

4. Resolutions of the Technical Commissions

RESOLUTION 1 COMMISSION I

THE CONGRESS

Noting that

- standardization attempts withing ISPRS already took place prior to World War II
- several inter-Congress periods of intense scientific discussion led to the adoption of Recommended Procedures for Calibrating Photogrammetric Cameras and Related Optical Tests
- these Recommended procedures were amended occasionally to adapt them to current needs

Recognizing that

- the International Standars Organization recently adopted basic photographic and optical standards relevants to photogrammetry
- the need for a general specification for vertical aerial photography apperas desirable

Recommends that

- ISPRS liaise with ISO in the development of recommended procedures and specifications
- ISPRS develop a more formalized approach to the maintenance of adopted recommended procedures and specifications, e.g., by charging a member society with maintenance fo a specified period
- the proposed Specification for Vertical Aerial Photography be adopted for a trial period of four years as attached
- the Recommended procedures for Calibrating Photogrammetric Cameras be thoroughly revised based on ISO standards and extended to include standardized reports
- ISPRS develop a manual of Procedures in support of recommended procedures and specifications in regard to introductory and explanatory materials, references and available standards.

RESOLUTION 2

COMMISSION I

THE CONGRESS

Noting

that space borne earth-sensing systems now have the capability of effectively mapping and monitoring the works of both man and nature on a global basis

Recognizing

that only a few nations have the resources to build and operate their own earth-sensing system, but that the data generated by such satellites is of fundamental economic and social value to all nations

Recommends that

- civil earth-sensing satellites, whether nationally or internationally defined, be based on the principle of open skies acquisition and that the dissemination of all resulting data be made available on a non-discriminatory and reasonably priced basis.
- that international cooperation in these matters be encouraged.

RESOLUTION 3

COMMISSION I

THE CONGRESS

Noting

that in the very near future, sensor exterior orientation elements determined in airborne flights can be introduced into aerial triangulation procedures in such a way that they may replace the establishment of ground control

Recognizing

that a data acquisition management computer system is needed to adapt existing future navigation systems to airborne mission needs

Recommends

the construction of one more of such airborne data systems which will make possible the in-flight recording of sensors' exterior orientation elements

RESOLUTION 4

COMMISSION I

THE CONGRESS

Noting

that the investigations of geometric stability of primary data acquisition systems for photogrammetry and remote sensing, under different environmental conditions, is of great interest to te society

Recognizing

that the work conducted for the last four years is incomplete and that further investigations should be carried out

Recommends

that further studies be made of environmental factors that affect sensor stability and image geometry.

RESOLUTION 5

COMMISSION I

THE CONGRESS

Noting

that the use of digital image data for photogrammetric and remote sensing tasks is rapidly increasing

Recognizing

that sensor performance and data quality should be related to interpretation, measurement and mapping tasks

Recommends

that studies be conducted of:

- the performance characteristics of sensor systems
- the relationship between digital image quality parameters, IFOU, PIXEL, MTF quantization, etc.) and the accuracy of rectification, registration and stereocorrelation
- the relationship between digital image quality, the information content/quality of enhanced images and image maps; and completeness of detail for topographic and thematic maps at 1:100,000 scale and larger
- the definition of quality parameters for synthetic aperture radar systems/data which can be related to mapping and remote sensing tasks.

RESOLUTION 6

COMMISSION I

THE CONGRESS

Noting

that considerable research has been carried out during recent years relative to photographic data acquisition.

Recognizing

that aerial photographs constitute the major input to various kinds of mapping operations

Recommends that

- further investigations should be carried out in regard to the determination of the effects of haze on photography
- efforts of manufacturers and member countries towards the improvement of automatic determination of exposure parameters be supported
- investigations in regard to camera calibration procedures and camera stability be continued

- Photographic processing be further investigated especially in regard to sensitometric control and metric-integrity with different processing instrumentation and procedures
- general quality control procedures, e.g. minimum density and density range, be defined
- materials, instrumentation and procedures for the production of derived images be assessed in regard to their ability to retain the image and metric quality of the original

RESOLUTION 7

COMMISSION I

THE CONGRESS

Noting

that some of the Commission I activities interface with subjects directly related to other Commissions, especially Commission II, III and Commission VII

Recognizing

the successful joint sessions held at the XV ISPRS Congress 1984 and the successful joint special satellite sessions

Recommends

- that Commission I continues to promote inter-Commission into topics such as the relation between system calibration and additional parameters in self-calibration, satellite sensor investigation and program development and the application of exterior orientation parameters in aerial triangulation
- that the range of coverage of Commission I activities should continue to ensure that acquisition systems for both airborne and spacecraft missions be studied.

RESOLUTION I

COMMISSION II

W.G.II/I ON "ANALYTICAL AND HYBRID INSTRUMENTS"

THE CONGRESS

Noting

that the activities of the Working Group II/I include the completion of two major portions of the proposed User Handbook for evaluation of analytical stereoplotters

Recognizing

that significant initial efforts have been accomplished in

developing testing procedures and standardized codes, and that many new analytical instrument developments are being introduced

Recommends

that the working Group II/1 be continued for the 1984-1988 term under the new name "Analytical Instruments" and that the Working Group continue to pursue the development of the Users Handbook for evaluation of analytical stereoplotters.

RESOLUTION 2

COMMISSION II

W.G. II/1 ON "ANALYTICAL AND HYBRID INSTRUMENTS" AND

W.G. II/2 ON "AUTOMATED PHOTOGRAMMETRIC INSTRUMENTS AND SYSTEMS"

THE CONGRESS

Noting

that during recent years the development and use of integrated photogrammetric systems for geo-data-base systems have grown considerably

Recognizing

that there is need for research and development in the area in general and in large scale data bases in particular

Recommends

that a new Working Group be established for "Integrated Photogrammetric Systems" and that this Working Group be encouraged to cooperate with the Working Group on "Systems for Analysis of Remotely Sensed Data".

RESOLUTION 3

COMMISSION II

W.G. II/2 ON "AUTOMATED PHOTOGRAMMETRIC INSTRUMENTS AND SYSTEMS"

THE CONGRESS

Noting

that during 1981-84 the Working Group II/2 has successfully carried out research, disseminated the results and contributed to promotion in the area

Referring

to the contents of the Working Group II/2 technical sessions at this Congress

Realising

that the progress in the problem area in general and in all-digital systems in particular, is very rapid and substantial

Recognizing

that the need for development and evaluation of systems, and dissemination of knowledge is increasing

Recommends

that the activities of the Working Group II/2 be continued. The name of the Working Group should be "Photogrammetric Digital Image Processing Systems".

RESOLUTION 4

COMMISSION II

W.G. II/3 ON "INSTRUMENTS FOR ANALYSIS OF REMOTELY SENSED DATA"

THE CONGRESS

Noting

that the terms of reference for W.G. II/3 encompass systems for the analysis of remotely sensed data

Referring

to the papers presented by the W.G. II/3 at the 1982 Commission II Symposium in Ottawa and at the XVth Congress

Realizing

the fact that the state of the art of digital data analysis, particularly of remotely sensed image data, is rapidly increasing in both hardware and software techniques and in the needs for interchange of such data

Recognizing

the need for continued up-to-date evaluation of the state of the art

Recommends

that W.G. II/3 continue its work and endeavor to advance the standardization of digital data interchange as well as hardware and analysis software interfaces. The name of the W.G. should be "Systems for Analysis of Remotely Sensed Data".

RESOLUTION 5

COMMISSION II

W.G. II/4 ON "INSTRUMENTS FOR PREPROCESSING, STORAGE AND DISSEMINATION OF REMOTELY SENSED DATA"

THE CONGRESS

Noting

that in the period 1980-84 the Working Group II/4 has

carried out broad investigations of systems for reception, recording, preprocessing, archiving and dissemination of remotely sensed data and has examined future trends in these areas

Referring

to the papers and reports presented by W.G. II/4 to the XVth Congress

Realizing

that the systems studied by the W.G. II/4 will evolve rapidly in the coming years as a consequence of new mission opportunities and technological advances

Recognizing

the need for continuing and expanding the analysis of these systems

Recommends

that the activities of W.G. II/4 continue and that the W.G. name be "Systems for reception, recording, preprocessing, archiving and dissemination of remotely sensed data".

RESOLUTION 6

COMMISSION II

W.G. II/5 ON "EQUIPMENT FOR PROCESSING SYNTHETIC APERTURE RADAR DATA"

THE CONGRESS

Noting

the rapid on-going development of SAR preprocesses and the need for precision product application oriented instrumentation

Referring

to papers submitted to the XVth Congress

Realizing

the unique capabilities of SAR and the need to imbed SAR data into an overall multisensor approach to remote sensing

Recommends

that the activities of Working Group II/5 be continued with particular emphasis on SAR preprocessing and precision product and on optimal extraction of information using suitable expert systems. It is also recommended that close cooperation be maintained with other working groups involved in the developing multisensor and geocoded data bases. The name of the W.G. should be "Systems and Instrumentation for SAR Processing".

RESOLUTION I

COMMISSION III

THE CONGRESS

Noting

the high accuracy potential of photogrammetry

Recognizing

the importance of still increased accuracy performance on the economy of photogrammetric methods

Recommends

that the stochastic behaviour of photographs is investigated experimentally and the implications on computational methods, camera calibration and accuracy results are studied.

RESOLUTION 2

COMMISSION III

THE CONGRESS

Noting

that online photogrammetric systems expanded so much as to become standard equipment in many map making organizations

Recognizing

that the efficiency of photogrammetric control extensions is greatly increased by using this technique

Recommends

that studies of online photogrammetric triangulation be continued and expanded.

