich dieselbe doch ausschliesslich von benachbarten Küsten zu andern; ein Handelsverkehr aus fernen Ländern fand nicht statt. Das änderte sich aber, sobald die Spanier ihre schwere Hand auf Mittelamerika gelegt hatten.

3. Mittelamerikanische Wirtschaft während der spanischen Kolonialzeit.

Das Übel der Kleinstaaterei, der Mangel grosser leitender Gesichtspunkte, die Feindseligkeit der Einzelstättchen unter einander, die wenig wirksame Bewaffnung und die darauf eingerichtete Taktik der indianischen Heerführer machten es den Indianern unmöglich, den Spaniern erfolgreichen Widerstand zu leisten und in raschem Siegesfluge unterwarfen sich spanischen Feldherren, von Mexiko und von Panamá aus, die offenen Landschaften Mittelamerikas noch in der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts. Dagegen gelang es ihnen nicht, die Urwaldgebiete mit ihrer dünnen Bevölkerung und ihrem Kleinkrieg dauernd in ihre Gewalt zu bekommen; wohl vermochten sie in schwierigen und wegen der ungenügenden Verpflegung oft auch gefahrvollen Zügen diese Waldstrecken zu durchziehen und auch die Eingeborenen zu schlagen, sofern sie ihrer ansichtig wurden, aber nach dem Feldzug blieb es wieder beim Alten, da feste Militärstationen nicht geschaffen zu werden pflegten. Infolge dessen standen weite Urwaldgebiete während der ganzen Kolonialherrschaft faktisch nicht unter spanischer Herrschaft, und daher konnten sich auch englische Holzfäller an der Küste von Britisch Honduras festsetzen.

Der Weg der Spanier war auf ihren Eroberungszügen mit Blut gezeichnet und als sie sich zu Herren des Landes gemacht hatten, da wurde das Land von den Tränen der Eingeborenen getränkt; denn das Joch lastete schwer auf den armen Indianern und rasch entvölkerten sich und verödeten die einst so dicht bewohnten und sorgfältig bebauten offenen Landschaften. Die spanischen Eroberer hatten unter dem Vorwand besserer christlicher Unterrichtung die Eingeborenen in vielen Gebieten unter sich verteilt (encomiendas

repartimientos) und massten sich nun das Recht an, die Arbeitskraft dieser Leute in weitestem Masse auszunutzen und Tributleistung von ihnen zu verlangen. Häufig liessen sie ihre Schutzbefohlenen geradezu als Sklaven markieren und verkauften indianische Sklaven selbst ins Ausland. Alle Verordnungen der spanischen Könige zu Gunsten der armen Indianer wussten die Encomenderos lange zu umgehen, bis schliesslich doch den königlichen Befehlen Folge geleistet werden musste. Ein Lichtblick in diese Zeit der Härte und Grausamkeit war der menschenfreundliche Versuch des Fray Bartolomé de Las Casas (1536), die Landschaft Tesulután, die den Waffen der Spanier erfolgreich widerstanden hatte, lediglich durch die Kraft des göttlichen Wortes unter spanische Oberhoheit zu bringen, was ihm auch bis zur Mitte des 16. Jahrhunderts gelang. Aber Las Casas verschonte die Bewohner dieses Gebietes nicht nur mit dem Schrecken des Krieges, sondern hatte in weiser Vorsicht im voraus auch ausbedungen, dass in diesem Gebiet, das den Namen Verapaz „Wahrer Friede“ erhielt, keine Spanier sich niederlassen durften, so dass auch hier das alte indianische Leben, mit wenigen durch die Einführung des Christentums und neuer Haustiere und Nutzpflanzen bedingten Veränderungen, fast gleichartig fortgeführt werden konnte. Ganz unverändert vollends ging indianisches Leben in den uneroberten oder nicht genügend unterjochten Ländergebieten weiter und selbst in den völlig unterworfenen Landstrichen dauerte unter dem Firniss des europäischen Wirtschaftslebens das indianische wenig verändert fort. Dazu trug vor allem das staatskluge Verhalten der ersten Eroberer bei, zunächst nicht direkt die Herrschaft auszuüben, sondern wenigstens anfänglich noch durch Vermittlung der angestammten Könige zu herrschen, deren Rolle freilich bald ganz ausgespielt war.

