

Mitteilungen
aus dem
Instituto Colombo-Alemán
de Investigaciones Científicas
“Punta de Betín”

Außenstelle des Tropeninstitutes
der Justus Liebig-Universität Giessen

6

Schriftleitung:

Dr. REINHARD KAUFMANN

Redaktion in Deutschland:

Prof. Dr. OTTO F. GEYER

Informe del año 1971 del Instituto Colombo-Alemán de Investigaciones Científicas "Punta de Betín"

Informe General

En el año de este informe, las ideas sobre una posible re-estructuración del instituto tomaron rasgos más claros. Como entidad competente del Gobierno Colombiano, el Departamento Nacional de Planeación solicitó al Gobierno Federal de Alemania, a través de su Embajada en Bogotá, incluir nuestro instituto como otro proyecto en el convenio sobre ayuda técnica de Alemania para Colombia. Hay varias entidades colombianas, interesadas en ser la contraparte en la dirección del instituto. Además hay el deseo de poner la existencia del instituto, fomentado y acuñado esencialmente por el lado alemán, en los fundamentos de un convenio gubernamental entre Colombia y Alemania, así como integrar más sus actividades en programas y necesidades del país. Una de las instituciones colombianas interesadas, piensa en primer lugar en poner más énfasis en investigaciones pesqueras.

Como el Encargado del Senado de la Universidad de Gießen, el Prof. Dr. W. MEINEL, suplen las conversaciones al respecto, el Gobierno Federal de Alemania está dispuesto para tratar con un concepto favorable los deseos colombianos. Con el fin de una formulación definitiva de la solicitud colombiana, el Departamento Nacional de Planeación se informó generalmente sobre las instalaciones, facilidades y el equipo, existentes en el instituto.

En esta ocasión, los Directivos del instituto pudieron explicar su concepto sobre las necesidades esenciales con respecto a una transformación, como ya los Encargados de la Universidad de Giessen lo hicieron en conversaciones anteriores: partiendo de la ubicación geográfica del instituto en medio de una multitud de diferentes ecosistemas; de los intereses justos de nuestro país anfitrión; del harmonicamente crecido enlace entre investigación y docencia académica; como de la internacionalidad del sistema de profesionales visitantes. Resulta que en cada caso deberían ser los tres fundamentos en los trabajos del instituto la investigación básica, la investigación aplicada y la formación de la nueva generación de científicos. La investigación aplicada sería en primer lugar biología pesquera, la investigación básica debería amparar tanto ambientes marinos como terrestres. La conservación de posibilidades de trabajo

para profesionales transeuntes, y precisamente sin limitaciones de los programas, asegurará múltiples estímulos e intercambio internacional. No puede ser en el interés del progreso científico del país, de renunciar de estas posibilidades.

Hasta un arreglo definitivo de las cuestiones pendientes y una rubricación de los convenios necesarios, el instituto trabajará como hasta ahora.

La construcción de la nueva caseta para las bombas de agua salada, la instalación de las bombas mismas y las conexiones eléctricas necesarias (incluyendo un transformador para corriente trifásica), están terminadas.

En primavera de este año, la embarcación "Tortuga" estaba dos semanas en troja. Se hizo un chequeo general y se instalaron nuevo ecógrafo y ecosonda.

El Marzo 25, el Director del instituto participó en una conferencia sobre los problemas ecológicos de la Ciénaga Grande de Santa Marta, para la cual el "Inderena" había invitado todos los interesados, tanto estatales como particulares. Los conocimientos sobre este agua, alterada en su equilibrio ecológico, obtenidos en nuestro instituto, se reflejaron en las recomendaciones, hechas por dicha conferencia.

En Mayo, el Director dictó una conferencia sobre el estato actual de las tortugas marinas en Colombia, en el "Primer Congreso Nacional Colombiano sobre Recursos Naturales", celebrado en Bogotá.

