

STEFAN SCHNECKENBURGER



Ein
deutscher
Pflanzensammler
in Amerika

Carl Albert Purpus

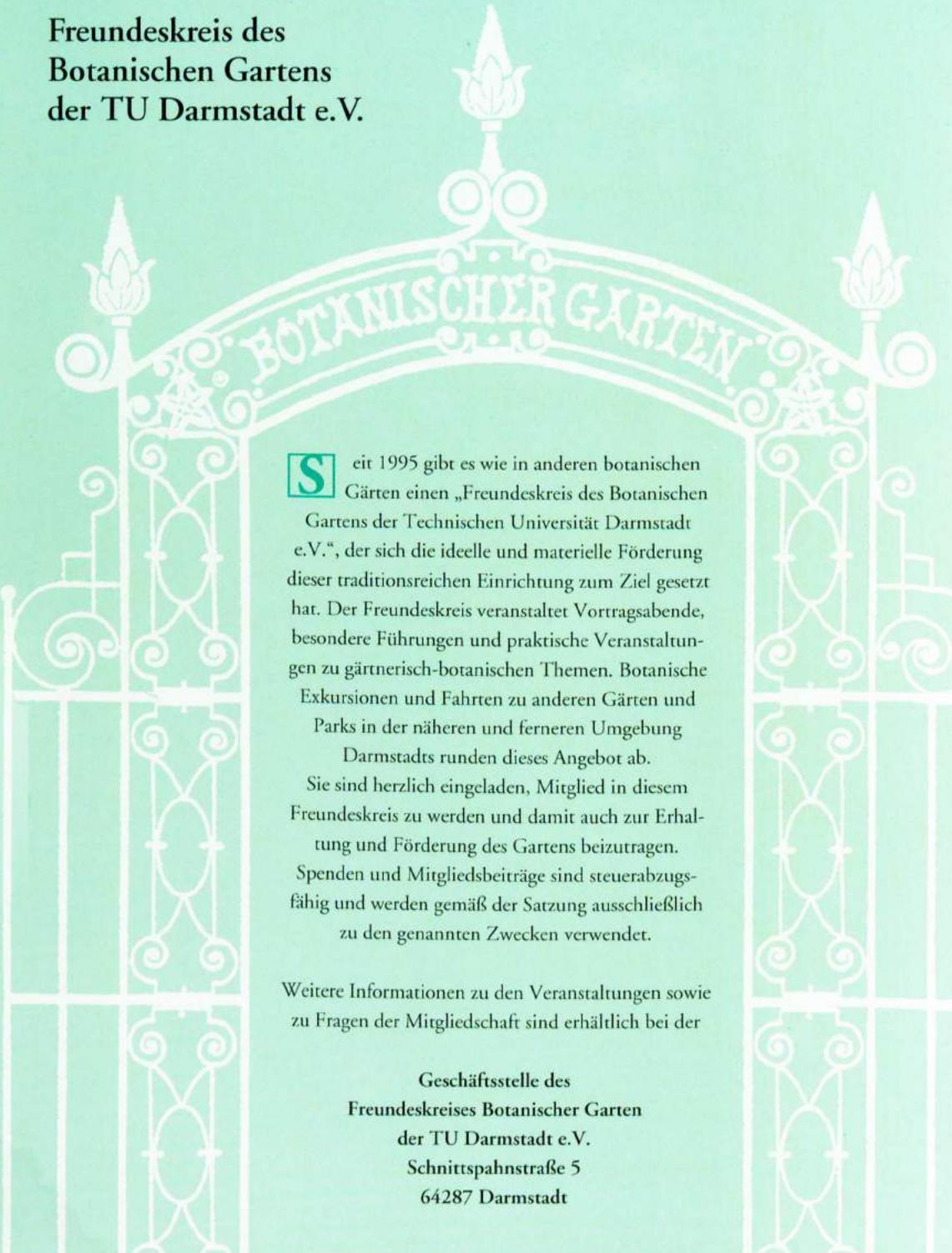
CARL ALBERT PURPUS

(1851-1941)



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Freundeskreis des
Botanischen Gartens
der TU Darmstadt e.V.



BOTANISCHER GARTEN

Seit 1995 gibt es wie in anderen botanischen Gärten einen „Freundeskreis des Botanischen Gartens der Technischen Universität Darmstadt e.V.“, der sich die ideelle und materielle Förderung dieser traditionsreichen Einrichtung zum Ziel gesetzt hat. Der Freundeskreis veranstaltet Vortragsabende, besondere Führungen und praktische Veranstaltungen zu gärtnerisch-botanischen Themen. Botanische Exkursionen und Fahrten zu anderen Gärten und Parks in der näheren und fernerer Umgebung Darmstadts runden dieses Angebot ab.

Sie sind herzlich eingeladen, Mitglied in diesem Freundeskreis zu werden und damit auch zur Erhaltung und Förderung des Gartens beizutragen. Spenden und Mitgliedsbeiträge sind steuerabzugsfähig und werden gemäß der Satzung ausschließlich zu den genannten Zwecken verwendet.

Weitere Informationen zu den Veranstaltungen sowie zu Fragen der Mitgliedschaft sind erhältlich bei der

Geschäftsstelle des
Freundeskreises Botanischer Garten
der TU Darmstadt e.V.
Schnittspahnstraße 5
64287 Darmstadt

STEFAN
SCHNECKENBURGER

CARL ALBERT PURPUS
(1851-1941)

*Ein deutscher Pflanzensammler
in Amerika*

*Gewidmet
den Gärtnerinnen und Gärtnern
des Botanischen Gartens
der Technischen Universität Darmstadt*

Impressum:

Herausgegeben vom Präsidenten der TU Darmstadt,
Karolinenplatz 9, 64227 Darmstadt

und vom Freundeskreis des Botanischen Gartens der TU Darmstadt
Schnittspahnstraße 3-5, 64287 Darmstadt

Darmstadt 2001

Gestaltung: Kirberg Design, 65597 Hünfelden

Druck: Ph. Reinheimer, 64283 Darmstadt

ISBN-Nr: 3-88607-126-X

Titelbild Vorderseite: CARL ALBERT PURPUS und *Hylocereus purpusii*

Einleitung	4
Vom Donnersberg nach Zacuapam	6
Biographischer Abriss	
<i>purpusii, purpusianus, purpusiorum</i>	40
Nach CARL ALBERT PURPUS benannte Pflanzen	
Der Mensch CARL ALBERT PURPUS	44
„I made \$ 80 in two hours“.	54
Der Sammler CARL ALBERT PURPUS	
PURPUS-Pflanzen im Botanischen Garten der TU Darmstadt	64
CARL ALBERT PURPUS - Pflanzensammler oder Pflanzenjäger?	70
Eine Schlussbetrachtung	
Danksagung	74
Literatur	75

Einleitung

Bei den täglichen Routinarbeiten im Botanischen Garten fiel auf, dass sich im Jahr 2001 der Geburtstag des für die Geschichte des Darmstädter Botanischen Gartens bedeutenden Sammlers und Botanikers CARL ALBERT PURPUS (1851-1941) zum 150. Mal jährt. Dies war Anlass, einmal nachzuforschen, was über diesen Mann bekannt ist. Es stellte sich heraus, dass er, bei uns fast völlig vergessen, in einem seiner Hauptarbeitsgebiete, dem westlichen Nordamerika, in Botanikerkreisen recht bekannt ist. In dem folgenden Beitrag wird versucht, das Leben dieses fanatischen Sammlers, Einzelgängers, Abenteurers und Pflanzenjägers nachzuzeichnen. Erschließen lässt sich seine facettenreiche Persönlichkeit durch einige Veröffentlichungen aus seiner Feder und eine Reihe von Briefen an das amerikanische Botanikerhepar BRANDEGEE, seine wichtigsten Kontaktpersonen zur wissenschaftlichen Welt. Leider sind in Darmstadt, dem langjährigen Wirkungsort seines jüngeren Bruders JOSEPH ANTON PURPUS (1860-1932), außer einigen von ihm gesammelten Pflanzen kaum noch Zeugnisse vorhanden; diese fielen den Kriegswirren zum Opfer. Informationen zu seiner Sammeltätigkeit in Kalifornien, wo sein Name bekannter ist als bei uns, finden sich im Internet unter

<http://ucjeps.herb.berkeley.edu/Purpus/index.html>.

Freude und Leid, Erfolg und Not einer ganzen Generation von „Pflanzenjägern“, deren Funde wir noch heute in den Gärten schätzen und lieben, die selbst aber vergessen sind, lassen sich an CARL ALBERT PURPUS verdeutlichen.

Es ist derzeit nicht möglich, eine vollständige Monographie zu diesem Sammler zu schreiben. Hierzu fehlen einige wichtige Informationen aus Mexiko und aus dem US National Herbarium, die nur durch Forschungen vor Ort beschafft werden könnten. Auch sind nach vielen Jahrzehnten und einem oder gar zwei Kriegen auf der Seite seiner deutschen Partner wie Gartenbaufirmen, Baumschulen und Arboreten keinerlei Informationen über die damaligen Abmachungen und die geordneten und gelieferten Pflanzen mehr zu erhalten. So sind wir auf die spärlichen Zeugnisse seiner Publikationen (von denen wahrschein-

lich fast alle hier zitiert sind) und Briefe angewiesen. Bei deren Studium faszinierte die Lebendigkeit und Spontaneität des Autors und Schreibers, dessen Gestalt dadurch doch recht plastisch vor uns tritt. Da sein Schicksal sicherlich für die damaligen „Pflanzenjäger“ deren Funde wir noch heute in den Gärten schätzen und lieben, symptomatisch ist, lohnt es sich auch bei bruchstückhafter Kenntnis, sein Leben zu schildern und ihn selbst zu Wort kommen zu lassen. Er steht dabei sicherlich stellvertretend für eine Reihe anderer Gärtner und Botaniker, denn neben der großen Anzahl vor allem englischer, aber auch französischer und belgischer Pflanzensammler, die von etwa 1800 an bis zur Mitte des vergangenen Jahrhunderts im Auftrag der großen Firmen die Kontinente durchstreiften, gab es in Deutschland ebensolche professionellen Sammler, die entweder im Auftrag oder auf eigene Rechnung unterwegs waren. Im Jahr 1896 wird ihre Zahl von der renommierten „Möllers Deutsche Gärtner-Zeitung“ auf etwa 50 Personen geschätzt. Über ausgewählte deutsche Pflanzenjäger unterrichtet ausführlich BRUNKEN 2001.

CARL ALBERT PURPUS steht einerseits als für Darmstadt bedeutender Sammler - darüber hinaus gilt er als der produktivste Sammler mexikanischer Pflanzen überhaupt (LINCOLN CONSTANCE in SOUSA 1969) -, andererseits aber exemplarisch als „Pflanzenjäger“ an der Wende zum 20. Jahrhundert im Mittelpunkt dieser Publikation. Ein wenig sind wir auch in seiner Schuld: Gestorben in der Zeit des zweiten Weltkrieges ohne Kontakte zu seiner deutschen Heimat, hat sich in Deutschland kaum jemand mehr seiner erinnert. Und dieses Erinnern an eine schillernde Persönlichkeit soll mit dieser Veröffentlichung, die auch ein Beitrag zur Geschichte der Botanischen Gärten ist, nachgeholt werden.

Vorbemerkung:

Englische Textpassagen wurden vom Autor übersetzt; bei den Briefen lagen die Transkriptionen von BARBARA ERITTER zu Grunde. Vier häufig vorkommende Namen wurden abgekürzt. So steht CAP für CARL ALBERT PURPUS, JAP für den Bruder JOSEPH ANTON PURPUS, TSB für TOWNSHEND SITTH BRANDEGEE und MKB für dessen Ehefrau MARY KATHARINE BRANDEGEE. Erläuternde Zusätze bei den Zitaten wurden in eckigen Klammern [...] eingefügt.

Vom Donnersberg nach Zacuapam - Biographischer Abriss

CARL ALBERT PURPUS entstammte einer alten Familie, deren Vorfahren bis ins 12. Jahrhundert nachweisbar sind. Eine besondere Rolle spielten ihre Mitglieder im 16. und 17. Jahrhundert, wo sie in Flandern als Maler wirkten. Besonders bekannt ist FRANS POURBUS DER JÜNGERE (1569-1622), einer der gefragtesten Porträtmaler seiner Zeit. Stationen seines Lebens waren Antwerpen, Mantua und Paris. Wahrscheinlich aus religiösen Gründen siedelte die sich zur calvinistischen Form des Protestantismus bekennende Familie ins Rheinland über, wo sie allerdings keine Maler mehr hervorbrachte. Als Nachkomme dieser flandrischen Malerdynastie wurde CARL ALBERT am



Das „Alte Forsthaus“
des Hahnweiler Hofes,
Geburtsort von CARL ALBERT und
JOSEPH ANTON PURPUS

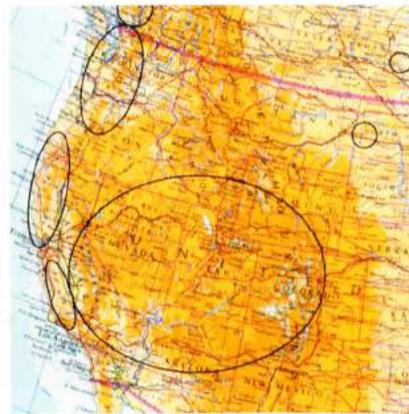
26. Februar 1851 in Hanweiler als Sohn des königlich-bayerischen Forstmeisters CARL JOSEPH PURPUS geboren. Hanweiler (heute Hahnweiler Hof) ist ein kleiner Weiler am Nordwestfuß des Donnersbergs, einem bewaldeten Porphyrgebirgsstock (687 m), der damals zur bayerischen Pfalz gehörte. Das Geburtshaus, das vor 1800 gebaut wurde, ist heute noch erhalten und als das „Alte Forsthaus“ bekannt. CARL PURPUS' Taufpate war der Berufskollege des Vaters, CARL ALBERT DIPPEL, königlich-bayerischer Oberförster im nordpfälzischen Lauterecken. CARL ALBERT DIPPEL war übrigens der Vater des späteren Darmstädter Botanik-Professors LEOPOLD DIPPEL (1827-1914), der später CARL ALBERTS Bruder JOSEPH ANTON als Garteninspektor nach Darmstadt holte. Es ist sehr wahrscheinlich, dass die Familien verwandt bzw. verschwägert waren, denn ein Träger des Namens PURPUS aus Lauterecken war mit einer Frau mit Mädchennamen DIPPEL verheiratet, wobei die Verwandtschaftsverhältnisse mit dem Förster vom Hahnweiler Hof dunkel bleiben. In einer Notiz vom 9. August 1927 findet sich im Darmstädter Tagblatt jedenfalls der Hinweis auf eine enge Verwandtschaft. Der jüngere Bruder JOSEPH ANTON wurde dann am 4. 2. 1860 ebenfalls in Hanweiler geboren. Weitere Geschwister müssen noch vorhanden gewesen sein; die

Taufurkunde CARL ALBERTS nennt als Paten einen ledigen Bruder. Daneben findet man CARL ALBERT in den USA zeitweise bei einer Schwester MARIA (1842-1930?) wohnend.

Über die Kindheit und Jugend ist nichts bekannt. Es ist anzunehmen, dass die ausgedehnten Wälder des Donnersbergmassivs die beiden Brüder zur Beschäftigung mit der Natur und der Pflanzenwelt angeregt haben. Seine Schulausbildung wird er wie sein Bruder JOSEPH ANTON in der nahe gelegenen, ehemals Naussau-Weilburgischen Residenzstadt Kirchheimbolanden erhalten haben.

Gesichert ist seine Studienzeit in Gießen 1876/77. Hier studierte er Pharmazie, scheint aber auch andere Fächer belegt zu haben. So findet sich in einem späteren Brief die Bemerkung: „Ich studierte Botanik, Chemie, Physik, Toxikologie und Mineralogie an der Universität. Alle diese naturwissenschaftlichen Zweige muss ein Apotheker in Deutschland kennen - natürlich auch Pharmakologie.“ (am 17.1.1907 an MKB). Eine Promotion, wie manchmal vermutet wird, ist in den entsprechenden Bibliographien nicht nachweisbar (KOSSLER 1971). Dennoch wird CAP in der amerikanischen Literatur von Anfang an als „Dr. PURPUS“ bezeichnet. Vor dem Studium in Gießen fand eine Ausbildung an der Apotheke SCRIBA in Schotten (Oberhessen) statt. Genannt wird sein Name auch als Mitarbeiter an der „Exkursionsflora der Blüten- und höheren Sporenpflanzen ... des Großherzogtums Hessen“ (DOSCH & SCRIBA 1874ff), die in drei Auflagen zwischen 1874 und 1888 erschienen ist. Seine Meldungen betreffen überwiegend die Gegend um Schotten. Nach der Studienzeit scheint er eine Weile in den Alpen der Schweiz und Norditaliens „als kühner und gewandter Bergsteiger die seltensten Alpinen“ gesammelt zu haben (ANONYMUS 1896).

1887 wurde CAP dann von Dr. GEORG DIECK (1847-1921), dem Besitzer des Arboretums des Rittergutes Zöschen (gelegen zwischen Leipzig und Merseburg) zu einer zweijährigen Sammelreise in Nordamerika angeworben. Zusammen mit seinem Bruder JOSEPH ANTON bereiste er die USA und Kanada und sammelte während der Sommermonate vor allem in den Gebirgen Britisch-Kolumbiens, nachdem er im Frühjahr der deutschen Kolonie Hohenlohe in Langenburg (Saskatchewan/Kanada) am oberen Assiniboine River einen Besuch abgestattet hatte (PURPUS 1891a). Mehrere Male sammelte er in der Gegend des

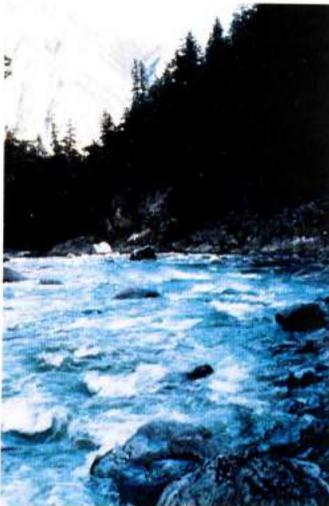


Die wichtigsten Arbeitsgebiete
CAPs in Kanada und den USA



Arbeitsgebiete des Sommers 1898 in den Seitentälern des Fraser-Flusses (Britisch-Kolumbien).

Eingerückt: Karten CAPs des Gebietes: Butanie Lake (rechts) und Stein Valley (links) (aus PURPUS 1892a, 1892b; Abb. Senckenbergische Bibliothek Frankfurt am Main)



Blick auf die Fundstelle EbRk8 im Stein-Valley (Photo: CHRIS ARNETT)

Fraser-Flusses in British-Kolumbien, so auch in jenem Jahr (1891b, 1892d). Er botanisierte im Tal des Hat Creek (PURPUS 1891b) und in der Gegend des von ihm als Pretannie-Lake bezeichneten Sees, der heute als Bo(o)tanie-Lake auf den Karten verzeichnet ist (PURPUS 1892b). Eindrucksvoll sind seine Berichte über mehrwöchige Exkursionen in eine damals noch vollkommen als „Terra incognita“ zu bezeichnende Gebirgswelt zwischen dem Fraser River und dem Lillooet Lake, dem heutigen „Stein Valley Nlaka'pamux Heritage Provincial Park“. Letztere 60-Meilen-Tour nahm über zwei Wochen in Anspruch (PURPUS 1892b und besonders 1892a). In diesem heute noch nur erfahrenen Wanderern zugänglichen Gebiet - so verzeichnet eine aktuelle Karte das von CAP augenscheinlich als Lagerplatz genutzte Zentrum des Parks mit einem „zwei Tage von jeder Hilfe entfernt“ - waren CAP und seine Begleiter, die von einem indianischen Führer begleitet wurden, möglicherweise die ersten Europäer. Das Gebiet eiszeitlich geformter Landschaft, dessen westlicher Talschluss von vergletscherten Gipfeln gebildet wird, war den Ureinwohnern, den Nlaka'pamux-Indianern (von CAP mit „Kappamuck“ umschrieben; PURPUS 1892a) ein heiliger Ort. Davon zeugen zahlreiche Steinzeichnungen, von denen einige von PURPUS (1892a) wiedergegeben wurden. In einer modernen Publikation über die Felszeichnungen (YORK et al. 1993) lassen sich die von CAP abgezeichneten Motive wiederfinden (z.B. ein „Sonnenmann“ oder ein „Vogeljunge“). Nach Angaben von YORK et al. wurden diese Zeichnungen erstmals in den 1920er Jahren von Nicht-Indianern bemerkt. Die Wiedergaben CAPs belegen, dass er die heute unter der Nummer EbRk8 katalogisierten Zeichnungen schon 30 Jahre früher gesehen und dokumentiert hatte. Dies beweist ferner das weite Interesse und den fast universalen Forschergeist dieses Mannes. Von Indianern kaufte er Gegenstände wie Meißel, Statuen und Schalen, die aus Indianergräbern stammten und die er an das Völkerkundemuseum in Berlin weitergab (oder verkaufte?) (PURPUS 1901). Dass auch Botaniker beim Sammeln im Stein Valley (abgeleitet von dem indianischen Wort „Stei-yen“ - „verborgener Ort für Tiere“) nicht ungefährlich lebten, belegt eine Begegnung mit einem Grizzly, die CAP dank der Unterstützung seiner Begleiter knapp, der Bär aber nicht überlebte. Nicht ganz so übel erging es Stachelschweinen, die er einige Jahre später ausführlich seinen Landsleuten vorstellte (PURPUS 1896c; in einer Serie stellte er einige Tiere des westlichen Noramerika vor, u.a. die Klapper-

schlange: PURPUS 1896d, e). Ausführlich berichtete er über die schon in diesen Jahren fast wieder erloschene Goldwäscherei am Fraser-Fluss (PURPUS 1893b). In welchem Umfang die beiden Brüder zusammen reisten, ließ sich nicht feststellen. 1888 jedenfalls waren sie nicht mehr zusammen; JAP bildete sich in verschiedenen amerikanischen Gärten fort, um dann wieder nach St.Petersburg zurückzukehren.

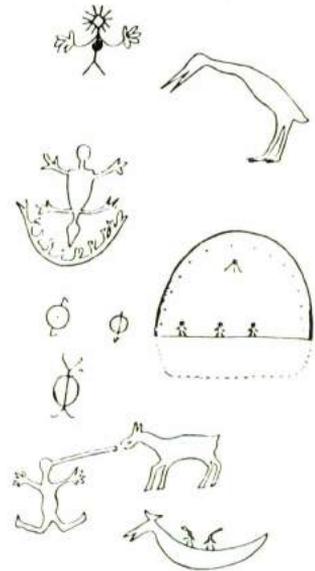
Im folgenden Jahr 1889 wurde CAP von Dr. RÖLL (Darmstadt) begleitet. Reiseziel war der Mt. Hood im Kaskadengebirge (3427 m), der im Juli 1888 angegangen wurde (PURPUS 1890). Augenscheinlich wurde eine Gipfelbesteigung nicht angestrebt (kurz darunter kehrte CAP um); die beiden beließen es bei intensiver Sammeltätigkeit in der subalpinen und alpinen Vegetationszone und erreichten „mit botanischen und entomologischen Schätzen beladen“ ihren Ausgangspunkt. Genannt wird für dieses Jahr noch North Dakota, wo CAP auf der Rückreise vom Pazifik im Dezember 1888 den „Bad Lands“ nahe dem Städtchen Medora (1884 mit etwa 250 Einwohnern!) einen Besuch abstattete. In einem nahe gelegenen „Petrified Forest“ (also einem „Versteinerten Wald“) sammelte er säckeweise verkieseltes Holz (PURPUS 1892c) (vgl. Abb. S. 7)..

Ausführlich wird von einer Exkursion am oberen Jakima-Fluss in der Nähe des Mt. Rainier berichtet (PURPUS 1893a), die sich aber zeitlich nicht genau einordnen lässt. Besucht wurden verschiedene Seen am Snoqualmie-Pass, die damals noch in fast undurchdringlichen Urwald eingebettet waren. Heute weist die Karte des Kaskadengebirges für diese Gegend dicht nebeneinander liegende Skigebiete aus. Die Berichte aus diesen Jahren erschienen bei Cotta in der Zeitschrift „Das Ausland - Wochenschrift für Erd- und Völkerkunde“ und sind wegen ihrer genauen und lebendigen Schilderungen der Landschaft, der Tier- und Pflanzenwelt sowie ihrer Bewohner - oft werden Begegnungen mit Indianern beschrieben - noch heute lesenswert. PURPUS war nicht nur ein hervorragender Botaniker, sondern auch ein genauer Beobachter und ein fähiger Autor.

In den folgenden Jahren bereiste er die verschiedensten Ziele, die nach über 100 Jahren kaum mehr vollständig nachvollziehbar sind. Dies gilt allerdings umso mehr für die späteren Jahre in Mexiko, wo für einige Zeiträume derzeit keine sicheren Angaben möglich sind. Teilweise würden seine Herbaraufsammlungen Auskunft geben, die aber in vielen Herbarien aufbewahrt werden und dort meist inseriert (d. h. nach



„Bird Boy“ und „Bär“
an der Fundstelle EbRk8
(Photo: CHRIS ARNETT)



Wiedergabe einiger Felsinschriften
durch CAP (aus PURPUS 1892a)
(Abb. Senckenbergische Bibliothek,
Frankfurt am Main)



Die Familien PURPUS und SÜNDERMANN
im Alpengarten Sündermann;
links: JAP

(Photo: ERIKA WEICK-PURPUS)

systematischen Gesichtspunkten einsortiert) und somit nur schlecht zugänglich sind.

Die Wohnorte während des Winters wechselten offenbar in diesen Jahren; augenscheinlich kam er immer wieder bei Verwandten unter. Hier ist Illinois zu nennen, wo er bei seiner Schwester MARIA (1842-1930) lebte. Diese hatte ihren Vetter CHARLES PURPUS geheiratet. Häufig wird auch New Bremen in Ohio genannt, wo ebenfalls Verwandte (Kinder eines ausgewanderten Onkels aus dem nordpfälzischen Lauterecken) lebten. Auch (mindestens) ein Bruder scheint in den USA gelebt zu haben; in mehreren Briefen erwähnt CAP ein Erbe bzw. Anteile einer Lebensversicherung, das ihm anlässlich dessen Todes zugesprochen worden war:

„Ich komme mit einer Frage, eine Erbschaft betreffend. Ein Bruder ist gestorben und hat eine Lebensversicherung hinterlassen. Er hatte weder Frau noch Kinder, aber Brüder und Schwestern. Können Sie mir sagen, ob Halbbrüdern und Halbschwestern auch Teile des Erbes zustehen? Ich denke, dass die echten Brüder und Schwestern zuerst kommen und wenn es keine gibt, geht die Versicherung an die Halbbrüder. Natürlich weiß ich kaum etwas über die Gesetze in den Staaten“ (an TSB am 4.11.1907). Möglicherweise handelt es sich um seinen zweiten Taufpaten, der in der Taufurkunde als „lediger Bruder“ genannt wurde.