RESOLUTION 3

COMMISSION III

THE CONGRESS

Noting

the increased production of digital terrain data banks covering large land areas

Recognizing

the development of digital image correlation and statistical methods to describe various terrain types

Recommends

experiments be performed in image correlation techniques for DTM data acquisition and development of consistent methods for prediction and assessment of accuracy.

RESOLUTION 4

COMMISSION III

THE CONGRESS

Noting

that there is a great benefit in performing combined point determination using photogrammetric, geodetic, navigational, and other data; and that an efficient quality assessment of the results is possible

Recognizing

that such procedures are of great value in solving a variety of classical as well as new problems

Recommends

that studies be pursued on combined point determination and its quality assessment. Special effort should be made to perform integral network design.

RESOLUTION 5**COMMISSION III****THE CONGRESS****Noting**

that the areas of digital image processing and image analysis are rapidly gaining importance for photogrammetry and remote sensing; that an increased interest exists in the application of digital imagery exploitation, correlation, classification and feature extraction

Recognizing

that an extensive and growing body of relevant work already exists in disciplines such as pattern recognition image understanding, artificial intelligence, machine vision and others

Recommends

that further research be carried out in the areas of image correlation, image-map correspondence and knowledge representation, and in feature extraction or classification; that seminars be organized to review the current state and applicability of the new technologies and that a formal liaison be established between ISPRS and the societies representing pattern recognition and artificial intelligence

RESOLUTION I**COMMISSION IV****ENGINEERING APPLICATIONS OF
PHOTOGRAMMETRY****THE CONGRESS****Noting**

that photogrammetry in engineering works is used extensively for roads, buildings and other developments

Recognizing

that developments in the utilization of photogrammetric techniques combined with computer aided design have caused dramatic changes, without corresponding technology transfer taking place

Recommends

that a Working Group be established that addresses the

photogrammetry/computer interface in all engineering works including planning, design, construction monitoring and operation. Close coordination is to be made with other ISPRS Commissions.

RESOLUTION 2**COMMISSION IV****MAP REVISION****THE CONGRESS****Noting**

that many countries have reached the stage in their mapping programs where the need for map revision is a dominant factor

Recognizing

the availability of new data sources, such as space imagery, and an increasing use of digital technology

Recommends

that a Working Group should continue to study the problems involved in modifying revision methods to take account of these changes

RESOLUTION 3**COMMISSION IV****NEEDS OF DEVELOPING COUNTRIES****THE CONGRESS****Noting**

that photogrammetry, cartography and remote sensing can play a very important role in data generation, analysis and planning of developmental activities and that suitable use of the technology can speed up the process of development

Recognizing

that the needs of developing countries in their own socio-economic setting are somewhat different than those of developed countries, and recognizing the preparatory work done in this respect and what remains to be done

Recommends

that the Working Group dealing with this subject be continued for the period 1984-88 and studies related to relevant technologies and mapping policies for speedier development be pursued

RESOLUTION 4**COMMISSION IV****COMMITTEE FOR ACQUISITION AND
PROCESS OF SPACE DATA FOR MAPPING PURPOSES****THE CONGRESS**

Noting

that the Committee for Acquisition and Process of Space Data for Mapping Purposes (IV/3) has completed and submitted its report as requested by the Society President

Recognizing

that Earth-sensing systems in space provide data of high cartographic value

Recommends that

- said report be accepted by ISPRS
-
- copies of said report, with an appropriate covering letter, be forwarded to such agencies as NASA, CNES, NASDA and other concerned with satellite sensing of the Earth
- member organizations review this report in detail with the view of advising their respective governments as to the steps that should be taken in order to implement a satellite system that will contribute to the orderly and cost-effective mapping and monitoring of the Earth

RESOLUTION 5

COMMISSION IV

GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEMS

THE CONGRESS

Noting

the increasing use and demand for geographic information, and the increasing availability of digital data from photogrammetric, remote sensing and other sources.

Recognizing

the complexity and range of such data, and that topographic and cartographic data bases can form a significant part of such information systems

Recommends

that the integration and presentation of all such geographical data be studied to ascertain how best they may be applied in the mapping community

RESOLUTION 6

COMMISSION IV

DIGITAL TECHNOLOGY IN CARTOGRAPHY, PHOTOGRAMMETRY AND REMOTE SENSING

THE CONGRESS

Noting

the increasing use of digital technology throughout the fields of photogrammetry, remote sensing and cartography

Recognizing

that this technology is continually under developments and

is becoming an integral part of the processes of topographic and thematic mapping

Recommends

that the work of Working Group IV/8, in following the development of Digital Technology in Photogrammetry, Cartography and Remote Sensing, should be continued during the period 1984-1988.

RESOLUTION 7

COMMISSION IV

MAPPING SPECIFICATIONS

THE CONGRESS

Noting

the importance of product specifications in the digital and analog mapping processes

Recognizing

that there are great differences in specifications used throughout the world

Recommends

that standardization of mapping specifications be investigated within the realm of ISPRS

RESOLUTION 8

COMMISSION IV

MAPPING FROM SPACE

THE CONGRESS

Noting

the emphasis which has again been generated regarding the compilation of maps of terrestrial and extraterrestrial surfaces based on images taken from space-craft

Recognizing

that such sources, regardless of complexity, provide a unique data set for mapping

Recommends

that suitable guidelines for maintaining standards be prepared and that continued use of this data and its products be made available to the national and international and international mapping community

RESOLUTION 9

COMMISSION IV

COST MODELS OF PHOTOGRAMMETRIC PROCESSES

THE CONGRESS

Noting

that the evaluation of — and decisions concerning —

existing and proposed photogrammetric techniques and methods require sound and detailed information about the cost aspects of technological alternatives

Recognizing

that the OEEPE has set up a Working Group on the "Establishment of Cost Models for Photogrammetric Processes" in which a considerable number of mapping organizations and experts from within and outside the OEEPE area are co-operating

Recommends

that the above mentioned Working Group of the OEEPE be requested to continue to report its findings to Commission IV of the ISPRS

**RESOLUTION 1
COMMISSION V
ANALYTICS OF NON-TOPOGRAPHIC
PHOTOGRAMMETRY**

THE CONGRESS

Noting

the continued and increasing importance of analytical methods in non-topographical photogrammetry and the numerous publications and projects in this field

Recognizing

the increased availability of new and more diversified equipment and mathematical approaches

Recommends

the maintenance of a Working Group to continue the exploitation of mathematical developments and new data reduction schemes in non-topographical photogrammetry, giving special emphasis to prediction and assessment of reliability and precision, design of optimal photogrammetric systems taking technical and economic aspects into account and expanding the studies of on-line point positioning.

**RESOLUTION 2
COMMISSION Y
REAL TIME AND DIGITAL CLOSE RANGE
PHOTOGRAMMETRY**

THE CONGRESS

Noting

the rapidly increasing availability and improved performance of solid state and other unconventional sensing techniques

Recognizing

their potential for the immediate processing of acquired data and for the inclusion of a real time feedback loop in dynamic processes

Recommends

that the real time aspects of digital photogrammetric processing be given high priority in all relevant activities organized by Commission V, especially in the monitoring and control of processes in scientific, industrial and biomedical applications.

**RESOLUTION 3
COMMISSION V**

**APPLICATIONS OF CLOSE RANGE
PHOTOGRAMMETRY**

THE CONGRESS

Noting

the widespread use of close range photogrammetry

Recognizing

the importance of international co-operation with other disciplines

Recommends

the establishment and maintenance *inter alia* of activities in the fields of biostereometrics, architecture, quality control in industrial production and the monitoring of structures.

**RESOLUTION 4
COMMISSION V**

**MARKETING STRATEGY FOR CLOSE
RANGE PHOTOGRAMMETRY**

THE CONGRESS

Noting

the demand which is beginning to arise in industry from the application of new information technology and on-line computation and foreseeing the need for increasing application of close range photogrammetry

Recognizing

in this application a most urgent requirement to develop smaller, lighter, more economic and more stable camera systems and other sensing systems

Recommends

that Commission V should disseminate information on the advantages of successfully developed new systems, for commercial development, and to provide evidence for potential users (for example, the medical profession, professional architects, civil engineers, production engineers, . . .) to demand the instrumentation required, by presenting creditable accounts of new developments in the meetings of appropriate learned societies.

RESOLUTION 5

COMMISSION V

**PHOTOGRAPHIC MATERIALS FOR CLOSE
RANGE PHOTOGRAMMETRY**

THE CONGRESS

Noting

the lack of choice of photographic emulsions available on glass plates and the unsatisfactory resolution of some emulsions which are available

Recognizing

the need for photographic plates for use in the majority of

metric cameras of commercial manufacturers and the demands for higher resolution arising from increasing numbers of high precision applications of close range photogrammetry.

Recommends

that attempts should be made to persuade manufacturers of photographic materials to provide a wider and readily available range of emulsions on-plate sizes appropriate to cameras in common use, and to this end the Commission in co-operation with Commission I, should invite and appoint a panel to make recommendations on dimensions and tolerances, flatness, emulsion speed, contrast and spectral sensitivity that are now required

RESOLUTION VI/1

PROFESSIONAL ASPECTS

THE CONGRESS

Noting

that our profession, in several countries, is not adequately recognized in terms of its capabilities towards the welfare of people

Recognizing

that technical assistance and co-operation is essential for the promotion and advancement of photogrammetry and remote sensing in ISPRS Countries

Recommends

that

- a. formation of National Societies be stimulated;
- b. relevant information on policies and procedures regarding multilateral and available bi-lateral technical cooperation in surveying and mapping including remote sensing aimed at benefiting colleagues in developing countries be prepared;
- c. feasibilities for partnerships to support developing nations be investigated and solutions to meet the respective requirements be explored

RESOLUTION VI/2

EDUCATION AND RESEARCH

THE CONGRESS

Noting

that education and research are investments for the future

Recognizing

that education and research facilities in photogrammetry and remote sensing are inadequate in many countries. That a world-wide inventory and analysis of education and research facilities in photogrammetry and remote sensing,

and updating such information, is an essential prerequisite for identifying requirements for educational improvements

Recommends

that

- a. this inventory be continuously updated
- b. education and research should be promoted wherever feasible
- c. work be continued and completed on minimum standards for education at all levels in photogrammetry and remote sensing, and policies for international recognition of universities, schools and institutes be prepared
- d. a joint working group of all sister societies within the International Union of Surveys and Mapping tackle the problem of high level education in Geodesy, Surveying Cartography, Photogrammetry and Remote Sensing

RESOLUTION VI/3

TERMINOLOGY

THE CONGRESS

Noting

the importance of promoting international communication in the fields of photogrammetry and remote sensing

Recognizing

that a multilingual dictionary including definitions can be an essential tool towards realizing this goal

Recommends

that the efforts towards compiling and subsequent publishing of the ISPRS Multilingual Dictionary of Photogrammetry and Remote Sensing terms and definitions be continued according to the approved guidelines.