En el "Primer Seminario Nacional de Ciencias del Mar", realizado en el mes de Julio en Cartagena, el instituto estuvo representado por los dos Encargados de la Universidad de Giessen, el Dr. W. MEINEL y el Dr. G. MERTINS, el Vice-Director, Dr. B. WERDING, y uno de sus científicos visitantes, Señor R. VON COSEL, quien informó sobre sus trabajos ecológicos en la Ciénaga Grande de Santa Marta. Del Dr. R. KAUFMANN se leyó, en ausencia, un cálculo cuantitativo de la población de tortugas marinas, en la costa atlántica de Colombia.

Ya que el Dr. KAUFMANN no pudo asistir por sus vacaciones en Alemania, el Dr. WERDING participó en la novena reunión de la "Asociación de Laboratorios Marinos Isleños del Caribe", que tuvo lugar en Cumaná (Venezuela), en el mes de Octubre. El Dr. WERDING también se encargó de la presidencia de una de las sesiones y fue elegido como Presidente de la Asociación.

Cursos realizados en el Instituto en 1971

En Marzo/Abril se dictó el segundo curso en Geología Marina para estudiantes de la Universidad Nacional de Bogotá. El programa bi-semanal en clases, prácticas y excursiones estaba a cargo de los geólogos Dr. F. CEDIEL y Dr. M. L. HALL, de dicha Universidad. En Junio, el Director del Instituto dió un curso de tres semanas, sobre sistemática

y morfología de invertebrados marinos seleccionados, para los estudiantes del séptimo semestre de la Facultad de Ciencias del Mar (Bogotá).

Nuestro curso tradicional de verano se realizó en este año por quinta vez, con 26 participantes sobrepasando por primera vez su capacidad. El Dr. O. URHAN de la Universidad de los Andes dictó una introducción a la Algología Marina, y el Dr. R. KAUFMANN a la Ecología Marina, con énfasis en los ecosistemas de arrecifes coralinos, litorales rocosos y arenosos y manglares.

En el mes de Diciembre, el Rdo. P. C. E. ACOSTA, profesor de Geología en la Universidad Nacional, dictó un curso en Geología para un grupo de estudiantes de la Facultad de Ciencias del Mar.

Miembros del Instituto

El fundador del instituto y el hasta ahora Encargado del Senado de la Universidad para asuntos de esta dependencia, el profesor Dr. Dr. h. c. W. E. ANKEL, se retiró de su cargo por razones de salud.

Igualmente renunció su suplente, el profesor Dr. R. WEYL. Como sucesor del Dr. ANKEL, propuesto por él, el Senado de la Universidad nombró como Encargado para el instituto, al profesor Dr. W. MEINEL. Su suplente es el Dr. G. MERTINS, quien ha trabajado como asistente en Santa Marta, desde 1968 hasta 1970.

Como ya mencionado en el informe anterior, el Dr. B. WERDING tomó el puesto de asistente. Su campo de investigación son la biología y sistemática de tremátodos parasíticos.

Por el aumento en la frecuentación del instituto por visitantes, y el relacionado aumento en trabajo, tuvimos que emplear más colaboradores colombianos. El instituto emplea ahora dos limpiadoras, una lavandera, tres asistentes para taller y embarcación, un cajero y cuidanero para el Acuario Público y dos celadores.

Científicos visitantes en 1971

De los huéspedes del año anterior, continuaron con sus trabajos en el instituto la Dra. L. HAMMER, el Dr. K. BANDEL, el biólogo R. VON COSEL, el profesor Dr. F. GESSNER y el Dr. H. U. WIEDEMANN. Como nuevos huéspedes llegaron a "Punta de Betín":

1. Rdo. P. C. E. ACOSTA, Universidad Nacional, Bogotá (Curso en Geología).
2. Sr. R. ALVAREZ, Facultad de Ciencias del Mar, Bogotá (Preparación de una permanencia más larga para estudiar la distribución y sistemática de los Engraulidae).
3. Srta. G. AVILA, colaboradora del Proyecto FAO para el Desarrollo