Die Spanier brachten natürlich die europäischen Haustiere und Nutzpflanzen, sowie einige tropische Ackerbaugewächse (Zuckerrohr, gewisse Bananenarten u. a.) mit nach Mittelamerika und gaben damit auch den Indianern die Möglichkeit, ihren landwirtschaftlichen Betrieb umzuändern und zu bereichern, was denn zum Teil auch tatsächlich geschehen ist: so haben die Indianer vielfach Hühnerzucht, im Hochland auch Schafzucht, Getreidebau und die Anpflanzung europäischer Obstsorten übernommen. Durch Verarbeitung der Schafwolle zu Geweben wurde den Hochlandindianern eine neue Industrie zugeführt, die ihrerseits wieder zu ausgebreitetem Hausierhandel Anlass gab. Die Europäer ihrerseits aber gaben sich nicht nur dem

Anbau der europäischen Nutzpflanzen und der Zucht der selbst-eingeführten Haustiere hin, von denen namentlich das Rindvieh auf den weiten, bisher ungenutzten Grasfluren der trockenen Regionen vortrefflich gedieh, sondern übernahmen noch die Zucht der Haustiere (Truthahn) und den Anbau der Nutzpflanzen der Indianer, vor allem die Mais- und Bohnenkultur, die für die Neuankömmlinge, ebenso wie für ihre Nachkommen, die Grundlage für den Lebensunterhalt abgab. Aber auch die Bauweise der gewöhnlichen ländlichen Wohnhäuser übernahmen die Europäer von den Indianern, sie bedienten sich indianischer Geschirre, Seilerwaren, Holzgefässe, Mahlsteine usw., so dass also die ländlichen Haushalte der Europäer schliesslich mehr den Charakter der alten indianischen Kultur zeigten, während in den Städten und auch Klöstern europäisches Handwerk, europäische Bauweise und europäische Lebensführung eine Stätte fanden. Im Grossen und Ganzen erfolgte also ein gegenseitiger Austausch von indianischen und europäischen Kulturelementen, wobei wenigstens in ländlichen Betrieben die indianische Kultur mehr gab als nahm. Die Spanier begannen alsbald Bergbau, Ackerbau und Viehzucht in grösserem Masstab und mit den vervollkommeneten Methoden ihrer Heimat zu betreiben, aber bald machte sich ihnen bei der starken Abnahme der indianischen Bevölkerung der Mangel an Arbeitskräften höchst unangenehm fühlbar und vielfach musste man zur Einführung von Negersklaven seine Zuflucht nehmen, um die Arbeiten fortführen zu können. Schliesslich verfügte die spanische Regierung, dass in gewissen abwechselnden Schichten die Bewohner indianischer Dörfer gegen Bezahlung von 1 Real (zirka 63 Centimes) pro Tag für kürzere Zeit zur Feldarbeit an Grundeigentümer abgegeben werden sollten, damit die notwendigsten Kulturen ausgeführt werden konnten.

In grösserem Masstabe wurde in der ersten Zeit namentlich angebaut Cacao, Indigo und Zuckerrohr und die Produkte dieser Kulturen lieferten mit den Ergebnissen des Bergbaues, der insbesondere in Honduras betrieben wurde, die Hauptausfuhrartikel. Später kamen hauptsächlich Baumwolle und Cochenille hinzu; auch erfuhr der landwirtschaftliche Betrieb durch Einführung neuer Kulturen (Reis, Kartoffeln u. a.) im 18. Jahrhundert einige Erweiterung.