RESOLUTION VI/4

BIBLIOGRAPHY

THE CONGRESS

Noting

the vast amount of available literature in photogrammetry and remote sensing and further noting that searching for appropriate literature references is essential for any author

Recognizing

that this requires an efficient retrieval system

Realizing

that a reliable information system on literature is not available in photogrammetry and remote sensing

Referring

to the decision of the Boards of all Sister Societies within

the International Union of Surveys and Mapping to establish the Information Retrieval System ISPRS – IRS

Recommends

that

- a. the Information Retrieval System ISPRS-IRS be established
- b. access be guaranteed to all ISPRS Members
- c. access to ISPRS-IRS may be free of charge to developing countries and countries providing to the data base

RESOLUTION VI/5

HISTORY

THE CONGRESS

Noting

that in the book "Photogrammetry – Historical Review of Methods and Instruments" three out of nine chapters have so far been completed

Recognizing

the need for completing and publishing this book

Recommends

that the book be completed and published as a matter of high priority.

RESOLUTION VI/6

INTERNATIONAL EXCHANGE OF INFORMATION

THE CONGRESS

Noting

that at previous ISPRS Congresses only a few Members presented their Members' Reports.

Recognizing

that Member Reports constitute a valuable source for International Exchange of Information

Recommends

that submission of Members' Reports be stimulated in accordance with guidelines approved by ISPRS Council

RECOMMANDATION I

LA COMMISSION VII

LE CONGRÈS

Constatant

que certains de ces groupes de travail étaient bien organisés alors que d'autres ont eu très peu d'activités

qu'un trop grand nombre de groupes de travail rend difficile la définition précise du domaine de responsabilité de chacun d'eux

Reconnaisant

qu'il est très difficile d'organiser et de coordonner les activités d'un nombre de groupes de travail

Recommande

que le nombre de groupes de travail de la Commission VII soit réduit à environ six unités

que les nouveaux groupes de travail regroupent les précédents selon les suggestions suivantes:

GT 1: EX GT 1 et 2

GT 2: EX GT 3 MÉTHODOLOGIE

GT 3: EX GT 7 et 9

GT 4: EX GT 4 et 11

GT 5: EX GT 5 et 10 APPLICATIONS

GT 6: EX GT 7 et 8 THÉMATIQUES

que le nouveau président de la Commission VII définisse le nom et le domaine de responsabilité de chacun de ces nouveaux groupes de travail aussi précisément que possible

RECOMMANDATION 2

LA COMMISSION VII

LE CONGRÈS

Constant

qu'un travail important a déjà été effectué au sein du groupe de travail VII.3 "signatures spectrales d'objets" sur l'analyse des phénomènes de base en télédétection durant la période 1980-1984

Estimant

que de nombreux progrès devraient avoir lieu dans les prochaines années grâce aux nouvelles potentialités offertes par les futurs systèmes spatiaux: haute résolution spatiale, haute résolution spectrale, stéréo radiométrie, utilisation de nouveaux domaines spectraux (infrarouge moyen, mesures multispectrales en infrarouge thermique, micro-ondes) répétitivité des mesures

Recommande

que soit maintenu au sein de la Commission VII un groupe de travail s'intéressant aux recherches de base en télédétection – et que notamment les études et les coopérations scientifiques dans les domaines suivants soient encouragées:

- a. la modélisation dans tous les domaines spectraux – (intégration: des effets atmosphériques et des données fournies par différents systèmes spatiaux ou d'autres sources, adaptation des données acquises avec différentes résolutions spatiales, recherche de modèles simplifiés)
- b. Les méthodes de correction des effets atmosphériques (dans l'infrarouge thermique notamment)

- c. Les analyses spectrales dans de nouveaux domaines (haute résolution spectrales dans le visible et proche infrarouge, analyse multi-spectrale dans l'infrarouge thermique, analyse dans l'infrarouge moyen)
- d. La standardisation des méthodes et procédures expérimentales dans tous les domaines spectraux. Le congrès recommande en outre que dans toutes les recherches dans le domaine de la télédétection soient associés des spécialistes des études radiométriques et des thématiciens compétents dans un domaine d'application

RECOMMANDATION 3

LA COMMISSION VII

LE CONGRÈS

Constatant

le développement de nouveaux capteurs travaillant dans le domaine de l'IR thermique en mode multispectral

Estimant

que

- a) Les premiers résultats obtenus paraissent prometteurs en particulier en géologie
- b) Pour l'interprétation des données, il est nécessaire de mieux appréhender les phénomènes physiques

Recommande

que la Commission VII:

- a) encourage le développement des recherches dans ce domaine
- b) facilite les échanges et les coopérations scientifiques entre les équipes de recherche

RESOLUTION 4

COMMISSION VII

THE CONGRESS

Noting

that there is an increase in the use of remotely sensed data on a national and global scale for the inventory of land resources and environmental monitoring and planning

Recognizing

that data will be available from a variety of aircraft and satellite programs in the near future

Recommends

that studies be conducted of

- the integration of remotely sensed data with information from land resource information systems
- the advantages of improved spatial, spectral and temporal resolution for analysis of land resources from remotely sensed data

- the land resources classification systems suitable for use with remotely sensed data and the relative merits of visual and digital classification techniques
- the feasibility of undertaking global studies of land resources of large areas
- the appropriateness of enhanced digital image data in mono and stereoscopic formats for land resources analysis tasks

RECOMMANDATION 5

LA COMMISSION VII

LE CONGRÈS

Constatant

que plusieurs groupes de travail peuvent avoir des sujets d'intérêt communs

Reconnaissant

l'intérêt des échanges entre les groupes de travail méthodologiques et thématiques

Recommande

que soit encouragée l'organisation de sessions regroupant plusieurs groupes de travail autour d'un thème précis commun lors du symposium de la Commission VII ou du Congrès

RECOMMANDATION 6

LA COMMISSION VII

LE CONGRÈS

Constatant

que de trop nombreuses présentations ont été supprimées sans avertissement lors de ce congrès

que les congressistes ne pouvaient pas être informés des modifications tardives du programme des sessions

Reconnaissant

que lors de ce congrès un trop grand nombre de sessions parallèles, un manque de communications invitées, et une rigueur insuffisante dans le choix des communications ont nuit à l'intérêt et à la qualité de nombreuses sessions orales

Recommande

que le prochain symposium de la Commission VII et que le prochain congrès selon les principes suivants:

- chaque groupe de travail doit solliciter un nombre suffisant de communications invitées pour présenter l'ensemble des activités du groupe
- seul les communications d'intérêt général doivent être présentées en session orale, si possible avec traduction

- les autres communications d'intérêt particulier doivent être présentées en session par affichage

chaque auteur d'une communication, retenue pour une présentation soit orale, soit par affichage, doit confirmer sa participation effective au symposium ou au congrès, sous peine de voir sa présentation retirée du programme

si possible un système audiovisuel doit informer instantanément les participants du symposium ou du congrès des exposés en cours et de toutes les modifications éventuelles du programme

PRÉSIDENT COMMISSION VII

LE CONGRÈS

Constatant que:

- a. les diverses activités des sept Commissions et de leur WG deviennent difficiles à organiser du fait de la dispersion géographique des responsables
- b. de nombreuses associations scientifiques et techniques internationales (exemple IAFO ou nationales (SFPT, ASP, AIAA, etc.) ont déjà un siège permanent

Estimant

que les activités de l'ISPRS iront en s'accroissant dans les années à venir du fait de l'augmentation des applications de la photogrammétrie et de la télédétection

Recommande

que soit considéré dans le futur l'établissement d'un siège permanent pour le fonctionnement de l'ISPRS

4. Les Résolutions des Commissions Techniques COMMISSION I

RÉSOLUTION NO. 1 – LE CONGRÈS

constatant que:

- des tentatives de standardisation ont été faites au sein de la S.I.P.T. avant la deuxième guerre mondiale,
- plusieurs périodes d'intense discussion scientifique entre deux congrès conduisirent à l'adoption de procédures recommandées pour l'étalonnage photogrammétrique des chambres et les tests optiques qui s'y rapportent,
- ces procédures recommandées furent parfois amendées pour les adapter aux besoins,

reconnaissant que:

- l'International Standards Organization (I.S.O.) a adopté récemment des normes de base en photographie et en optique qui intéressent la photogrammétrie,
- la nécessité d'une spécification générale pour la photographie aérienne verticale est souhaitable,

recommande que:

- la S.I.P.T. se mette en rapport avec l'I.S.O. pour la mise au point de procédures recommandées et de spécifications,
- la S.I.P.T. mette au point une approche plus formalisée du suivi et de la mise à jour des procédures recommandées et des spécifications qui ont été adoptées, par exemple en chargeant une société membre de ce suivi et de cette mise à jour pour une période déterminée,
- la spécification proposée pour la photographie aérienne verticale ci-jointe, soit adoptée pour une période d'essai de quatre ans,
- les procédures recommandées pour l'étalonnage de chambres photogrammétriques soient révisées en profondeur sur la base des normes I.S.O. et soient étendues de manière à inclure des rapports d'essais standardisés,
- la S.I.P.T. mette au point un manuel de procédures contenant des informations introductives, des explications, des références et les normes standard disponibles afin de faciliter la compréhension et l'utilisation des procédures recommandées et des spécifications.