- de la Pesca Marítima en Colombia (Investigaciones periódicas del plancton en la Ciénaga Grande de Santa Marta).
4. Prof. Dr. G. BECKER, Instituto Federal para Examinación de Materiales, Berlin-Dahlem (Preparación de experimentos para la protección de maderas contra organismos marinos).
 5. Dr. G. BEESE, Experto Asociado de la FAO para biología pesquera (Investigaciones biológico-pesqueras en pargos).
 6. Sr. T. BRATTEGARD, Estación Biológica Espegrend, Noruega (Sistemática de Mysidacea de diferentes biótopos).
 7. Prof. Dr. H. BRATTSTRÖM, Estación Biológica Espegrend, Noruega (Estudio comparativo de la zonación de litorales rocosos).
 8. Sr. CH. BULSTRODE, Universidad de Oxford (Distribución del plancton nerítico en relación con los factores ambientales).
 9. Dr. F. CEDIEL, Universidad Nacional, Bogotá (Curso en Geología Marina).
 10. Sr. P. COLIN, Escuela Rosenstiel para Ciencias Marinas y Atmosféricas, Miami (Ecología, comportamiento y distribución del género de peces *Gobiosoma*).
 11. Sr. W. J. DEWÉ, Universidad de Oxford (vease No. 8).
 12. Prfa. Dra. E. DORN, Universidad de Mainz (Recolección de material y visita de información).
 13. Sr. E. A. DRACUP, Bedford, Inglaterra (Estudios de campo en ornitología).
 14. Biólogo H. ERHARDT, Universidad de Giessen (Determinación de fertilidad en pargos).
 15. Sr. A. FOSSHAGEN, Estación Biológica Espegrend, Noruega (Sistemática y distribución de Copépodos Calanoides bénticos).
 16. Sr. J. R. GIBBS, Universidad de Oxford (vease No. 8).
 17. Dr. M. L. HALL, Universidad Nacional, Bogotá (Curso en Geología Marina).
 18. Sr. T. HÖISAETTER, Estación Biológica Espegrend, Noruega (Sistemática de gasterópodos pequeños del litoral y sublitoral).
 19. Sr. K.-H. KEHR, Proyecto Forestal Carare-Opón (Preparación de experimentos para la protección de maderas contra organismos marinos).
 20. Sr. J. KUMMERER, Cámara de Comercio Colombo-Alemana, Bogotá (Visita de Información).
 21. Dr. V. MADURO, "Inderena", Bogotá (Biología y merística del machuelo).
 22. Sr. F. J. PALACIO, Escuela Rosenstiel para Ciencias Marinas y Atmosféricas, Miami (Distribución geográfica de peces coralinos en el Caribe).
 23. Dr. F. PANIZZO, Universidad Nacional, Bogotá (Mediciones de la contaminación de aguas marinas en los alrededores de Santa Marta).

24. Dr. J. F. PEÑA, "Inderena", Bogotá, (Investigaciones biológico-pesqueras en las ostras de aguas estuarinas cerca de Santa Marta).
25. Sr. J. K. OLDRING, Universidad de Oxford (vease No. 8).
26. Srta. B. C. RENTERÍA, Colaboradora del Proyecto FAO para el Desarrollo de la Pesca Marítima en Colombia (Investigaciones periódicas del plancton en la Ciénaga Grande de Santa Marta).
27. Sr. T. J. SAMUELSON, Estación Biológica Espegrend, Noruega (Estudios de sistemática comparativa de eremitianos marinos).
28. Prof. Dr. F. SCHALLER, Universidad de Viena (Recolección de material y visita de información).
29. Sr. C. R. SKINNER, "Oxfam", Oxford (Conversaciones sobre la protección de tortugas marinas).
30. Dr. H. STEPHAN, Instituto Max Planck para Investigaciones Cerebrales, Frankfurt a. M. (Recolección y preparación de cerebros de murciélagos para estudios anatómicos comparativos).
31. Dr. O. URHAN, Universidad de los Andes, Bogotá (Curso en Algeología).
32. Biólogo E. WEDLER, Universidad de Bochum (Ecología y sistemática de Hidroides litorales).