Die ökonomische Lage Mittelamerikas war während der ganzen spanischen Kolonialzeit in hohem Mass unbefriedigend und die häufigen Einfälle von Corsaren verschlimmerten zeitenweise die Situation noch mehr. In erster Linie aber liessen die Vorschriften des Mutter-

landes ein Aufblühen Mittelamerikas nicht zu, denn es wurden mancherlei Anbaubeschränkungen verfügt und nicht nur jeder Handel mit fremden Nationen verboten, sondern auch der Handel mit Peru aufs äusserste beschränkt, indem nur zwei Schiffe jährlich gestattet wurden und der Handel mit Mexiko und (1676) selbst mit Habana verboten. Dazu kam, dass nur höchst selten Schiffe von Spanien nach Zentralamerika fuhren. Nur der Isthmus von Panamá und seine beiden Hafenplätze zeigten allezeit einen verhältnismässig lebhaften Verkehr. Die grossen Wälder wurden von den Spaniern überhaupt nicht ausgebeutet und von der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts an schlugen nun englische Untertanen in den Waldgebieten Yucatans und der südlich angrenzenden Küstenstriche Mahagoni, Cedern und Blauholz, ohne dass die Spanier imstande gewesen wären, sie daran zu hindern.

Kann man das wirtschaftliche Leben des vorspanischen Mittelamerika innerhalb der Grenzen der damaligen Kulturverhältnisse als blühend erklären, so ist dagegen der ökonomische Zustand des kolonialen Mittelamerika als recht betrüblich anzusehen, besonders im 17. Jahrhundert, wie aus den wenigen erhaltenen Einfuhr- und Steuerlisten zu ersehen ist.

Der Handel war, soweit er von Indianern ausgeübt wurde, fast genau in gleicher Weise und auf denselben Wegen fortgeführt worden, wie in vorspanischer Zeit. Der Handel aber, den die Weissen betrieben, war naturgemäss nach Art der Gegenstände wie auch Richtung der Wege durchaus verschieden und zum ersten Mal gewann nun die Richtung vom Meer landeinwärts und vom Landesinnern nach dem Meere zu Bedeutung. Auch der Verkehr hatte grosse Änderungen erfahren, indem neue Lasttiere (Pferde, Maultiere, Esel) oder auch stellenweise Zugtiere (Ochsen) Verwendung fanden. Dementsprechend musste auch Weg- und Brückenbau umgestaltet werden, und mit zum Besten, was aus der Kolonialzeit erhalten geblieben ist, gehören die ausgezeichneten Steinbrücken, die an vielbegangenen Wegen über die Flüsse gebaut worden sind.

4. Mittelamerikanisches Wirtschaftsleben nach der Loslösung von Spanien.

Nach mehrfachen Wandlungen war Mittelamerikas Gesamtgebiet so abgeteilt worden, dass der Hauptteil desselben (Chiapas, Guatemala, Salvador, Honduras, Nicaragua und Costarica) das General-

kapitanat Guatemala bildete; das Isthmusgebiet von Panamá gehörte als Tierra Firme zum Vize-Königreich Neugranada, Yucatan, Tabasco und die Isthmusregion von Tehuantepec zu Neu-Spanien (Mexiko). Im jetzigen Britisch Honduras aber besaßen die Engländer einen kleinen Küstenstreifen. Als nun 1821 die Lostrennung vom Mutterland erfolgt war, blieb Panamá bei Neugranada, während die mittelamerikanischen Staaten sich Mexiko anschlossen, aber 1823 wieder zum grössten Teil lossagten und eine Mittelamerikanische Republik bildeten; nur Chiapas blieb bei Mexiko. 1839 zerfiel die mittelamerikanische Republik in fünf Einzelrepubliken und 1903 fiel Panamá von Columbien ab, so dass zur Zeit in Mittelamerika neben dem mexikanischen Gebiet sechs spanische Republiken und eine englische Kolonie vorhanden sind, nachdem 1894 die Mosquito-Reservation Nicaragua einverleibt worden ist und Mexiko 1901 die seit dem Aufstand von 1847 tatsächlich freien Indianerstättchen des südöstlichen Yucatan mit Waffengewalt erobert hat.