Professor Dr. LEOPOLD DIPPEL
im Jahr 1914

In diesen Jahren sammelte er vor allem Gehölze und Stauden, die über deutsche Betriebe (z.B. Baumschule SPÄTH oder die auf alpine Pflanzen spezialisierte Staudengärtnerei L. SÜNDERMANN in Lindau; nach brieflicher Mitteilung sind in dem heute noch existierenden Betrieb keine Zeugnisse zu dieser Zusammenarbeit mehr vorhanden) und möglicherweise auch über seinen Bruder JAP vermarktet wurden. Dieser war 1888 nach seiner Rückkehr aus Nordamerika und einer kurzen Zeit in St. Petersburg von Professor LEOPOLD DIPPEL als Garteninspektor an den Botanischen Garten der Technischen Hochschule nach Darmstadt berufen worden. Man erinnere sich - LEOPOLD DIPPEL war der Sohn des Taufpaten CARL ALBERTS. Geboren 1827 in Lauterecken, wurde er

1869 als ordentlicher Professor der Botanik und Direktor des Großherzoglichen Botanischen Gartens an die Technische Hochschule berufen. Er war 1874 für den Umzug des Gartens an die Schnittbahnstraße verantwortlich und legte das heute noch bestehende Arboretum an. Wenngleich mit JAP ein Verwandter berufen wurde, muss die Wahl als außerordentlich glückliche betrachtet werden. Unter Inspektor PURPUS erlangte der Garten Weltgeltung - nicht zuletzt auch durch die Sammlungen des Bruders. DIPPEL hatte die Professur bis 1896 inne; er starb 1914 (vgl. SCHENCK (1915)). JAP leitete den Garten noch bis 1925, als er als Oberinspektor pensioniert wurde. Bis zum 1.4.1928 hatte er noch die Oberaufsicht über den Garten inne. Danach überwachte er noch einige Jahre Pflanzungen von Yucca, die zur Fasergewinnung bei Darmstadt und Homburg v.d.H. im Vordertaunus angelegt wurden. Nach längerer schwerer Krankheit (möglicherweise Spätfolgen einer Malaria; mündl. Mitteilung ERIKA WEICK-PURPUS) starb JAP am 5.12.1932 in Darmstadt. Bemerkenswert ist seine publizistische Aktivität: in den deutschen Fachzeitschriften (bes. „Mitteilungen der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft“, „Möllers Deutsche Gärtner-Zeitung“ und „Gartenflora“) in den Jahren zwischen 1890 und 1925 gibt es kaum Jahrgänge, in denen nicht mehrere Aufsätze aus seiner Feder publiziert wurden. Es fällt auf, dass er augenscheinlich Wert auf eine gute Illustration seiner Beiträge legte. Viele von ihm eigens für die entsprechenden Beiträge angefertigten Photographien wurden gedruckt. Auch auf seinen Reisen hat er intensiv fotografiert. Sowohl eigene Aufsätze wie gleichermaßen die anderer Autoren wurden damit illustriert. Die sehr guten Aufnahmen finden sich z.B. auch in verschiedenen Beiträgen der „Vegetationsbilder“ (PURPUS 1907, J.A. PURPUS & C.A. PURPUS 1907, SCHENCK 1922). Hierin stand ihm im übrigen sein Bruder nicht nach: auch dessen Aufsätze sind mit für diese Zeit hervorragenden Aufnahmen illustriert. Dass dies nicht immer einfach war, wird in einem Bericht CAPs von einer der Besteigungen des Vulkans Ixtaccihuatl (5286 m) deutlich (PURPUS 1905): oberhalb



JOSEPH ANTON PURPUS
in den zwanziger Jahren
(Photo: ERIKA WEICK-PURPUS)

Baumgrenze am Ixtaccihuatl
(Photo: CAP)





Titelseite des „SPATH-BUCHS 1720-1920“
der berühmten Berliner Baumschule SPATH

der Schneegrenze (ca. 5000 m) wurden sie von „sibirischer Kälte“ und einem eisigen Ostwind empfangen. „Bald hingen Eiszapfen an unseren Bärten, und um Photographien von dieser eisigen Region zu nehmen, mussten wir uns erst durch rasches Hin- und Herlaufen erwärmen ...“. Man muss sich dabei noch in Erinnerung rufen, dass man damals mit großen und sperrigen Apparaten photographierte, deren Handhabung recht umständlich war und die sich nicht mit Kameras heutiger Tage vergleichen lassen.

In zunehmendem Maß verlegte CAP seine Aktivitäten in den Süden. Vielleicht hatte dies neben einer längeren Saison (in den höheren Lagen



Sehr reich bestückter Herbarbeleg von
Primula suffrutescens A. GRAY
vom Mt. Whitney aus dem Jahr 1895
(Staatsherbarium München)

des Kaskadengebirges endete die Sammelsaison bereits Mitte September; PURPUS 1892a) auch einen wirtschaftlichen Grund: möglicherweise versprach er sich durch das Sammeln von Sukkulente(n) und hier besonders - vielleicht durch den Bruder oder deutsche Firmen angeregt - von in Deutschland winterharten Kakteen einen größeren Erfolg. Gerade diese Aktivitäten werden von der SPÄTH'schen Baumschule als sein besonderes Verdienst hervorgehoben (vgl. S. 55). Es soll betont werden, dass diese Umstellung nicht plötzlich erfolgte, sondern sich nach und nach ergab.

1893 botanisierte CAP in Colorado (J.A. PURPUS 1894) und 1894 daneben vor allem in den Coast Ranges Nord-Kaliforniens (J.A. PURPUS 1894, 1895a). Oberste Leitlinie seiner Tätigkeit war das Bestreben, die Pflanzen an der oberen Höhengrenze ihrer Verbreitung zu sammeln, um die härtesten Typen nach Europa schicken zu können. In den oben genannten Veröffentlichungen des Bruders wird auf die Angaben der Sammelhöhen großer Wert gelegt. Probleme werden bei der Bestimmung deutlich: als Sammler im Gelände, monatelang unterwegs auf dem Pferderücken, war CAP sicherlich außer Stande, alle Pflanzen im Feld oder auch vor dem Versand zu bestimmen. In späteren Jahren half ihm das amerikanische Botanikerehepaar BRANDEGEE dabei. In diesen frühen Jahren bestimmte u.a. der deutsche Lehrer und Botaniker BERNHARD A.E. KOEHLNE (1848-1918) anhand der Herbarbelege die von CAP gesammelten Pflanzen (bes. Gehölze). So berichtete JAP über eine Versammlung der „Deutschen Dendrologischen Gesellschaft“: „Das Herbar wurde später beim gemütlichen Beisammensein mit großem Interesse besichtigt und es haben insbesondere die bei 8000 Fuß (ca. 2500 m) Höhe gesammelten Felsensträucher allgemeine Bewunderung erregt.“ (J.A. PURPUS 1895a). Das wichtigste Sammelgebiet in Colorado war damals das Uncompahgre Plateau (max. Erhebung knapp 3000m) in der Nähe der Einmündung des Gunnison-Flusses in den Colorado. In den Jahren 1895 bis 1897 wählte sich CAP mit der Region des Mt. Whitney (4418m; erstmals 1873 erstiegen; der höchste Berg der USA außerhalb Alaskas) in der Sierra Nevada ein bis dahin kaum erforschtes Gebiet (J.A. PURPUS 1895b, 1896a; ERITER 1988). Ausführliche und enthusiastische Berichte über die Reisen dieser Jahre erschienen nun in den „Mitteilungen der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft“. In diesen Berichten spielten vegetationskundliche Darstellungen und Analysen eine große Rolle; einige Beiträge stellen



*CAP am Fuß eines Mammutbaums
in der Sierra Nevada (1895)*

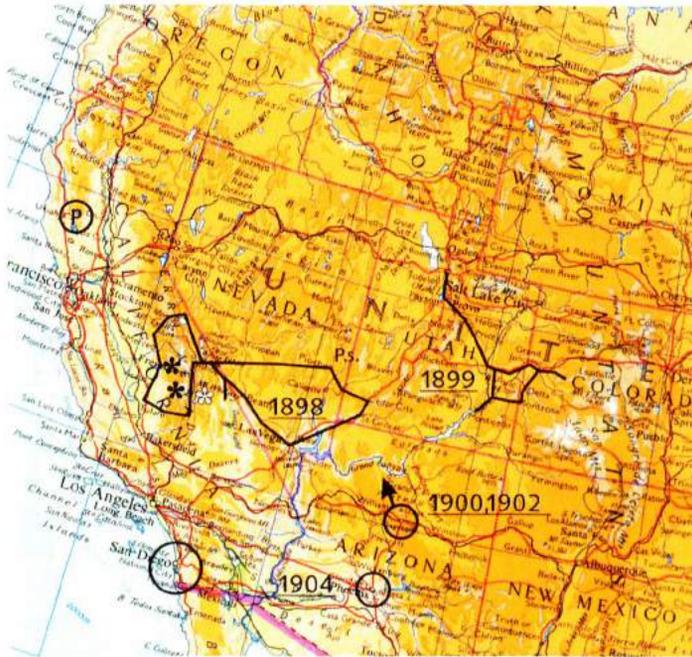


CAP mit dem von ihm
entdeckten *Arbutus purpusii*
in der Sierra Nevada (1895)
(Abb. Senckenbergische Bibliothek,
Frankfurt am Main)

ausschließlich solche Analysen dar (z.B. der Chapparalregion der südwestlichen Sierra Nevada; PURPUS 1997b). Mehrere Monate im Jahr - von der frühsummerlichen Schneeschmelze in den höheren Lagen bis zu den ersten Schneestürmen im Herbst - durchstreifte CAP die südliche Sierra Nevada und die sich östlich des Owens Valley anschließenden Gebirgsketten. Die Abbildung auf S. 13 zeigt ihn am Fuß eines riesigen Mammutbaums *Sequoiadendron giganteum*; sie stammt aus seinem ausführlichen Bericht von 1896 (PURPUS 1896a). Es ist eines der wenigen publizierten Portraits des Sammlers, die hier - soweit bekannt - zusammengestellt wurden. In diesem Sommer durchstreifte er intensiv das Gebiet der heutigen Nationalparks „Kings Canyon“ und „Sequoia“ und südlich daran angrenzende Regionen. Im September 1896 kam er zu seinem Ausgangspunkt Springville im Tulare County (nahe Porterville) zurück, um wenige Tage später erneut in Richtung Mt. Whitney zum Samensammeln aufzubrechen. Wegen der fortgeschrittenen Jahreszeit überstieg er die Sierra Nevada beim südlich gelegenen, niedrigeren Walker-Pass. Er bestieg den Mt. Whitney und botanisierte auf den trockeneren und klimatisch härteren Osthängen der Sierra in der Überzeugung, hier besser für die europäischen Winter geeignete Pflanzen sammeln zu können. Hierauf weist auch sein Bruder in diversen Berichten hin (J.A. PURPUS 1898). CAP besuchte noch die Coso Mountains östlich des Owens Valley und kehrte nach 300 Meilen langer Wanderung zu Fuß gut drei Wochen später nach Springville zurück.

Der Mai 1897 sah ihn dann wieder Springville verlassen, dieses Mal aber mit Pferd und Wagen (PURPUS 1897a), und er und sein Begleiter botanisierten und sammelten zunächst im westlichen Teil der Sierra Nevada (PURPUS 1897b), später im Gebiet des heutigen „Sequoia National Parks“ und südlich davon. Mitte Juni hatten sie, die Täler und Berge um den Kern River durchstreifend, wieder den Walker-Pass erreicht. Sie durchquerten das Owens Valley und den Rand der Mojave-Wüste, um in den Bergen der Argus- und der Madurango-Range zu arbeiten.

Nach einer kurzen Rast in Springville brach er im Herbst noch einmal in die Sierra Nevada auf, um Samen und Früchte für den Versand zu sammeln. Am 20.9. konnte er schreiben: „Heute bin ich von meiner Hochgebirgstour, beladen mit reicher Beute zurück gekehrt. Es war dort von Ende August bis in die zweite Hälfte September recht



Ungefähre Reisegebiete in den südwestlichen USA

(P - Lage von Potterville, schwarze Sterne: 1896, 1897, weißer Stern: 1897,

P. s. - Fundstelle von *Purpusia saxosa*)

ungemütlich kalt, jeden Morgen -2 bis -3° C.“ Er erwähnte, dass er bis in Höhen von 12000 Fuß (knapp 3700 m) gesammelt hat und bedankte sich für das Interesse in Deutschland: „Den Mitgliedern der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft, welche in Hamburg meiner in so liebenswürdiger Weise gedacht haben, spreche ich hiermit meinen herzlichsten Dank aus, es hat mir eine große Freude bereitet und ich werde stets bemüht sein im Interesse der Sache zu wirken“ (PURPUS 1897a). Über den Aufenthalt des Ruhelosen zwischen den Reisen ist wenig bekannt: oft wird Daunt, ein kleiner Ort am Tule-Fluss in der Nähe von Tulare angegeben, dann auch New Bremen (Ohio) und Potter Valley im Norden Kaliforniens, wo er offensichtlich bei seiner Cousine NETTIE zu Gast war.

Ab 1898 wird San Diego genannt, und dies steht im Zusammenhang mit dem Beginn einer vieljährigen, für beide Seiten sehr wichtigen Zusammenarbeit und Freundschaft mit einem Botanikerpaar, das überaus bedeutsam für die Erforschung der Flora Kaliforniens, seiner östlichen Nachbargebiete, der vorgelagerten Inseln sowie Mexikos war. Es handelt sich um TOWNSEND SITTH BRANDEGEE (1843-1926; abgekürzt TSB) und MARY KATHARINE BRANDEGEE (1844 - 1920;



Das Ehepaar BRANDEGEE

(Abb. Jepson - Herbarium Berkeley)

abgekürzt MKB).

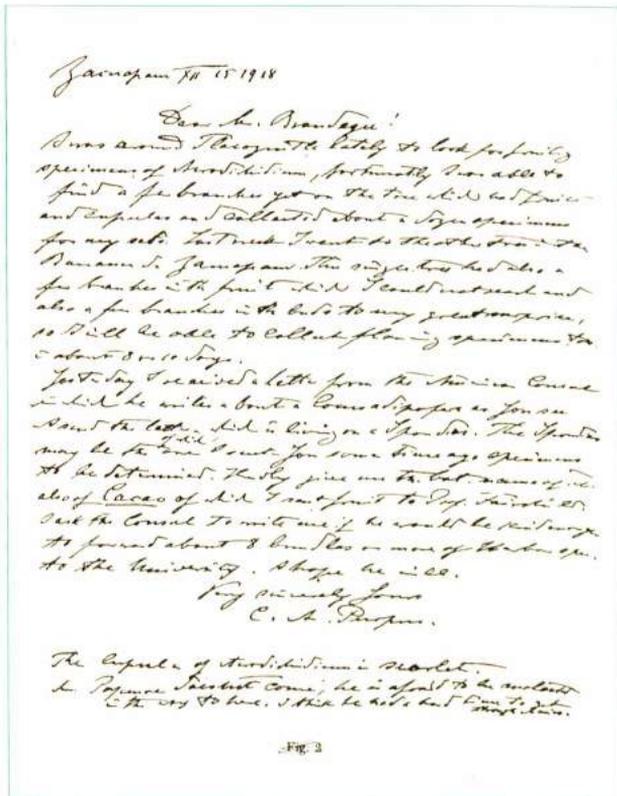
Über das Leben und die wissenschaftlichen Leistungen des Ehepaars BRANDEGEE unterrichtet ausführlich SETCHELL 1926. Hier soll dies nur kurz skizziert werden. TOWNSHEND STITH BRANDEGEE wurde 1843 als Sohn eines Landarztes geboren und studierte Ingenieurwissenschaften in Yale. An der Botanik war er seit seiner Jugend sehr interessiert. Als Hoch- und Tiefbauingenieur arbeitete er in den siebziger Jahren in Colorado und anderen Staaten des Westens, wo er als Topograph und botanischer Sammler im Rahmen der Erschließung des Landes für den Eisenbahnbau eingesetzt wurde. Nach verschiedenen Beschäftigungen und Reisen, immer wieder unterbrochen von intensiver botanischer Arbeit als Sammler (z.B. von Holz- und Stammproben für das „American Museum of Natural History“) und Bearbeiter von Vegetationskarten (z.B. in der von CARL ALBERT bereisten Yakima-Gegend in Washington) kam er 1888 nach Kalifornien, wo er sich der Erforschung der Vegetation dieses Staates, besonders auch der Inseln und Niederkaliforniens sowie Mexikos widmete. Er wurde Mitglied der „Californian Academy of Sciences“ in San Francisco, gab später seinen Ingenieurberuf völlig auf und arbeitete als Honorary Curator in Berkeley. Er starb 1926, 83-jährig. Zu seinem 80. Geburtstag schrieb CAP: „Mit großem Erstaunen musste ich erfahren, dass Mr. BRANDEGEE seinen 80. Geburtstag am 16. des nächsten Monats feiert. Ich selbst habe am 26. Februar Geburtstag und bin 71 Jahre alt, aber immer noch arbeite ich im Feld.“ 1889 heiratete TSB MARY KATHARINE LAYNE, verwitwete CURRAN - als Hochzeitsreise unternahmen die beiden die erste von zahlreichen ausgedehnten botanischen Exkursionen zu Fuß, wobei intensiv gesammelt wurde. MARY KATHARINE war ein Jahr jünger als ihr Mann und ausgebildete Botanikerin. Sie wird als überaus kenntnisreich und scharf bis destruktiv im Hinblick auf die publizierten Auffassungen anderer geschildert. Sie betreute das Herbarium der „Californian Academy of Sciences“ in San Francisco bis 1894, als sie mit TOWNSHEND nach San Diego umzog. Dort lebten sie in einem Backsteingebäude hoch über der Stadt, das ihre Sammlungen beherbergte und von einem kleinen, wohl sortierten Botanischen Garten umgeben war. Ab 1906 lebten sie bis zu ihrem Tod in Berkeley (also wieder im Großraum von San Francisco). Wie ihr Mann war sie viel gereist; nach Ihrer Hochzeit unternahmen sie eine Reihe von ausführlichen Expeditionen gemeinsam. Ihren Vater beschrieb sie in einer biografischen Skizze als „afflicted



MARY KATHARINE BRANDEGEE
(nach Fl. N. Amer. I)

with Wanderlust“ - eine Eigenschaft die ihr wohl auch zukam. Beide arbeiteten bis zu ihrem Tode - KATHARINE starb im Jahr 1920, etwa 6 Jahre vor TOWNSHEND - ehrenamtlich und ohne Bezahlung im Herbarium der University of California in Berkeley, dem sie ihre Bibliothek und ihre umfangreichen Sammlungen testamentarisch vermacht hatten. Zahlreiche Publikationen stammen aus der Feder der beiden und eine ganze Reihe von Pflanzenarten wurden nach ihnen benannt (bei MARY KATHARINE handelt es sich meist um Namen, die sich auf ihren ersten Ehenamen CURRAN beziehen). Ein Teil der Journale, in denen die beiden publizierten, hatte nur eine sehr kleine Auflage und wurde in einem fast privaten Kreis verteilt. Dies führte zu einer gewissen Isolation, die nach dem ersten Weltkrieg durch die sich anbahnende Wirtschaftskrise verstärkt wurde (REVEAL & PRINGLE 1993). Deshalb werden eine ganze Reihe der Namen der BRANDEGEEES heute als Synonyme betrachtet und sind nicht mehr gültig. Eine fast private Zeitschrift war die von MARY KATHARINE begründete Zeitschrift „Zoe“ [„Leben“], die eine Serie von Aufsätzen mit Beschreibungen von Pflanzen enthält, die CAP gesammelt hatte (z.B. BRANDEGEE 1904, 1908). „Zoe“ war von ihr gegründet worden, um eine freiere Diskussion und eine schärfere Kritik zu ermöglichen, wie sie selbst schrieb (vgl. SETCHELL 1926).

Der Kontakt zwischen CAP und den BRANDEGEEES war durch die Vermittlung des bekannten Ornithologen CHARLES A. KEELER zustande gekommen, der anregte, KATHARINE um die Bestimmung der gesammelten Pflanzen zu bitten. In einem späten Brief aus dem Jahr 1926 an den Botaniker und Pflanzengeographen WILLIAM A. SETCHELL (1864-1943; Professor in Berkeley 1895-1934, Bearbeiter eines Teils der von CAP gesammelten Kryptogamen) schrieb CAP am 4. April 1926: „Ich war gerade von einer botanischen Reise in den Sequoia-Park zurückgekommen, als ich einen Brief von Mrs. BRANDEGEE fand, ... in dem sie mich einlud, nach San Diego zu kommen und mit ihnen Kaktéen auf der



Brief CAP an seinen Freund
T.S. BRANDEGEE aus dem Jahr 1918
(Abb. JEPSON-Herbarium Berkeley)

niederkalifornischen Halbinsel zu sammeln.“ Dies war auch im Hinblick auf den Verkauf der Sämereien etc. wichtig. Die ersten Briefe wurden wohl 1895 gewechselt. CAP machte vorsorglich und unmissverständlich klar, dass es ihm nicht darum ging, Pflanzen an die BRANDEGEEs zu verkaufen (Brief vom 4.12.1895). Er bot seine Sammlungen ohne finanzielle Gegenleistung an, bat aber um die Bestimmung und Bearbeitung seiner Aufsammlungen. Schnell entwickelte sich eine intensive Zusammenarbeit, bei der das Ehepaar BRANDEGEE auch

Die niederkalifornische Halbinsel (Baja California) mit den Sammelgebieten CAPs



logistische Hilfestellung leistete. Gerade in seinen späteren Jahren in Mexiko bat CAP häufiger um Dinge, die in diesem Land nicht erhältlich waren. Das ging von Büchern, Schuhen, Pflanzenpressen (um die er fast verzweifelt 1906 bat, nachdem ihm ein Schrankkoffer mit 200 Pressen gestohlen worden war) bis hin zu (Zeitungs-)Papier zum Trocknen und Pressen von Pflanzen. Am 30.1.1907 schrieb er an TSB: „Ich habe mein Orchideenbuch, geschrieben von einem Engländer WILLIAMS verloren. Würden Sie bitte ausfindig machen, wo ich ein anderes bekommen kann?“ In der Anfangszeit ihrer Zusammenarbeit hat CAP wohl im gleichen Haus oder zumindest in unmittelbarer Nachbarschaft des Ehepaars BRANDEGEE gelebt. In Berkeley gibt es ein Foto, das wahrscheinlich CAP mit dem Ehepaar BRANDEGEE in ihrem Garten zeigt (ERTTER, briefl. Mitteilung). Seine erste größere Reise in mexikanisches Staatsgebiet unternahm CAP im Herbst 1897, nachdem

Pläne einer Reise zu den Galapagos-Inseln an der Finanzierung gescheitert waren; CAP hatte wohl niemanden gefunden, der eine solche Reise gegen die Lieferung einer Pflanzensammlung bezahlt hätte (Brief an MKB vom 10.8.1897). Im Dezember schiffte er sich in San Diego auf dem Schoner „Wahlberg“ ein. Ziel war die niederkalifornische Halbinsel Baja California (PURPUS 1899a). Diese erstreckt sich von der kalifornischen Südgrenze etwa 1300 km nach Südosten, parallel zur amerikanischen Küste, von der sie durch den Kalifornischen Golf getrennt ist. Ihre maximale Breite beträgt 240 km. In ihrer Längsrichtung wird sie von einem Gebirgskamm durchzogen, der eine durchschnittliche Höhe von 2900 m hat und im Pichacho del Diablo mit 3331 m seinen Kulminationspunkt erreicht. Ganz Baja California zeichnet sich durch trockenes und heißes (Maximaltemperaturen von 43° im Sommer!) Klima aus. Dornbusch und verschiedenartigste Sukkulentengesellschaften kennzeichnen die Vegetation, die von etwa 3000 Arten (mit 20 Endemiten) gebildet wird (vgl. die Flora von WIGGINS 1980).

Die Aufsammlungen aus Baja California (Januar bis März 1898) sind die ersten umfangreichen Arbeiten CAPs auf mexikanischem Staatsgebiet. Diese werden insgesamt ausführlich von SOUSA 1969 gewürdigt.

Die Reise, von der CAP begeistert berichtet, begann mit einem Missgeschick - das Schiff lief in der Bucht vor Santo Domingo auf Grund, woran der Kapitän wohl nicht unschuldig war. CAP berichtete in einem Brief an MKB sehr anschaulich von dem Unglück: „... aber einer der Männer rannte in die Kabine, kam zurück und sagte, das Wasser käme herein und die Kabine wäre schon halb unter Wasser. Nachdem sich das Schiff auf die Seite gelegt hatte, stand ich Todesangst aus, denn ich dachte, das Schiff würde kentern, was es dann aber nicht tat. Ich wusste nicht, was zu tun war. Ich ließ meinen Tornister und alles andere in der Kabine und wären die anderen Leute nicht gewesen, hätte ich alles verloren“ (an MKB am 19.12.1897).

Von Santo Domingo reiste CAP in den zentralen Gebirgszug weiter, wo er in der Sierra von Calmalli sammelte. Durch Kontakte zu einer Berg-



Landschaft der „Baja“ mit *Idria columnaris* und *Pachycereus pringlei*
(Photo: D. LUPNITZ)



Erythea brandegeei C.A.PURPUS -
die einzige von CAP wissenschaftlich
beschriebene Pflanzenart
(Habitus sowie Fruchtstand, Samen
und Früchte)

werksgesellschaft, die hier Goldminen betrieb, konnte er seine Aufsammlungen kostenlos zur Küste bringen und dann zum Preis von 15 \$ pro Tonne (!) per Schiff nach San Diego weiter transportieren lassen. In dieser Beziehung hatte er Glück, denn die Minen wurden im Februar 1898 für immer geschlossen; die Goldgewinnung in dieser Gegend wurde aufgegeben.

„Hier fand ich Kakteen in großer Menge. Ich sammelte alles, was ich kriegen konnte“ (an MKB am 3.1.1898). Von Besonderheiten, unter anderem der endemischen *Mammillaria pondii* (syn. *Mammillaria setispina*) wurden Hunderte, wenn nicht sogar Tausende von Pflanzen gesammelt. Es handelte sich zwar um die ersten lebenden Exemplare dieser Art, die der Wissenschaft zur Verfügung standen, die schiere Anzahl der Pflanzen zeigt allerdings auch die damals kaum als solche empfundenen Schattenseiten der Tätigkeit dieser „Pflanzenjäger“ auf. Von der Flora und besonders den Idrien (s.u.) war er hellauf begeistert, versuchte daneben aber als Apotheker zu helfen: „Schicken Sie mir bitte ungefähr eine halbe Unze Wintergrünöl. Ich behandle den Fuhrmann der Comp[any]., der an einer chronischen Brustfellentzündung leidet“ (an MKB am 6.1.1898). Die gesammelten Kakteen gehen auch an die Baumschule HESSE in Deutschland: „Ich denke, dass Herr HESSE die Kakteen nehmen wird; er hat ja auch meine letztjährige Kollektion bekommen, wie Sie wissen. Er ist sehr reich und kann direkt bezahlen, so dass es am besten sein wird, diesem Herren die Kakteen und anderen Dinge zu geben.“ (an MKB am 6.2.1898). Im gleichen Brief wird deutlich, dass CAP ein fast universeller Sammler war: „Das Museum in Berlin nimmt alle Insekten. Sie wollen auch Bälge von Säugern, Vögeln usw. haben, aber die kann ich nicht kriegen.“ Es lässt schmunzeln, dass bei aller Begeisterung für die Natur und der exakten und detaillierten Schilderung der Pflanzenwelt in dem in der „Monatsschrift für Kakteenkunde“ 1899 erschienen Bericht abschließend ein „Grusel-effekt“ nicht fehlen darf: „Ganz im Hintergrunde [des Golfs von Kalifornien] erschien die berühmte Insel von Tiburón, von einem bösartigen Indianerstamm, den Seris, bewohnt.“ Derartige Passagen fehlen selten in den veröffentlichten Berichten der Reisenden aus dieser Zeit. In diesem Fall ist überhaupt fraglich, ob CAP die fast 100 km entfernte Insel tatsächlich auch gesehen hat ...