Además visitaron el instituto los nuevos Encargados de la Universidad de Giessen, el Prof. Dr. W. MEINEL y el Dr. G. MERTINS; Contralmirante E. MELENDEZ, Comandante de la Fuerza Naval del Atlántico, en compañía de dos altos oficiales; Sr. H. NESTROY, Agregado Cultural de la Embajada Alemana en Bogotá; los Drs. G. DE ACEVEDO y E. ROCHE del Departamento Nacional de Planeación; el Prof. Dr. H.-J. BOCK, Director del Instituto Ibero-Americano en Berlin; y el Dr. H. ERKERT del Instituto de Zoofisiología de la Universidad de Tübingen.

Santa Marta, Diciembre 1971

REINHARD KAUFMANN

Informationsbericht 1971 des Instituto Colombo-Alemán de Investigaciones Científicas "Punta de Betín"

Allgemeiner Bericht

Im Berichtsjahr haben die Vorstellungen über eine mögliche Umstrukturierung des Institutes deutlichere Umriss angenommen. Als zutändige Stelle der kolumbianischen Regierung hat das „Departamento Nacional de Planeación“ über die deutsche Botschaft in Bogotá die Bun-

desregierung gebeten, unser Institut als ein weiteres Projekt in die technische Hilfe der Bundesrepublik für Kolumbien aufzunehmen. Es gibt verschiedene kolumbianische Institutionen, die an einer partnerschaftlichen Mitführung des Institutes interessiert sind. Daneben besteht das Bestreben, die Existenz des wesentlich von deutscher Seite getragenen und geprägten Institutes durch einen Vertrag zwischen der kolumbianischen und deutschen Regierung zu regeln und seine wissenschaftliche Tätigkeit stärker in kolumbianische Programme und Notwendigkeiten zu integrieren. Eine der interessierten kolumbianischen Institutionen denkt dabei vor allem an eine stärkere Ausrichtung auf fischerei-biologische Forschungen.

Wie der Senatsbeauftragte, Prof. Dr. W. MEINEL, bei Besprechungen erfahren hat, scheint die Bundesregierung bereit zu sein, den kolumbianischen Wunsch wohlwollend zu prüfen. Für eine endgültige Formulierung des Antrages der kolumbianischen Regierung hat sich die federführende Planungsbehörde eine globale Übersicht über die am Institut vorhandenen Einrichtungen und Ausrüstungen verschafft. Dabei konnten die örtlichen Leiter des Institutes, wie schon die Senatsbeauftragten anlässlich vorangegangener Gespräche, ihre Vorstellungen von den essentiellen Notwendigkeiten, die bei einer Umstrukturierung zu beachten wären, vortragen.

Dabei ist auszugehen von der geographischen Lage des Institutes inmitten einer Vielfalt ökologischer Großsysteme, den verständlichen Interessen unseres Gastlandes, der harmonisch gewachsenen Verbindung von Forschung und akademischer Lehre sowie der Internationalität seines Gastforscherbetriebes. Daraus ergibt sich, daß in jedem Falle Grundlagenforschung, angewandte Forschung und Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses die drei Grundpfeiler der Arbeit des Institutes sein müssen. Die angewandte Forschung dürfte im wesentlichen Fischereiforschung sein, die Grundlagenforschung sollte sowohl den marinen als auch terrestrischen Bereich berücksichtigen. Die Beibehaltung der Arbeitsmöglichkeiten für Gastforscher ohne Einschränkung der Themenwahl würde vielfältige Möglichkeiten der Anregung und des internationalen Austausches sichern. Es kann nicht im Interesse des wissenschaftlichen Fortschrittes unseres Gastlandes liegen, sich dieser Chancen zu begeben.