Während in Britisch Honduras bis zur Gegenwart die Ausbeutung der Wälder die hauptsächlichste wirtschaftliche Äusserung geblieben ist, hat diese Tätigkeit allmählig auch in den walddreichen Gebieten des republikanischen Mittelamerika sich entwickelt und ist nicht ganz unbedeutend geblieben. In Honduras, Nicaragua, Costarica und Panamá hat auch der Bergbau in neuester Zeit einen entschiedenen Aufschwung erfahren. In der Hauptsache ist aber das wirtschaftliche Schwergewicht Mittelamerikas in der Landwirtschaft zu suchen, die in jüngster Zeit eine bedeutende Entfaltung genommen hat.

In den ersten Jahrzehnten nach der Lostrennung dämmerte das wirtschaftliche Leben, vielfach niedergehalten durch Bürgerkriege, in ähnlicher Weise dahin, wie in der kolonialen Zeit; aber die stetig wachsende Bevölkerung der Indianer, ebenso wie der Mischlinge und Weissen, hatte doch eine lebhaftere wirtschaftliche Betätigung angebahnt und hob vor allem die absoluten Ziffern der Produktion bedeutend. In grossen Teilen Mittelamerikas waren die landwirtschaftlichen Hauptprodukte Indigo, Cochenille und Baumwolle gewesen, stellenweise hatte man auch bereits begonnen, dem Kaffeebau eine grössere Aufmerksamkeit zuzuwenden.

Ein entscheidender Aufschwung stellte sich aber erst in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts ein, trotzdem gerade um jene Zeit zwei Hauptproduktionen Mittelamerikas (Indigo und Cochenille) in Folge der Fortschritte der deutschen Teerfarbenindustrie teils hart bedrängt und herabgedrückt, teils fast vollständig vernichtet

wurden; gegenwärtig kommt Indigo nur noch in kleinem Masstab in Chiapas, Salvador, Nicaragua und Honduras zur Ausfuhr, die Ausfuhr von Cochenille, die einst in Guatemala sehr bedeutend gewesen war, hat längst ganz aufgehört und die Zucht der Cochenilleläuse wird nur noch im kleinsten Masstab betrieben, um für örtlichen Verbrauch eine kleine Farbmenge herzustellen. Indem diese beiden Produktionszweige, die beide in trockenen Gebieten am vorteilhaftesten betrieben werden konnten, ebenso wie Baumwollbau zurückgingen, dafür aber in den meisten Ländern zunächst Kaffee, später auch in manchen Gebieten (namentlich Costarica, in geringerem Masse auch Nicaragua, Honduras, Guatemala und British Honduras) an den atlantischen Küstengebieten Bananen in immer grösserem Masstab angebaut wurden, verschob sich in diesen Ländern der wirtschaftliche Schwerpunkt aus den trockenen Regionen, der offenen Landschaft, in die feuchten, die Urwaldzone, die infolge dessen eine viel dichtere Bevölkerung und in den betreffenden Strichen ein gänzlich verändertes Aussehen erhielten. In der Republik Honduras hat man dem Kaffeebau wenig Bedeutung geschenkt, dafür aber die Viehzucht mehr gepflegt, so dass hier der wirtschaftliche Schwerpunkt in der offenen Landschaft verblieben ist, wie denn überhaupt überall in Mittelamerika in der offenen Landschaft Viehzucht in grösserem Masstab betrieben wird, denn nur in dieser ist Viehzucht ein rentables Geschäft, während in den Urwaldgebieten die Kosten der Rodung, namentlich aber des alljährlich notwendigen Niederschlagens der immer wieder aufwachsenden Holzgewächse so hoch sind, dass künstliche Weideflächen nur für Haltung der in der Wirtschaft notwendigen Arbeitstiere, nicht aber für Viehzucht in grösserem Stil geschaffen werden. In Yucatan wurde die schon von jeher angepflanzte, Trockenheit und hohe Wärme liebende Henequen-Agave, die den bekannten Sisalhanf liefert, allmählig in immer grösserer Ausdehnung angebaut und ist zu einer Quelle des Reichtums für dieses sonst von Natur gar nicht begünstigte Land geworden. Im nördlichen Chiapas wird Cacao, in Tabasco Tabak in höherem Grade angebaut — zwei Kulturgewächse, die im übrigen Mittelamerika leider sehr vernachlässigt werden.