Als Ergebnis dieser Reise konnten 15 Kisten mit Kakteen und anderen

Sukkulente über San Diego nach Deutschland geschickt werden. Unter diesen Aufsammlungen hat zumindest eine *Idria columnaris* und ein *Ficus palmeri* - letzterer vielleicht von der zweiten Reise stammend - die Zeidläufe im Botanischen Garten Darmstadt überdauert (vgl. S. 64ff). Die bereits erwähnte zweite Reise führte ihn im Winter 1900/1901 von Guaymas (Sonora) aus in den Süden der „Baja“ (San José del Cabo und Umgebung). Auch aus dieser Gegend wurden Pflanzen nach Deutschland geschickt. Bei dieser Reise sammelte er Material einer Palme, die er 1903 als *Erythea brandegeei* beschrieb und damit seinen Förderer in San Diego ehrte. Der Name dieser in der südlichen Kapregion der „Baja“ endemischen Palmenart hat übrigens heute noch Gültigkeit. Auch sie kam im Botanischen Garten Darmstadt zur Aussaat, wie in der „Gartenflora“ 1903 vermerkt wurde: „Samen dieser neuen ... Palme sind beim Bruder des Entdeckers, Hr. Grossh. Gart. Insp. PURPUS in Darmstadt ausgesät, und man wolle sich wegen des Bezugs an diesen wenden.“ Vorhanden ist sie heute leider nicht mehr.

Im Jahr 1898 absolvierte CAP eine außerordentlich weite Reise: mit FRED NÖLLER, einem alten Bekannten aus Baden, brach er im April von Springville (Tulare County) auf und als er im Oktober dorthin zurückkehrte, hatte er „nahezu 2000 Meilen per Wagen zurück gelegt, ohne dass uns ein Unfall begegnet wäre“ (PURPUS 1898, daneben auch PURPUS 1899b; vgl. Karte auf S. 15). Die Reise führte über die Sierra Nevada durch die Wüsten und Halbwüsten Kaliforniens, Utahs, Arizonas und besonders Nevadas. Die Reise lässt sich grob nachzeichnen; im Detail lassen sich mit den hier verfügbaren Karten nicht alle Orte ausfindig machen, von denen auch einige heute aufgegeben sind oder - wie Las Vegas, damals ein verschlafenes Nest - ihr Gesicht völlig verändert haben. Neben einem ausführlichen Bericht (PURPUS 1898) finden sich Dokumente zur Reise in den Briefen an die BRANDEGEEES, die die Strapazen und Entbehrungen deutlich machen können. Nach kurzem Aufenthalt in der Sierra Nevada, die in den Jahren zuvor gründlich bearbeitet worden war, wandten sich die Forscher über den Walker-Pass in das teilweise wüstenartig trockene Owens Valley auf der Ostseite der Bergkette. In der Argus Range, der nächsten sich östlich anschließenden Bergkette, wartete eine Enttäuschung auf die Sammler: sie war „in diesem Jahr infolge mangelnder Niederschläge ausnehmend trocken, so dass die Flora nicht zur Entwicklung gelangte“ (PURPUS 1898). Entlang



CAP in den Halbwüsten
der SW-USA um 1900

Saguaro-Bestand (Carnegiea gigantea) bei Tucson (Arizona; Photo: CAP)



Jüngere Saguaros (Carnegiea gigantea) bei Phoenix (Arizona; Photo: CAP)

der Inyo Mountains zogen sie nach Norden und überquerten den Westgard-Pass nach Osten und gelangten von dort weiter nach Nevada. Der weite Umweg nach Norden war erzwungen; den direkten Weg nach Osten konnten sie nicht einschlagen: „Wir können nicht über die Slate und Panamint Range reisen, denn dort gibt es überhaupt keine Flora und kein Futter für unsere Tiere. Das Heu kostet 50 \$ pro Tonne, und das können wir nicht bezahlen.“ (an MKB am 9.5.1898). Im gleichen Brief berichtete er von einem Missgeschick: „Ich tue mein Bestes, die Pflanzen so gut wie möglich zu pressen, was unterwegs oft sehr schwierig ist. Als wir durch die Wüste kamen, hatte ich einige Pflanzen nahe Salt Wells zum Trocknen ausgebreitet und mit Steinen beschwert. Da kam eine Windhose und wirbelte ein ganzes Bündel hoch in die Luft. Ich bekam die Pflanzen und das Papier zwar zurück, aber in keinem guten Zustand. Ich war sehr wütend darüber!“ An der Höhengrenze der einzelnen Arten wurden Kakteen und andere Pflanzen gesammelt. CAP bestieg den in dieser Jahreszeit noch schneebedeckten Mt. Magruder (ca. 2760 m). Über die Gegend schrieb er am 28.5. an MKB: „Ich muss sagen, dass die ganze Bergkette zur richtigen Zeit ein vollkommenes Paradies für Botaniker ist. Und ich glaube, ich bin zur richtigen Zeit hier, allerdings ist es für die Hochgebirgsflora noch zu früh.“ Unterwegs schickte er bei jeder sich bietenden Gelegenheit Bündel von Belegen und lebende Kakteen und andere Pflanzen an die beiden BRANDEEGES. Über die Amargosa-Wüste und durch die Randgebiete des Death-Valley ging es weiter bis nach Las Vegas, damals ein Wüstennest aus ein paar Häusern. Davor wurde noch in den botanisch sehr interessanten Charleston Mountains gesammelt. CAP botanisierte am Charleston Peak (ca. 3540 m), erreichte aber den Gipfel nicht. In seinen Berichten finden sich immer wieder Hinweise auf interessante Rosengewächse. Die Westseite des amerikanischen Kontinents ist im übrigen ein Mannigfaltigkeitszentrum dieser Familie, die CAP besonders faszinierte. Die „Innere Mountain Flora“ nennt immerhin 26 hier heimische Gattungen (CRONQUIST et al. 1997), viele darunter monotypisch (also mit nur einer einzigen Art). Gerade von diesen Gattungen sammelte er viele tausend Samen - von drei Arten etwa 20000 Korn (s. S. 57). So verwundert es nicht, dass TSB gerade eine neue Rosaceengattung nach CAP benannte. Von dort aus wurde - mit zahlreichen Abstechern in die umliegenden Bergketten, deren Unzugänglichkeit auf Grund des Wassermangels CAP immer wieder hervorhob - St. George im südwestlichen Utah erreicht.

„Wir hatten durch fürchterlichen Sand zu gehen, wie man es sich nicht vorstellen kann. So sind wir nur sehr langsam vorangekommen“ (am 4.7. an MKB). Auch damals war es augenscheinlich schwierig, Kakteen nach Deutschland einzuführen, denn im gleichen Brief heißt es: „Mein Bruder schreibt, dass er und Professor SCHENCK von der Hochschule eine Eingabe ans Ministerium geschickt haben (Sie wissen, was das ist) und ich erwarte, dass wir die Kakteen im kommenden Jahr einführen können.“

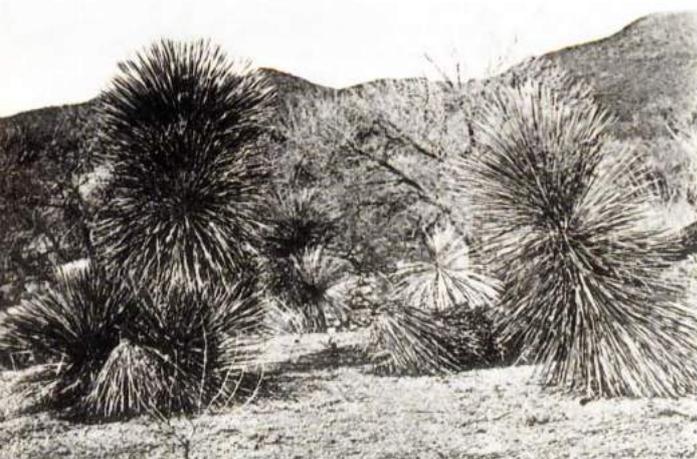
Eine ganze Reihe der Ziele abseits des direkten Weges würde CAP, wäre er heute unterwegs, überhaupt nicht betreten dürfen. Gerade in diesen Halbwüstengegenden befinden sich heute zahlreiche Testgebiete der US-Army mit martialischen Namen („Air Force Bombing & Gunnery Range“), die Sperrgebiete sind. Auch der gegen sich sehr harte Sammler klagte manchmal: „Es ist sehr heiß hier und ich bin während meiner Tour durch das Gebiet des Virgin River durch das Trinken schlechten Wassers krank geworden“ (an MKB am 10.7.1898). Im Pine Valley (heute die „Pine Valley Wilderness Area“) wurde gesammelt. In einem großen Bogen nach Norden wandten sich die Forscher wieder nach Westen, auf gefährlichen und einsamen Wegen durch Wüsten und Gebirge: „Wir verlassen Pine Valley [Nevada] übermorgen und werden weiter noch Nordwesten ziehen. Ich hoffe, wir kommen gut durch die Wüste. Wir können nur wenig Wasser haben, aber ich erwarte, dass wir nicht so viel wie in den Wüsten bei Las Vegas und Armagosa brauchen. Ich schätze, dass zwischen dem Wasser nur 20-30 Meilen liegen. In der Armagosa [-Wüste] hatten wir 50 Meilen zurückzulegen und in der Las Vegas dasselbe“ (an MKB am 17.7.1898). Er kam an einem Platz vorbei, wo bei einer blutigen Auseinandersetzung 40 Jahre vorher mehrere hundert Auswanderer „von Mormonen im Verein mit den Indianern niedergemetzelt“ worden waren (heute „Mountain Meadow Massacre Site“; ca. 50 km nordnordwestlich St. George). Während er einzelne Mitglieder dieser amerikanischen Glaubensgemeinschaft durchaus akzeptierte, hegte er doch große Vorbehalte gegen die Mormonen und polemisierte heftig gegen sie. Am 1.8. schrieb er an MKB: „Ich bin froh, sagen zu können, dass mich die Mormonen sehr freundlich behandelt haben; viel besser, als ich es erwartete ... Es ist bestimmt richtig, wenn ich denke, dass die Mormonenkirche ein heiliger Terror ist, wenngleich ihre Gläubigen (da schließe ich ihre Oberen nicht mit

Die Berge der Pahroc-Range.
Heimat von *Purpusia saxosa*
(Photo: BARBARA ERTER)



Oben: *Purpusia saxosa*
Unten: Blüten von *Purpusia saxosa*
(Photo: BARBARA ERTER)

In den Hochlagen der San Francisco Mountains (nördlich Phoenix, Arizona;
Photo: CAP um 1905)



Trockenvegetation Arizonas
(*Yucca radiosa*, *Prosopis juliflora*;
Photo: CAP um 1905)

ein!) normalerweise gute und ehrliche Leute sind.“ In der Pahroc Range fand er dann „eine sehr interessante *Ivesia*“, die TSB ein Jahr später als *Purpusia saxosa* beschreiben sollte. Weiter, durch Wüsten, an Salzseen vorbei, über Pässe, mit Abstechern in die Gebirge entlang des Weges (so wird der Mt. Magruder noch einmal besucht) erreichten die Sammler Ende August Brideport am Osthang der Sierra Nevada. Über den Sonora-Pass und durch den nördlichen Teil des bekannten Yosemite-National-Parks („eine der großartigsten und wildesten Gebirgslandschaften, die ich jemals gesehen habe“) erreichten sie Sonora und kehrten von dort auf ausnahmsweise guten Straßen im September nach Porterville zurück, wo sie im April aufgebrochen waren.

Im Mai 1899 fuhr er mit dem Zug nach Thompson Springs, einem verlassenen Nest in den Halbwüsten Utahs. Er schrieb am 24.8.1899 aus der „wilderness“, sich für das schlechte Papier entschuldigend, an

MKB: „Wegen der Outlaws um mich herum kann ich keinen Scheck in meinem Camp lassen. Wir sind nicht weit von Robber's Roost, dem Treffpunkt der Banditen in Utah und Colorado. ... Ich will Ihnen noch erzählen, dass Mr. MAXWELL, der Gastwirt in Moab, der Schwiegervater von THOMS. McCARTHY ist, einem der schlimmsten Outlaws in Utah. Ich kann Ihnen nur sagen, dass dieses Moab schon ein wunderbarer Ort ist!“ Den ganzen Sommer über sammelte er in den La-Sal-Mountains - wiederum winterharte Kakteen und Nadelgehölze (PURPUS 1899d). Wegen der

gefährlichen Situation - der berühmte Outlaw-trail zog sich von Norden nach Süden durch das Arbeitsgebiet - war hier noch nicht gesammelt worden. CAP, der in diesem Jahr von ALFRED JÄGER (einem Sohn eines bekannten Gärtners aus Pirna) begleitet wurde, war der erste Botaniker in dieser Gegend. Beim Einbruch des Winters kehrte er wieder in sein Standquartier zurück. Doch davor gab es Probleme: „Wir waren gerade im besten Tun, da kommt ein furchtbarer Schneesturm, wie ich ihn noch niemals zuvor in den Bergen erlebt habe. Es schneite fünf Tage und fünf Nächte hindurch, so schauerhaft, dass ich auf das Schlimmste, d.h. auf das Eingeschneitwerden gefasst war. Wir kampier-

ten etwa 9000 Fuß (ca. 2750 m) hoch. Schließlich lag der Schnee 3-4 Fuß hoch und setzte aller Tätigkeit in diesen Regionen ein Ziel. Ein Teil der Zapfen lag um die Cabine und wurde rasch in Sicherheit gebracht. Der Rest war an anderen Stellen, wo wir sammelten, so z.B. *Picea pungens argentata* und *P. Engelmannii glauca pendula*. Die Zapfen von *Pseudotsuga Douglasii glauca* sind unter dem Schnee vergraben und verloren, da ist nichts zu machen. Wir mussten die Zapfen und die ganze gemachte Sammlung auf dem Rücken zwei Meilen durch den 3-4 Fuß hohen Schnee hinabschleppen. Es war grässlich!. Es war fürchterlich kalt hier, bei 9000 Fuß war es Mitte Oktober - 16° R [- 20° C]. (PURPUS 1899d).



Im Sommer 1900 finden wir ihn in Arizona, wo er u.a. mit einem anderen Sammler, Colonel G. HOCHDORFFER Kakteen sammelte. Ein Bild aus diesen Jahren zeigt die beiden im Grand Cañon des Colorado. Ihre Zusammenarbeit zerbrach später in tiefstem Streit: CAP fühlte sich übel betrogen. Licht lässt sich allerdings heute nicht mehr in diese Vorgänge bringen.

Mit Colonel G. HOCHDORFFER im Grand Cañon des Colorado (vor 1905)



Sukkulentevegetation Arizonas
(*Opuntia bigelowii*, *Carnegiea gigantea*;
Photo: CAP um 1905)

Baumgrenze am Popocatepetl
(Photo: CAP 1905)



Aber es blieb nicht nur bei Kakteen. Aus den bewaldeten Gebieten Arizonas gelangte aus den Hochlagen der Gebirge (etwa 2600 m) die auch für das mitteleuropäische Klima geeignete Kork-Tanne (*Abies lasiocarpa* (HOOK.) NUTT. var. *arizonica* (MERRIAM LEMMON) nach Deutschland. Der 15-20m hohe Baum mit seiner korkigen, schnee- bis rahmweißen Rinde gilt als der wichtigste Beitrag CAPs zur Erweiterung des Baumsortiments in Europa (J.A. PURPUS 1900, C.A. PURPUS 1900-1901). Bei späteren Besuchen in diesem US-amerikanischen Bundesstaat (1902, 1904) entstand ein zusammen mit seinem Bruder veröffentlichter Beitrag über die Wälder bzw. die Sukkulentevegetation Arizonas (J.A. PURPUS & C.A. PURPUS 1907).

Im Jahr 1902 sammelte er zwischen Altata und Mazatlán im mexikanischen Staat Sinaloa und erstmals in der Vulkanregion des Ixtaccíhuatl (5286 m; südöstlich von Mexiko Stadt), in die er im Jahr 1903 zurückkehrte. Ausführlich berichtete er über seine ersten Reisen durch Mexiko, wobei er besonders auf die verschiedenen Nutzpflanzen der einzelnen Gegenden einging (PURPUS 1905; vgl. auch ANONYMUS 1903-1904). Im gleichen Jahr bereiste er auch den nahe gelegenen Vulkan Popocatepetl (5452 m). Letzteren bestieg er bis zum Gipfel; beim

Ixtaccíhuatl erreichte er nur mehrfach die Gletscherzone. CAP berichtete 1906 über die reiche Ausbeute an Pflanzen, darunter etwa 30 neue Arten und sogar zwei neue Gattungen (PURPUS 1906).

Im Jahr 1904 unternahm CAP seine letzte Reise nach Europa, über die wir kaum etwas wissen. Nach SOUSA 1969 besuchte er neben Deutschland auch Italien (möglicherweise knüpfte er hier Kontakte zum Botanischen Garten Neapel) und Belgien und kehrte mit dem Ehepaar BRANDEGEE nach San Diego zurück.

Mit der Hochgebirgsvegetation Mexikos beschäftigte sich CAP weiterhin sehr intensiv, so dass er für die bekannte Reihe der „Vegetationsbilder“ einen Beitrag zum Thema „Mexikanische Hochgipfel“ verfassen konnte (PURPUS 1907). Ein erster Teil beschäftigte sich mit der Vegetation an der Baumgrenze und in der alpinen Region des Ixtaccihuatl, ein zweiter mit ähnlichen Formationen am Popocatepetl. Anhand der Briefe an das Ehepaar BRANDEGEE lässt sich ein fast tragikomisches Detail der Abfassungsgeschichte nachzeichnen: CAP war ein Schrankkoffer gestohlen worden. Am meisten vermisste er zunächst 200 Pflanzenpressen. Später, bei den Arbeiten an den genannten Beiträgen, fehlten ihm seine Notizen und Aufzeichnungen. Mehrfach bat er die BRANDEGEEs um die Mitteilung älterer Sammeldaten, um Skizzen zu einzelnen Arten und um die Hilfe bei der Bestimmung: „Mit dem Schrankkoffer verlor ich Ihre Liste der Pflanzen, die ich vor drei Jahren am Ixtaccihuatl gesammelt habe sowie mein Notizbuch mit den Aufzeichnungen meiner Aufsammlungen der letzten Jahre. Nun brauche ich die Namen einiger alpiner Pflanzen von dort. Ich bitte Sie, mir diese so schnell wie möglich zu schicken. Ich schreibe gerade an einer wissenschaftlichen Publikation und brauche dringend die Namen. Ich kenne zwar eine ganze Menge Pflanzen, aber nichts weiß ich über die verschiedenen *Cerastiums* und *Arenarieae* [eine bestimmungstechnisch schwierige Gruppe der Nelkengewächse] mit der Ausnahme von *A. bryoides*. Wenn möglich, senden Sie mir bitte einige Skizzen von *Cerast. lithophyllum* [*Cerastium lithophilum*] und zwei oder drei anderen, die in den höchsten Regionen wachsen, sowie die Namen dazu.“ Es beruhigt uns Heutige, dass ein so kenntnisreicher Florist auch so seine „Problemgruppen“ hatte ...

Im Frühjahr 1905 bereiste er die mexikanischen Staaten Chiuhuahua, Coahuila, San Luis Potosí, Hidalgo und Puebla. Auch hier fand er nach eigenen Angaben (PURPUS 1906) zwischen 30 und 40 unbekannte Arten. Ebenfalls im Jahre 1905 erhielt CAP das Angebot, auf der Kaffeeplantage von FLORENTINO SARTORIUS zu wohnen. Prof. G. KARSTEN (Bonn/Halle; einer der damaligen Herausgeber der „Vegetationsbilder“) war hier empfehlend tätig geworden, wie der bis dahin Heimatlose in seinem Brief vom 25.3.1905 an TSB schrieb. SARTORIUS war der Nachfahr von CHRISTIAN WILHELM SARTORIUS (1796-



Pflanzen der alpinen Region des Ixtaccihuatl: *Cerastium lithophilum* (Mitte) und *Draba pringlei* (rechts; Photo: CAP 1906)

Hauptsammelgebiete CAPs in Mexiko (nach Sousa 1969)



1872), der 1859 in Darmstadt ein JUSTUS VON LIEBIG gewidmetes bedeutsames Werk über Mexiko veröffentlicht hatte, das auch zahlreiche Informationen zur Vegetation enthielt (SARTORIUS 1859; vgl. LANGMAN 1949). CHRISTIAN SARTORIUS, ein ehemaliger Gymnasiallehrer, der in Gießen Jura und Theologie studiert hatte, stammte aus Gundemhausen bei Darmstadt. Aus politischen Gründen musste er 1819 Deutschland verlassen und wanderte nach Mexiko aus. Kurz nach 1828 hatte er sich bei Zacuapam niedergelassen, die Hacienda „El Mirador“ gegründet und seinen Vornamen in CARLOS umgewandelt. 1848 kehrte er kurzfristig in seine Heimat nach Darmstadt zurück und veröffentlichte



Das mittlere und südöstliche Mexiko und seine Vegetation, mit besonderer Berücksichtigung der dort gezeugenen Nutzpflanzen.
Von C. A. Purpus in San Diego (Kalifornien).

Wenn man mit der mexikanischen Zentralbahn bei El Paso in Texas den Rio Grande überschritten hat, so erreicht man nach kurzer Fahrt bei der kleinen Grenzstadt Juarez zwischen den Staaten Texas in den Vereinigten Staaten und Chihuahua in Mexiko das alte Land der Azteken. Das Land macht denselben Eindruck wie das südwestliche Texas, Neu-Mexiko oder Arizona, nur die Indianer Mexikaner, die ringelbült in ihre bunten Decken an den weit von einander entfernten Stationen sich einstellen, zeigen uns an, dass wir uns in Mexiko befinden.

Wie in Neu-Mexiko und Arizona, so ziehen sich auch hier im Staate Chihuahua wunderbar geförmte, unzusammenhängende Gebirgsketten, die sich zum Teil aus eruptiven Gesteinsten aufbauen, aber weite, sandige Ebenen dahin, bedeckt mit spärlichem Graswuchs oder Mesquite-Gebüsch, *Prosopis juliflora*. Hier und wieder erscheinen auch geringelte *Yucca rostrata* (Abbildung nebststehend) oder kaktigen, meistens Opuntien (Abbildung S. 474 oben), die der sengenden Sonne und der Trockenheit des Landes Trotz bieten.

Nach zünftiger Fahrt treten bei der kleinen Station Ojo Caliente weite Grasflächen auf, welche nur während der Regenzeit, die in den Sommer fällt, grün sind, sonst aber ein trostloses, fahlgelbes Aussehen haben. Darzwischen schieben sich weite Strecken, die mit der Mesquite oder *Luceso mexicana* bedeckt sind, von denen die endgammelte oft schwer protestbare Dickschicht bildet. Diese Grasflächen werden begrenzt von fast baumlosen, plantastisch geformten, röhlichen Gelögsketten und erstrecken sich bis Chihuahua, der Hauptstadt des Staates. Der gewisser Stadt Chihuahua ist eine über 1300 m hohe, fast baum-

lose, von kalten, unzusammenhängenden Gebirgsketten durchzogene Hochebene, die sich im Westen an die Sierra Madre occidental anlehnt. Nur längs der Wasserläufe erscheint spärlicher Baumwuchs, aus Populus, Salix und Fraxinus oder in der hohen Sierra aus Pinus-Arten und immergrünen Eichen zusammengesetzt. Nirgends aber fehlt die Mesquite, die neben *Luceso mexicana* der Charakterstruch dieser Wüstenlandschaft ist. Bei der gewerbereichen Stadt Santa Rosalia überschreitet man den Rio Conchos, den größten Fluss des Staates Chihuahua, wenn man den Rio Grande, in den er mündet, außer Betracht lässt. Derselbe strömt in einem breiten Tal dahin, das von kalten, felsigen Bergen begrenzt wird. Er hat seinen Ursprung in der hohen Sierra und verwandelt das schöne Tal in eine fruchtbare Landschaft. Bei der kleinen Station Juarez



Die *Yucca rostrata* bewohnende Ebene in Mexiko. (Zweit aufgenommen).
Originalzitat von C. A. Purpus

Titelseite des Aufsatzes von CAP 1905

eine Reihe von Aufsätzen über Mexiko, insbesondere auch im Hinblick auf Mexiko als Auswanderungsland für Deutsche. 1852 kehrte er endgültig nach „El Mirador“ zurück, wo er 1872 starb. Der Haciendero von 1905, sein Nachfahr, war auch sehr an Naturwissenschaften interessiert, wie CAP feststellte.

Die Briefe sprechen von Forschern als Gästen von F. SARTORIUS und dessen Teilnahme an wissenschaftlichen Kongressen. Ein umfangreiches Gästebuch, noch von CARLOS SARTORIUS begonnen, mit zahlreichen klingenden Namen konnte noch von LANGMAN 1949 eingesehen werden.

Bei der Beschreibung seines neuen Zuhauses konnte CAP regelrecht ins Schwärmen kommen: „In meinem Haus ist genug Platz; ich koche mein eigenes Essen. Das Haus ist sehr preiswert; das Baden in dem Flüsschen ist sehr angenehm. Das Klima ist hervorragend, niemals heiß im Schatten. Die Berge herum sind prächtig. Sie sollten einmal die Vögel hören, die hier den ganzen Tag lang singen! ... Die Hacienda hat auch einen Laden, wo man alles Lebensnotwendige kaufen kann“ (an MKB am 26.9.1906). In vielen Briefen lud er seinen nordamerikanischen Freund zu einem Besuch ein, der dann auch 1908 stattfand. Er legte einen Garten an, wo Pflanzen auf Dauer oder bis zum Versand kultiviert wurden. Am 15.10.1906 schrieb er an TSB: „Ich kümmere mich jetzt um den Garten. Wir haben ein hübsches und geeignetes Landstück ausgewählt, von dem wir hier übrigens ausreichend haben.“ Spätere Briefe belegen, dass die Errichtung eines Botanischen Gartens geplant war (an TSB am 30.1.1907). Mit letzter Konsequenz kam dies wohl nicht zustande, wenngleich CAP das ganze Gelände um sein Haus später als seinen Garten betrachtete (vgl. S. 49). Mit den BRANDEGEEs teilte er nicht nur die Leidenschaft für Botanik, sondern auch für Gärten. Immer wieder findet sich in seinen Briefen an das Ehepaar der Hinweis auf speziell für deren Garten gesammelte Sämereien. Soweit wir wissen, hatte die Hacienda „El Mirador“ („Der Aussichtspunkt“) etwa eine Fläche von etwa 4 Quadratmeilen; von Orizaba brauchte man je nach den Wegverhältnissen bis zu drei Tage. Sie lag auf einer Höhe von etwa 900 - 1200 m, und man hatte wohl einerseits die großen Vulkane (Vulkan von Orizaba, den Volcán Citaltépetl (5400 m) und den Cofre de Perote (4282 m)) als auch in der Ferne den karibischen Ozean im Blick. In seinen Briefen pries CAP immer wieder das angenehme Klima, das Fehlen von Moskitos in der Gegend. Später teil-



Gebiet zwischen Mexiko und Veracruz
(aus STIELERS Handatlas 1930/31)

ten sich wohl drei Familien in den Besitz des Gutes (jeweils zu einem Drittel). Neben SARTORIUS waren dies die Familien HAASE, STEIN und später GROHMANN. Ob dies zur Zeit von CAP schon so war, ist nicht klar. Über die heutige Situation gelangen keine Erkundigungen. Das Haus CAPs existiert sicherlich nicht mehr: in einem Bericht aus Mexiko aus den 1960er Jahren findet sich der Hinweis auf das „inzwischen verfallene Urwaldheim“ (HARTMANN 1968).