COMMISSION I

RÉSOLUTION NO. 2 – LE CONGRÈS

constatant que les systèmes spatiaux d'observation de la Terre ont aujourd'hui la possibilité de cartographier et de

suivre l'évolution des phénomènes naturels ou créés par l'homme sur une base globale,

reconnaissant que seul un petit nombre de pays ont les ressources nécessaires pour construire et mettre en oeuvre leur propre système spatial de télédétection de la Terre, mais que les données produites par de tels satellites ont une valeur économique et sociale fondamentale pour toutes les nations,

recommande que:

- les satellites civils de télédétection de la Terre, qu'ils aient été conçus dans un contexte national ou international, soient basés sur le principe de l'acquisition des images sans limitation et que la dissémination des données qu'ils produisent soit organisée sur une base non discriminatoire et à un prix raisonnable,
- que la coopération internationale dans ces domaines soit encouragée.

COMMISSION I

RÉSOLUTION NO. 3 – LE CONGRÈS

constatant que, dans un proche avenir, des éléments d'orientation externe des capteurs déterminés lors de vols aériens, peuvent être introduits dans les calculs d'aérottriangulation de telle manière qu'ils pourraient remplacer l'établissement d'un canevas d'appui au sol,

reconnaissant qu'un système informatisé de gestion de l'acquisition des données est nécessaire pour adapter les systèmes de navigation futurs aux besoins des missions de levés aéroportées,

recommande la construction d'un ou plusieurs systèmes de données de ce type, qui rendront possible l'enregistrement en vol des éléments d'orientation externe des capteurs.

COMMISSION I

RÉSOLUTION NO. 4 – LE CONGRÈS

constatant que les recherches sur la stabilité géométrique des systèmes d'acquisition des données primaires en photogrammétrie et télédétection, dans des conditions d'environnement variables, sont d'un grand intérêt pour la S.I.P.T.,

reconnaissant que les travaux réalisés au cours des quatre dernières années sont incomplets et que des recherches complémentaires devraient être conduites,

recommande que des études complémentaires soient réalisées sur les facteurs d'environnement qui affectent la stabilité des capteurs et la géométrie des images.

COMMISSION I

RÉSOLUTION NO. 5 – LE CONGRÈS

constatant que l'utilisation de données d'images numériques se développe rapidement en photogrammétrie et en télédétection,

reconnaissant que les performances des capteurs et la qualité des données devraient être mises en relation avec les travaux d'interprétation, de mesurage et de cartographie,

recommande que des études soient menées sur:

- les performances des systèmes de capteurs,
- les relations entre les paramètres définissant la qualité des images numériques (champ instantané, pas d'échantillonnage, fonction de transfert de modulation, etc.) et la précision du redressement, de la superposition et de la stéréocorrélation des images,
- les relations entre la qualité des images numériques, le contenu et la qualité d'information des images améliorées et des photocartes, et la plénitude en détails pour des cartes topographiques et thématiques aux échelles égales ou supérieures à 1:100 000,
- la définition des paramètres de qualité pour les systèmes et les données des radars à antenne synthétique qui peuvent être utilisés en télédétection et cartographie.

COMMISSION I

RÉSOLUTION NO. 6 – LE CONGRÈS

constatant que des recherches approfondies ont été conduites au cours des dernières années sur l'acquisition de données photographiques,

reconnaissant que les photographies aériennes constituent la source d'information principale pour divers types d'opérations de cartographie,

recommande que:

- des recherches continuent à être menées afin de déterminer les effets de voile atmosphérique sur les photographies,
- les efforts des fabricants et des sociétés membres pour améliorer la détermination automatique des paramètres d'exposition soient soutenus,
- les recherches sur les procédures d'étalonnage des chambres et sur leur stabilité se poursuivent,
- les procédés de développement des photographies continuent à être analysés, particulièrement en ce qui concerne le contrôle sensitométrique et la qualité géométrique, avec différents procédés et équipements de développement,

– des procédures générales de contrôle de qualité, concernant par exemple la densité minimum et la gamme des densités, soient définies,

– les matériaux, instruments et procédures destinés à la production d'images dérivées soient estimés en tenant compte de leur capacité à conserver les qualités métriques et radiométriques de l'image d'origine.

COMMISSION I

RÉSOLUTION NO. 7 – LE CONGRÈS

constatant que certaines des activités de la Commission I recoupent des sujets directement attribués à d'autres commissions, particulièrement les Commissions II, III et VII,

reconnaissant le succès des sessions conjointes tenues lors du 15^{ème} Congrès de la S.I.P.T. (1984) et le succès des sessions conjointes sur les satellites,

recommande que:

- la Commission I continue à promouvoir la coopération entre commissions sur des sujets tels que les relations entre l'étalonnage des systèmes et les paramètres additionnels en auto-étalonnage, les recherches et les programmes de développement sur les capteurs à bord de satellites, l'utilisation des paramètres d'orientation externe en aérotriangulation,
- le domaine couvert par les activités de la Commission I continue à permettre d'étudier les systèmes d'acquisition aussi bien pour les missions aériennes que pour les missions spatiales.

COMMISSION II

RÉSOLUTION NO. 1 – LE CONGRÈS

constatant que les activités du groupe de travail no. II/1 (Instruments analytiques et hybrides) comprennent la réalisation de deux parties importantes du Manuel des Utilisateurs pour déterminer les performances des stéréorestituteurs analytiques,

reconnaissant que des efforts initiaux significatifs ont été faits pour mettre au point des procédures de tests et des règles standardisées et que de nombreux développements d'instruments analytiques sont en cours,

recommande que le groupe de travail II/1 soit maintenu pour la période 1984-1988 sous la dénomination "Instruments analytiques" et qu'il poursuive la mise au point du Manuel des Utilisateurs pour la détermination des performances des stéréorestituteurs analytiques.

COMMISSION II

RÉSOLUTION NO. 2 – LE CONGRÈS

(présentée par les groupes de travail II/1 et II/2)

constatant que, au cours des dernières années, le

développement et l'utilisation des systèmes intégrés de photogrammétrie pour l'établissement des banques de données géographiques ont considérablement progressé,

reconnaissant que la recherche et le développement sont nécessaires dans ce domaine et plus particulièrement dans les bases de données à grande échelle,

recommande qu'un nouveau groupe de travail soit établi sur les "systèmes intégrés photogrammétriques" et qu'il soit encouragé à coopérer avec le groupe de travail sur les "systèmes d'analyse des données de télédétection".

COMMISSION II

RÉSOLUTION NO. 3 – LE CONGRÈS

constatant que, pendant la période 1981-1984, le groupe de travail II/2 a conduit des recherches avec succès, en a diffusé les résultats et a contribué à la promotion dans son domaine,

se référant au contenu des sessions techniques du groupe de travail II/2 pendant ce congrès,

réalisant que les progrès dans ce domaine, en général, et dans les systèmes numériques en particulier, sont très rapides et substantiels,

reconnaissant que les besoins de développement et d'évaluation des systèmes, et de diffusion des connaissances sont croissants,

recommande que les activités du groupe de travail II/2 soient poursuivies. Le nom du groupe de travail devrait être "systèmes de traitement d'images numériques photogrammétriques".

COMMISSION II

RÉSOLUTION NO. 4 – LE CONGRÈS

constatant que le mandat du groupe de travail no. II/3 (Équipements pour l'analyse des données de télédétection) inclut les systèmes d'analyse des données de télédétection,

se référant aux communications présentées par le groupe de travail no. II/3 au symposium de la Commission II en 1982, à Ottawa, et au 15^{ème} Congrès,

réalisant que l'état actuel de l'analyse numérique des données, particulièrement des données provenant des images de télédétection, progresse rapidement, en ce qui concerne les matériels et les logiciels, aussi bien que les besoins d'échanges de telles données,

reconnaissant le besoin constant d'une évaluation continue de l'état actuel de la technologie,

recommande que le groupe de travail II/3 poursuive ses travaux et se donne pour objectif de développer la

standardisation des échanges de données numériques, ainsi que des interfaces relatifs aux matériels et aux logiciels d'analyse. Le nom de ce groupe de travail devrait être "Systèmes d'analyse des données de télédétection".

COMMISSION II

RÉSOLUTION NO. 5 – LE CONGRÈS

constatant qu'au cours de la période 1980-1984, le groupe de travail II/4 (Instruments de prétraitement, de stockage et de diffusion de données de télédétection) a conduit de vastes investigations sur les systèmes de réception, enregistrement, prétraitement, archivage et diffusion des données de télédétection et a examiné les tendances futures dans ces domaines,

se référant aux communications et rapports présentés par le groupe de travail II/4 au 15^{ème} Congrès,

réalisant que les systèmes étudiés par le groupe de travail II/4 évolueront rapidement au cours des années qui viennent, du fait des nouvelles missions et des progrès technologiques,

reconnaissant la nécessité de poursuivre l'analyse de ces systèmes et d'en étendre le champ,

recommande que les activités du groupe de travail soit "Systèmes pour la réception, l'enregistrement, le prétraitement, l'archivage et la diffusion des données de télédétection".