Mit grossem Eifer wird auch Zuckerrohr, namentlich in wärmeren Gebieten, angebaut. Das Produkt dient aber grossenteils nur für den Verbrauch im Lande und ebenso ist es mit den meisten übrigen Kulturen Mittelamerikas. Leider werden gerade die wichtigsten, Mais- und Weizenkultur, stellenweise (besonders in Yucatan

und Guatemala) nicht mit der notwendigen Energie betrieben, so dass noch starke Einfuhr von Mais- und Weizenmehl notwendig ist. Wenn die Kulturen, zu deren Gunsten der Anbau der wichtigsten Nährpflanzen vernachlässigt wird, gute Preise auf dem Weltmarkt erzielen, wie dies beim Henequen der Fall ist, so mag das angehen; sind aber die Marktpreise niedrig, wie seit einer Reihe von Jahren beim Kaffee, so rächt sich die Vernachlässigung der ersten Nährpflanzen bitter und drückt auf die allgemeine wirtschaftliche Lage. Noch mehr als derartige ungünstige Verhältnisse setzte in manchen Ländern ungeeignete Finanzpolitik die ökonomische Lage herab und so zeigen denn manche mittelamerikanische Länder, wie Honduras und Guatemala, sehr missliche Finanzen, obgleich die wirtschaftliche Tätigkeit ihrer Bewohner stellenweise bedeutend ist. Im allgemeinen darf der Stand der Hauptzweige mittelamerikanischer Landwirtschaft (Kaffee, Zuckerrohr, Bananen) wenigstens für einzelne Gebiete als ein sehr hoher, zuweilen sogar musterhafter genannt werden, und manche Kaffeepflanzungen Guatemalas oder Costaricas stehen, was maschinelle Einrichtungen und Art des landwirtschaftlichen Betriebes angeht, denen keines anderen Landes nach.

Wie aber kommt es, dass seit der Mitte des 19. Jahrhunderts ein so grosser Aufschwung erfolgte? Eine Reihe von Ursachen wirkte hier zusammen; die wichtigste aber ist, dass in immer steigendem Masse Europäer nach Mittelamerika kamen und mit ihnen Intelligenz, Energie und Kapital. Das Beispiel und die finanziellen Erfolge der Europäer rüttelten nun alsbald die Tatkraft der Mischlinge und der weissen Landeskinder wach und spornten sie zur Nachahmung in grossem oder kleinerem Stile an. Dass in der Tat die Europäer das Ferment waren und sind, das die wirtschaftliche Entfaltung verursachte, das sieht man deutlich an dem verträumten Wirtschaftsleben, das in manchen von Fremden nicht oder wenig beeinflussten Gegenden Mittelamerikas zu beobachten ist und an die Verhältnisse in der Kolonialzeit erinnert.