„El Mirador“- Zacuapam bei Huatusco im Staat Veracruz blieb bis zu seinem Tod die Adresse CAPs. Etwa zeitgleich mit ihm zog das Ehepaar BRANDEGEE von San Diego nach Berkeley, wo sie ehrenamtlich bis zu ihrem Tod im Herbarium arbeiteten.

Angesichts dieser Veränderungen verwundert es nicht, dass CAP 1905 im wesentlichen in der Umgebung seiner neuen Bleibe sammelte.

Im Jahr 1906 wurde CAP von der Berkeley University der Posten eines „botanical collector“ - allerdings ohne Bezahlung - angeboten. Nichtsdestoweniger war er darüber sehr stolz und schrieb an seinen Gewährsmann TSB am 10.4.: „Es hat mich sehr erstaunt zu hören, dass mir die Universität einen Posten als „Botanischer Sammler“ angeboten hat - natürlich ohne Bezahlung, aber das macht keinen Unterschied. Ich fühle mich sehr geehrt und bitte Sie, so freundlich zu sein, und den Professoren meinen verbindlichsten Dank auszudrücken. Ich sehe der Position mit größter Freude entgegen.“ Seine offizielle „Ernennung“ erfolgte wohl im Oktober des gleichen Jahres, was CAP mit einem „Ich denke, es ist eine große Ehre, für eine solche Institution zu sammeln!“ kommentierte (an TSB am 15.10.1906).

Im gleichen Jahr erhielt er auch ein Angebot, als bezahlter Assistent von Prof. BAKER (wahrscheinl. C.F. BAKER (1872-1927), Botaniker und Entomologe, Herausgeber zahlreicher Exsikkatenwerke) nach Cuba zu begleiten. Obwohl dieser mehrfach anfragte, lehnte CAP - nach mehrfacher Rücksprache mit dem Ehepaar BRANDEGEE ebenso beharrlich ab. Zum einen waren ihm das Klima der Insel und die katholischen Spanier und „ihre Intrigen“ - was er damit meinte, wird nicht klar - suspekt, zum anderen erklärte er kategorisch „Auch will ich unabhängig bleiben“ (an TSB am 27.12.1906). Sehr deutlich äußerte er die Meinung, dass die Vereinigten Staaten Cuba annektieren und damit den Intrigen und dem „cubanischen Durcheinander“ ein Ende machen sollten. „Ich denke, eine Annexion wird bald folgen. Sie ist das einzige Heil



CAP (Mitte) mit
Professor Dr. H. SCHENCK (links)
1908 unter uralten Exemplaren von
Yucca periculosa bei Esperanza (Photo: JAP)

für die Insel“ (an TSB am 15.10.1906) und „Ich hoffe, die „Stars und Stripes“ eines Tages über Havanna flattern zu sehen“ (an TSB am 10.4.1906).

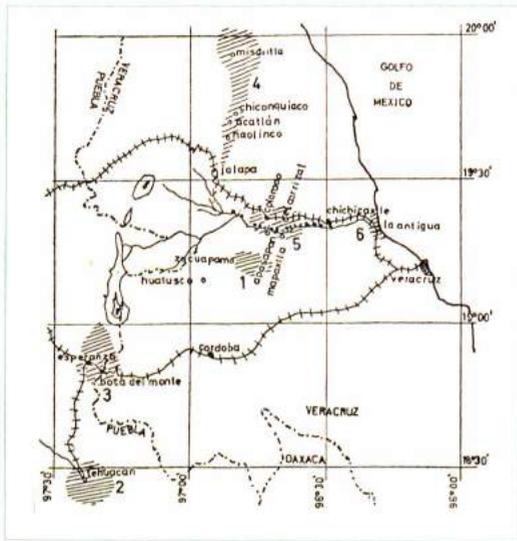
1907 arbeitete er in den trockeneren Gebieten südlich von Tehuacán im Grenzgebiet der Staaten Puebla und Oaxaca und östlich von Zapotitlán de las Salinas. Immer wieder zog es ihn in die Berge; besonders genannt wurde in diesem Jahr der Pico de Orizaba (Volcán Ciltatépétl), den er im Lauf seiner Exkursionen in Mexiko mehrfach bis zum Gipfel bestieg (PURPUS 1914-15).

Vielleicht war das Jahr 1908 eines seiner glücklichsten in Mexiko: es besuchten ihn sowohl sein Bruder JOSEPH ANTON in der Begleitung von Prof. HEINRICH SCHENCK (1860-1927), seines Darmstädter Chefs, und TOWNSHEND STITH BRANDEGEE. Letzterer botanisierte mit ihm von Mai bis Juli, wobei sie in den Staaten Oaxaca und Puebla sammelten (MORAN 1952). Hierbei begleitete der 65-jährige TSB seinen Freund wohl nur bei einigen schwierigen Exkursionen nicht. Während TSB auf Herbarexemplare aus war, wollten die beiden Darmstädter lebende Pflanzen für die Gewächshäuser des Botanischen Gartens sammeln (vgl. auch J.A. PURPUS 1916).

Für kurze Zeit müssen alle zusammen unterwegs gewesen sein: aus der Sierra de Mixteca südlich von Tehuacán gibt es eine Serie von Aufnahmen (publiziert in J.A. PURPUS 1910a, SCHENCK 1922), die an der gleichen Stelle sowohl von JAP (nach einer wahrscheinlich von ihm stammenden handschriftlichen Notiz im Bibliotheksexemplar der TU Darmstadt) als auch von CAP aufgenommen wurden. Eine dieser Aufnahmen zeigt TSB am Fuß einer *Fouquieria purpusii*, einer für das Grenzgebiet Oaxaca-Puebla endemischen Art, die CAP entdeckt und von der er das Typusexemplar gesammelt hatte (vgl. HENRICKSON 1972). Allerdings waren die Darmstädter dem Arbeitsrhythmus von CAP und



In der Sierra de Mixteca; TSB am Fuß einer *Fouquieria purpusii*. Rechts vom Stamm der Schulmeister VICENTE FRANCO und daneben sein Bruder LUIS, damals die Assistenten CAPs (Photo: CAP 1908)



Lage von Zacuapam und Sammelgebiete CAPs 1912.
 In der Nähe seiner Wohnung (1),
 in der Gegend von Tehuacán (2),
 in der Nähe des Pico de Orizaba (3),
 Misantla (4),
 im Tal des Rio de los Pescados (5)
 und bei La Antigua (6);
 4-6 in der feucht-warmen
 Tierra Caliente (nach Sousa 1969)

der Situation Mexikos nicht vollends gewachsen - JAP beklagte sich über das schlechte Essen (s. S. 45) und litt unter Malariaanfällen, während sich Prof. SCHENCK mit Magen-Darm-Infektionen herumschlug. Offensichtlich trennten sich die Brüder Ende September. CAP wandte sich wieder den hohen Gipfeln zu, während JAP und Prof. SCHENCK die gesammelten Pflanzen für den Transport vorbereiteten und am 14.10. mit dem Schiff den Hafen Veracruz in Richtung Europa verließen.

Die Saison 1909 nutzte CAP für Exkursionen im Staat Puebla, 1910 wandte er sich wieder gen Norden und botanisierte in den Staaten Cuahuila und San Luis Potosí. Ähnlich waren die Ziele des folgenden Jahres, wobei CAP durch eine ernsthafte Malariaerkrankung nur sehr eingeschränkt sammeln konnte. Da er aber davon lebte, musste er als Rekonvaleszenter aufbrechen. In der Einleitung zu seinem

Bericht der Reisen des Jahres 1912 (PURPUS 1914-1915) schrieb der Herausgeber: „Die Tätigkeit jedes Forschungsreisenden ist mit Abenteuern, Entbehrungen und Gefahren mancherlei Art verbunden. Die vorjährige Reise hat C.A. PURPUS beinahe das Leben gekostet; hätten sich nicht mitleidige Amerikaner und Mexikaner seiner angenommen, so wäre er auf der Straße gestorben. Er war in einer bösen Fiebergegend, wo sich noch niemals ein Botaniker hingewagt hatte, und bekam eine Art Schwarzwasserfieber, von dem er sich erst jetzt wieder soweit erholt hat, dass er seiner Tätigkeit wieder nachgehen kann.“

Über seine Reisen im Jahr 1912 sind wir gut informiert (PURPUS 1914-1915). In Folge der mexikanischen Revolution und der damit verbundenen bürgerkriegsähnlichen Zustände in manchen Gegenden beschränkte er seine Aktivitäten überwiegend auf die Bundesstaaten Veracruz, Puebla und Oaxaca mit einem kurzen geschäftlichen Abstecher per Bahn in die Hauptstadt Mexiko. „Botanische Exkursionen in die weitere Umgebung auszuführen, wäre ein sehr gewagtes Unternehmen gewesen, dass man nicht sicher war, einer Bande Zapatistas, das heißt soviel wie Banditen der schlimmsten Sorte, in die Hände zu fallen, um gründlich ausgeplündert oder aber ins bessere Jenseits befördert zu werden“ (PURPUS 1914-1915). Aber diese Vorsichtsmaßnahmen schützten ihn nicht vor einem Überfall in den Bergen von Veracruz, den er drastisch schilderte: „Wir merkten zu unserem Schrecken, dass

die vermeintlichen Rurales [Landpolizisten] eine Bande von dreißig bis vierzig bis an die Zähne bewaffneter Rebellen oder besser gesagt, Banditen der schlimmsten Sorte waren ... die uns mit tierischen Blicken anglotzten, so dass einem ein kalter Schauer über den Rücken lief.“ (PURPUS 1914-1915). Auch sein Wohnort war Ziel der Zapatistas: während seine Nachbarn ausgeplündert wurden, fand er bei seiner Rückkehr nach monatelanger Abwesenheit sein Haus mit den umfangreichen Sammlungen unberührt vor. Den politischen Veränderungen dieser Tage stand der Sechzigjährige sehr kritisch gegenüber – die Revolutionäre wurden von ihm unterschiedslos als Gauner, Banditen und Kerle bezeichnet. In diesem Jahr besuchte er zunächst die Gegend um Tehuacán, das schon damals botanisch durch zahlreiche Studien verschiedener Wissenschaftler recht gut erforscht war. Anders verhielt es sich mit den westlich davon gelegenen Bergländern, einem „wahren Paradies für sukkulente Gewächse“, die CAP aufsuchte, und wo er innerhalb mehrerer Jahre eine ganze Reihe neuer Arten und Gattungen entdeckte. Die Abbildungen in seinem Bericht zeigen eine eindrucksvolle Serie an riesigen Säulenkakteen (PURPUS 1914-1915). Sehr interessant sind auch seine ethnobotanischen Beobachtungen, in denen er über vielfältigste Verwendungen von Pflanzen berichtete. Das reicht von der Verwendung des Bastes von *Ficus bonplandiana* zur Herstellung einer Art Papier oder der kalkigen Reste uralter, abgestorbener *Echinocactus* [Schwiegermutterstz]-Arten zum Weichkochen von Mais bis zum Verzehr des Fleisches aus lebenden Exemplaren im verzuckerten Zustand als Süßspeise. Anschließend besucht er Esperanza und botanisierte zum wiederholten Male am Riesenvulkan Citaltépetl (Pico de Orizaba). Von Mexiko Stadt aus wandte er sich nach Xalapa, wo er mit W. ENGELMANN, einem Schweizer Schmetterlingssammler zusammentraf. Als dessen Gast reiste er in den feucht-warmen Norden nach Misantla. ENGELMANN arbeitete für ROBERT MÜLLER, den in dieser Zeit bedeutendsten Schmetterlingsforscher Mexikos. Dessen Sammlung gilt als die beste Lepidopterenammlung Mexikos aus diesen Jahren. Über das im Gegensatz zu seiner Heimstatt „El Mirador“ ungesunde Misantla mit seinem feuchten Klima, mit den täglichen Gewittern und den Wolken von Moskitos beklagte er sich häufig. In einer Mischung aus Tragödie und Idylle beschrieb er einen solchen Wettersturz im Tal des Río de los Pescados, wo er anschließend in der Gegend der Schwefelbäder der „Baños von Carrizal“ botanisierte:

Säulenkakteen in Mexiko
(*Cereus candelabrum?*)
Photo: CAP 1912)



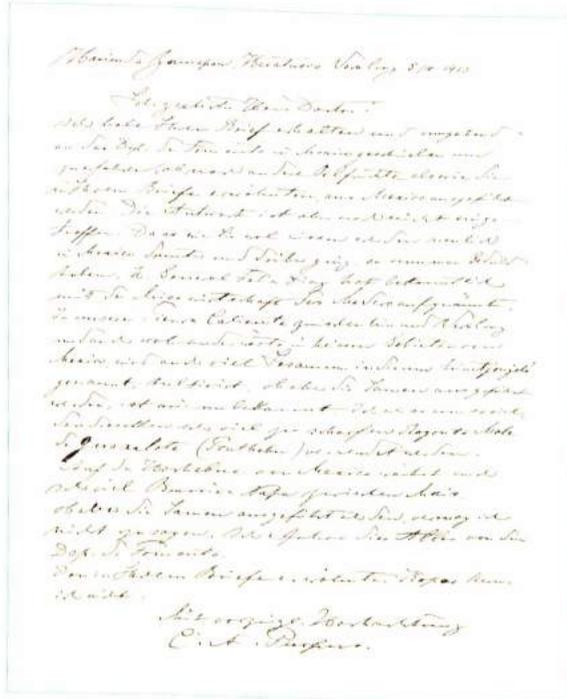
„Unterdessen kam natürlich wieder das obligate Gewitter herangebal-
 lert, und trotzdem wir uns soviel wie möglich darum beeilten, unter
 Dach und Fach zu kommen, ehe es losging, kam das Unwetter mit
 rasender Gewalt über uns, ehe wir noch die Passhöhe erreichten. Ein
 Blitz und Donnerschlag folgte dem anderen, so dass einem Hören und
 Sehen verging und dabei goss es in Strömen herab, als ob der Himmel
 seine Schleusen geöffnet hätte. Bald hatten wir keinen trockenen Faden
 mehr am Leibe und waren dabei in ständiger Gefahr, vom Blitz erschla-
 gen zu werden. Von der Passhöhe stiegen Trupps von Totonacen, Män-
 ner und Frauen, wahre Prachtgestalten herab, um sich nach der Fiesta
 in Misantla zu begeben. Sie trugen Lasten ihrer verschiedenen Gebirgs-



In den Bergen oberhalb Misantla.
 Vegetation mit Baumfarne
 (*Alsophila spec.*) und Cecropien
 (Photo: CAP 1912)

erzeugnisse und hielten die Riesenblätter der erwähnten gunnerartigen
 Pflanzen und eines Caladiums über die Köpfe. Es war ein höchst
 ergötzlicher Anblick, diese wandelnden Blätter vom Berg herabsteigen
 zu sehen.“ Da er keine trockenen Kleider mehr hatte, musste er sich -
 nach dem Einlegen und Versorgen der gesammelten Pflanzen - in ein
 Tuch eingewickelt, ins Bett begeben, bis die nassen notdürftig getrock-
 net waren. „Eine recht ärgerliche Situation, zumal ich mich in einer
 botanisch noch ganz unerforschten Gegend befand, wo es vorteilhafter
 gewesen wäre, sich etwas umzusehen anstatt im Bett zu liegen, das zu-
 mal nichts weniger als appetitlich war.“ Es ist interessant, dass die von
 CAP im Feld als *Gunnera* angesprochene Pflanze zehn Jahre später von
 TSB unter dem Namen *Gunnera mexicana* als neue Art beschrieben
 wurde.

In den Jahren 1913 und 1914 arbeitete er überwiegend in dem süd-mexikanischen Bundesstaat Chiapas und am Isthmus von Tehuantepec. Seine Sammelgebiete in Chiapas liegen im Bereich von Kaffeeplantagen, die deutschen Pflanzern gehörten. Diese hatten in den neunziger Jahren Guatemala verlassen müssen und sich in den nördlich angrenzenden Gebieten Mexikos angesiedelt. In den darauf folgenden Jahren wurde es in Folge des mexikanischen Bürgerkriegs zunehmend schwieriger, zu arbeiten und vor allem den Kontakt mit seinen Kunden und Auftraggebern, der zumindest teilweise über das Ehepaar BRANDEGEE abgewickelt wurde, aufrecht zu erhalten. Intensiver als in den Jahren zuvor plante



Brief von 1913 an Professor BITTER in Bremen, mexikanische Ölpflanzen betreffend (Abb. Oberseemuseum Bremen)

CAP Reisen in die südlicheren Gebiete Mittelamerikas und nach Südamerika - Pläne, von denen sich aus finanziellen Gründen keiner realisieren ließ. Angesichts der international durchaus bekannten schwierigen Situation in Mexiko befremdet es, dass MKB ihren Sammler als „träge“ bezeichnete - ein Urteil, das CAP tief verletzte und das er nie verzieh.

Es gibt Anzeichen, dass CAP in diesen Jahren sich wieder mehr seiner pharmakologischen Ausbildung besann - es gibt Anzeichen, dass er mit STEIN, einem der Mitbesitzer der Hacienda, Narde zur Parfümherstellung anbaute. Aber es gibt keinen Hinweis darauf, dass diese Unternehmung von wirtschaftlichem Erfolg gekrönt war.

Ansonsten sammelte er in diesen Jahren intensiv in der Gegend von Zacuapam mit ihrer außerordentlich artenreichen Flora.

Das letzte Treffen der beiden PURPUS-Brüder fand im Jahr 1920/21 statt, als JAP eine fünf- bis sechsmonatige Reise nach Mexiko unternahm, um besonders Epiphyten wie Orchideen, Farne und Bromelien zu sammeln. Daneben war er auch an Nutzpflanzen für die Darmstädter Gewächshäuser interessiert. In zahlreichen Artikeln publizierte



**HUGO PURUS, ein Sohn JAPs und
C. SARTORIUS bei Zacuapam 1920/21
(Photo: JAP)**

JAP die Ergebnisse dieses Aufenthalts (so u.a. J.A. PURPUS 1927a-f). In diesen Aufsätzen wird allerdings der Bruder kaum genannt. Es scheint, dass das Verhältnis so gespannt war, dass die Zusammenarbeit nur eine sehr lockere war. HUGO, ein Sohn JAPs begleitete seinen Vater. Ein Bild zeigt ihn mit einem der Hacenderos, C. SARTORIUS (vgl. J.A. PURPUS 1927c). In einem späteren Brief ließ er seine Halbschwester wissen: „Jeden Tag gingen Vater und Onkel in die Wildnis, um nach bis dahin unbekannten Pflanzen zu suchen und wenn sie nach Hause kamen, lagen sie sich schon in den Haaren.“

In seinem 73. Lebensjahr absolvierte CAP 1923 ein ungeheuer großes Reiseprogramm: es begann um Zacuapam, im April reiste er zum Isthmus von Tehuantepec weiter, um bis Mai an verschiedenen Orten im südlichen Teil des Staates Chiapas zu sammeln. Den Sommer verbrachte er im Grenzgebiet Chiapas/Oaxaca, um im August wieder ganz nach Chiapas zu wechseln, wo er u.a. an der Pazifikküste botanisierte.

Anfang September sammelte er wieder an der Grenze zu Oaxaca und kehrte gut einen Monat später nach Zacuapam zurück. In einem fürchterlichen Unwetter auf dem Rückweg verlor er alle an der Pazifikküste gesammelten Belege. Über das kommende Jahr wissen wir wenig; vermutlich arbeitete in der Gegend um Zacuapam.

1925 war ein einschneidendes Datum im Leben CAPs. Am 7.4. war im 83. Lebensjahr sein Freund und Gewährsmann TSB gestorben und mit dem Tod dieses Mannes, der seine Frau um etwa sechs Jahre überlebt hatte, erlosch der Kontakt mit der Berkeley University, die danach kaum noch Herbarbelege aus Mexiko von CAP erhielt. Dennoch sammelte er weiter und sandte das Material an das U.S. National Herbarium nach Washington, wo PAUL C. STANDLEY (1884-1963), einer der herausragenden Kenner der mittelamerikanischen Flora, sie bearbeitete und 1926 auf der Basis dieses Materials neun neue Arten beschrieb, hier die Serie der „Plantae Mexicanae Purpusianae“ von TSB (vgl. BRANDEGEE 1909-1924) fortsetzend.

Ein heute nicht mehr genau aufklärbarer Fund löste eine Fast-Kriminalgeschichte aus: CAP war ein leidenschaftlicher Sammler auf allen möglichen Feldern. So besaß er eine reiche Kollektion präkolumbianischer Relikte. HUGO PURPUS, ein Sohn JAPs, schrieb in einem Brief aus den Jahren 1962/63: „Er besaß eine große Sammlung von Obsidian-Lanzen- und Pfeilspitzen, kleine Idols, indianische Halsketten, im ganzen eine Menge indianischer Altertümer, die er in großen Blechschachteln aufbewahrte, auch einige Goldkugeln waren dabei.“ In den Jahren 1917/18 muss er einen geradezu sensationellen Fund gemacht haben, über dessen genaue Natur heute Unklarheit besteht. Manchmal wird von einem Herrschaftsinsignium des Kaisers Moctezuma gesprochen (so die auf die Familienüberlieferung zurückgehenden Kenntnisse in Darmstadt), dann von einem Schild, einer Platte oder einer Sammlung von Mosaiken (wie nach SOUSA (1969) von PURPUS selbst mitgeteilt). HUGO PURPUS schrieb: „Er war der, der in irgendeiner Höhle das Schild von dem mexikanischen Kaiser Moctezuma fand.“ Dieser Fund beunruhigte CAP wegen des hohen Wertes sehr; es wird berichtet, dass er das Stück so gut wie nie aus der Hand gab und an seinem Körper mit sich trug. Er bot es dann einer Reihe von Museen an, bis es dann Mitte 1921 an das New Yorker „American Indian Museum“ (heute: „National Museum of the American Indian“) verkauft wurde, nachdem es ein von dort gesandter Experte begutachtet hatte. Als Vermittler war wohl einer der Gutsbesitzer von „El Mirador“, Herr GROHMANN, beteiligt. Der Preis soll 40.000 US\$ betragen haben, die in Raten bezahlt wurden. Transportiert wurde der geheimnisvolle Gegenstand aus Mexiko in die USA in einem Gebäckstück, in das man ihn eingebacken hatte – Kunstschmuggel in den zwanziger Jahren. Anfragen an das genannte Museum nach der Natur dieses Gegenstandes blieben bisher unbeantwortet.

Ganz folgenlos war der Handel für PURPUS offensichtlich nicht. In einem Brief an TSB schrieb der Botaniker JOSEPH ANTON ROSE am 4.4.1925: „PURPUS scheint Schwierigkeiten mit den mexikanischen Behörden wegen gewisser Antiquitäten zu haben, die aus Mexiko herausgebracht worden waren. Er hat sich versteckt, Zacuapam verlassen und lebt bei einem Freund.“



Portrait CAPs aus dem „СРЛН-Вух“ von 1920



Gruppenphoto auf „El Mirador“;
ca. 1935

Von links: J. OCHOTERENA, CAP,
C. SARTORIUS, C. HOFFMANN
(Abb. Senckenbergische Bibliothek,
Frankfurt am Main)

Im Jahr 1927 wurde CAP bei einem Überfall in seinem Haus auf der Hacienda „El Mirador“ schwer verletzt. Dies war dem „Darmstädter Tageblatt“ am 9.8. eine Notiz wert: „Hier wurde er Anfang Mai von Banditen angefallen, ausgeraubt und schwer verwundet. Nach den neuesten Nachrichten befindet er sich außer Gefahr auf dem Wege der Genesung. Hoffen wir, dass dieser hochverdiente Gelehrte, auf den wir Deutschen und besonders wir Hessen stolz sein dürfen, noch recht lange der deutschen Wissenschaft erhalten bleibt“. Bei dem Überfall erlitt er eine Verletzung an der Stirn durch einen Schlag mit der Machete und schwere Verletzungen an den Händen, als er sich gegen die mit Messern bewaffneten Räuber wehrte. Diese suchten erfolglos Geld in seinem Haus und an seinem Körper, wobei er an der Brust ebenfalls verletzt wurde. Gerettet wurde er durch Nachbarn, die durch ein Feuer alarmiert wurden, das durch eine umgestürzte bzw. - nach der mündlichen Überlieferung in Darmstadt - gegen die Eindringlinge geschleuderte Petroleumlampe ausgelöst worden war.

An SETCHELL schrieb er im Oktober 1927: „Ich war zwei Wochen im Bett geblieben, mich nur langsam erholend. Aber jetzt fühle ich mich so gut wie eh und je.“

Als immerhin schon 85-jähriger veröffentlichte CAP immer noch kürzere Artikel, wengleich seine publizistischen Aktivitäten nach dem ersten Weltkrieg nachgelassen hatten. So erschien 1936 ein Beitrag über *Selenicereus testudo* (KARW. ex ZUCC.) E. BUXB., den bizarren „Schildkrötenkaktus“ (PURPUS 1936) und 1937 Notizen über einige Begonien des Staates Veracruz, insbesondere über die sukkulente *Begonia incana* LINDL. (heute korrekt *B. peltata* SCHOTT ex A. DC.). Letztere hatte CAP an Mauern und steilen Felsen in der „Tierra Caliente“ von Veracruz auf etwa 5000 m Höhe gesammelt (PURPUS 1937).

Noch 1938 sammelte Purpus. In einem bemerkenswerten Brief an SETCHELL schrieb er am 20. Oktober dieses Jahres: „Ich werde alt, sehr vergesslich und zerstreut. Tatsächlich, Professor SETCHELL, bin ich weit über 80 Jahr alt und nicht weit von 90, aber noch spüre ich mein hohes Alter nicht sehr. Natürlich kann ich nicht mehr so viel sammeln und

muß meine botanischen Reisen aufgeben. Hin und wieder sammle ich ein wenig in der Gegend. Vor einigen Tagen fand ich eine *Crotal(l)aria* - nur zwei halbstrauchige Exemplare - die ich bisher noch nicht gesehen habe. Wenn diese *Crotal(l)aria* für Sie von Interesse ist, Professor SEICHELL, werde ich Professor (Professor) PAUL STANDLEY, der meine mexikanischen Pflanzen bestimmt, bitten, ein oder zwei Exemplare an das Herbar der Universität zu schicken. Glücklicherweise bezahlt mir ein Schuldner regelmäßig eine bestimmte Summe, so dass ich damit bisher auskomme.“

Die letzten Aufsammlungen, die ich ausfindig machen konnte, sind zwei *Epidendrum*-Belege des 88-jährigen, die am 1.8.1939 in der Gegend von Zacuapam gesammelt wurden und sich im OAKES-AMES-Orchideenherbarium in Harvard befinden.