COMMISSION II

RÉSOLUTION NO. 6 – LE CONGRÈS

constatant le développement rapide actuel des processus de prétraitement des données des radars à antenne synthétique et les besoins en équipements destinés aux produits de précision pour les applications,

se référant aux communications présentées lors du 15^{ème} Congrès,

réalisant les possibilités spécifiques du radar à antenne synthétique et la nécessité d'intégrer les données de ce type dans une approche globale multicapteurs de la télédétection,

recommande que les activités du groupe de travail II/5 (Équipements pour le traitement des données des radars à antenne synthétique (SAR) soient poursuivies en se concentrant, en particulier, sur le prétraitement, sur la réalisation de produits de précision et sur "l'extraction de l'information en utilisant des systèmes experts" appropriés. Il est aussi recommandé qu'une coopération étroite soit maintenue avec d'autres groupes de travail engagés dans le développement de bases de données géocodées multicapteurs. Le nom du groupe de travail devrait être "Systèmes et équipements de traitement des données des radars à antenne synthétique".

COMMISSION III

RÉSOLUTION NO. 1 – LE CONGRÈS

constatant le potentiel de haute précision de la photogrammétrie,

reconnaissant l'importance des performances de précision encore accrues pour la compétitivité des méthodes photogrammétriques,

recommande que le comportement stochastique des photographies soit étudié expérimentalement et que les implications sur les méthodes de calcul, l'étalonnage des chambres et la précision des résultats soient examinées.

COMMISSION III

RÉSOLUTION NO. 2 – LE CONGRÈS

constatant que les systèmes photogrammétriques en direct se sont répandus au point d'être devenus des équipements standards dans de nombreuses organisations de cartographie,

reconnaissant que l'efficacité de l'extension des canevas d'appui photogrammétriques est fortement améliorée en utilisant cette technique,

recommande que les études sur la triangulation photogrammétrique en direct soient poursuivies et étendues.

COMMISSION III

RÉSOLUTION NO. 3 – LE CONGRÈS

constatant la production croissante de banques de données numériques du terrain couvrant de grandes surfaces,

reconnaissant le développement des méthodes de corrélation numérique d'images et des méthodes statistiques pour décrire différents types de terrain,

recommande que des expériences soient réalisées dans le domaine des techniques de corrélation d'images appliquées à l'acquisition de données de modèles numériques de terrain, et dans le développement de méthodes cohérentes de prévision et d'estimation de la précision.

COMMISSION III

RÉSOLUTION NO. 4 – LE CONGRÈS

constatant qu'il y a beaucoup d'avantages à réaliser la "détermination combinée" de points en utilisant conjointement des données photogrammétriques, géodésiques, de navigation ou d'autres origines; et qu'une évaluation efficace de la qualité des résultats est possible,

reconnaissant que de telles procédures ont été d'un grand intérêt pour résoudre une série de problèmes classiques ou nouveaux,

recommande que des études soient poursuivies sur la "détermination combinée" de points et l'estimation de sa qualité. Des efforts particuliers devraient être faits pour réaliser le projet de "réseau intégral".

COMMISSION III

RÉSOLUTION N° 5 – LE CONGRÈS

constatant que les domaines du traitement d'image numérique et de l'analyse des images prennent rapidement de l'importance en photogrammétrie et en télédétection; qu'un intérêt grandissant se manifeste pour les applications de l'imagerie numérique telles que la corrélation, la classification, l'extraction des éléments caractéristiques,

reconnaissant qu'un ensemble important et croissant de travaux a déjà été réalisé dans des disciplines telles que la reconnaissance des formes, la compréhension des images, l'intelligence artificielle, la "vision-machine" et bien d'autres,

recommande que des recherches soient approfondies dans les domaines de la corrélation d'images, de la correspondance image-carte, de la représentation de la connaissance, de la classification et de l'extraction des éléments; que des séminaires soient organisés pour faire le point sur l'état actuel et sur le potentiel d'application des nouvelles technologies et que des liaisons officielles soient établies entre la S.I.P.T. et les sociétés traitant de la reconnaissance des formes et de l'intelligence artificielle.

COMMISSION IV

RÉSOLUTION N° 1 – LE CONGRÈS

constatant que la photogrammétrie est utilisée largement dans les travaux de génie civil pour les routes, les bâtiments et autres réalisations,

reconnaissant que les développements de l'utilisation des techniques de photogrammétrie combinées avec la conception assistée par ordinateur ont provoqué des changements importants, sans que le transfert de technologie correspondant ait eu lieu,

recommande qu'un groupe de travail soit mis en place pour traiter des relations entre la photogrammétrie et l'ordinateur dans les travaux de génie civil, y compris la planification, la conception, le suivi de la construction et la mise en oeuvre. Une coordination étroite doit être réalisée avec les autres commissions de la S.I.P.T.

COMMISSION IV

RÉSOLUTION N° 2 – LE CONGRÈS

constatant que de nombreux pays ont atteint dans leurs programmes de cartographie un stade où les besoins de révision sont le facteur prépondérant,

reconnaissant la disponibilité de nouvelles sources de données, telles que l'imagerie spatiale et l'utilisation croissante des techniques numériques,

recommande qu'un groupe de travail continue à étudier les problèmes relatifs aux modifications des méthodes de révision pour tenir compte de ces nouvelles données et techniques.

COMMISSION IV

RÉSOLUTION N° 3 – LE CONGRÈS

constatant que la photogrammétrie, la cartographie et la télédétection peuvent jouer un rôle très important dans la fourniture de données, l'analyse et la planification des programmes de développement et que l'utilisation à bon escient de la technologie peut accélérer le processus de développement,

reconnaissant que les besoins des pays en développement, dans leur situation socio-économique propre, sont parfois différents de ceux des pays développés, et reconnaissant le travail de préparation déjà réalisé à cet égard et ce qui reste à faire,

recommande que le groupe de travail traitant de ce sujet soit maintenu pendant la période 1984-1988 et que les études consacrées aux technologies utilisables et aux politiques cartographiques destinées à accélérer le développement soient poursuivies.

COMMISSION IV

RÉSOLUTION N° 4 – LE CONGRÈS

constatant que le comité pour l'acquisition et le traitement des données spatiales à des fins cartographiques (IV/3) a achevé et remis son rapport comme demandé par le président de la société,

reconnaissant que les systèmes spatiaux d'observation de la Terre fournissent des données de grande valeur cartographique,

recommande que:

- le rapport du comité soit accepté par la S.I.P.T.,
- des copies du rapport, accompagnées d'une lettre de présentation appropriée, soit adressées à des agences spatiales comme la NASA, le CNES, la NASDA et autres organisations concernées par l'observation de la Terre par satellite,
- les sociétés membres examinent ce rapport en détail en vue de conseiller leur gouvernement respectif sur les actions à mener pour mettre en oeuvre un système d'observation par satellite qui contribuera, d'une manière ordonnée et financièrement efficace à la cartographie et à la surveillance de la Terre.

COMMISSION IV

RÉSOLUTION N° 5 – LE CONGRÈS

constatant l'utilisation et la demande croissantes d'informations géographiques ainsi que la disponibilité accrue de données numériques en provenance de sources photogrammétriques, de télédétection ou autres,

reconnaissant la complexité et le champ d'action de telles données, reconnaissant aussi que des bases de données topographiques et cartographiques peuvent fournir une partie significative de tels systèmes d'information,

recommande que l'intégration et la présentation de toutes ces données géographiques soient étudiées afin de déterminer comment elles peuvent être appliquées au mieux dans la communauté cartographique.

COMMISSION IV

RÉSOLUTION N° 6 – LE CONGRÈS

constatant l'utilisation croissante des techniques numériques dans tous les domaines de la photogrammétrie, de la télédétection et de la cartographie,

reconnaissant que ces techniques se développent d'une manière continue et deviennent partie intégrante des traitements de cartographie topographique et thématique,

recommande que les travaux du groupe de travail no. IV/8, chargé de suivre le développement des techniques numériques en photogrammétrie, cartographie et télédétection, soient poursuivis pendant la période 1984-1988.

COMMISSION IV

RÉSOLUTION N° 7 – LE CONGRÈS

constatant l'importance des spécifications relatives aux produits dans les processus de cartographie numérique et analogique,

reconnaissant qu'il existe de grandes différences entre les spécifications utilisées dans le monde,

recommande que la standardisation des spécifications en cartographie soit examinée, dans le domaine de compétence de la S.I.P.T.

COMMISSION IV

RÉSOLUTION NO. 8 – LE CONGRÈS

constatant l'intérêt qui se manifeste à nouveau pour la réalisation de cartes de la Terre et de corps extra-terrestres à partir d'images prises par des vaisseaux spatiaux,

reconnaissant que de telles sources de données, quelle qu'en soit la complexité, fournissent des informations irremplaçables pour la cartographie,

recommande que des lignes directrices appropriées soient préparées pour le respect de certaines normes et que l'utilisation de ces données et des produits qui en dérivent soit mise à la disposition de la communauté cartographique, nationale et internationale.

COMMISSION IV

RÉSOLUTION NO. 9 – LE CONGRÈS

constatant que l'évaluation des techniques et méthodes photogrammétriques existantes ou proposées, et les décisions les concernant, requièrent une information fiable et détaillée sur les coûts des diverses solutions technologiques,

reconnaissant que l'O.E.E.P.E. a établi un groupe de travail sur l'Établissement de Modèles de Coût des Processus de Photogrammétrie, dans lequel coopèrent un grand nombre d'organisations et d'experts dans des pays appartenant ou non à l'O.E.E.P.E.,

recommande que le groupe de travail de l'O.E.E.P.E. mentionné ci-dessus soit invité à continuer à présenter les résultats de ses travaux à la Commission IV de la S.I.P.T.