Bis zur endgültigen Regelung der anstehenden Fragen und Paraphierung der notwendigen Verträge arbeitet das Institut wie bisher als Außenstelle der Universität Giessen weiter.

Der Ausbau des neuen Pumpenhauses, die Installation der Seewasserpumpen und erforderlichen elektrischen Anschlüsse (einschließlich eines Transformators für Drehstrom) sind abgeschlossen.

Der Forschungskutter „Tortuga“ lag im Frühjahr gut zwei Wochen auf dem Slip und wurde generalüberholt. Bei dieser Gelegenheit wurden

auch ein neues Echolot und ein separater Echograph eingebaut.

Der Institutsleiter nahm am 25. 3. 71 an einer Konferenz über die ökologischen Probleme der Ciénaga Grande de Santa Marta teil, zu der das „Instituto de Desarrollo de Recursos Naturales Renovables“ alle staatlichen und privaten Interessenten eingeladen hatte. Die an unserem Institut erarbeiteten Kenntnisse über dieses in seinem ökologischen Gleichgewicht gestörte Gewässer fanden ihren Niederschlag in den von der Konferenz ausgesprochenen Empfehlungen.

Im Mai hielt der Institutsleiter einen Vortrag über die Lage der Meeresschildkröten in Kolumbien auf dem 1. Kolumbianischen Kongreß über natürliche Ressourcen in Bogotá.

Beim 1. Nationalen Seminar über Meeresforschung, das im Juli in Cartagena stattfand, war das Institut durch die beiden Senatsbeauftragten, Prof. Dr. W. MEINEL und Dr. G. MERTINS, den stellvertretenden Institutsleiter, Dr. B. WERDING, und einen seiner Gäste, R. VON COSEL, vertreten. Herr VON COSEL berichtete über seine ökologischen Arbeiten in der Ciénaga Grande de Santa Marta, von Dr. R. KAUFMANN wurde eine quantitative Schätzung der Meeresschildkröten-Population der kolumbianischen Atlantikküste verlesen.

Da Dr. KAUFMANN wegen seines Heimaturlaubes verhindert war, nahm an seiner Stelle Dr. WERDING an dem „9. Meeting of the Association of Island Marine Laboratories of the Caribbean“ im Oktober in Cumaná (Venezuela) teil. Er vertrat auch Dr. KAUFMANN als „chairman“ während einer der Sitzungen dieser Tagung und wurde als neuer Präsident der Association gewählt.

1971 im Institut veranstaltete Kurse

Im März/April fand der zweite meeresgeologische Kurs für Studenten der Universidad Nacional (Bogotá) statt. Das zweiwöchige Vorlesungs-, Übungs- und Exkursionsprogramm wurde von den Geologen Dr. F. CEDIEL und M. L. HALL dieser Universität bestritten.

Im Juni gab der Leiter des Institutes einen dreiwöchigen Kurs über Systematik und Morphologie ausgewählter mariner Wirbelloser für die Studenten des 7. Semesters der Facultad de Ciencias del Mar (Bogotá).

Unser traditioneller, dreiwöchiger Sommerkurs fand in diesem Jahr zum fünften Mal statt. Die technischen Kapazitäten waren bei 26 Teilnehmern erstmals überlastet. Dr. O. URHAN gab eine Einführung in die Kenntnis der Meeresalgen, Dr. R. KAUFMANN in die Meeresökologie, unter besonderer Berücksichtigung von Weichboden- und Felslitoral, Korallenriffen und Mangrovesümpfen.

Im Dezember leitete Prof. C. E. ACOSTA von der Universidad Nacional einen geologischen Kurs für eine Studentengruppe der Facultad de Ciencias del Mar.