Der unermüdliche und große Sammler starb am 17. Januar 1941 nach längerem Leiden auf „El Mirador“ - im Blick auf die mexikanischen Vulkane, die er so oft bereist hat. Meines Wissens ist in Deutschland nie ein Nachruf veröffentlicht worden.



CAP etwa 80-jährig
(nach SOUSA 1969)

purpusii, *purpusianus*, *purpusiorum*

Nach C.A. PURPUS benannte Pflanzen



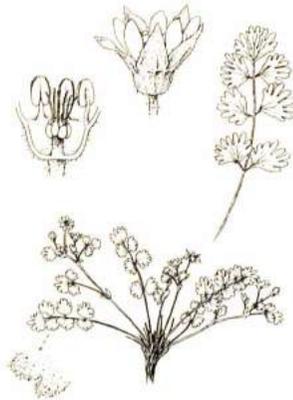
Das 1898 von CAP gesammelte
Typusexemplar von *Purpusia saxosa*
T.S. BRANDEGEE
(Botanische Staatssammlung München)

Sucht man nach Pflanzennamen, die auf mindestens einen der beiden PURPUS-Brüder zurückgehen, stößt man beim Durchsuchen des Referenzwerkes „Index Kewensis“, das alle bisher publizierten Namen von Samenpflanzen auflistet, auf über 240 Nennungen.

An erster Stelle ist die Gattung *Purpusia* BRANDEGEE aus der Familie der Rosengewächse (Rosaceae) zu erwähnen. Sie wurde 1899 durch T.S. BRANDEGEE aufgestellt und umfasst mit *Purpusia saxosa* nur eine Art in den südwestlichen Vereinigten Staaten. Sie wurde auf eine von CAP am 1. August auf etwa 1500 m MH in der Pahroc Range in Nevada gesammelte Pflanze („Dr. C.A. PURPUS, no. 6305“) begründet (BRANDEGEE 1899). Zwei später beschriebene Arten wurden dann als Varietäten von *P. saxosa* abgestuft. In neuester Zeit wurde die Gattung in das nächstverwandte Genus *Ivesia* eingezogen (ERTTER 1989). Der gültige Name von *Purpusia saxosa* lautet heute *Ivesia arizonica* (EASTW. ex J.T. HOWELL) ERTTER und schließt alle unter *Purpusia* beschriebenen Taxa ein. Es ist interessant, dass CAP diese Verwandtschaft bereits beim Erstfund erkannt hatte: an MKB schrieb er am 1.8.1898:

„Ich habe eine sehr interessante *Ivesia* gefunden, die in Felspalten und an ähnlichen Stellen wächst.“

Hierbei handelte es sich um die ein Jahr später von TSB als *Purpusia saxosa* beschriebene Pflanze. In den Floren dieses Gebiets wird die Art allerdings immer noch als „Rock *Purpusia*“ bezeichnet (CRONQUIST et al. 1997).



Purpusia saxosa, heute *Ivesia arizonica*
(nach CRONQUIST et al. 1997)

Insgesamt sind 237 Namen der Art *purpusii*, *purpusianus* o.ä. in der Literatur zu finden. In der überwiegenden Anzahl beziehen sie sich auf CARL ALBERT, jedoch sind auch eine ganze Reihe darunter, die den Darmstädter Garteninspektor ehren. Die am stärksten repräsentierten Familien sind hier die Leguminosen und die Compositen (Hülsenfrüchtler und Korbblütler).

Aber auch bei zahlreichen Sukkulenten wie Agaven, Dickblattgewächsen (Crassulaceae) und Kakteen ging der Name PURPUS in die Artepitheta ein. Beide Brüder zusammen haben bei vier Arten Pate gestanden. Dies wird am Genitiv-Plural des Epithetons (*purpusorum* bzw. *purpusiorum*; d.h. „der Purpuse“) deutlich. Es sind dies *Sarcoglottis purpusorum* SCHLTR. (Orchidaceae; Mexiko), *Agave purpusorum* A. BERGER (Agavaceae),

Bidens purpusorum BITTER & PETERSEN (Crassulaceae) und *Echeveria purpusorum* A. BERGER (Crassulaceae). *Agave purpusorum* z. B. wurde 1915 von BERGER auf der Basis von 1907 von CAP bei Tehuacán im Staate Puebla gesammelt und im Darmstädter Botanischen Garten kultivierten Exemplaren beschrieben. Der Autor vermerkt: „Ich benenne die Art zu Ehren der Herren A. und C.A. PURPUS“ (BERGER 1915). Allerdings sind eine ganze Reihe dieser Namen heute nicht mehr gültig. Das heißt, sie betreffen Pflanzenarten, die schon vorher mit einem korrekten Namen belegt waren und zum zweiten Mal beschrieben und benannt wurden. Derartige Namen bezeichnet man als Synonyme. So sind unter den acht Orchideennamen, die an PURPUS erinnern, sieben Synonyme und nur noch einer, nämlich der der mexikanischen Erdorchidee *Govenia purpusii* SCHLTR. gültig (HAGSATER, briefl. Mitteilung).

CAP war einerseits sehr stolz auf die ihm gewidmeten Pflanzen,

Die mexikanische
Agave purpusorum
(nach BERGER 1915; Photo: CAP)



Die mexikanische Erdorchidee
Govenia purpusii
(Photo: ERIC HAGSATER)



Die Cycadee *Dioon purpusii* in der Sierra Mixteca (Photo: CAP)

andererseits konnte er im Falle seiner Nichtberücksichtigung in besonderen Fällen auch sehr ärgerlich sein. So schreibt er am 18.3.1907 an TSB: „... Ich kann nicht verstehen, warum Dr. ROSE eine *Cassia*, die ich entdeckt habe [was ROSE unmittelbar davor bei CAP auch erfragt hatte], *C. MacDougaliana* nennt. Ich frage mich, was MACDOUGAL denn mit der Entdeckung zu tun hat.“ Ein Objekt besonderer Freude für ihn war die Cycadee *Dioon purpusii* ROSE, die er selbst im sehr trockenen Tomellín-Cañon in Oaxaca, in welchem letzterem Staat sie endemisch ist, entdeckt hatte (vgl. J.A. PURPUS 1910b). Nicht nur die prächtigen Pflanzen begeisterten ihn, sondern auch die Aussicht, damit Geld verdienen zu können. Im seinem Briefwechsel mit den BRANDEGES finden sich folgende Passagen: „Gestern kam ich von einem kurzen Ausflug zurück und war sehr erstaunt, als mir der Majordomo zwei Blätter einer wunderschönen Cycadee zeigte, bei der es sich wohl um ein *Dion* handelt. Ich habe eigentlich nicht erwartet, in diesen Bergen *Dion* zu finden. *Dion edule* ist sehr häufig in Vera Cruz, aber dies hier ist anders“ (aus der Sierra de Mixteca an TSB am 28.7.1906). Es soll hier angemerkt werden, dass *Dion* eine alte Schreibweise ist; heute heißt die Gattung korrekt *Dioon*. Einen knappen Monat später war die Angelegenheit klar: „Dr. ROSE schrieb mir heute, dass er an der Region, in der ich gerade botanisiere, sehr interessiert ist. Er sagt auch, dass die Cycadee ein neues *Dion* von ihm ist. Ich nehme an, er hat es vor mir gefunden, aber ohne Zapfen. Er bittet mich, ihm Hochblätter zu

schicken, die ich schon habe, und Samen. Ich habe aber nur einen sehr großen Samen gefunden“ (an TSB aus Tehuacán am 20.8). Vorsichtig erkundigte er sich bei seinem Freund: „Werden Sie oder Dr. ROSE das neue *Dion* beschreiben? Es ist eine wertvolle Pflanze, mit der ich eine Menge Geld machen werde“ (an TSB aus Zacuapam am 14.10.). Zum vorläufigen, zumindest ideellen Abschluss kam die Angelegenheit am 18.11.: „Heute morgen erhielt ich einen Brief von Dr. ROSE. Er schrieb mir, dass das *Dion* nach mir benannt werden soll. Darüber bin ich sehr glücklich. Bitte schreiben Sie mir, ob ich Ihnen den Zapfen (männlich, denke ich) schicken soll. Er ist trocken und kann nun verschickt werden“ (an TSB aus Zacuapam). Im Jahr 1909 wurde in den „Contributions of the U.S. National Herbarium“ dann die Art als *Dioon purpusii* ROSE beschrieben. Das von SCHENCK für Darmstadt 1908 gesammelte Herbarexemplar (vgl. SCHUSTER 1932) ist verschollen.

Wegen ihrer Bekanntheit sei noch *Lonicera x purpusii* REHDER erwähnt. Es ist eine Hybride zweier Heckenkirschenarten (*L. fragrantissima* x *L. standishii*), die spontan vor 1920 im Botanischen Garten in Darmstadt entstand (PURPUS 1926b) und von ALFRED REHDER (1863-1949), dem Direktor des weltberühmten Arnold Arboretum der Harvard University, beschrieben wurde. REHDER, einer der bekanntesten Dendrologen des vergangenen Jahrhunderts, war übrigens im Winter 1888/89 im Darmstädter Botanischen Garten als Gärtner beschäftigt (KOBUSKI 1950). Der Winter- bzw. Vorfrühlingsblüher gehört mit seinen weißen, duftenden Blüten heute zum Sortiment guter Baumschulen. Der Name bezieht sich in diesem Fall natürlich allein auf JAP.

Es soll noch angemerkt werden, dass CAP trotz seiner immensen botanischen Kenntnisse nur ein einziges Mal eine neue Pflanzenart wissenschaftlich beschrieben hat. Es handelt sich um die Palmenart *Brabea brandegeei* (C.A. PURPUS) H.E. MOORE, die PURPUS wohl 1901 in der Kapregion Baja Californias entdeckt und 1903 als *Erythea brandegeei* beschrieben hat. Die Art ist mit ihrem schlanken, bis 30 m hohem Stamm und ihren 1-2 m großen Fächerblättern sehr ornamental und darüber hinaus endemisch für die niederkalifornische Halbinsel (s. Abb. S. 20; vgl. WIGGINS 1980).



Weibliche Blüte von *Dioon purpusii*
(Photo: CAP)

Der Mensch CARL ALBERT PURPUS

Man kann ihn mit verschiedenen Schlagworten charakterisieren, die da sind: leidenschaftlicher Sammler, Pharmazeut, Einsiedler, Abenteurer, Frauenhasser, politischer Reaktionär und Vegetarier.

Das Wesen von CAP zeigt sehr verschiedene Facetten. Einerseits zeigen schon die Photographien einen muskulösen, aber hageren, abgehärteten Mann mit einem mächtigen Schädel, der den zahlreichen Entbehrungen seiner Expeditionen gewachsen war. Nach den Angaben seines Neffen HUGO PURPUS (1962/63) war er etwa 1,63 m groß, nach WALTER HARTMANN (1968), der ihn persönlich kennengelernt hatte, „kolossal ausdauernd und unermüdlich“. Tief verletzt war er deshalb von der Beschuldigung MKBs, die ihn 1915/6 als „träge“ („indolent“) bezeichnete. Damals war der Grund für den Rückgang seiner Sammeltätigkeit - wie bereits erwähnt - ausschließlich die auch in den USA bekannte politische Unsicherheit in Mexiko, die weitere Reisen und ungezwungenes Arbeiten im Feld einfach nicht zuließ.

Immer wieder wird in den Briefen seine Ausdauer und körperliche Leistungsfähigkeit deutlich. Im August 1898 schrieb er aus der Gegend zwischen Pioche und Hiko in den Halbwüsten Nevadas: „Ich machte einen kurzen Ausflug zur Highland Range und zum Highland Peak. Die Aufsammlung war nicht besonders umfangreich, aber ich denke, sie war eine gute. Der Highland Peak ist etwa 9700 Fuß (exakt: 9375 Fuß = 2860 m) hoch und etwa 12-15 Meilen von der Quelle entfernt, so dass ich 30 Meilen zu Fuß zurücklegte (in großer Hitze, wie er erwähnte) - den Aufstieg zum Gipfel, dessen Vegetation er genau beschrieb, nicht eingerechnet (an MKB am 8.1.1898). Vor der vor ihm liegenden Durchquerung der Ralston-Wüste fürchtete er sich etwas: „Ich hoffe, wir sind in 10 Tagen in Lida, falls uns in der Wüste nichts zustößt. ... Die Hitze ist fürchterlich und die Durchquerung einer solchen Wüste ohne einen ausreichenden Wasservorrat ist gefährlich. Ich habe

hier ein 20-Gallonen - [ca. 75 l-] Fass aufgetrieben, von dem ich hoffe, dass es ausreichen wird.“

Diese Härte gegen sich selbst, mit der er die Strapazen der langen Reisen ertrug, rief bei seinen Begleitern oft - gelinde ausgedrückt - Unverständnis hervor. Sein Bruder beklagte sich in einem Brief an T.S. BRANDEGEE im Jahr 1909: „In der Sierra von Mixteca war das Essen sehr schlecht, aber es hätte besser sein können, wenn mein Bruder günstigere Vereinbarungen getroffen hätte; er denkt, alle Welt ist so anspruchslos und einfach wie er. ... Wir leiden sehr unter Durst!“ (zitiert nach SOUSA 1969). Aber auch CAP hatte seine Grenzen. 1906 berichtete er von einer Raupe, die von den mexikanischen Indios geröstet und gegessen wird. In diesem Zusammenhang schrieb er: „Ich wusste, dass die Bergarbeiter der Baja California Raupen ... essen, aber ich konnte mir nicht vorstellen, dass die Eingeborenen hier Würmer verspeisen. Der Mann, mit dem ich unterwegs bin, isst sie auch. Es ist erstaunlich! Wie ein weißer Mann solche Dinge zu sich nehmen kann!“ (an MKB am 1.6.1907).

Er war Nichtraucher und verschmähte jede Art des Alkoholgenusses. Im Jahr 1905 berichtete er, den Fleischgenuss aufgegeben zu haben. An TSB schrieb er am 17.3.: „Ich fühle mich sehr gut und stark. Sonst hätte ich sicherlich nicht den Gipfel des Popocatepetl geschafft. Ich fühle mich wie ein Vierziger! Ich habe es aufgegeben, Fleisch zu essen und ernähre mich nur von Gemüse, Früchten, Eiern, Bohnen etc. Ich glaube, es ist insgesamt ein Fehler, zu viel Fleisch zu essen.“ Mit Frauen wollte er, besonders wohl in seinen späteren Jahren, nichts zu tun haben. Das ging so weit, dass er in seinem Haus keine Frau duldete; sogar die Waschfrau, die seine Wäsche wusch, musste dies außerhalb seiner Wohnung tun (SOUSA 1969). In einem Brief von 1962 an REID MORAN (vgl. MORAN 1962) machte FRANZ BOERNER (1897-1975; von 1947 bis 1965 Garteninspektor des Botanischen Gartens Darmstadt) eine unglückliche Liebe in der Jugend dafür verantwortlich. Hart gegen sich und andere, ohne Achtung der Entbehrungen und Gefahren folgte er seinem Instinkt und seiner Leidenschaft. Im Sammeln verlor er sicherlich mehr als einmal das Maß - ob es nun das Zusammentragen botanischer, zoologischer oder archäologischer Objekte oder auch das Halten von zeitweise über 60 Katzen in seinem Haus betraf.

Luis Franco, der Sohn des
Schulleisters von
San Luis Tultitlanapan
(etwa 10 Reitstunden
südlich von Tehuacán)
mit *Fouquieria purpusii*
(Photo: JAP 1908)



Vielseitig interessiert, betätigte er sich geradezu als Hobby-Archäologe: so berichtete er exakt und akribisch über die Öffnung einer indianischen Begräbnisstätte unter einem „painted rock“ in Kalifornien, wobei er sogar einfache Schädelvermessungen vornahm und die Fundstücke zeichnerisch dokumentierte (PURPUS 1901).

Er war ein ausgesprochener Einzelgänger, der überwiegend allein und ohne persönliche und direkte intellektuelle Kontakte lebte. Auf seinen Reisen hatte er immer Begleiter, allerdings scheinen diese gewechselt zu haben. Über mehrere Jahre scheint er mit einem mexikanischen Schulmeister und dessen Sohn zusammengearbeitet zu haben, wie aus Photographien aus verschiedenen Jahren hervorgeht. Die Zusammenarbeit begann 1907 in der Sierra de Mixtecas: „Ich habe einen Assistenten gefunden in Person des hiesigen Schulmeisters. Er heißt VICENTE FRANCO. Er ist ein Indio, ich denke, fast reinrassig, intelligent und dienstbar. Während er und sein Bruder LUIS, auch ein guter und dienstbarer Bursche, mit mir sammeln, unterrichtet sein 14-jähriger Sohn, ein intelligenter Kerl, in der Schule. Ich war erstaunt, als er mir eine englische Grammatik zeigte und mir erzählte, er würde Englisch lernen.“ (am 28.7.1907 an TSB; vgl. Abb. S. 31, 46). Etwas engere Beziehungen hatte er zu deutschstämmigen Kaffeepflanzern im Bundesstaat Chiapas. Diese waren um 1890 aus Guatemala emigriert und hatten sich im südlichen Mexiko niedergelassen. Reisen in diese Gegend sind von 1913 bis 1925 gesichert (SOUSA 1969). Seine Einsamkeit kompensierte er durch eine intensive Korrespondenz mit verschiedenen Partnern. Geradezu leidenschaftlich lud er, kurz nachdem er sein Haus auf „El Mirador“ bezogen hatte, seinen Freund TSB ein: „Ich wünschte, Sie könnten hierher kommen. Sie könnten einen Raum im Haus bekommen und auch ein Bett, vielleicht [!] auch eine Matratze“ (am 30.9.1905). „Es ist das Beste für Sie, einmal eine Weile auf Reisen zu gehen. Es hält Sie jung! Ich wäre hoch erfreut, wenn Sie hierher kämen und ich erwarte Sie unter allen Umständen. Es ist genug Arbeit für uns beide in dieser Gegend. Sie würden staunen. ... Sie könnten eines meiner beiden Zimmer haben und bei Mr. SARTORIUS essen, oder mit mir essen. Aber ich denke, es ist besser, bei Mr. SARTORIUS gepflegt zu werden“ (an MKB am 3.8.1906). Beugte er hier vielleicht einem allzu engen Kontakt vor?

Kamen die Freunde allerdings in seine Nähe, zerbrach das Einverständ-

nis offensichtlich schnell. Spanisch sprach er schlecht, hingegen beherrschte er die englische und besonders die lateinische Sprache außerordentlich gut. Es wird berichtet, dass er gut Gitarre spielte und sich damit die einsamen Abende verkürzte.

IDA LANGMAN, die wenige Jahre nach seinem Tod „El Mirador“ besuchte, berichtete, dass er sich als ausgebildeter Apotheker um die gesundheitlichen Belange der Landarbeiter gekümmert und sie unentgeltlich behandelt hätte (LANGMAN 1949).

An dieser Stelle soll die Charakteristik seines Neffen HUGO PURPUS etwas ausführlicher wiedergegeben werden, die er in den Jahren 1962/63 seiner Schwester ERIKA WEICK-PURPUS, der Tochter JAPs übermittelte: „Onkel ALBERT war ein Mensch, mit dem schwer umzugehen war. Er trank nicht, rauchte nicht und war außerdem ein ausgesprochenen Weiberfeind. Mich persönlich hatte er sehr gern, während Vater und er sich dauernd in den Haaren lagen. ... Sein Mittagessen kochte er selbst, ebenso besorgte er alle häuslichen Arbeiten. Wie ich dort war, hatte er 36 Katzen und zwei Hocco-Hühner, die sehr bösaartig waren. ... An sich war er ein eigentümlicher Mensch, in keiner Weise mitteilbar und wollte man irgend etwas von ihm wissen, musste man englisch oder komischerweise lateinisch mit ihm sprechen. Die spanische Sprache hasste er. ... Er beherrschte mehrere Indianersprachen, wenn auch unvollkommen. Soviel ich weiß, hatte er einen Dokortitel, aber alle nannten ihn „Professor“. Auch einen Orden hatte er, den er mir einmal zeigte, scheinbar für Kunst und Wissenschaft. ... Seine Wohnung war immer in großer Unordnung, als sozusagen „Dienstmädchen“ hatte er einen jungen Burschen. ... Wenn wir auf der Veranda seines Hauses saßen, hatte er immer einige Katzen auf seinem Schoß. ... Jeden Tag gingen Vater und Onkel in die Wildnis, um nach bis dahin unbekanntem Pflanzen zu suchen und wenn sie nach Hause kamen, lagen sie sich schon in den Haaren.“

Über einen Dokortitel, wie er ihm in vielen amerikanischen Aufsätzen zugesprochen wurde, wissen wir nichts. In Deutschland hat er ihn augenscheinlich nicht erworben, wie eine Überprüfung der entsprechenden Bibliographien ergab (WITTENBERGER, mündl. Mitteilung; vgl. KÖSSLER 1971). Orden besaß er mindestens zwei, wie die Abb. auf S. 37 ausweist. Auch HUGO PURPUS erwähnt dies in seinem Brief: „Auch einen Orden hatte er, den er mir einmal zeigte, scheinbar für

Kunst und Wissenschaft.“

WALTER HARTMANN, ein Besucher aus Deutschland, der 1931 mit CAP sammelte, berichtete 1968: „Ich sammelte 1931 mit dem alten Sammler und wohnte bei ihm in seinem inzwischen verfallenen Urwald-Heim. Sein Garten mit reichen Ausbeuten seiner Sammel-Tätigkeit war erstaunlich und als ich mit ihm sammelte in jener überreichen Vegetation, lernte ich seinen Charakter hochschätzen. Er „schützte“ seine Pflanzen (so betrachtete er alles, was dort wuchs) als sei es sein Park, und erlaubte stets, nur wenige Exemplare mitzunehmen, sonst wurde er sehr unangenehm und es war aus mit der Freundschaft. Um sich zu schützen gegen die wilden Zerstörer, Ratten und Nagetiere aller Art, hielt er immer etwa 20 starke Katzen. Diese strichen umher, und ihre Augen funkelten den Besucher aus den Büschen und hoch von den Bäumen an. Natürlich gab diese Truppe nützlicher Tiere viel Grund zu allerlei Mythen, und Dr. PURPUS war im Munde der Indianer dieser Gegend so etwas wie eine Art Hexenmeister, auf jeden Fall eine bemerkenswerte Person.“

CAP hatte durchaus einen Blick für ökologische Probleme und wir dürfen vermuten, dass ihm der Schutz der Natur ein tiefes Anliegen war. So schrieb er am 4.1.1895 an MKB: „Ja, diese Schafleute und ihre Herden sollten unter allen Umständen ausgemerzt werden, je früher, desto besser. Es ist nicht traurig, es ist zutiefst beschämend und eine Sünde, zuzusehen, wie diese grässlichen Schafe die wundervolle Gebirgsregion und ihre wunderschöne Flora ruinieren. Es war mehr als ich aushalten konnte und ich wurde fast verrückt, so dass ich mehr als dutzendfach zu meinem Führer sagte: „Ich könnte jedes dieser Schafe umbringen“, obwohl ich nie ein Tier töte - mit Ausnahme der Klapperschlangen! Aber es gibt noch andere Männer, die genauso schlimm wie die Schafhirten sind - ich meine die Holzfäller! Ich war gestern in der *Sequoia*-[Mammutbaum-] Region, und da sah ich Männer - besser müsste man sie Bestien nennen-, die Mammutbäume zur Herstellung von Pfählen fällten. Es ist einfach eine Gräueltat und ich wurde fast verrückt dabei. Ich hätte einfach einen Knüppel nehmen und sie niederschlagen können.“ Allerdings hatte die Wut über die Schafe daneben durchaus noch einen eigennützigen Beweggrund: „In die Hochlagen des Gebirges [der Sierra Nevada] konnte ich nicht zurückgehen, denn die Schafe dieser französischen Hirten haben alle Wiesen und selbst die kleinsten Grasflecken völlig leer gefressen, so dass ich für die [Reit- und Last-]Tiere

kein Futter finden kann“ (an MKB am 15.9.1898).

Unabhängig voneinander berichteten mehrere Personen über seine Freigiebigkeit in materiellen Dingen. Und diese Großzügigkeit hatte zur Folge, dass CAP immer wieder in finanziellen Schwierigkeiten war. Oftmals haben seine Kunden ihm seine Aufträge nicht bezahlt; immer wieder beklagte er sich in Briefen über Außenstände - nicht zuletzt auch von heute nicht unbekanntenen Kollegen: „Ich habe diesem Mann [Dr. ROSE] zwei Körbe voller Sukkulente geschickt, habe die Frachtkosten gezahlt und keinen Cent dafür bekommen. Das hat man nun von seiner Dummheit. Das Gleiche muss ich über Prof. BAKER sagen. Ich schrieb ihm zwei Briefe, auf die er es vorzog, weder zu antworten noch mir das Geld zu schicken. Es ist grässlich. Hätte ich diese Männer in irgendeiner Weise beleidigt, könnte ich das verstehen. Aber das habe ich nicht“ (an MKB am 1.5.1906). Oft verlor er Geld, das er niemals zurück erhielt.

Einer seiner Begleiter, Colonel G. HOCHDORFFER, mit dem er wahrscheinlich mehrere Sommer zusammen gesammelt hatte (vgl. Abb. auf S. 25, 51), betrog ihn wohl um die gesamten Erträge einer Reise, indem vor allem Kakteen und Sukkulente unter CAPs Namen verkaufte und kein Geld an ihn weiter leitete. Zudem hatte CAP ihm noch Geld geliehen, das er natürlich auch nicht wieder sah. In einigen Briefen an TSB wird seine ohnmächtige Wut über diese Betrügereien erkennbar: „Ich habe mit HOCHDORFFER nichts mehr zu tun. Ich habe ihm Geld geliehen und aus dieser Schuld will er raus!“ (an MKB am 22.3.1905). „... ich glaube, dass dieser HOCHDORFFER und seine infame Frau gegen mich intrigieren und sich ganz verrückt in das Sammelgeschäft hineindrängen. ... Der Schuft schuldet mir mehrere hundert Dollar, die ich ihm gegeben habe, um mit mir nach Deutschland zu reisen. Von mir und bei meinem Bruder wurde er wie ein Verwandter behandelt und nun tun die beiden ihr Bestes, mich zu ruinieren“ (an MKB am 25.3.1905). Und ein letztes Mal - in einem, auch für den oft sehr direkten CAP rüden Ton: „Dieser infame Schuft HOCHDORFFER und seine Frau fügen mir in Deutschland enormen Schaden zu. Sie bieten Kakteen fast umsonst an und tun alles, um mich zu schädigen. Die Frau hat mir vor einiger Zeit einen Brief geschrieben, auf den ich nicht antwortete. Nun ist sie so verrückt, dass sie einen Aktenordner [engl. file; vielleicht meinte CAP eine Feile - derartige Fehler unterliefen ihm



Colonel GEORG HOCHDORFFER,
einer der Begleiter CAPs im Staat
Hidalgo (Photo: CAP vor 1905)

häufiger] zerbeißen könnte. Das war ein einschmeichelndes und betrügerisches Schreiben! Sie schrieb mir, sie hätte eine blonde Witwe für mich und lauter solchen Blödsinn. Ich war angeekelt und will mit einer solchen Hexe nichts mehr zu tun haben!" (an MKB am 26.12.1905). Der Erlös aus dem Verkauf des archäologischen Fundstückes an ein Museum in den USA, für das er angeblich 1921 40.000 \$ in mehreren Teilzahlungen erhielt, zerrann ihm zwischen den Fingern. Hierfür waren unter anderem mehrere entfernte Verwandte verantwortlich, die nach dem Verlust Deutsch-Südwestafrikas nach dem Ersten Weltkrieg von dort ausgewiesen, ihn um Hilfe beim Umzug nach Deutschland

bzw. beim Aufbau einer neuen Existenz baten (nach persönlicher Auskunft von Dr. OTTO NAGEL, ehemals Leiter des Botanischen Gartens der Universität in Mexiko Stadt an MARIO SOUSA SANCHEZ; NAGEL hatte CAP noch persönlich gekannt). Er schien dies großzügig gewährt zu haben, erhielt aber das ausgeliehene Geld nie mehr zurück.