COMMISSION V

RÉSOLUTION NO. 1 – LE CONGRÈS

constatant l'importance continue et croissante des méthodes analytiques en photogrammétrie non topographique et les nombreuses publications et réalisations dans ce domaine,

reconnaissant la disponibilité croissante d'instruments et d'approches mathématiques nouveaux et toujours plus diversifiés,

recommande le maintien d'un groupe de travail pour continuer l'exploitation des développements mathématiques et des processus nouveaux de réduction des données en photogrammétrie non topographique, avec une attention particulière à la prédiction et l'évaluation de la fiabilité et de la précision, à la conception de systèmes photogrammétriques optimaux tenant compte des aspects techniques et économiques et à la poursuite des études de positionnement en direct.

COMMISSION V

RÉSOLUTION NO. 2 – LE CONGRÈS

constatant la disponibilité en croissance rapide et les performances améliorées des "capteurs statistiques" (type "barrettes", par exemple) et autres techniques de détection non conventionnelles,

reconnaissant leur potentiel pour le traitement immédiat des données acquises et pour l'inclusion d'une boucle de réaction en temps réel dans les processus dynamiques,

recommande que les aspects "temps réel" du traitement photogrammétrique numérique reçoivent une haute priorité dans toutes les activités organisées dans ces domaines par la Commission V, en particulier pour la maîtrise et le contrôle des procédés employés dans les applications scientifiques, industrielles et biomédicales.

COMMISSION V

RÉSOLUTION NO. 3 – LE CONGRÈS

constant l'utilisation très large de la photogrammétrie à courte distance,

reconnaissant l'importance de la coopération internationale avec d'autres disciplines,

recommande l'établissement et la poursuite d'activités dans les domaines de la biostéréométrie, de l'architecture, du contrôle de qualité des productions industrielles et de la surveillance des structures.

COMMISSION V

RÉSOLUTION NO. 4 – LE CONGRÈS

constatant la demande qui commence à se manifester dans l'industrie en raison des applications des techniques de traitement de l'information et des calculs en direct, et prévoyant les besoins croissants d'application de la "photogrammétrie à courte distance",

reconnaissant, pour ces applications, la nécessité très urgente de pouvoir disposer de systèmes de prise de vues ou autres systèmes de capteurs plus compacts, plus légers, plus stables et plus économiques,

recommande que la Commission V diffuse de l'information sur les avantages des nouveaux systèmes mis au point avec succès pour des applications commerciales, et les fasse connaître aux utilisateurs potentiels (par exemple la profession médicale, les architectes, les ingénieurs de génie civil, les ingénieurs de production, etc.) pour qu'ils puissent préciser leurs besoins en instrumentation en présentant des comptes rendus crédibles des nouveaux développements de la "photogrammétrie à courte distance" dans les réunions des sociétés savantes concernées.

COMMISSION V

RÉSOLUTION NO. 5 – LE CONGRÈS

constatant le peu de choix dans les émulsions photogrammétriques disponibles sur plaques de verre et la résolution peu satisfaisante de certaines d'entre elles,

reconnaissant le besoin d'utiliser des plaques photographiques dans la majorité des chambres métriques proposées par les fabricants commerciaux et la demande d'une meilleure résolution qui découle des applications de haute précision de plus en plus nombreuses en "photogrammétrie à courte distance"

recommande que des tentatives soient faites pour persuader les fabricants de produits photographiques de fournir une gamme d'émulsions sur plaques plus large et facilement disponible dans des formats adaptés aux chambres d'usage courant; à cette fin la commission, en coopération avec la Commission I, devrait mettre en place un comité chargé de faire des recommandations sur les dimensions, tolérances,

planéité, rapidité des émulsions, contraste et sensibilité spectrale qui sont requises aujourd'hui.

COMMISSION VI

RÉSOLUTION NO. 1 – LE CONGRÈS

constant que notre profession n'est pas, dans plusieurs pays, correctement reconnue du point de vue de ses capacités pour le bien public,

reconnaissant que l'assistance technique et la coopération sont essentielles pour la promotion et le progrès de la photogrammétrie et de la télédétection dans les pays membres de la S.I.P.T.,

recommande que:

- la création de sociétés nationales soit stimulée,
- soit préparé un ensemble d'informations sur les lignes directrices et les procédures concernant la coopération technique multilatérale et bilatérale (lorsqu'elle existe) dans les domaines des levés et de la cartographie, y compris la télédétection, au bénéfice des collègues des pays en développement,
- soit explorée la faisabilité d'accords d'association pour aider les pays en développement et que soient étudiées des solutions pour résoudre leurs problèmes.

COMMISSION VI

RÉSOLUTION NO. 2 – LE CONGRÈS

constatant que l'enseignement et la recherche sont des investissements pour le futur,

reconnaissant que les moyens d'enseignement et de recherche en photogrammétrie et télédétection sont insuffisants dans de nombreux pays, qu'un inventaire et une analyse, tenus à jour, des moyens d'enseignement et de recherche en photogrammétrie et télédétection dans le monde entier sont essentiels pour identifier les besoins d'amélioration en formation,

recommande que:

- cet inventaire soit tenu à jour continuellement,
- la formation et la recherche soient encouragées chaque fois que cela est possible,
- des études soient poursuivies et achevées sur les normes minimales de formation à tous les niveaux en photogrammétrie et télédétection, et que des lignes directrices soient préparées pour la reconnaissance, au niveau international, des universités, écoles et instituts,
- un groupe de travail conjoint à toutes les sociétés membres de l'Union internationale des levés et de la cartographie soit chargé des problèmes de formation de haut niveau en géodésie, cartographie, photogrammétrie et télédétection.

COMMISSION VI

RÉSOLUTION NO. 3 – LE CONGRÈS

constatant qu'il est important d'encourager la communication au niveau international dans les domaines de la photogrammétrie et de la télédétection,

reconnaissant qu'un dictionnaire multilingue, comprenant les définitions, peut être un outil essentiel pour atteindre cet objectif,

recommande que les efforts réalisés pour la compilation et la publication du Dictionnaire Multilingue de Photogrammétrie et Télédétection de la S.I.P.T. soient poursuivis en respectant les lignes directrices approuvées.

COMMISSION VI

RÉSOLUTION NO. 4 – LE CONGRÈS

constatant le vaste volume de littérature disponible en photogrammétrie et télédétection et notant que la recherche des références appropriées est essentielle pour un auteur,

reconnaissant que ceci nécessite un système efficace d'accès aux références,

réalisant qu'un système fiable d'information bibliographique n'existe pas en photogrammétrie et télédétection,

se référant à la décision des bureaux et conseils des sociétés membres de l'Union Internationale des levés et de la cartographie d'établir le Système d'information bibliographique I.S.P.R.S. – I.R.S.,

recommande que:

- le système d'information bibliographique I.S.P.R.S. – I.R.S. soit établi,
- son accès soit garanti à tous les membres de la S.I.P.T.,
- l'accès à l'I.S.P.R.S. – I.R.S. puisse être gratuit aux pays en développement et aux pays qui alimentent la base des données.

COMMISSION VI

RÉSOLUTION NO. 5 – LE CONGRÈS

constatant que, dans le livre "Photogrammétrie – Revue historique des méthodes et instruments", trois des neuf chapitres prévus sont actuellement terminés,

reconnaissant la nécessité d'achever et de publier cet ouvrage,

recommande que l'achèvement et la publication de ce livre soient considérés avec une haute priorité.

COMMISSION VI

RÉSOLUTION NO. 6 — LE CONGRÈS

constatant qu'aux Congrès précédents de la S.I.P.T. seul un petit nombre de membres ont présenté leur rapport d'activité,

reconnaissant que les rapports d'activités des sociétés membres constituent une source de haute valeur pour l'échange international d'informations,

recommande que la fourniture des rapports d'activité des membres soit encouragée, suivant les lignes directrices approuvées par le conseil de la S.I.P.T.

COMMISSION VII

RÉSOLUTION NO. 1 — LE CONGRÈS

constatant que certains de ses groupes de travail étaient bien organisés, alors que d'autres ont eu très peu d'activités, et qu'un trop grand nombre de groupes de travail rend difficile la définition précise du domaine de responsabilité de chacun d'eux,

reconnaissant qu'il est très difficile d'organiser et de coordonner les activités d'un trop grand nombre de groupes de travail,

recommande que:

— le nombre de groupes de travail de la Commission VII soit réduit à environ six unités,

— les nouveaux groupes de travail regroupent les précédents selon les suggestions suivantes:

G.T.1 : ex. G.T.1 et 2

G.T.2 : ex. G.T.3

G.T.3 : ex. G.T.6 et 9

méthodologie

G.T.4 : ex. G.T.4 et 11

G.T.5 : ex. G.T.5 et 10

G.T.6 : ex. G.T.7 et 8

applications thématiques

— le nouveau président de la Commission VII définisse le nom et le domaine de responsabilité de chacun de ces nouveaux groupes de travail aussi précisément que possible.

COMMISSION VII

RÉSOLUTION NO. 2 — LE CONGRÈS

constatant qu'un travail important a déjà été effectué au sein du groupe de travail VIII.3 "signatures spectrales d'objets" sur l'analyse des phénomènes de base en télédétection, durant la période 1980-1984,

estimant que de nombreux progrès devraient avoir lieu dans les prochaines années grâce aux nouvelles potentialités offertes par les futurs systèmes spatiaux: haute résolution spatiale, haute résolution spectrale, stéréo-radiométrie,

utilisation de nouveaux domaines spectraux (infrarouge moyen, mesures multibandes en infrarouge thermique, micro-ondes), répétitivité des mesures,

recommande que soit maintenu au sein de la Commission VII un groupe de travail s'intéressant aux recherches de base en télédétection et que, notamment, les études et les coopérations scientifiques dans les domaines suivants soient encouragées:

- la modélisation dans tous les domaines spectraux (intégration des effets atmosphériques et des données fournies par différents systèmes spatiaux ou d'autres sources, adaptation des données acquises avec différentes résolutions spatiales, recherche de modèles simplifiés),
- les méthodes de correction des effets atmosphériques (dans l'infrarouge thermique notamment),
- les analyses spectrales dans de nouveaux domaines (haute résolution spectrale dans le visible et proche infrarouge, analyse multibande dans l'infrarouge thermique, analyse dans l'infrarouge moyen),
- la standardisation des méthodes et procédures expérimentales dans tous les domaines spectraux,

recommande en outre que, dans toutes les recherches dans le domaine de la télédétection, soient associés des spécialistes des études radiométriques et des thématiciens compétentes dans un domaine d'application.