Mitarbeiter des Institutes

In der Giessener Leitung unserer Außenstelle haben sich wichtige Veränderungen ergeben. Der Gründer des Institutes und bisherige Senatsbeauftragte, Herr Prof. Dr. Dr. h. c. W. E. ANKEL, ist mit Rücksicht auf seine Gesundheit und sein Alter auf eigenen Wunsch von seinen Amtsverpflichtungen entbunden worden. Auch sein Stellvertreter, Herr Prof. Dr. R. WEYL, hat sein Amt niedergelegt. Als Nachfolger von Professor ANKEL ist auf dessen Vorschlag Herr Prof. Dr. W. MEINEL vom Senat der Justus Liebig-Universität als Beauftragter für die Außenstelle ernannt worden. Stellvertretender Senatsbeauftragter wurde Herr Dr. G. MERTINS, der von 1968 bis 1970 als Assistent am Institut in Santa Marta tätig war.

Wie bereits im letzten Bericht mitgeteilt, hat Herr Dr. B. WERDING die Stelle eines wissenschaftlichen Assistenten am Institut im Januar 1971 übernommen. Dr. WERDING arbeitet über Systematik und Biologie parasitischer Trematoden.

Wegen steigender Frequentierung des Institutes durch Gastforscher und der damit verbundenen Zunahme des Arbeitsaufwandes mußten wir die Zahl unserer kolumbianischen Mitarbeiter erhöhen. Das Institut beschäftigt jetzt zwei Raumpflegerinnen, eine Wäscherin, drei Hilfskräfte für Werkstatt und Forschungskutter, einen Kassierer und Betreuer im Schau-Aquarium und zwei Nachtwächter.

Gäste des Institutes im Berichtsjahr 1971

Von unseren vorjährigen Gästen blieben Frau Dr. L. HAMMER und die Herren Dr. K. BANDEL, cand. rer. nat. R. VON COSEL, Prof. Dr. F. GESSNER und Dr. H. U. WIEDEMANN. Als neue Gäste kamen:

1. Prof. C. E. ACOSTA, Universidad Nacional, Bogotá (Geologischer Kurs).
2. Herr R. ALVAREZ, Facultad de Ciencias del Mar, Bogotá (Vorbereitung eines längeren Aufenthaltes zum Studium des Vorkommens von Engrauliden).
3. Frl. G. AVILA, Mitarbeiterin im FAO-Projekt zur Entwicklung der Meeresfischerei in Kolumbien (Periodische Planktonuntersuchungen in der Ciénaga Grande de Santa Marta).
4. Prof. Dr. G. BECKER, Bundesanstalt für Materialprüfung, Berlin-Dahlem (Vorbereitung von Versuchsreihen zum Holzschutz vor marinen Organismen).
5. Dr. G. BEESE, Mitarbeiter im FAO-Projekt zur Entwicklung der Meeresfischerei in Kolumbien (Fischereibiologische Untersuchungen an Lutjaniden).
6. Herr T. BRATTEGARD, Biologische Station Espeyrend, Norwegen (Systematik der Mysidaceen von Weichböden und anderen Biotopen).