So spielte Geld in vielen Briefen eine wichtige Rolle. Es scheint, dass CAP sein Geld auf amerikanischen Banken deponiert hatte und dass - vor allem in seinen frühen mexikanischen Jahren - die Geldgeschäfte von dem Ehepaar BRANDEGGIE abgewickelt wurden. Dennoch gab es immer wieder Engpässe, Verzögerungen und drängende Notsituationen. Aus Esperanza am Fuß des Pico de Orizaba schrieb er am 10.9.1907 an TSB: „Morgen steige ich zur Sägemühle auf. Der Besitzer schickt einige Pferde und Mulis zum Verpacken meiner Habseligkeiten, des Papiers etc. herunter. Ich gehe, um Kiefernzapfen für eine italienische Firma in Pallanza (Lago Maggiore) zu sammeln und brauche noch etwas Geld für die Männer, die sammeln. Entschuldigen Sie bitte, wenn ich Sie noch einmal mit dem Wunsch um weitere 50 \$ belästige. Bitte schreiben Sie mir, wenn kein Geld mehr übrig ist, so belästige ich Sie nicht damit. Bitte entschuldigen Sie. Ich habe Geld bei der Bank in Deutschland, wie Sie wissen. ... Es ist furchtbar kalt hier. Ich werde mich droben bei der Sägemühle zu Tode frieren; sie liegt noch einmal 2000 Fuß höher.“ Einen Monat später sah es dann wieder etwas besser aus, CAP hatte eine kleine Erbschaft gemacht: „Mr. WILLARD BAKER aus Mt. Sterling (Illinois) wird ihnen 222 \$ schicken. Bitte bringen Sie das Geld für mich auf die Bank; es kommt von einem Bruder, der im vergangenen Frühjahr gestorben ist“ (an TSB am 4.11.1907).

Das Verhältnis zwischen den beiden Brüdern muss schon vor dem letzten Besuch von JAP 1920/21 denkbar schlecht gewesen sein. So ist es mehr als zweifelhaft, ob CAP ihn während seines fünf- bis sechsmo- natigen Besuchs überhaupt über längere Zeit begleitet hat.

Gegenüber Kollegen und vor allem Konkurrenten konnte er sehr unduldsam sein. So hielt er überhaupt nichts von den mexikanischen Botanikern: „Diese mexikanischen Botaniker sind Stümper der schlimmsten Art und verstehen so gut wie nichts von der Botanik!“ (Brief an TSB vom 6.5.1907) - ein Urteil, das aus seiner Sicht nicht ganz unverständlich war, denn in einer Liste einheimischer mexikanischer Pflanzen fand sich eine Reihe ziemlich unwahrscheinlicher



Namen. So erklärt sich wohl auch die Tatsache, dass nach Mexiko selbst kaum Belege von CAP gegangen sind (vgl. S. 60). Auch der Kakteenspezialist ROSE wurde mit unwilligen Kommentaren bedacht: „Mein Bruder sagt, dass Dr. ROSE bei den Kakteen schlimme Schnitzer macht“ (an TSB vom 25.4.1907). Das Verhältnis beider war immer wieder gespannt. Nachdem er viel für ROSE gesammelt hatte, dieser ihm im Gegenzug nicht wie üblich die Namen der gesammelten Taxa mitgeteilt hatte (auf die CAP für den Verkauf angewiesen war), schrieb er nach einigen ungehaltenen Erwähnungen in früheren Briefen am 1.11.1906 an TSB: „Dr. ROSE bleibt still. Irgend etwas hat ihn verrückt gemacht. Kirchgänger und Stützen der Kirche haben meist einen schlimmen Charakter und sind scheinheilig und falsch. Ich nehme an, er macht hier keine Ausnahme.“ Aber drei Tage später schien er eine zufriedenstellende Antwort bekommen zu haben, denn CAP vermerkt: „Er ist also doch nicht verrückt. Ich muss ihn mir gewogen halten wegen seines Beitrags zum Verkauf meiner Pflanzen.“

Politisch konservativ betrachtete er seine Zeit aus einem eindeutigen Blickwinkel. Die Zapatistas der mexikanischen Revolution werden als finstere Gauner und Verbrecher und der Revolutionär ZAPATO als „Attila des Südens“ (April 1906) bezeichnet. Sich selbst als Freigeist betrachtend, zeigte er sich in manchen Briefen protestantisch-reaktionär und - heute würde man sagen - fremdenfeindlich: Wohl in Parallelität zur „Hunnenrede“ Kaiser Wilhelms II. schrieb er am 17.6.1907 im Angesicht japanischer Forderungen um amerikanische Zurückhaltung gegenüber japanischen Einwanderern in Kalifornien: „Ich hoffe, dass Uncle Sam nicht vor diesen Mongolen in die Knie geht. Und es geht nicht nur um die asiatischen Mongolen, sondern auch um die Mongolen aus Europa - Italiener, Hunnen [Slawen oder Asiaten?], Polen und Teile des katholischen Deutschland - deren scharenweises Eindringen in die Staaten gestoppt werden muss. Wenn die Einwanderung aus Europa in dieser Form weiter anhält, dann werden Sie Amerikaner diesen zahlenmäßig unterliegen und die Staaten werden ein katholisches Land werden!“

„I made \$ 80 in two hours.“

Der Sammler CARL ALBERT PURPUS

*Das neue Sukkulentenhaus
(heutiges „Nutzpflanzenhaus“) des
Botanischen Gartens Darmstadt
enthielt viele Pflanzen, die CAP
gesammelt hatte (Photo: JAP 1916)*



Als Pflanzensammler arbeitete CAP gleichzeitig für ganz verschiedene Auftraggeber. Begonnen hatte er im Auftrag von Dr. GEORG DIECK, Besitzer des Arboretums Zöschen mit einem wohl auf zwei Jahre angelegtem Sammelauftrag, der wahrscheinlich auf Gehölze beschränkt war. Danach sammelte er überwiegend auf eigene Rechnung („free lance collector“) für wechselnde Auftraggeber. So nennt ihn das „SPÄTH-Buch 1720-1920“ der berühmten SPÄTH'schen Baumschule in Berlin: „Grossen Wert legte der inzwischen zum Kgl. Ökonomierat ernannte FRANZ SPÄTH auf die Züchtung und Einfuhr neuer Gehölze. Für ihn reiste Herr C.A. PURPUS nach Kolorado und Kalifornien, von wo er die schön blühenden winterharten Opuntien einführte.“

Diese Tätigkeit betraf sowohl lebende Pflanzen wie auch Herbarbelege für größere Herbarien. In den ersten Jahren in den nördlicheren Gebieten standen mit Sicherheit Gehölze im Mittelpunkt des Interesses. Ein Problem war sicherlich die „Vermarktung“ der Samen etc. in Deutschland. Hier war für viele Jahre der Bruder JOSEPH ANTON in Darmstadt die wichtigste „Drehscheibe“, wengleich auch Firmen in diesem Zusammenhang genannt werden. Der Bruder ließ in einen „Kurzen Bericht über das Ergebnis der diesjährigen Tätigkeit des Herrn C.A. PURPUS“ einrücken: „Interessenten, welche behufs Erwerbung von Sämereien usw. mit meinem Bruder

in Verbindung zu treten wünschen, werden gebeten sich an meine Adresse „A. PURPUS, bot. Garten Darmstadt“ zu wenden, da sämtliche Sendungen an mich gelangen. Eine Anzahl von Sämereien werden auch in kleinen Portionen abgegeben.“ Dass CAP nicht nur Sämereien gesammelt hat, wird im Fortgang deutlich: „Sammler von Coniferenzapfen seien darauf aufmerksam gemacht, dass demnächst eine Sendung folgender Coniferenzapfen eintrifft: ...“, worauf eine längere Liste von Namen folgt (J.A. PURPUS 1895b). Sicherlich stammen eine ganze Reihe der Coniferenzapfen der Museums- und Institutsammlungen aus dieser Quelle. Daneben übernahmen auch andere Firmen (wie z.B. die renommierte, noch heute bestehende Baumschule HESSE) den Vertrieb des Saatguts. Zusammenfassend stellt der Darmstädter Garteninspektor fest, das der Botanische Garten zwischen 1892 und 1895 227 neue oder seltene Gehölze durch Aussaaten erzielte, von denen von dem Bruder 66 in Colorado und 75 in Kalifornien gesammelt wurden (J.A. PURPUS 1895c), zwischen 1895 und 1897 waren es weit mehr als 150 Arten (J.A. PURPUS 1897).

Anscheinend gab es auch Beanstandungen hinsichtlich des Preises (offenbar niemals hinsichtlich der Qualität!). Dies bewegte 1899 den Redakteur der „Mitteilungen der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft“ zu folgender Bemerkung: Nachdem er aus einer Nachricht von CAP zitierte, die die Strapazen eines fünftägigen Schneesturms schilderte (vgl. S. 24), fuhr er fort: „Unsere Leser sehen daraus, dass das Sammeln in solchen Regionen nicht zu den Annehmlichkeiten gehört. Zum Glück hat Herr PURPUS schöne Quantitäten der wertvollen Samen gerettet, deren Erlös aber vielleicht doch kaum ausreicht, um die sehr erheblichen Reisekosten zu decken. Es gehört eben die große Begeisterung und Liebe zur Sache dazu, wie sie Herr PURPUS besitzt, um dauernd in so unwirtlichen Gegenden zu reisen und Gesundheit und Leben stündlich aufs Spiel zu setzen, um die vielen schönen Pflanzenschatze in die Heimat zu senden, wie wir sie Herrn PURPUS seit Jahren verdanken. - Es ist die Pflicht, einmal daran zu erinnern und dem gewissenhaften Manne auch an dieser Stelle den Dank der Dendrologen auszusprechen! - Die gewissenhaften Sammler, welche

Göltzter Vorortbahn und der Stadtbahn zu bekommen. Anfangs hielten hier täglich nur wenige Züge, später wurde ein halbstündlicher Verkehr mit Berlin eingerichtet, so dass für die nach Tausenden zählenden Besucher der Baumschule eine günstige Verbindung geschaffen war. Die Hainseits wurde nach seinem Betribe Station „Baumschuleweg“ benannt. Hier entstand allmählich eine Ortschaft, die heute über 10000 Einwohner zählt und ein eigenes Post- und Telegraphenamt „Baumschuleweg“ besitzt. Die den Ort durchziehende Hauptstrasse erhielt die Bezeichnung „Baumschulenstrasse“, ihre nach Berlin-Britz führende Verlängerung wurde „Spath-Strasse“ benannt. Nach Baumschulenweg verlegte er auch den von seinem Vater in Berlin begründeten Kindergarten, der noch bis zum heutigen Tage dort besteht (s. S. LXXX).



Der Dendrologe C. A. Purpus, der für die Firma L. Späth botanische Forschungsreisen nach Kalifornien unternahm.

Grossen Wert legte der inzwischen zum Kgl. Oekonomierat ernannte Franz Späth auf die Zucht und Einführung seltener Gehölze. Für ihn reiste Herr C. A. Purpus nach Colorado und Kalifornien, von wo er die schon blühenden, winterharten Opuntien einfuhr (s. S. 256). Ernst Hartmann bereits in seinem Auftrage Syrien, Cypren und Palästina, der Botaniker Dr. Mische den Balkan, wo er am Schipka-Pass den winterharten immergrünen Kirschlorbeer fand, der in mehreren Varietäten von den Späthschen Baumschulen verbreitet wurde; Eduard Ryssel endlich brachte Transkaukasien und Asien bis Kaschggar. Die von diesen Forschungsreisenden durchgeführten Landesteile sind auf der Weltkarte (s. S. LVII) kariert angelegt. Es würde ermüden, bei einer Beschreibung der Entwicklung der Firma die vielen von ihnen Forschungsreisen einzuführen und von ihr gezüchteten Pflanzen aufzuzählen. Da sie aber immerhin ein anschauliches Bild der Entwicklung Franz Späths als Pflanzenzüchter geben, sind sie an besonderer Stelle angeführt (vgl. S. XCIII). Er war sich darüber klar, dass weder die durch kunstspiegler Forschungsreisen gewonnenen Einführungen, noch die lange Jahre und viele Arbeit erfordernden neuen Züchtungen seiner Baumschule finanzielle Erfolge bringen würden. Ja es ist im Gartenbau bekanntlich keine Patente gibt und jeder Erwerber einer Pflanzensorte berechtigt ist, diese selbst zu vermehren und zu verbreiten. Aber daran lag ihm weniger als an dem Bewusstsein, sei es zur Bereicherung der heimischen Flora wesentlich beizutragen zu haben. Infolge dieser vielen Züchtungen und Neueinführungen, die Oekonomierat Späth durch alljährliche persönliche Studienreisen im In- und Auslande vermehrte, wuchs die Zahl der in seiner Baumschule kultivierten Sortimente sehr stark an. Dazu kam noch, dass er mit allen botanischen Gärten der Welt in Tauschverbindung stand, so dass die Fülle der Arten und Varietäten fast unerschöpflich wurde und zu ihrer Sichtung und Bearbeitung, besonders für die alljährliche Herausgabe eines neuen Kataloges, ein besonderer botanisch geübter Dendrologe angestellt werden musste. Auch die Beibehaltung dieser vielen Sortimente liess sich vom kaufmännischen Standpunkt aus vielfach nicht immer rechtfertigen, und zweifellos wäre es rentabler gewesen, wenn die Firma sich nur auf Massenkultur der gebräuchlichen Handelsware beschränkt hätte. Doch auch hier

Auszug aus dem „SPATH-Buch“ 1920

uns das Saatgut aus den rauen, für uns passenden Lagen holen, sind nicht häufig zu finden und niemand darf es wundern, wenn solches wertvolle Saatgut hoch im Preise steht.- Der Kenner bezahlt gerne den höheren Preis, wohl wissend, dass es sich tausendfach bezahlt macht und solches Produkt gar nicht zu vergleichen ist mit einer, vielleicht von allen möglichen Orten zusammen getragenen Mischware, die eigentlich, zumal aber für forstlichen Anbau, gar nicht verwendet werden sollte - weil sie auch nicht die mindeste Garantie für ihre Brauchbarkeit gewährt. - Möchten denn alle Herren PURPUS redliches Streben nicht nur anerkennen, sondern auch fördern, indem sie sein wertvolles Saatgut kaufen, sie dürfen damit auch der besten Erfolge für ihre Kulturen gewiss sein.“ In einer Fußnote wird darauf hingewiesen, dass Holzlieferant HENKEL in Darmstadt in diesem Jahr den Vertrieb übernommen hat (ANONYMUS 1899).

Während Gehölze und Alpine in den ersten Jahren von CAPs Sammel-tätigkeit eine zentrale Rolle spielten, verschob sich das Spektrum später deutlich. Die Kakteen und Sukkulente schoben sich in das Zentrum seiner Tätigkeit. Wurden anfangs vor allem winterharte Kakteen für die Freilandkultur in Deutschland gesucht (worüber der Bruder immer wieder berichtete), waren es in den späteren Jahren - nicht zuletzt auch durch den Wechsel des Standquartiers nach Mexiko (von Wohnort wird man bei PURPUS kaum sprechen können) - auch Pflanzen der wärmeren Gebiete, die in Deutschland für Gewächshaus und Zimmerkultur angeboten wurden.

Auch hier muss er im übrigen einen hervorragenden Ruf gehabt haben. Er selbst hat durch briefliche Hinweise und sogar durch Publikation von Kulturhinweisen dafür gesorgt, dass die Käufer seiner Pflanzen über Standortbesonderheiten und Standortansprüche informiert wurden (PURPUS 1899c). Besonders wird auch hervorgehoben, dass in seinen Sendungen „alle sogenannten „Schaupflanzen“, d.h. überalte und große Kakteen fehlen, welche eine Verpflanzung von Kalifornien ebenso wenig vertragen, wie ein etwa 20jähriger Nussbaum aus seinem heimatischen Dorfgarten nach einem städtischen Schmuckplatz“ (HIRSCHT 1899). Viele Pflanzen wurden von ihm in „El Mirador“ vorkultiviert, was die Käufer hoch schätzten. Im oben zitierten Bericht schildert HIRSCHT, seinerzeit Schriftführer der Deutschen Kakteengesellschaft, voller Begeisterung das Auspacken einer PURPUSschen Sendung: „In 33 größeren und kleineren Holzkisten waren die Pflanzen soeben ange-

kommen, jede der letzteren durch Papierumhüllung gegen Beschädigung und Verschmutzung geschützt. Gegenseitige Verletzungen hatte man dadurch vermieden, dass die einzelnen Papierpakete in Holzwolle getrennt voneinander eingebettet waren, so dass weder Druck stattfinden konnte, noch ein Durcheinanderfallen in den Kisten zu befürchten stand. In der Tat sind denn auch sehr wenige Verluste während der lange dauernden Reise [ca. 3 Monate] vorgekommen. In guter Beschaffenheit, teilweise in außerordentlicher Frische, langten die meisten Pflanzen an, und da die meisten derselben von Herrn PURPUS vor der Absendung in Kultur genommen waren und kräftig bewurzelt sind, so wird die Eingewöhnung bei verständiger Behandlung gar keine Schwierigkeiten bereiten.“

Samen wurden in großen Quantitäten ingeheimst. So berichtete er aus Nevada: „Ich sammelte auch eine ordentliche Menge Samen: *Cowfania mexicana* [Rosaceae] 5-6000 und noch einmal 6-7000, *Fallugia paradoxa* [Rosaceae] 5-6000, *Peraphyll[um] ramos[simum]* [Rosaceae] 5-6000 und mehr, daneben eine ordentliche Menge an *Penstemon* etc.etc. Ich hoffe, dass sich das für uns nach alledem hier auszahlt“ (an MKB am 1.8.1898). Zufrieden teilte er am 10.9.1907 mit: „Ich habe die Samen der herrlichen *Eryngium protajl.* [wahrscheinl. *E. proteaeflorum* DELAR.] für mehr als 100 US \$ verkauft. Ich bin drauf und dran, mit Samen einen großen Fischzug zu machen, besonders mit *Penstemon* und *Silene laciniata*, die nach England gehen. ... Die Samen werden mir mehr Geld als das ganze wissenschaftliche



Blick in das neue Sukkulentenhaus
des Botanischen Gartens Darmstadt
(Photo: JAP 1916)

Heu [Herbarmaterial] bringen!“ (an TSB).

Beim Lebendmaterial standen sicherlich Kakteen und andere Sukkulente im Mittelpunkt. Diese wurden zunächst einmal für den Zierpflanzenhandel, für Gärtnereien, Botanische Gärten und für Ausstellungen gesammelt. Daneben wurden Kakteen für die pharmazeutische und chemische Industrie zusammengestellt. Zwei Briefstellen sollen das illustrieren: Am 1.10.1899 schrieb der sich gerade in größten Geldnöten befindende CAP aus Utah an MKB: „Mein Bruder schreibt in einem Brief, dass das Geld nur sehr langsam kommt. ... Ich werde jetzt keine Kakteen in Colorado sammeln, denn ich kann das Geld [wahrscheinlich für den Versand und die Reise dorthin] dafür nicht erübrigen. ... Ich werde eine Bestellung für *Anhalonium lewinii* (ich erwarte, dass es Tonnen sein werden!) von E. MERCK & Co. bekommen. Sie machen ein starkes Gift daraus, wie Sie wissen ... Bitte erzählen Sie niemand über dieses *Anhalonium*, da MERCK es geheim hält. ... In einem Hotel möchte ich nicht wohnen, da es vielleicht zu teuer ist.“ *Anhalonium lewinii* HENNINGS (*lewinii* ist sicherlich ein Schreib- oder Transkriptionsfehler) ist ein Synonym für den Peyotl *Lophophora williamsii* (L.F.M.) COULTER, den wegen seines Gehalts an Meskalin auch als Rauschmittel genutzten „Schnapskaktus“. Ob aus dem „Tonnengeschäft“ - angesichts der heutigen Anstrengungen im Natur- und Artenschutz läuft es dem Leser kalt den Rücken herunter - etwas geworden ist, lässt sich nicht nachvollziehen. Es ist eher unwahrscheinlich, denn der Peyotl kommt nur von Mexiko bis in die amerikanischen Bundesstaaten New Mexiko und Texas vor und nicht mehr in Utah, wo sich PURPUS damals aufhielt. In einem Brief an TSB vom 7.1.1907 hieß es dann zu einem ebenfalls schwergewichtigen, allerdings geglücktem Geschäft: „Ich war noch einmal in der Barranca de Santa Maria um *Cereus grandiflorus* [wahrscheinlich eine Verwandte des bzw. ein von CAP für *Selenicereus grandiflorus* (Königin der Nacht) gehaltener Kaktus] für eine medizinische Firma in New York zu sammeln. Ich bekam 200 lbs [etwa 91 kg] in zwei Stunden zusammen und machte so 80 \$.“ Das war sicherlich bei allem Stolz hart verdientes Geld.

In seiner mexikanischen Zeit erfüllte er immer wieder spezielle Sammelaufträge: so berichtete er von einer Kakteensammlung, die er für eine große Gartenbauausstellung in Mannheim im Juni 1907 zusammenstellte (an TSB am 14.2.1907) oder immer wieder von

Orchideenbestellungen, die er bearbeiten muss: „Ich habe hier eine Bestellung über 1000 Orchideen von hier vorliegen.“ (an TSB am 30.1.1907), für deren korrekte Erfüllung er immer wieder die Hilfe seiner nordamerikanischen Freunde erbat: „Ich sende Ihnen Blatt und Blüte eines *Oncidium*, von dem ich den Namen haben muss!“ (an TSB am 20.1.1907). „Ich sandte Ihnen einen Kiefernbeleg, für den ich einen Namen brauche. Ich denke, die Art ist hier nicht heimisch, sie wächst aber um Huatusco und in der „Tierra Caliente“, wie Herr SARTORIUS sagt. Ich hoffe, es ist *Pinus montezuma*, von der ich unbedingt Samen für Italien haben muss“ (an TSB am 6.5.1907).

Ihm sind noch nicht besammelte Gebiete wichtig. Weit entfernt von den aktuellen Informationen erkundigte er sich bei den BRANDEGEEs immer wieder nach noch „jungfräulichen“ Gebieten: „Ich fürchte Baron TÜRKHEIM und dieser DONNEL SMITH haben Guatemala ziemlich gründlich ausgeräumt, so dass kaum neue Pflanzen zu finden sein werden. Wie steht es mit der Westküste von Chiapas? Wissen Sie irgend etwas von der Flora dort und ob da schon jemand gesammelt hat? Wenn dort noch niemand war, ist es sicher besser, dort als in Guatemala zu sammeln. Ich denke, dass ich dort die gleichen Orchideen sammeln könnte“ (an TSB am 14.2.1907). Mögliche Konkurrenten wurden misstrauisch beobachtet: „Ein toller Ort ist Coscomatepu, ein kleiner Ort am Fuß des Berges (Eisenbahnstation). Ich hoffe, Mr. PRINGLE [ein bekannter, in großen Quantitäten sammelnder Kollege CAPs] kommt nicht vor mir dorthin. Er geht immer sofort an Plätze, wo eine neue Eisenbahn eröffnet wurde“ (an TSB vom 21.3.1907).

Daneben wurden „Vermarktungsmöglichkeiten“ diskutiert: „Wissen Sie, ob schon jemand in der Sierra Madre von Durango gesammelt hat? Mein Samen-Mann schrieb mir, ich solle nach Norden gehen, um dort Samen zu sammeln. Samen von spektakulären Gebirgspflanzen könnten leicht und zu hohen Preisen verkauft werden“ (an TSB am 14.2.1907).

Immer wieder wird deutlich, dass die „Vermarktungswege“ damals ziemlich unübersichtlich waren. In einer Notiz in „Der Gartenwelt“ gab er an: „Diese hochinteressante Pflanze [*Calibanus caespitosa*] wird durch den Hortus Botanicus Vomerensis, von Herrn SPRENGER in Neapel in die Kulturen gelangen, ebenso eine große Anzahl seltener Stauden des Ixtaccihuatl und Popocatepetl; die Hochgebirgspflanzen aus diesen Gebieten aber durch die bekannte Firma Bee & Co. in Liverpool, Eng-

Aus der Gegend seiner Wohnung in Zacuapam stammt der Herbarbeleg von *Clidemia hirta* (Melastomataceae)



Hochwertiger, reich bestückter PURPUS'scher Herbarbeleg von *Aster frondosus* (Botanische Staatssammlung, München)

land.“ (PURPUS 1906). Diese Firma hatte übrigens auch die Vermarktung eines Teils der Aufsammlungen des Sammlers GEORGE FORREST (s. S. 71) übernommen (ANONYMUS 1914).

In vielen Fällen bestanden wohl längerfristige Abmachungen, die dadurch eingehalten wurden, dass mehrere Sätze angelegt wurden, die über Berkeley oder Darmstadt an die Auftraggeber weitergeleitet wurden: „Bitte schicken sie die Bündel [Herbarmaterial] an den Botanischen Garten Darmstadt“ (an TSB am 27.5.1907). Sein Empfängerkreis im Hinblick auf derartige längerfristige Lieferungen war weit, was auch publizistisch gewürdigt wurde: „Seine Herbarsammlungen werden an alle [?] botanischen Institute in der Vereinigten Staaten verteilt. Auch das botanische Institut in Mexiko erhält seine Sammlungen. Von europäischen Anstalten sind Berlin, Bremen, Groningen, Edinburgh und Kew beteiligt. Seine Verdienste werden namentlich in Amerika hoch geschätzt. **Deutschland weiß mit vielen seiner besten Männer ja leider wenig anzufangen**“ [Hervorhebung im Original!] (Redaktionelles Vorwort zu PURPUS 1914-1915).