Selbst die Indianer sind stellenweise von dem Beispiel der Europäer angesteckt worden und pflanzen nun — z. B. in der Alta Verapaz — Kaffee oder treiben etwas Viehzucht über ihren Bedarf hinaus. Im allgemeinen aber haben sich die Indianer am wenigsten von der neuen Zeit hinreissen lassen und noch immer gehen die landwirtschaftliche, industrielle und kommerzielle Tätigkeit der Indianer in gleicher Weise vor sich, wie in der Kolonialzeit. Nur in wenigen Gegenden, wie im Hochland von Guatemala und

Chiapas, haben sich die Indianer soweit den neuen Verhältnissen anbequemt, dass sie Pferde oder Esel für den Transport ihrer Waren verwenden oder ihre Mais- und Weizenfelder mit primitiven Pflügen bestellen. Die meisten indianischen Händler tragen noch immer ihre Waren weite Strecken, manchmal hunderte von Kilometern weit, in ihren altgewohnten Tragnetzen oder Traggestellen und nicht nur die Indianer, sondern auch die Mischlingsbevölkerung bestellen die Mais- und Bohnenfelder noch immer in gleicher Weise wie vor Jahrhunderten, indem sie den Wald niederschlagen, trocknen lassen und dann abbrennen, um hernach mit Pflanzstöcken seichte Löcher in den Boden zu stossen und in diese die Maiskörner oder Bohnen hinabzulegen und leicht mit Erde zu bedecken. Die nächsten vier bis fünf Jahre lässt man das betreffende Stück Land brach liegen, da bei dem Mangel einer Düngung ein längeres Ausruhen notwendig ist und schlägt in der Zwischenzeit andere Waldstrecken nieder, um sie später abzubrennen und zu bebauen. Es mag noch lange Zeit vergehen, ehe hierin ein wesentlicher Wandel eintritt. Von dieser Seite ist ein Fortschritt nicht zu erwarten. Aber auch die Fremden wären in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts nicht imstande gewesen, jene Wendung zum Bessern zu bewirken, wenn nicht einmal die politischen Verhältnisse günstiger, ruhiger geworden wären, als in der ersten Zeit nach der Lossagung von Spanien und wenn nicht zum zweiten im Lauf der Zeit die Bevölkerungszahl¹⁾ so stark angewachsen gewesen wäre, dass der Unternehmer die nötigen Arbeitskräfte für sein Werk finden konnte.

Im ganzen nördlichen Mittelamerika sind als Arbeiter in landwirtschaftlichen Unternehmungen fast ausschliesslich Indianer verwendet, denn die alten indianischen Kulturvölker haben zwar schweren Rückgang an Zahl infolge der Kriege und der harten Behandlung der ersten Kolonialzeit erfahren, aber sie hatten in kluger Mässigung sich den neuen Verhältnissen doch soweit angepasst und gefügt, als unbedingt nötig war, im Übrigen aber einen starken passiven Widerstand den Neuerungen der Spanier, teilweise auch der Vermischung, entgegengesetzt und damit Volkstum und Rasse rein und lebensfähig

¹⁾ Ums Jahr 1900 betrug die Gesamtbevölkerung Mittelamerikas, dessen Flächeninhalt etwa der anderthalbfachen Grösse des deutschen Reiches entspricht, ungefähr 4¹/₂ Millionen Seelen, worunter etwas über 1¹/₂ Millionen Indianer. Die Hauptmenge derselben gehört den in Guatemala und den mittelamerikanischen Staaten Mexikos sesshaften Mayavölkern zu (ca. 1,300,000), auf die übrigen nördlichen Stämme kommen ca. 150,000 Seelen, auf die isolierten ca. 80,000, auf die südlichen etwa 50,000.