COMMISSION VII

RÉSOLUTION NO. 3 — LE CONGRÈS

constatant le développement de nouveaux capteurs travaillant dans le domaine de l'infrarouge thermique en mode multibande,

estimant que:

- les premiers résultats obtenus paraissent prometteurs, en particulier en géologie,
- pour l'interprétation des données, il est nécessaire de mieux appréhender les phénomènes physiques,

recommande que la Commission VII:

- encourage le développement de recherches dans ce domaine,
- facilite les échanges et les coopérations scientifiques entre les équipes de recherche.

COMMISSION VII

RÉSOLUTION NO. 4 — LE CONGRÈS

constatant que l'utilisation des données de télédétection se développe sur une base nationale et mondiale pour

l'inventaire des ressources terrestres et pour la surveillance et la planification de l'environnement,

reconnaissant que des données seront disponibles en provenance de nombreux programmes aéroportés ou de satellites dans un proche avenir,

recommande que des études soient conduites sur:

- l'intégration des données de télédétection avec celles qui proviennent des systèmes d'information sur les ressources terrestres,
- les avantages d'une amélioration de la résolution spatiale, spectrale et temporelle pour l'analyse des ressources terrestres à partir des données de télédétection,
- les systèmes de classification des ressources terrestres utilisables avec des données de télédétection et les mérites relatifs des techniques de classification visuelles et numériques,
- la faisabilité d'entreprendre des études globales des ressources terrestres sur des régions étendues,
- l'utilité de disposer de données sous forme d'images numériques améliorées, en format mono ou stéréoscopique, pour les travaux d'analyse des ressources terrestres.

COMMISSION VII

RÉSOLUTION NO. 5 — LE CONGRÈS

constatant que plusieurs groupes de travail peuvent avoir des sujets d'intérêt communs,

reconnaissant l'intérêt des échanges entre les groupes de travail méthodologiques et thématiques,

recommande que soit encouragée l'organisation de sessions regroupant plusieurs groupes de travail autour d'un thème précis commun lors du symposium de la Commission VII ou du Congrès.

COMMISSION VII

RÉSOLUTION NO. 6 — LE CONGRÈS

constatant que de trop nombreuses présentations ont été supprimées sans avertissement lors de ce Congrès et que les congressistes ne pouvaient pas être informés des modifications tardives du programme des sessions,

reconnaissant que, lors de ce Congrès, un trop grand nombre de sessions parallèles, un manque de communications invitées et une rigueur insuffisante dans le choix des communications on nuit à l'intérêt et à la qualité de nombreuses sessions orales,

recommande que le prochain symposium de la Commission VII et que le prochain Congrès soient organisés selon les principes suivants:

- chaque groupe de travail doit solliciter un nombre suffisant de communications invitées pour présenter l'ensemble des activités du groupe,
- seules les communications d'intérêt général doivent être présentées en session orale, si possible avec traduction,
- les autres communications d'intérêt particulier doivent être présentées en session par affichage,
- chaque auteur d'une communication, retenue pour une présentation soit orale, soit par affichage, doit confirmer sa participation effective au symposium ou au congrès, sous peine de voir sa présentation retirée du programme,
- si possible, un système audiovisuel doit informer instantanément les participants du symposium ou du congrès des exposés en cours et de toute les modifications éventuelles du programme.

COMMISSION VII

RÉSOLUTION NO. 7 — LE CONGRÈS

constatant que:

- les diverses activités des sept Commissions et de leurs groupes de travail deviennent difficiles à organiser du fait de la dispersion géographique des responsables,
- de nombreuses associations scientifiques et techniques internationales (exemple I.A.F.O.) ou nationales (S.F.P.T., A.S.P., A.I.A.A., etc.) ont déjà un siège permanent,

estimant que les activités de la S.I.P.T. iront en s'accroissant dans les années à venir du fait de l'augmentation des applications de la photogrammétrie et de la télédétection,

recommande que soit considéré, dans le future, l'établissement d'un siège permanent pour le fonctionnement de la S.I.P.T.

4. Resolutionen Der Technischen Kommissionen

KOMMISSION I

RESOLUTION 1 DER KONGRESS

stellt fest, daß

- Versuche zur Normung innerhalb der ISPRS bereits vor dem 2. Weltkrieg stattgefunden haben
- mehrere Kongreßperioden intensiver wissenschaftlicher Diskussion zur Annahme empfohlener Verfahren zur Kalibrierung photogrammetrischer Kameras und damit verbundener optischer Tests geführt haben
- diese empfohlenen Verfahren gelegentlich geändert wurden, um sie den neuen Anforderungen anzupassen

erkennt, daß

- die Internationale Organisation für Normung (ISO) kürzlich grundlegende photographische und optische Normen festgelegt hat, welche für die Photogrammetrie von Bedeutung sind
- eine einheitliche Spezifikation für Senkrecht-Luftbildaufnahmen wünschenswert erscheint

empfiehlt, daß

- die ISPRS gemeinsam mit der ISO empfohlene Verfahren und Spezifikationen entwickelt
- die ISPRS die Fortführung der empfohlenen Verfahren und Spezifikationen auf eine regelmäßige Basis stellt, in dem sie z.B. eine Mitgliedsgesellschaft für einen bestimmten Zeitraum mit der Fortführung beauftragt
- die vorgeschlagene Spezifikation für Senkrecht-Luftbildaufnahmen für einen Versuchszeitraum von vier Jahren in der vorliegenden Form angenommen wird
- die empfohlenen Verfahren zur Kalibrierung photogrammetrischer Kameras auf der Grundlage von ISO-Normen gründlich überarbeitet und dahingehend erweitert werden, daß sie standardisierte Berichte umfassen
- die ISPRS ein Handbuch der Verfahren erstellt, welches die empfohlenen Verfahren und Spezifikationen stützt hinsichtlich einführenden und erläuternden Materials, Verweisen und bestehender Normen.

RESOLUTION 2

KOMMISSION I

DER KONGRESS

(Übersetzung aus dem Englischen und dem Französischen:
Institut für Angewandte Geodäsie, Frankfurt a.M.)

stellt fest,

daß im Weltraum stationierte Erdbeobachtungssysteme nunmehr die Fähigkeit besitzen, die Tätigkeit von Mensch und Natur auf globaler Basis effektiv zu kartieren und zu verfolgen

erkennt

daß nur wenige Nationen über die Mittel verfügen, ihre eigenen Erdbeobachtungssysteme zu bauen und zu betreiben, daß jedoch die von solchen Satelliten erstellten Daten von grundlegender ökonomischer und sozialer Bedeutung für alle Nationen sind

empfiehlt, daß

- für zivile Erdbeobachtungssatelliten, sowohl nationalen als auch internationalen Charakters, das Prinzip des "offenen Himmels" bei der Datenerfassung gelten sollte, und daß die Verbreitung aller daraus resultierenden Daten auf einer nichtdiskriminierenden Basis und zu vertretbaren Kosten verfügbar gemacht werden
- internationale Zusammenarbeit in diesen Angelegenheiten gefördert wird.

RESOLUTION 3

KOMMISSION I

DER KONGRESS

stellt fest,

daß in nächster Zukunft die in Luftbildflügen ermittelten Elemente der äußeren Sensor-Orientierung in die Verfahren der Aerotriangulation in einer Weise eingebracht werden können, daß sie die Vermessung von Paßpunkten am Boden ersetzen können

erkennt,

daß ein Rechnersystem zur Verwaltung der Datenerfassung benötigt wird, um bestehende zukünftige Navigationssysteme, den Anforderungen der Bildflugmissionen anzupassen

empfiehlt

die Konstruktion eines oder mehrerer Borddatensysteme, die die Auszeichnung der Elemente der äußeren Sensor-Orientierung während des Flugs ermöglichen.

RESOLUTION 4

KOMMISSION I

DER KONGRESS

stellt fest,

daß die Untersuchungen zur geometrischen Stabilität der

Primärdatenerfassungssysteme für Photogrammetrie und Fernerkundung unter unterschiedlichen Umweltbedingungen von großem Interesse für die Gesellschaft sind

erkennt,
daß die in den vergangenen vier Jahren geleistete Arbeit unvollständig ist und weitere Untersuchungen durchgeführt werden sollten

empfiehlt,
daß weitere Studien über die Umwelteinflüsse auf die Sensorstabilität und die Bildgeometrie durchgeführt werden.

RESOLUTION 5

KOMMISSION I

DER KONGRESS

stellt fest,
daß die Verwendung digitaler Bilddaten für Aufgaben der Photogrammetrie und Fernerkundung stark zunimmt

erkennt,
daß die Leistung der Sensoren und die Datenqualität auf die Aufgaben der Interpretation, Messung und Kartierung bezogen werden sollten

empfiehlt,
daß Studien durchgeführt werden zur:

- Leistungscharakteristik von Sensorsystemen
- Beziehung zwischen den Qualitätsparametern digitaler Bilder (IFOU, PIXEL, MFT Quantisierung, usw.) und der Genauigkeit der Entzerrung, Registrierung und Stereokorrelation
- Beziehung zwischen der Qualität digitaler Bilder, den Informationsgehalt/-qualität kontrastverbesserter Bilder und Bildkarten; und der Vollständigkeit der Details im Maßstab 1:100 000 und größer
- Definition der Qualitätsparameter für Aufnahmesysteme Daten des synthetischen Radars, die auf die Aufgaben der Kartierung und Fernerkundung bezogen werden können.