Bekannt sind heute u.a. Wien, Leipzig, München, Berlin, Bremen, Edinburgh, Groningen, Kew Gardens, das British Museum in London und das Musé de la Histoire Naturelle in Paris. In den USA waren es das US National Herbarium in Washington, das Gray Herbarium, das Herbarium des Arnold Arboretum und das Oakes-Ames-Orchideenherbarium (alle drei in Harvard; im letztgenannten ca. 75 Belege), New York, Missouri Botanical Garden, Chicago und natürlich die University of California in Berkeley (ca. 16.000 Belege). Im mexikanischen Staatsherbar in Mexiko Stadt befinden sich nach SOUSA 1969 nur etwa 350 Belege. Ihr Weg dorthin wirft ebenfalls ein Licht auf die materielle Situation von CAP: „Ich wäre sehr froh und Ihnen dankbar, wenn sie einen Satz [an Belegen] an das Ministerium für Landwirtschaft und Markt nach Mexiko (an die „Biologischen Studien“ adressiert) schicken. Ich hoffe, dass ich auf diesem Weg wieder einen Freipass für die Eisenbahn bekomme“ hieß es in einem Brief aus dem Jahr 1923 an TSB.

So besitzt allein die Botanische Staatssammlung München 3149 Belege von ihm aus den USA und 349 aus Mexiko (SCHUHWERK, mündl. Mitteilung). Erworben wurden z.B. im November 1915 2980 Belege von dem Leipziger THEODOR OSWALD WEIGEL zum Preis von 1250,- Mark (zuzüglich 23,80 Mark Verpackung und 22 Mark Fracht) wie die

wurde). Oft scheint er seine Nummern längere Zeit nach der Aufsammlung angebracht zu haben, so dass die Zuordnung zu einzelnen Lokalitäten sehr schwierig ist. Dass er es mit der Nummerierung der Belege nicht so genau nahm, bezeugt eine Passage aus einem Brief an MKB: „Bitte lassen Sie mich meine letzte vergebene Nummer wissen; ich habe vergessen, sie mir aufzuschreiben“ (2.6.1898). Trotz dieser Mängel sind seine Belege sehr sorgfältig angelegt und durch Repräsentation aller wesentlichen Teile hochwertig. Nach Auskunft des Staatsherbars München sind seine Belege im Vergleich mit anderen der gleichen Sippen stets die besseren (SCHUHWERK, mündliche Mitteilung).

Oft berichtete er von Problemen - ob es die Unmöglichkeit des Trocknens von Pflanzen während der Regenzeit betrifft oder das Problem, an Papier heranzukommen. Viele Schwierigkeiten sind uns heutigen kaum noch verständlich: So berichtete er aus der Sierra de Mixteca (San Luis Tlutilanapac): „Ich habe überhaupt kein Papier mehr. Ich muss morgen jemand nach Tehuacán schicken - das sind sieben Stunden auf dem Pferderücken von hier - und hoffe, dass derjenige wenigstens einige Zeitungsbündel auftreibt. ... Ich hoffe, dass Sie mir auch Papier geschickt haben“ (an TSB am 21.7.1907). Und eine Woche später ist das Erhoffte da: „Vielen Dank für Ihren Brief mit dem Scheck und den drei Papierbündeln. Ich hatte kein einziges Blatt Papier mehr, obwohl ich in Tehuacán ein Bündel bekommen hatte. Ich bin jeden Tag draußen am Sammeln und finde immer etwas Neues“ (an TSB am 28.7.1907). Man kann sich heute nicht mehr vorstellen, dass man Papier zum Trocknen von Herbarbelegen aus Kalifornien nach Mexiko schicken musste - nicht zuletzt auch angesichts unserer heutigen Postgebühren! Aber in den Briefen findet sich dutzendfach dieser Wunsch,

Vegetationsbilder. Fünfte Reihe, Heft 8.

Mexikanische Hochgipfel).

Von

Carl Albert Purpus

in Zacapan, Mexiko.

Botanischer Kollaborator der Universität von Californien zu Berkeley.

Die Reihe der „Vegetationsbilder“
mit mehreren Beiträgen CAPs

Daneben begleitete CAP auch Expeditionen oder Einzelreisende als ortskundiger Führer. Im Juli 1902 schrieb er aus Flagstaff (Arizona) am MKB: „Ich erwarte Baron von Fürstenberg, einen Freund meiner Brüder. Er ist auf einer Vergnügungsreise durch den Westen und möchte auch die Waldschutzgebiete sehen. Mit mir will er den Grand Cañon und andere Orte besuchen. Er ist ein sehr reicher Mann, der auch meine Auslagen bezahlen kann. Eine gute Sache für mich!“ Auch in

Mexiko begleitete er Gäste und Wissenschaftler:

So berichtete er am 3.12.1906 aus Zacuapam: „Der deutsche Wissenschaftler [ein Geologe aus Darmstadt] ist seit gestern hier. Wir wollen in dieser Woche hinauf zum Cerro de Perrote gehen, wenn das Wetter gut ist. In der letzten Zeit hatten wir eine Menge Regen und es könnte auch weiterhin noch Schauer geben.“

Wie im Vorstehenden schon öfter angeklungen - die materielle Situation war augenscheinlich selten befriedigend und ließ keinen Raum für größere Vorhaben: „Ich wünschte, die Universität [von Berkeley] könnte mich eines Tage in die Kordilleren schicken - ich meine, für eine solche Reise die Kosten übernehmen. Aber ich denke, dafür haben sie keine ausreichenden Mittel“ (an MKB am 3.12.1906).

Immer wieder teilte er mit, dass er Bestellungen zu erfüllen habe:

„Ich bin hinter Laelien [Orchideen] her, von denen ich 500 für eine deutsche Firma brauche. Sie sind gerade in Blüte - eine vollkommene Schönheit. Ich wollte, Sie wären hier!“ (an TSB am 1.11.1906) oder - am 20.1.1907 (an TSB): „Ich habe eine Bestellung über 1000 Orchideen oder mehr von hier.“ Oft kamen ihm Ideen, neue Objekte zu vermarkten. So versprach er sich Erfolg durch Verkauf von Fischen: „Wir haben einen sehr hübschen Fisch in einem warmen Fluss in Mexiko gefunden und wollen versuchen, ihn zu Geld zu machen. Ich denke, die Art ist neu, und wenn das stimmt, hoffe ich das Paar für 10-20 \$ zu verkaufen“ (an MKB am 26.11.1903).

Sicher ist, dass CAP bei aller immer wieder deutlich werdenden Begeisterung für die Natur und die Pflanzenwelt doch manchmal unter den finanziellen Engpässen gelitten hat, zumal er augenscheinlich mit Geld nicht gut umgehen konnte.

Und - als Postscriptum eines Briefes vom 28.11.1907 hieß es bedeutungsvoll: „Und ich sammle und sammle immer weiter!“ („I keep on collecting, collecting!“).

PURPUS-Pflanzen im Botanischen Garten der TU Darmstadt

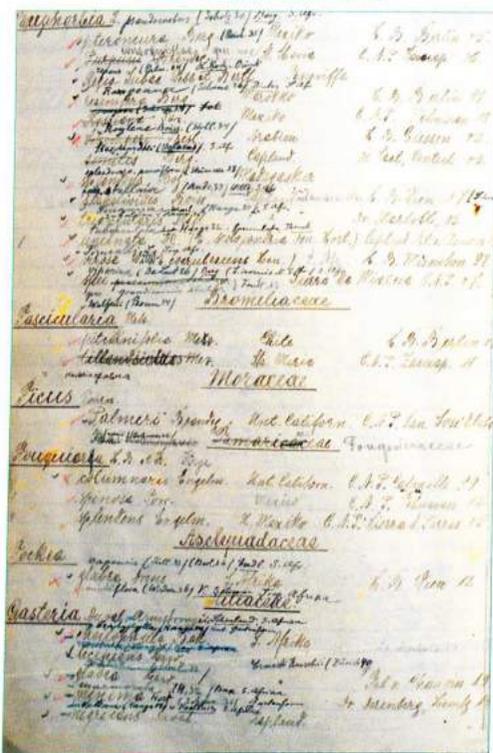
Akzessionsbuch des Botanischen Gartens Darmstadt von 1907 mit den Daten für *Ficus palmeri* und *Idria (=Fouquieria) columnaris*

Im Rückblick lässt sich feststellen, dass in der Zeit von JAP als Garteninspektor hunderte exotischer Pflanzenarten importiert wurden - als lebende Pflanzen, als Stecklinge oder in Form von Samen. Die von JAP veröffentlichten Aussaatlisten oder die Beschreibungen von Novitäten aus dem Garten (z.B. in den „Mitteilungen der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft“, in der „Monatsschrift für Kakteenkunde“ oder ganz besonders in „Möllers Deutsche Gärtner-Zeitung“) lassen auf diesem Feld eine ungeheure Aktivität erkennen. Angesichts der derzeit geltenden Rechtsvorschriften

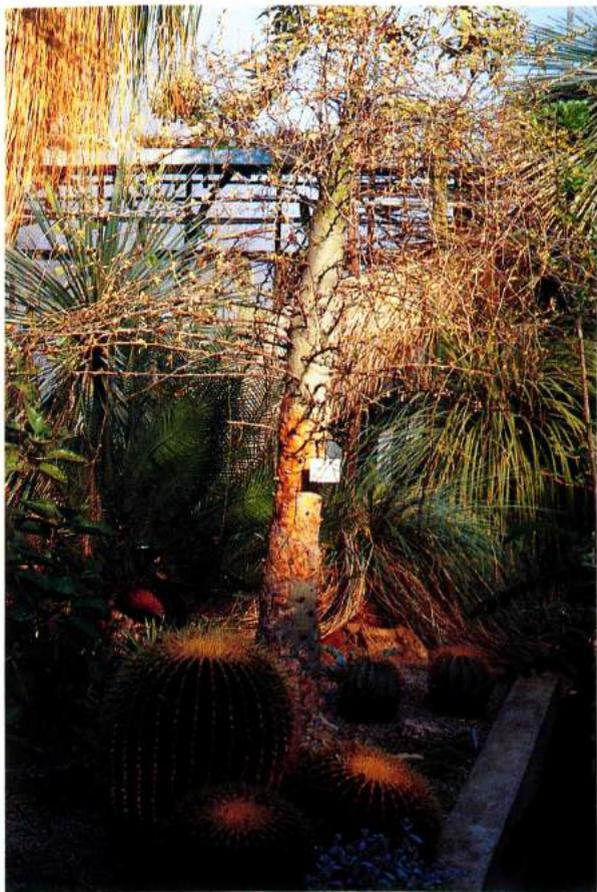
wie Naturschutzgesetzen, dem Washingtoner Artenschutzübereinkommen oder gar der Biodiversitätskonvention ist heute ein solches Verhalten unmöglich - und das in vielen Fällen sicherlich auch zu Recht.

Von diesen Importen sind heute - 70 Jahre nach JAPs Tod, nach dem zweiten Weltkrieg mit großen Schäden an den Gewächshäusern und - auch das muss eingeräumt werden - zeitweise sehr mangelhafter bzw. verloren gegangener Dokumentation nur noch wenige vorhanden bzw. als solche zu erkennen.

Einige Pflanzen sind allerdings noch erhalten bzw. direkt auf Importen zurückzuführen. Als herausragende Besonderheit ist die 1898 in der Sierra von Calmalli (Baja California) gesammelte *Idria columnaris* KELLOGG zu nennen, über die in der Literatur auch unter dem Namen *Fouquieria columnaris* A. GRAY berichtet wird. (PURPUS 1899a, J.A. PURPUS 1910a, ANONYMUS 1898, STANDLEY 1920-1923). Einen beeindruckenden Bericht über die endemische Art Baja Californias und ihre Ökologie bietet LÜPNITZ (1994). THIEMERSACHSE (2000) berichtet über die Nutzung des leichten und weichen Holzes des „Cirio“ auf dieser holzarmen Halbinsel. CAP schrieb in seinem Bericht über die Vegetation der Sierra



de Calmalli: „In einen Cañon einbiegend, bemerkte ich plötzlich, an einem Bergabhänge erpor schauend, ein merkwürdiges sukkulentales Gewächs, eine nach oben spitz zulaufende, gelbgrüne Säule von 20-30 Fuß Höhe, besetzt mit kurzen dornigen Zweigen und kleinen, graugrünen Blättern. Das wunderbare Gewächs erfüllte mich mit Staunen und Bewunderung, zumal ich niemals vorher etwas Ähnliches gesehen hatte. Nachdem ich Gelegenheit gehabt, diese merkwürdige Säule näher zu besichtigen, fand ich, dass es *Fouquieria columnaris* war, eine der merkwürdigsten Pflanzengestalten, die man sich denken kann. Die Mexikaner nennen dieses Gewächs „Cirio“ [Kerze bei religiösen Zeremonien] wegen seiner Ähnlichkeit mit einer Altarkerze.“ Etwas weiter südöstlich fand er große Bestände: „Mein erster Ausflug galt einer kiesigen Ebene, südlich von Calmalli, wo mir der höchst merkwürdige und interessante Anblick eines mehrere Meilen weiten Bestandes von *Fouquieria columnaris* zu teil wurde. Ich fand hier Säulen von 40-50 Fuß Höhe und 2 Fuß Durchmesser, manche verzweigten sich an der Spitze in mehrere peitschenförmige Gipfel und dazwischen fanden sich Bäume, deren Spitze sich zum Boden neigte, so dass sie beinahe den Boden berührte. Der äußerste Gipfel wächst dann wieder nach oben, so dass das Gewächs wie der Rüssel eines Elefanten aussieht.“ (PURPUS 1899a). Ein anonymmer Autor (vielleicht CAP?) merkte an, dass die „einfachen, säulenartigen Stämme der Landschaft ein äußerst trauriges Aussehen verleihen“ (ANONYMUS 1898). Die durchschnittliche Höhe der Stämme liegt zwischen 10 und 15 m (LÖPNITZ 1994), der größte je vermessene Stamm war 23,3 m hoch (HUMPHREY 1974). Von seiner Sammelstätigkeit schrieb CAP am 6.2.1898 an die BRANDEGEGES: Von der *Idria* „bekam ich - allerdings nur sehr wenige - Samen, und eine ordentliche Menge an Jungpflanzen, die wie eine Rübe aussehen. Es ist die schönste Pflanze, die ich je in meinem Leben gesehen habe.“



Die hundertjährige *Idria columnaris*
im Botanischen Garten Darmstadt

Idria columnaris - etwa 30 Jahre alt
(Photo: JAP ca. 1927)



Zweig des hundertjährigen
Ficus palmeri
im Botanischen Garten Darmstadt



Etwa 10 Jahre später berichtete sein Bruder: „C.A. PURPUS sandte uns damals mehrere kleine Stämme. Einer davon ist im Kakteenhaus ausgepflanzt, entwickelt sich da vortrefflich und hat im Wachstum unterdessen schon schöne Fortschritte gemacht“ (J.A. PURPUS 1910a). Allerdings musste er 15 Jahre später einräumen, die Pflanze habe „wenige Fortschritte gemacht“, wie auch aus dem Bild erkennbar wird (J.A. PURPUS 1927f). Im Herbst 1960 kam sie erstmals zur Blüte. Heute - nach zwei unvermeidlichen Verpflanzungen - hat sie eine Höhe von gut 2 m erreicht und scheint sich am derzeitigen Standort im Sukkulentenhaus wohl zu fühlen. Sie ist ohne Zweifel das älteste Exemplar ihrer Art zumindest in Deutschland, wenn nicht in ganz Europa.

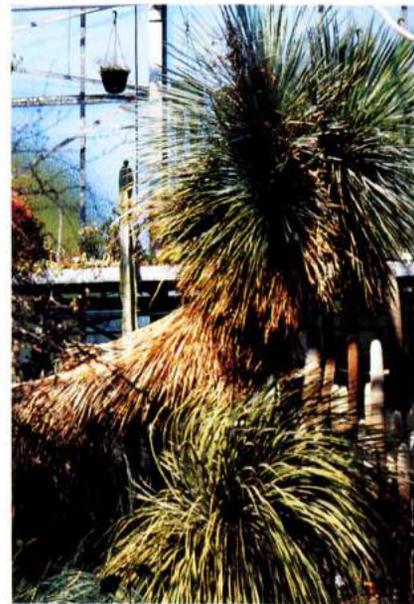
Etwa gleichen Alters ist der ebenfalls auf der niederkalifornischen Halbinsel gesammelte *Ficus palmeri* S. WATS., ebenfalls ein Endemit Baja Californias und einiger Inseln des Golfs von Kalifornien. Er besitzt eine stark verdickte Stammbasis und gehört zu den „semisukkulente“ *Ficus*- (=Feigen-)Arten. Dass sie langsamwüchsig ist, braucht angesichts der in 100 Jahren erreichten etwa 2.5 m Höhe kaum erwähnt werden. Nach Aufzeichnungen aus dem Jahre 1907 wurde die Pflanze 1898 im Süden der Halbinsel bei San José del Cabo gesammelt. Dies lässt sich allerdings kaum mit der beschriebenen Reiseroute (PURPUS 1899a) vereinbaren, die erkennen lässt, dass CAP auf der Reise dieses Jahres, die ja durch einen Schiffbruch überschattet war, nur bis etwa zur Mitte der Halbinsel gekommen war (Bahia Santo Domingo). Zwar sammelte CAP 1901 an der Südspitze Niederkaliforniens, aber laut eines Briefes an MKB fand er die Pflanze schon 1898 in der Sierra de Calmalli: „Ich war begeistert, etwa 10 Meilen von hier einen *Ficus* zu finden. Er hat

die kurioseste Wuchsform, die ich je bei einem *Ficus* gesehen habe. Er wächst in den Spalten großer Granitfelsen; in einem Cañon aus Basalt habe ich ihn nur sehr selten gefunden. Seine Blätter ähneln denen einer *Populus balsamifera* [Balsampappel] und er hat kleine Feigen“ (an MKB am 6.2.1898). Wahrscheinlich ist also die Herkunftsangabe in den Darmstädter Aufzeichnungen falsch.

Die anderen Arten, die nachweislich auf CAP zurück gehen, stammen aus Mexiko. Es handelt sich um *Hylocereus purpusii* (WEINGART) BRITTON & ROSE, der unter dem Namen *Cereus purpusii* WEINGART im Jahr 1904 gesammelt wurde. Das Eingangsbuch gibt - ungenau, da es in Mexiko mehrere Orte dieses Namens gibt - Tuxpan an. Wahrscheinlich sind „Schluchten am Vulkan Colima“ (im Staat Jalisco) die Heimat des Darmstädter Exemplars (J.A. PURPUS 1916, PURPUS 1935). JAP rühmte ihn als die Art, „der die Krone der epiphytischen Kakteen gebührt. Wohl ist die Pflanze nichts weniger wie schön, die Triebe sehen einem abgestorbenen Holzprügel ähnlich, aber die Blüte ist ein wahres Wunderwerk der Natur.“ Es handelt sich um einen kletternden Kaktus mit dreikantigen, dunkelgrünen und bläulich bereiften, dreikantigen Sprossen. Er gilt auch heute noch mit seinen 25-30cm langen Blüten als der schönste Blüher unter den Hylocereen (etwa 18 Arten von Mexiko und der Karibik bis nach Kolumbien und Brasilien). Als 85-jähriger pries CAP in ähnlichen Worten diese „seine“ Art (PURPUS 1935).

Zu nennen ist noch die von ENGELMANN beschriebene *Yucca rostrata*. GEORG ENGELMANN (*1809 in Frankfurt am Main, +1884 St. Louis/Missouri) war - neben seiner Tätigkeit als Arzt - einer der wichtigsten Erforscher der amerikanischen Sukkulenten seiner Zeit (vgl. SCHUMANN 1899). Die Pflanze wurde wahrscheinlich um die Jahrhundertwende (spätestens jedoch kurz nach 1908) in N-Mexiko im Bereich der Staaten Coahuila und Chihuahua gesammelt. Die in den alten Aufzeichnungen gemachte Sierra de Patagalana lässt sich auf zugänglichen Karten nicht ausmachen. Geblüht hat sie erstmals im Mai 1922 (J.A. PURPUS 1926a). In der Zwischenzeit ist sie über 5m groß, wobei sie allerdings wegen ihrer Krümmung durch Seile fixiert werden muss. Regelmäßig kommt sie zur Blüte.

Im Jahr 1905 wurde in Ixmiquilpan von CAP der kuriose *Calibanus hookeri* (LEM.) TREL. gesammelt. Es handelt sich um eine Pflanze mit drahtigen, blaugrünen, bis 90 cm langen Blättern.



Oben: Blüte des kletternden Kaktus *Hylocereus purpusii* - Stolz beider Brüder

Unten: Ebenfalls hundertjährige *Yucca rostrata*, darunter eine möglicherweise ebenfalls von CAP stammende *Dasylirocn acrotrichum*

Der Stamm erinnert an einen Riesenbovist: er ist kugelig, erreicht eine Höhe von etwa 60 cm. Im Innern ist er schwammig; seine Außenfläche ist von unregelmäßig eckigen Korkbuckeln bedeckt, so dass er einen Panzer einer großen Schildkröte nicht unähnlich ist. Die Heimat sind



Blühende *Yucca rostrata*

die Staaten Hidalgo und San Luis Potosí im östlichen und zentralen Mexiko. Auch dieser „Methusalem“ gehört zu den herausragenden Besonderheiten, die die Darmstädter Sammlungen dem unermüdlichen Sammler verdanken. CAP selbst schrieb 1906 über die merkwürdige Sukkulente, deren Wildstandort über mehrere Jahrzehnte verschollen war (vgl. ROWLEY 1987): „... eine Felsenpflanze, die wie ein mit Gras bedeckter Felsen aussieht.“

Diese Arten waren - neben vielen anderen, die in zwischenzeitlich nicht mehr in den Sammlungen vorhanden sind - schon 1916 der Stolz des Garteninspektors JAP: in Bild und Text werden sie in einem aus Anlass des Bezugs eines neuen Xerophytenhauses (des heutigen Nutzpflanzen- und Wasserpflanzenhauses) veröffentlichten Artikels ausführlich vorgestellt und gerühmt (J.A. PURPUS 1916, vgl. Abb. S. 54, 57).

Daneben gibt es noch eine ganze Reihe anderer Pflanzen, die CAP zugeschrieben werden. So z.B. eine sehr alte, lange als *Dioon purpusii* ROSE etikettierte Pflanze, bei der es sich allerdings zweifelsfrei um das häufige und gut davon unterscheidbare *Dioon edule* handelt. Da CAP auf „sein“ von ihm entdecktes *Dioon purpusii* sehr stolz war (s.o.) und dessen Veröffentlichung, wie aus seinen Briefen an die BRANDEGEEES hervorgeht, genau verfolgte, kann man annehmen, dass er die Art genau kannte. So wird die 1907 in den Bergen bei Tultitlanapa der Sierra de Mixteca (der mehrfach genannte Ort

San Luís Tultitlanapa konnte bereits von MORAN 1952 trotz der von CAP genannten 300 Einwohner nicht auffindig gemacht werden; der in der Nähe angegebene Ort Caltepec legt die Vermutung nahe, dass es sich um San Luís Atotoitlán gehandelt hat) für Darmstadt gesammelte *Dioon purpusii* in der Zwischenzeit verloren gegangen und das Etikett einer anderen Pflanze zugeordnet worden sein. Leider ist die Art derzeit

nicht mehr in Darmstadt in Kultur.

Durchmustert man die alten Bestandsbücher, von denen einige aus der Zeit vor dem ersten Weltkrieg noch vorhanden sind, lässt sich vermuten, dass noch zahlreiche weitere Akzessionen auf CAP zurückgehen.

Nennen könnte man z.B. alte Exemplare von *Leuchtenbergia principis* HOOKER (CAP - Mexiko - Sierra de Parras 1910; am 5.3.1905 hatte CAP an MKB geschrieben: „Ich habe auch *Leuchtenbergia principis* in der Sierra bei Parras gefunden. Es war eine große Überraschung, denn ich habe nicht damit gerechnet, bei Parras diese seltene Pflanze zu finden.“) oder *Dasylirion acrotrichum* (SCHIEDE) ZUCC. (Mexiko, um 1907/08). Auch die seltene sukkulente *Begonia peltata* SCHOFF ex A. DC., von PURPUS unter dem Namen *Begonia incana* LINDL. gesammelt, oder die Orchidee *Schomburgkia tibicinis* BATEM. (vgl. J.A. PURPUS 1926c) könnte auf ihn zurückgehen. Allerdings lässt sich das heute nicht mehr zweifelsfrei nachweisen.

Im Freiland des Botanischen Gartens sind kaum mehr belegbare Pflanzen auszumachen. Von der mit seinem Namen verbundenen Kork-Tanne (*Abies lasiocarpa* var. *arizonica*) ist kein älteres Exemplar mehr im Garten vorhanden. Vielleicht stammt der uralte *Cercocarpus montanus* RAF. (alderleaf mountain-mahogany; Rosaceae) von ihm. Diese Rarität des Botanischen Gartens Darmstadt steht im „Yucca-Hügel“, einer auf JAP zurückgehenden Pflanzung, deren Grundgestaltung nach Auskunft seiner Tochter seit den zwanziger Jahren unverändert geblieben ist (ERIKA WEICK-PURPUS; mündl. Mitteilung). Von den vielen anderen Rosaceen, die von ihm stammten und die von CAP in den Bestandslisten geführt wurden, ist nichts mehr auf uns gekommen.



Yucca rostrata - etwa 25-jährig
(Photo: JAP ca. 1926)

CARL ALBERT PURPUS

Pflanzensammler oder Pflanzenjäger?

Eine Schlussbetrachtung

Wie ist PURPUS zu bewerten? Bei der Lektüre des Textes wird sicherlich die Verwendung von zwei Begriffen aufgefallen sein - Pflanzensammler und Pflanzenjäger. Letzterer geht auf den englischen Begriff des „plant hunter“ zurück, der in vielen Buchtiteln zu finden ist. Genannt werden sollen stellvertretend für zahlreiche E.H. WILSONS „Plant hunting“ (1927), F. KINGDON-WARDS „Plant hunter's paradise“ (1937) oder K. LEMMONS „The golden age of plant hunters“ (1968). Das aktuellste ist das empfehlenswerte, prominenten englischen Pflanzensammlern gewidmete Werk von MUSGRAVE et al. (1998). Dass auch Kew Gardens, einer der wichtigsten Botanischen Gärten der Welt, „plant hunting“ durchführt bzw. beauftragt, belegt HEPFNER (1989) mit seinem Buch „Plant hunting for Kew“. Im englischen Sprachraum scheint - dies wird sicherlich an einem weniger gebrochenem Verhältnis zur Jagd im allgemeinen liegen - die Verwendung dieses Begriffes ohne größere Skrupel möglich zu sein. Dies mag in Deutschland etwas anders sein. Dennoch hat dieser Begriff durchaus seine Berechtigung: Beim „Pflanzenjäger“ schwingt schon das Problematische dieses Handelns und dieser Persönlichkeiten mit, die sehr wohl mit Jägern, die ihrer „Beute“ mit Hartnäckigkeit und List nachstellen und diese dann „zur Strecke bringen“, verglichen werden können. So belegt die Geschichte des Pflanzensammelns durchaus regelrechte „Kesselreiben“ nach bestimmten Arten, wie z.B. auf die in Kultur um 1900 selten gewordene Frauenschuhorchidee *Paphiopedilum fairrianum*, für deren Wiederfund 1904 von der englischen Firma SANDER eine irrwitzig hohe Prämie ausgesetzt worden war. Zahlreiche Pflanzenjäger brachen auf, um sich diese zu sichern, was im Endeffekt die Firma fast an den Rand des Ruins brachte. Es ist nur folgerichtig, dass in solchen Fällen verabscheuenswerte Entgleisungen nicht weit waren: um Konkurrenten nicht zu einem Erfolg kommen zu lassen,

wurden Pflanzen, die man selbst nicht mehr abtransportieren konnte, vernichtet (vgl. SWINSON 1970).