7. Prof. Dr. H. BRATTSTRÖM, Biologische Station Espegrend, Norwegen (Vergleichende Untersuchungen der Zonierung im Felslitoral).
8. Herr CH. BULSTRODE, University of Oxford (Verteilung des neritischen Planktons in Abhängigkeit von abiotischen und biotischen Faktoren).
9. Dr. F. CEDIEL, Universidad Nacional, Bogotá (Meeresgeologischer Kurs).
10. Herr P. COLIN, Rosenstiel School of Marine and Atmospheric Science, Miami (Ökologie, Verhalten und Verbreitung der Gobiiden-Gattung *Gobiosoma*).
11. Herr W. J. DEWÉ, University of Oxford (siehe bei BULSTRODE!).
12. Prof. Dr. E. DORN, Universität Mainz (Aufsammeln von Material und Informationsbesuch).
13. Herr E. A. DRACUP, Bedford, England (Feldornithologische Beobachtungen).
14. Dipl.-Biol. H. ERHARDT, Universität Gießen (Fruchtbarkeitsbestimmungen an Lutjaniden).
15. Herr A. FOSSHAGEN, Biologische Station Espegrend, Norwegen (Systematik und Verbreitung bodenlebender Calanoiden).
16. Herr J. R. GIBBS, University of Oxford (siehe BULSTRODE!).
17. Herr M. L. HALL, Universidad Nacional, Bogotá (Meeresgeologischer Kurs).
18. Herr T. HÖISAETTER, Biologische Station Espegrend, Norwegen (Systematik litoraler und sublitoraler Klein-Gastropoden).
19. Herr K.-H. KEHR, Deutsch-kolumbianisches Forstprojekt Carare-Opón (Vorbereitung von Versuchsreihen zum Holzschutz vor marinen Organismen).
20. Ger.-Ref. J. KUMMERER, Deutsch-kolumbianische Handelskammer, Bogotá (Informationsbesuch).
21. Herr V. MADURO, Instituto de Desarrollo de Recursos Naturales Renovables, Bogotá (Biologie des karibischen Heringsfisches *Opi-sthonema oglinum*).
22. Herr F. J. PALACIO, Rosenstiel School of Marine and Atmospheric Science, Miami (Geographische Verbreitung karibischer Korallenfische).
23. Herr F. PANIZZO, Universidad Nacional, Bogotá (Messungen zum Verschmutzungsgrad mariner Gewässer um Santa Marta).
24. Herr J. F. PEÑA, Instituto de Desarrollo de Recursos Naturales Renovables, Bogotá (Angewandt-biologische Untersuchungen an den Austern ästuariner Gewässer bei Santa Marta).
25. Herr J. K. OLDRING, University of Oxford (siehe bei BULSTRODE!).
26. Frl. B. C. RENTERÍA, Mitarbeiterin des FAO-Projektes zur Entwicklung der Meeresfischerei in Kolumbien (Periodische Planktonuntersuchungen in der Ciénaga Grande de Santa Marta).

27. Herr T. J. SAMUELSON, Biologische Station Espeyrend, Norwegen (Vergleichend-systematische Studien an Anomuren).
28. Prof. Dr. F. SCHALLER, Universität Wien (Aufsammeln von Material und Informationsbesuch).
29. Herr C. R. SKINNER, „Oxfam“, Oxford (Besprechungen über Maßnahmen zum Schutze der Meeresschildkröten).
30. Dr. H. STEPHAN, Max-Planck-Institut für Hirnforschung, Frankfurt a. M. (Aufsammeln und Präparation von Fledermaus-Gehirnen für vergleichend-anatomische Untersuchungen).
31. Dr. O. URHAN, Universidad de los Andes, Bogotá (Sommerkurs über Meeresalgen).
32. Dipl.-Biol. E. WEDLER, Universität Bochum (Ökologie und Systematik litoraler Hydroiden).

Ferner besuchten das Institut die neuen Senatsbeauftragten für die Außenstelle, die Herren Prof. Dr. W. MEINEL und Dr. G. MERTINS; Konteradmiral E. MELENDEZ, Kommandeur der kolumbianischen Seestreitkräfte im Atlantik, in Begleitung von zwei weiteren hohen Offizieren; Herr H. NESTROY, Kulturattaché der Deutschen Botschaft in Bogotá; die Herren G. DE ACEVEDO und E. ROCHE von „Departamento Nacional de Planeación“ der kolumbianischen Regierung; Herr Prof. Dr. H.-J. BOCK, Direktor des Ibero-Amerikanischen Institutes in Berlin; und Dr. H. ERKERT vom Zoophysiologischen Institut der Universität Tübingen.

Santa Marta, im Dezember 1971

REINHARD KAUFMANN