erhalten. In den meisten Gebieten des nördlichen Mittelamerika ist die Gewinnung indianischer Arbeiter lediglich Privatsache der betreffenden Unternehmer und erfolgt meist durch vorherige Gewährung von Vorschüssen (*habilitaciones*); in Guatemala aber hat der energische und auf den Fortschritt seines Landes bedachte Präsident Justo Rufino Barrios durch Gesetz vom 3. April 1877 die freilebenden Indianer gezwungen, als Arbeiter auf Pflanzungen tätig zu sein. Die Obrigkeit stellte dem arbeiterbedürftigen Unternehmer gegen eine kleine Vergütung für acht oder vierzehn Tage, unter Umständen selbst einen Monat, indianische Arbeiter (*mandamientos*), deren Bezahlung und sonstige Behandlung gesetzlich geregelt war (Taglohn 2 Reales = 1 Fr. 25 Cts.). Diese *Mandamientos* wurden zwar im Jahr 1892 abgeschafft, mussten aber später zu Gunsten der Landwirtschaft in abgemildeter Form wieder eingeführt werden. In der Alta Verapaz herrscht neben den genannten Systemen der *habilitaciones* und *mandamientos* noch ein drittes altertümliches der Arbeitergewinnung: der Unternehmer kauft von der Regierung ein Stück Land und schliesst nun mit den darauf wohnenden Indianern Verträge ab, etwa des Inhalts, dass sie fernerhin auf diesem nun Privatbesitz gewordenen Land wohnen dürften, auch genügend Land zum Anbau ihrer Feldfrüchte und zur Haltung ihres Viehs unentgeltlich bekommen sollten, wenn sie sich verpflichteten, im Monat eine bestimmte Zahl von Tagen gegen bestimmte Bezahlung für den Landbesitzer zu arbeiten. Da ausserdem bis in die Gegenwart hinein eine Verpflichtung zu gewissem Frohnen auf den Indianern ruht, andererseits aber der Landbesitzer in patriarchalischer Weise für seine Indianer sorgt und der Obrigkeit gegenüber meist den Vermittler spielt, so hat man es hier mit einer leisen Erinnerung an die alten *Encomiendas* zu tun.

In Honduras und Nicaragua treten die Indianer in der Zahl der Land- und Minenarbeiter zurück gegenüber den Mischlingen, die übrigens auch im nördlichen Mittelamerika, insbesondere als Aufseher, in der Feldarbeit tätig sind. In Costarica fehlt das indianische Element ganz unter den Arbeitern; vielmehr stellt im Hochland die teils gemischte, teils noch reinblütig weisse Bevölkerung die Feldarbeiter, die als die besten und leistungsfähigsten von ganz Mittelamerika zu betrachten sind; im Tiefland beim Bananenbau sind sie aber wegen ihrer geringen Widerstandskraft gegen das ungesunde, heisse Klima fast durchwegs ersetzt durch Neger und Mulatten, die vorzugsweise von den Antillen her eingewandert sind. Auch in Britisch Honduras sind in Bananenkulturen und Holzfällereien zumeist

Neger oder Mischlinge von Negern mit Weissen (Mulatten) und Indianern (Sambos) verwendet, während in Nordguatemala und Mexiko meistens Mischlinge als Waldarbeiter dienen.

Die Indianerstämme, die schon vor der Ankunft der Spanier in den Urwaldgebieten gelebt oder sich dorthin erst später geflüchtet hatten, sind im Kampf mit der übergewaltigen Natur und in oft erneuten Kriegen mit den Spaniern entweder ganz ausgestorben oder an Zahl stark zurückgegangen; sie leben entweder ganz für sich oder leisten nur in kleiner Zahl, so in Nicaragua, als Ruderer oder Waldarbeiter der mittelamerikanischen Wirtschaft ihren Dienst. Man kann daher wohl sagen, dass diese Urwaldstämme, die auch schon vor der spanischen Zeit zumeist eine geringe Höhe der Kultur besessen hatten, nur vegetieren oder in höchst bescheidenem Masse wirtschaftliche Faktoren sind, während die einst hochstehenden Indianervölker des Nordens auch jetzt wieder wirtschaftlich höchst bedeutungsvoll geworden sind, denn ohne sie wäre die Entwicklung der Landwirtschaft zu ihrer jetzigen Höhe nicht möglich gewesen.

Entsprechend der raschen und bedeutenden Steigerung des wirtschaftlichen Lebens ist im Laufe der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts auch Ausdehnung und Bedeutung des Handels stark gewachsen, einesteils deshalb, weil die vermehrte wirtschaftliche Betätigung auch vermehrte Bedürfnisse schuf, dann aber weil die bessere Lebenshaltung der Europäer neue Einfuhrartikel nötig machte und mit dem wachsenden Wohlstand der Landesbevölkerung diese sich die verfeinerten Bedürfnisse der Europäer allmählig immer mehr angewöhnte.