Dennoch: den Pflanzenjägern verdanken wir einen großen Schatz an fremdländischen Pflanzen, die wir einerseits zur Nahrungsgewinnung, zur Arzneierstellung, zur Holz- oder Fasergewinnung nutzen, die aber andererseits unsere Gärten und Gewächshäuser bereichern. Viele vertraute Elemente unserer Gärten

gehen auf diese Sammler zurück. Eine kleine Auswahl mag dies verdeutlichen: Den Zylinderputzer (*Callistemon citrinus*) brachte Sir JOSEF BANKS, die Strelitzie (*Strelitzia regina*) und die Belladonna-Lilie (*Amaryllis belladonna*) FRANCIS MASSON, die Douglassie (*Pseudotsuga menziesii*) und die Edle Tanne (*Abies procera*) DAVID DOUGLAS, gen. „Douglas of the Forests“, zahlreiche Rhododendren Sir JOSEPH DALTON HOOKER, die Mahonie (*Mahonia aquifolium*) und den Winter-Jasmin (*Jasminum nudiflorum*) ROBERT FORTUNE, den Taubenbaum (*Davidia involuerata*) ERNEST WILSON, gen. „Chinese Wilson“, den blauen Scheinmohn (*Meconopsis betonicifolia*) und die Arme-Leute-Orchidee (*Primula vialii*) GEORGE FORREST (s. S. 60) und die Bogen-Zwergmispel (*Cotoneaster conspicuus*) FRANK KINGDON WARD. Weiterhin können *Hamamelis japonica* (PHILIPP FRANZ VON SIEBOLD), *Goethea cauliflora* (PRINZ MAXIMILIAN WIED ZU

Die Korktanne (*Abies lasiocarpa* var. *arizonica*) nach einem zeitgenössischen Aquarell (aus der Zeitschrift „Gartenwelt“ 1900. 01)



NEUWIED) und das Usambaraveilchen *Saintpaulia ionantha* (der deutsche Kolonialbeamte VON SAINT-PAUL-ILLAIRE) genannt werden. Die Liste von Pflanzen, die CAP einführte, ist lang (ANONYMUS 1895). Genannt werden u.a. die Kork-Tanne (*Abies lasiocarpa* var. *arizonica*), *Ceanothus fendleri*, *Paxistima myrsinites*, verschiedene Arten der Gattung Bartfaden (*Penstemon*), *Kalmia*, *Ilex* und *Cornus*. Hervorragende Verdienste hatte er bei der Einfuhr besonders winterharter Herkunft verschiedener Bäume und Sträucher, von den Kakteen gar nicht zu reden. Immer wieder wird aus seinen Aufzeichnungen deutlich, dass er an der klimatischen Verbreitungsgrenze ihm interessant erscheinender Arten sammelte, um für das mitteleuropäische Klima geeignete Pflanzen zur Verfügung zu haben. Auch hier nannte ANONYMUS 1896 eine Reihe von Beispielen, so den Paw-Paw (*Asimina triloba*; die einzige in unserem Klima winterharte Annonacee), verschiedene Weiden (*Salix candida* und *S. longifolia*) oder den Rauhblättrigen Ilex (*Ilex asperifolia*). Jedenfalls erfreuten er und seine Sammlerkollegen sich damals einer großen Wertschätzung: „In aller Stille, fern dem geräusch- und ehrenvollen Trieben, dem sich berühmte Männer nicht immer zu entziehen vermögen, geht C.A. PURPUS, einer unserer großen Botaniker, Sammler und Forscher, der Bruder unseres treuen Mitarbeiters J.A. PURPUS, Darmstadt und ebenfalls alter, geschätzter Mitarbeiter unserer Zeitschrift, in einem fernen Weltteil, dem gegenwärtig von Krieg und Aufruhr durchwühlten Freistaat Mexiko, seiner Tätigkeit als botanischer, zoologischer und archäologischer Forscher und Entdecker nach.“ (Anmerkung des Herausgebers vor dem Aufsatz PURPUS 1914-1915).

Man muss sich vor Augen halten, dass damals auch die Wissenschaftler selbst in Bezug auf Quantitäten anderer Auffassung waren als heute. Über JOSEPH NELSON ROSE (1862-1928), einen der Autoren des berühmten Standardwerks über die Kakteen (BRITTON & ROSE 1937) schrieb CAP am 23.8. an TSB: „Sie [ROSE und seine Begleiter] sammeln Wagenladungen von Kakteen und sind diesbezüglich schlimmer als Schafe! Er schleppt sechs Pressen mit sich herum und jede Menge Trockenmaterial. ... Es ist gut, dass es in Mexiko so viele davon [Kakteen] gibt“ BRITTON & ROSE 1919-1923 erwähnen übrigens mehrfach CAP als einen ihrer Gewährsmänner und Sammler. Insofern ist CAP weder eine Besonderheit, sondern mit der Auslese der damaligen Botanikerzunft in guter Gesellschaft. So betrafen solche

Vorfälle wie der nachfolgend geschilderte nicht nur ihn, sondern gewiss auch andere Kollegen: „Eine böse Erfahrung machte ich mit Capt. GALE, der Superintendent des [Sequoia-?] Parks ist. Er war drauf und dran, mich und meinen Mann, der mir beim Sammeln hilft, aus dem Park hinauszuerwerfen, obwohl ich ein Empfehlungsschreiben an ihn vom General [?] vom letzten Jahr hatte“ (an MKB am 8.9.1897).

Es ist ohne jeden Zweifel gut, dass die Zeiten der in großen Quantitäten sammelnden Pflanzenjäger und Botaniker vorbei sind. Viele Gesetze und Vorschriften wie Naturschutzbestimmungen, das Washingtoner Artenschutzübereinkommen zum Handel mit bedrohten Arten (CITES) sowie die Biodiversitätskonvention sorgen einerseits für den dringend notwendigen Schutz der natürlichen Lebensräume sowie einzelner Arten, andererseits wahren sie die Interessen der Heimatländer an der Nutzung ihrer natürlichen Ressourcen. So falsch es ist, die alten Sammler aus der heutigen Sicht zu verurteilen, so wenig darf in unseren Tagen des hemmungslosen, weltweiten Ausverkaufs der Natur ihr Verhalten als Maßstab des 21. Jahrhunderts gesetzt werden.

Betrachten wir also die Pflanzenjäger einerseits als Kinder ihrer Zeit, die in einer ihnen damals unerschöpflich scheinenden Natur unter manchmal härtesten Bedingungen und wirtschaftlichen Zwängen sammelten und freuen uns andererseits mit Respekt vor ihnen an ihren Errungenschaften, ohne die unsere Kenntnisse fremder Floren nur sehr dürftig wären und die unseren Gärten immer wieder Glanz verleihen.



Die von CAP entdeckte
Penstemon purpusii
in den Snow Mountains
(PHOTO: BARBARA ERTTER)

Danksagung



Gedenktafel an die PURPUS-Brüder im Botanischen Garten Darmstadt, errichtet 2001 anlässlich des 150. Geburtstages von CAP im „Yucca-Hügel“, einer Pflanzung, die direkt auf JAP zurückgeht.

Bedanken möchte ich mich für vielfältige Unterstützung bei diesem Projekt, das unter großem Zeitdruck zustande gekommen ist. Besonderer Dank gebührt den Institutionen, die durch Ausleihe von Material und die Möglichkeit der Publikation von Reproduktionen geholfen haben. Zu nennen sind hier die Botanische Staatssammlung München, das Jepson Herbarium in Berkeley, das Arboretum der Humboldt-Universität zu Berlin und das Überseemuseum Bremen. Den Direktoren und Kuratoren (Dr. BARBARA ERITTER - Berkeley, Dr. F. SCHUHWEK - München, Dr. P. BRÜCKNER - Berlin, Herrn H. KUHBIER - Bremen) möchte ich, wie auch Frau BARBARA ALBRECHT (Mainz) für die Hilfe bei der Beschaffung von Literatur, herzlich danken. Hierbei haben mich auch Frau TERRY PANGMAN (Vancouver) und mein Sohn NICOLAS unterstützt. Auch ihnen ein herzliches „Thanks a lot“. Dies auch an CHRIS ARNETT (Salt Spring Island, BC.) für die Photos aus dem Stein Valley. Ein herzlicher Dank geht auch an Frau DORIS SCHÄFER (Darmstadt) für die Herstellung einiger Abbildungen und an Frau REGINA BRANDTNER (Darmstadt) für die Hilfe bei Photoarbeiten.

Besonderer Dank gebührt Frau ERIKA WEICK-PURPUS (Darmstadt), Tochter von JOSEPH ANTON PURPUS, die mir die spärlichen Zeugnisse aus ihrem Besitz zu ihrem Vater und zu ihrem Onkel bereitwillig zur Verfügung stellte. Die umfangreichen mexikanischen Sammlungen ihres Vaters fielen einer Brandnacht des zweiten Weltkriegs zum Opfer.

Der TU Darmstadt und besonders dem Freundeskreis des Botanischen Gartens Darmstadt sei für die Übernahme der Herstellungskosten gedankt.

Ein letzter, aber tiefer Dank geht an die Generationen von Gärtnerinnen und Gärtnern des Botanischen Gartens Darmstadt, die neben vielen anderen auch die von CARL ALBERT PURPUS gesammelten Pflanzen über viele Jahrzehnte hin betreut und gepflegt haben und ein an konkreten Objekten geknüpftes Erinnern überhaupt erst möglich machen.

Ihnen sei dieses Heft deshalb auch gewidmet.

Literatur

- ANONYMUS (1896): C. A. PURPUS und seine Einführungen.- Möllers Deutsche Gärtn. Ztg. 11: 109-112.
- ANONYMUS (1898): *Fouquieria columnaris* A. GRAY.- Monatsschr. Kakteenk. 8: 158.
- ANONYMUS (1899): Nachschrift zu einem Aufsatz von C.A. PURPUS.- Mitt. Dtsch. Dendrol. Ges. 8: 144-145.
- ANONYMUS (1903-1904): Die Reisen des Sammlers C.A. PURPUS in Mexiko im Jahre 1903.- Gartenwelt 8: 378-380.
- ANONYMUS (1914): Über die Flora des Schneeberges bei Likiang-fu (West-Yunnan). I. Die Flora der Ebene und der Vorberge (2800-4200m).- Möllers Deutsche Gärtn. Ztg. 29: 494-495.
- ASCHERSON, P., GRAEBNER, P. (1913): Synopsis der mitteleuropäischen Flora 4: 412 (biografische Notiz in einer Fußnote).
- BERGER, A. (1915): Die Agaven. Beiträge zu einer Monographie.- Jena.
- BRANDEGEE, T.S. (1899): New species of Western plants.- Bot. Gaz. 27: 444-457.
- BRANDEGEE, T.S. (1904): A collection of Mexican plants.- Zoe 5: 179-182.
- BRANDEGEE, T.S. (1908): New species of Mexican plants collected by Dr. C.A. PURPUS.- Zoe 5: 244-262.
- BRANDEGEE, T.S. (1909-1924): Plantae Mexicanae Purpusianae.- I: Univ. Calif. Publ. Bot. 3: 377-396 (1909), II: op. cit. 4: 85-95 (1910), III: op. cit. 4: 177-194 (1911), IV: op. cit. 4: 269-281 (1912), V: op. cit. 4: 375-388 (1913), VI: op. cit. 6: 51-77 (1914), VII: op. cit. 6: 177-197 (1915), VIII: op. cit. 6: 497-504 (1917), IX: op. cit. 6: 497-504 (1919), X: op. cit. 7: 325-331 (1920), XI: op. cit. 10: 181-188 (1922), XII: op. cit. 10: 403-421 (1924).
- BRITTON, N.L. & ROSE, J.N. (1937; repr. 1963): The Cactaceae. Descriptions and illustrations of plants of the cactus family. 2. Aufl., 4 Bd. in 2 Bd. gebunden.- New York.
- BRUNKEN, U. (Hrsg.) (2001; in Vorbereitung): Grünes Gold - Abenteuer Pflanzenjagd.- Frankfurt am Main.
- CRONQUIST, A., HOLMGREN, N.H., HOLMGREN, P.K. (1997): Innermountain flora. Vascular plants of the innermountain West, U.S.A., vol 3, pt. A.- New York.
- DOSCH, L. SCRIBA, J. (1888): Excursions-Flora der Blüten- und höheren

- Sporenpflanzen mit besonderer Berücksichtigung des Großherzogtums Hessen und der angrenzenden Gebiete. 3. Aufl.- Giessen.
- ERITTER, B. (1989): Revisionary studies in *Ivesia* (Rosaceae - Potentilleae).- *Syst. Bot.* 14: 231-244.
- ERITTER, B., SCHWEICH, T. (1999): CARL ALBERT PURPUS, plant collector in Western America.- Verschiedene Beiträge im Internet unter <http://ucjeps.herb.berkeley.edu/Purpus/index.html>.
- ERITTER, B. (1988): C.A. PURPUS: His collecting trips in the Sierra Nevada and Owens Valley, California, 1896-1898.- in: HALL, C.A., DOYLE-JONES, V. (eds.): The MARY DEDECKER Symposium „Plant Biology of Eastern California“: 303-309.- University of California, Los Angeles.
- EWAN, J. (1950): Rocky Mountain Naturalists.- University of Denver Press.
- HARTMANN, W. (1968): Der Botanische Garten von Mexiko - seine Orchideen und einiges über OTTO NAGEL, ihren Pfleger und Kurator.- *Orchidee* 19: 191-195.
- HENRICKSON, J. (1972): A taxonomic revision of the Fouquieriaceae.- *Aliso* 7: 439-537.
- HEPPNER, F.N. (1989): Plant hunting for Kew.- London.
- HIRSCHT, K. (1899): Kalifornische Importen.- *Monatsschr. Kakteenk.* 9: 100-102.
- HUMPHREY, R.R. (1974): The Boojum and its home, *Idria colummaris* KELLOGG; and its ecological niche.- Tucson.
- KOBUSKI, C.F. (1950): ALFRED REHDER, 1863-1949.- *J. Arn. Arbor.* 31: 1-38.
- KÖSSLER, F. (1971): Katalog der Dissertationen und Habilitationsschriften der Universität Gießen von 1810 bis 1884.- *Berichte aus der Universitätsbibliothek Gießen* 22.
- LANGMAN, L.K. (1949): Dos figuras casi olvidadas en la historia de la botánica Mexicana.- *Rev. Soc. Mex. Hist. Nat.* 10: 329-336.
- LEMMON, K. (1968): The golden age of plant hunters.- London.
- LÖPNITZ, D. (1994): *Idria colummaris* KELLOGG (Fouquieriaceae) - eine extravagante Stammsukkulente.- *Der Palmengarten* 58/2: 89-98.
- MORAN, R. (1952): The Mexican itineraries of T.S. BRANDEGEE.- *Madroño* 11: 253-262.
- MORAN, R. (1962): *Echeveria lutea* and its discoverer, CARL PURPUS.- *Cact. Succ. J.* 34: 8-12.
- MUSGRAVE, T., GARDNER, C., MUSGRAVE, W. (1998; repr. 2000): The plant hunters.- London.
- PURPUS, C.A. (1890): Der Mount Hood.- *Ausland* 63: 946-951, 961-965.

- PURPUS, C.A. (1891a): Der obere Assiniboine River.- Ausland 64: 286-290.
- PURPUS, C.A. (1891b): Von Spence's Bridge in die Berge am Har Creek in Britisch Columbia.- Ausland 64: 497-500, 504-506.
- PURPUS, C.A. (1892a): Im Hochgebirge der Kaskaden zwischen Lytton und dem Lillooetlake in Britisch-Columbia.- Ausland 65: 252-255, 264-267, 280-284.
- PURPUS, C.A. (1892b): Der Pretannie-Lake bei Lytton in Britisch-Columbia.- Ausland 65: 392-394, 403-406.
- PURPUS, C.A. (1892c): In den Bad Lands von Dakota.- Ausland 65: 765-767.
- PURPUS, C.A. (1892d): Die Alkali-Lakes bei Spence's Bridge.- Ausland 65: 780-782.
- PURPUS, C.A. (1893a): Am oberen Jakima-Fluss.- Ausland 66: 779-781, 795-796.
- PURPUS, C.A. (1893b): Yale und die Goldwäschereien am Fraser-Fluss in Britisch-Columbia.- Ausland 65: 676-677.
- PURPUS, C.A. (1896a): Bericht über meine diesjährige Sammeltour durch die südöstliche Sierra Nevada von Kalifornien.- Mitt. Dtsch. Dendrol. Ges. 5: 229-235.
- PURPUS, C.A. (1896b): *Sequoia gigantea* TOIB.- Forstl.-Naturw. Zeit. 5: 198-200.
- PURPUS, C.A. (1896c): Einiges über *Erythron epixanthus* BRANDT. (Das west-amerikanische Stachelschwein).- Natur und Haus 5: 270-272.
- PURPUS, C.A. (1896d): Das Rocky-Mountain-Pica (*Lagomys schistipes*). Natur und Haus 5: 350.
- PURPUS, C.A. (1896e): *Crotalus lucifer*.- Natur und Haus 5: 361-63.
- PURPUS, C.A. (1897a): Bericht über meine Tour in die südliche Sierra Nevada und die Argus und Madurango Ranges.- Mitt. Dtsch. Dendrol. Ges. 6: 313-318.
- PURPUS, C.A. (1897b): Die Chapparalregion der südwestlichen Sierra Nevada von Kalifornien.- Mitt. Dtsch. Dendrol. Ges. 6: 319-324.
- PURPUS, C.A. (1897c): *Pinus murrayana* BALF.- Tamarack-Pine.- Forstl.-Naturw. Zeit. 6: 125-127.
- PURPUS, C.A. (1897d): *Pinus Balfouriana* JEFFER.- Forstl.-Naturw. Zeit. 6: 172-176.
- PURPUS, C.A. (1898): Bericht des Herrn C.A. PURPUS über seine Tour in das Wüstengebiet des südlichen und mittleren Nevada, nördlichen Arizona und westlichen Utah.- Mitt. Dtsch. Dendrol. Ges. 7: 404-416.
- PURPUS, C.A. (1899a): Eine Sukkulententour nach Baja California (Mexiko)-

- Monatsschr. Kakteenk. 9: 33-38.
- PURPUS, C.A. (1899b): Eine Sukkulenteur in das Wüstengebiet des südlichen Nevada, des nordwestlichen Arizona und des südwestlichen Utah.- Monatsschr. Kakteenk. 9: 49-52, 65-68.
- PURPUS, C.A. (1899c): Einiges über Vorkommen und Behandlung seltener Kakteen.- Monatsschr. Kakteenk. 9: 93-94, 97-99.
- PURPUS, C.A. (1899d): Bericht über meine Tour in die La Sol-Mountains.- Mitt. Dtsch. Dendrol. Ges. 8: 140-145.
- PURPUS, C.A. (1900-1901): *Abies arizonica* MERR., die Korktanne Arizonas.- Gartenwelt 5: 427-428 und sep. Farbtafel.
- PURPUS, C.A. (1901): Felsmalereien und Indianergräber im Tulare County (Kalifornien).- Globus 79: 216-217.
- PURPUS, C.A. (1903): *Erythea Brandegeei* C.A. PURPUS n.sp.- Eine neue Palme aus Kalifornien.- Gartenflora 52: 11-13.
- PURPUS, C.A. (1905): Das mittlere und südöstliche Mexiko und seine Vegetation, mit besonderer Berücksichtigung der dort gezogenen Nutzpflanzen.- Möllers Deut. Gärt. Zeit. 20: 473-482.
- PURPUS, C.A. (1906): Gärtnerische Reiseskizzen.- Gartenwelt 11: 32-33.
- PURPUS, C.A. (1907): Mexikanische Hochgipfel.- In: KARSTEN, G., SCHENCK, H. (Hrsg.): Vegetationsbilder. 5. Reihe, Heft 8, Tafel 46-51.- Jena.
- PURPUS, C.A. (1914-1915): Meine botanischen Sammel- und Forschungsreisen in Mexiko vom Frühjahr bis Herbst 1912.- Möllers Deut. Gärt. Zeit. 29: 293-297, 350-356, 437-442, 493-497, 509-511, 518-519, 535-537-543; 30: 24-26, 41-42, 46-47, 55-56.
- PURPUS, C.A. (1936): *Detmia testudo* BRITTON & ROSE - *Cereus testudo* KARWINSKY.- Desert Plant Life 7: 44 (1935)
- PURPUS, C.A. (1937): *Begonia incana*.- Desert Plant Life 9: 100 (1937)
- PURPUS, H. (1962/63): Briefliche Mitteilung an seine Schwester ERIKA PURPUS-WEICK.
- PURPUS, J.A. (1894): Neue und seltene Gehölze.- Mitt. Dtsch. Dendrol. Ges. 3: 63-65.
- PURPUS, J.A. (1895a): Mitteilungen über neue oder wenig bekannte Gehölze.- Mitt. Dtsch. Dendrol. Ges. 4: 110-113.
- PURPUS, J.A. (1895b): Kurzer Bericht über das Ergebnis der diesjährigen Tätigkeit des Herrn C.A. PURPUS.- Mitt. Dtsch. Dendrol. Ges. 4: 127.
- PURPUS, J.A. (1895c): Aussaatenbericht.- Mitt. Dtsch. Dendrol. Ges. 4: 147-148.
- PURPUS, J.A. (1896): Seltene und neue Gehölze aus der Sierra Nevada.- Mitt.

- Dtsch. Dendrol. Ges. 5: 165-169.
- PURPUS, J.A. (1897): Aussaatenbericht aus dem Botanischen Garten zu Darmstadt.- Mitt. Dtsch. Dendrol. Ges. 6: 335-337.
- PURPUS, J.A. (1898): Mitteilungen über neue und seltene Pflanzen von der Ostseite der Sierra Nevada Kaliforniens.- Mitt. Dtsch. Dendrol. Ges. 7: 360-362.
- PURPUS, J.A. (1900): *Abies arizonica* MERRIAM.- Mitt. Dtsch. Dendrol. Ges. 9: 189-191.
- PURPUS, J.A. (1910a): *Fouquieria purpusi* BRANDEGEE.- Möllers Deut. Gärtn. Zeit. 25: 8-9.
- PURPUS, J.A. (1910b): *Dioon purpusii* ROSE.- Möllers Deut. Gärtn. Zeit. 25: 163-164.
- PURPUS, J.A. (1916): Das neue Xerophyten-Haus des Botanischen Gartens Darmstadt.- Möllers Deut. Gärtn. Zeit. 31: 53-57.
- PURPUS, J.A. (1920): *Rhopsalis purpusii* WEINGART. Ein neuer epiphytischer Kakтус aus Mexiko.- Möllers Deut. Gärtn. Zeit. 35: 117.
- PURPUS, J.A. (1926a): *Yucca rostrata* ENGELM.- Gartenflora 75: 2-4.
- PURPUS, J.A. (1926b): *Lonicera Purpusii* REHD. Hybr. Nov.- Gartenflora 75: 165-167.
- PURPUS, J.A. (1926c): *Schomburgkia tibicinis* BATEM.- Gartenflora 75: 191-192.
- PURPUS, J.A. (1927a): Mexikanische Kleinorchideen.- Gartenflora 76: 5-7, 53-54.
- PURPUS, J.A. (1927b): Eine schöne dankbare Kleinorchidee für den Liebhaber *Notylia multiflora* HOOK.- Gartenflora 76: 176-177.
- PURPUS, J.A. (1927c): Vegetationsbilder aus dem Sonnenlande Mexiko.- Gartenflora 76: 211-215.
- PURPUS, J.A. (1927d): Einiges über interessante und schöne tropische Farnkräuter.- Gartenflora 76: 295-299.
- PURPUS, J.A. (1927e): Zwei interessante Kleinorchideen *Dinema polybulbon* LINDE. und *Leochilus oncidioides* KNOWL. & WESTC.- Gartenflora 76: 419-420.
- PURPUS, J.A. (1927f): Die Fouquieriaceen. Die merkwürdigsten Xerophyten Mexikos.- Gartenflora 76: 459-462.
- PURPUS, J.A., PURPUS C.A. (1907): Arizona.- In: KARSTEN, G., SCHENCK, H. (Hrsg.): Vegetationsbilder. 4. Reihe, Heft 7, Tafel 37-42.- Jena.
- REVEAL, J.L. & PRINGLE, J.S. (1993): Taxonomic botany and floristics.- in: Flora of North America Editorial Committee (ed.): Flora of North America. Vol 1: Introduction: 157-192.
- ROWLEY, G.T. (1987): Caudiciform and pachycaul succulents.- Mill Valley, California.

- SARTORIUS, CH.W. (1859): Mexiko: Landschaftsbilder und Skizzen aus dem Volksleben.- Darmstadt
- SCHENCK, H. (1915): LEOPOLD DIPPEL. Mitt. Dt. Dendrol. Ges. 24: 1-5.
- SCHENCK, H. (1922): Vegetationsbilder aus der Sierra de Mixteca, Mexiko.- In: KARSTEN, G., SCHENCK, H. (Hrsg.): Vegetationsbilder, 14. Reihe, Heft 5/6, Tafel 25-36.- Jena.
- SCHUHMAN, K. (1899): Lebensbeschreibungen berühmter Kakteenkennner - GEORG ENGELMANN.- Monatschr. Kakteenk. 9: 145-148.
- SCHUSTER, J. (1932): Cycadaceae.- In: ENGLER, A. (Begr.): Das Pflanzenreich, Bd. IV.1.- Leipzig.
- SETCHELL, W.A. (1926): TOWNSHEND STITH BRANDEGEE and MARY KATHARINE (LAYNE) (CURRAN) BRANDEGEE.- Univ. Calif. Publ. Bot. 13: 155-178.
- SOUSA SANCHEZ, M. (1969): Las colecciones botánicas de C.A. PURPUS en Mexico.- Univ. Calif. Publ. Bot. 51:1-36.; engl. Übersetzung von LAURAMAY T. DEMPSTER unter <http://ucjeps.herb.berkeley.edu/Purpus/sousa1969A.html>.
- STANDLEY, P.C. (1920-1923): Trees and shrubs of Mexico.- Contr. US Natl. Herb. 23: 1-847.
- STANDLEY, P.C. (1926): New plants from Chiapas by C.A. PURPUS.- Jour. Wash. Acad. Sciences 16: 14-18.
- SWINSON, A. (1970): FREDERICK SANDER: The orchid king.- London.
- THIEMER-SACHSE, U. (2000): Impressionen aus der Sukkulente-Wüste Niederkaliforniens.- Kakt. and. Sukk. 51: 332-336.
- WIGGINS, I.L. (1980): Flora of Baja California.- Stanford.
- YORK, A., DALY, R., ARNETT, C. (1993): They write their dreams on the rock forever: Rock paintings of the Stein River Valley.- Vancouver.