Mit dem Anwachsen des Handels ging das Anwachsen des Schiffsverkehrs Hand in Hand und bald wurde auch eine Verbesserung der Binnenverkehrswege zur gebieterischen Notwendigkeit, der die fortgeschritteneren Staaten nach Massgabe ihrer Mittel nachzukommen strebten. Die erste Verbesserung der primitiven Verkehrseinrichtungen brachte der bedeutende Durchgangsverkehr, der nach der Entdeckung der Goldfelder Kaliforniens sich über die drei mittelamerikanischen Isthmen (von Tehuantepec, Nicaragua und Panamá) zu ergiessen begann. An letzterer Stelle, wo auch sonst ein bedeutender und ständiger Durchgangsverkehr schon seit Beginn der Kolonialzeit entstanden war, wurde die erste mittelamerikanische Eisenbahn 1850—55 erbaut, die erste und bis in die neunziger Jahre hinein einzige Bahn, die von Ozean zu Ozean führt und seit ihrem Bestehen einen bedeutenden Transitverkehr leistet, der wohl erst nach

Eröffnung des im Bau begriffenen Panamákanals nachlassen wird. Allmählig folgten auch in den übrigen Gebieten Eisenbahnbauten, die freilich meist infolge ungeeigneter Finanzwirtschaft oder unvorhergesehener Schwierigkeiten noch nicht das erwünschte Ziel erreicht haben, aber dennoch schon sehr wichtige Kulturfaktoren geworden sind. Es folgte der Bau von Fahrstrassen und Brücken und in einzelnen Ländern auf gewissen Wasserstrecken auch die Einrichtung von regelmässigen Dampferlinien, so dass gewisse Teile Mittelamerikas als recht gut aufgeschlossen gelten können und man wenigstens ziemlich rasch an die Peripherie der noch sehr weiten Flächen primitiver Verkehrseinrichtungen gelangen kann. Auch der Nachrichtenverkehr hat grosse Fortschritte gemacht durch Errichtung und stetige Ausdehnung eines regelmässigen Postdienstes in allen Ländern und Erbauung von Telegraphen- und Telephonlinien in den meisten Gebieten.

So bietet denn Mittelamerika das Bild einer rasch aufstrebenden Entwicklung der wirtschaftlichen Bedingungen und Verkehrseinrichtungen überall da, wo frisches europäisches Blut die alte Stagnation überwunden hat, und man könnte die Verhältnisse dort überall günstige nennen, wenn nicht die Ungunst der politischen und finanziellen Lage einzelner Länder verdunkelnd wirkte. Aber neben solchen Gebieten des Fortschritts sind noch zahlreiche andere vorhanden, wo die menschliche Wirtschaft noch so wenig entwickelt ist, dass sie den Bewohnern eben nur die Mittel zum Vegetieren, aber nicht zur Verbesserung der materiellen Lage und geistigen Kultur gewährt, und wieder in anderen herrscht die alte indianische Wirtschaft in Haus und Feld, Handel und Wandel noch so wenig unverändert, dass man sich fast in die Zeit vor der Entdeckung Amerikas versetzt denken könnte — ein erfreulicher Anblick für den Ethnographen, ein betrübliches Bild für den Volkswirtschaftler!

Schlussbemerkung. Ogleich ich im allgemeinen auf Literaturnachweise verzichtet habe, möchte ich doch für die vorspanische und die Kolonialzeit auf zwei besonders wichtige und übersichtliche Darstellungen verweisen: José Milla, *Historia de la America Central, Guatemala* 1879, 2 Bände, und Otto Stoll, *Die Ethnologie der Indianerstämme von Guatemala*, Leiden 1889.