RESOLUTION 6

KOMMISSION I

DER KONGRESS

stellt fest,
daß in den letzten Jahren beträchtliche Forschungsarbeit

geleistet wurde hinsichtlich der photographischen Datenerfassung

erkennt,
daß Luftbilder die wichtigste Basis für verschiedene Kartierungsarbeiten darstellen

empfiehlt, daß

- weitere Untersuchungen zur Bestimmung des Einflusses von Dunst auf die Abbildung durchgeführt werden
- die Bemühungen von Herstellern und Mitglieds ländern zur Verbesserung der automatischen Bestimmung der Belichtungsparameter unterstützt werden
- Untersuchungen zu Methoden der Kamerakalibrierung und zur Kamerastabilität fortgesetzt werden
- die photographische Entwicklung weiter untersucht wird, besonders hinsichtlich der sensitometrischen Kontrolle und Abbildungsqualität bei verschiedenen Entwicklungsgeräten und Verfahren
- allgemeine Qualitätskontrollverfahren definiert werden, z.B. Mindestdichte und Dichtumfang
- Materialien, Geräte und Verfahren zur Herstellung von Folgebildern hinsichtlich ihrer Fähigkeit bewertet werden, die Bild – und Meßgüte des Originals zu erhalten.

RESOLUTION 7

KOMMISSION I

DER KONGRESS

stellt fest,
daß einige Aktivitäten der Kommission I Themen berühren, die unmittelbar mit anderen Kommissionen verbunden sind, besonders den Kommissionen II, III und VII

erkennt
den Erfolg der auf dem XV ISPRS-Kongreß 1984 abgehaltenen Gemeinschaftssitzungen und der gemeinsamen Sondersitzung über Satelliten

empfiehlt,
daß die Kommission I weiterhin die interkommissionelle Arbeit zu Themen vorantreibt wie der Beziehung zwischen Systemkalibrierung und zusätzlicher Parameter der Selbstkalibrierung, Untersuchung der Satellitensensoren sowie der Programmentwicklung und der Anwendung von Parametern der äußeren Orientierung in der Aerotriangulation

daß der Tätigkeitsbereich der Kommission I weiterhin die Untersuchung von Datenerfassungssystemen sowohl für Flugzeug –, als auch für Satellitenmissionen abdecken soll.

RESOLUTION 1

KOMMISSION II

AG II/1 "ANALYTISCHE UND HYDRIDE GERÄTE"

DER KONGRESS

stellt fest,

daß die Tätigkeit der Arbeitsgruppe II/1 die Fertigstellung zweier Hauptteile des geplanten Anwenderhandbuchs zur Bewertung analytischer Stereoauswertegeräte beinhaltet

erkennt,

daß wesentliche Anfangserfolge in der Entwicklung von Testverfahren und genormter Codes erzielt worden sind und daß zur Zeit viele Neuentwicklungen analytischer Instrumente eingeführt werden

empfiehlt,

daß die Arbeitsgruppe II/1 unter dem neuen Namen "Analytische Instrumente" für den Zeitraum von 1984-88 weitergeführt wird und daß die Arbeitsgruppe weiter die Entwicklung des Anwenderhandbuchs zur Bewertung analytischer Stereoauswertegeräte betreibt.

RESOLUTION 2

KOMMISSION II

AG II/1 "ANALYTISCHE UND HYBRIDE GERÄTE" UND

AG II/2 "AUTOMATISCHE PHOTOGRAMMETRISCHE GERÄTE UND SYSTEME"

DER KONGRESS

stellt fest,

daß während der letzten Jahre die Entwicklung und Verwendung integrierter photogrammetrischer Systeme für Geo-Datenbanksysteme beträchtlich angewachsen ist

erkennt,

daß auf dem Gebiet im allgemeinen, und für große Datenbanken im besonderen, ein Bedarf an Forschung und Entwicklung besteht

empfiehlt,

daß eine neue Arbeitsgruppe "Integrierte photogrammetrische Systeme" gebildet wird, und daß die Zusammenarbeit dieser Gruppe mit der Arbeitsgruppe "Systeme für die Analyse von Fernerkundungsdaten" gefördert wird.

RESOLUTION 3

KOMMISSION II

A.G. II/2 "AUTOMATISCHE PHOTOGRAMMETRISCHE GERÄTE UND SYSTEME"

DER KONGRESS

stellt fest,

daß die Arbeitsgruppe II/2 von 1981-84 erfolgreich

Forschung betrieben, die Ergebnisse verbreitet, und zu Fortschritten auf diesem Gebiet beigetragen hat

bezieht sich

auf den Inhalt der technischen Sitzungen der Arbeitsgruppe II/2 auf diesem Kongreß

ist sich bewußt,

daß die Entwicklung in diesem Problemfall im allgemeinen, und bei voll-digitalen Systemen im besonderen, sehr schnell und beträchtlich voranschreitet

erkennt

die wachsende Notwendigkeit zur Entwicklung und Bewertung von Systemen sowie der Verbreitung von Wissen darüber

empfiehlt,

daß die Arbeitsgruppe II/2 ihre Aktivitäten fortsetzt. Der Name der Gruppe soll "Photogrammetrische Digitale Bildverarbeitungssysteme" sein.

RESOLUTION 4

KOMMISSION II

A.G. II/3 "GERÄTE ZUR ANALYSE VON FERNERKUNDUNGSDATEN"

DER KONGRESS

stellt fest,

daß das Aufgabengebiet der A.G. II/3 Systeme zur Analyse von Fernerkundungsdaten umfaßt

bezieht sich

auf die Studien, die die A.G. II/3 auf dem Symposium der Kommission II 1982 in Ottawa und auf dem XV. Kongreß vorgelegt hat

ist sich bewußt

der Tatsache, daß der Entwicklungsstand in der Analyse digitaler Daten, besonders der Fernerkundungsdaten, stark im Anwachsen begriffen ist, und zwar sowohl in der Hardware als auch den Softwaretechniken sowie den Bedarf für den Austausch solcher Daten

erkennt

die Notwendigkeit für eine fortgesetzte Auswertung des aktuellen Entwicklungsstandes

empfiehlt,

daß die A.G. II/3 ihre Arbeit fortsetzt und die Normierung des digitalen Datenaustauschs sowie der Schnittstellen der Hardware und der Analyse-Software anstrebt. Der Name der A.G. soll "System zur Analyse von Fernerkundungsdaten" sein.

RESOLUTION 5

KOMMISSION II

A.G. II/4 "GERÄTE ZUR VORBEREITUNG, SPEICHERUNG UND VERBREITUNG VON FERNKUNDUNGSDATEN"

DER KONGRESS

stellt fest,

daß in der Zeit von 1980-84 die Arbeitsgruppe II/84 umfassende Untersuchungen von Systemen zur Aufnahme, Aufzeichnung, Vorverarbeitung, Archivierung und Verbreitung von Fernerkundungsdaten durchgeführt und zukünftige Trends erforscht hat

bezieht sich

auf die von der A.G. II/4 dem XV. Kongreß vorgelegten Studien und Berichte

ist sich bewußt,

daß die von der A.G. II/4 untersuchten Systeme sich in den kommenden Jahren infolge neuer Einsatzmöglichkeiten und technischer Fortschritte rapide weiterentwickelt werden

erkennt

die Notwendigkeit, die Analyse dieser Systeme fortzusetzen und zu erweitern

empfiehlt,

daß die A.G. II/4 ihre Arbeit fortsetzt und der Name der A.G. "Systeme zur Aufnahme, Aufzeichnung, Vorverarbeitung, Archivierung und Verbreitung von Fernerkundungsdaten" sein soll.

RESOLUTION 6

KOMMISSION II

A.G. II/5 "ANLAGEN ZUR VERARBEITUNG VON RADAR DATEN"

DER KONGRESS

stellt fest,

daß die Entwicklung der Vorverarbeitung von Radardaten (SAR) rapide voranschreitet und daß ein Bedarf für hochpräzise, an der Anwendung orientierte Geräte besteht

bezieht sich

auf Studien, die dem XV. Kongreß unterbreitet wurden

ist sich bewußt

der einzigartigen Fähigkeiten des SAR und der Notwendigkeit, Radardaten in ein umfassendes Multisensor-Verfahren zur Fernerkundung zu integrieren

empfiehlt,

daß die Aktivitäten der Arbeitsgruppe II/5 fortgesetzt werden, mit dem Schwerpunkt auf der Vorverarbeitung von Radardaten und der Herstellung von Produkten hoher

Genauigkeit sowie optimaler Ableitung der Information unter Verwendung geeigneter Expertensysteme. Es wird ebenfalls empfohlen, die enge Zusammenarbeit mit anderen Arbeitsgruppen aufrecht zu erhalten, die mit den im Aufbau begriffenen Multisensor – und geokodierten Datenbanken befaßt sind. Der Name der A.G. soll "Systeme und Geräte zur Radarverarbeitung" sein.

RESOLUTION 1

KOMMISSION III

DER KONGRESS

stellt fest,

daß die Photogrammetrie über ein hohes Genauigkeitspotential verfügt

erkennt

die Bedeutung der weiteren Verbesserung der Genauigkeit für die Wirtschaftlichkeit photogrammetrischer Methoden

empfiehlt,

daß das stochastische Verhalten von Photographien experimentell untersucht wird, und die Auswirkungen auf Berechnungsmethoden, Kamerakalibrierung und Genauigkeit studiert werden.

RESOLUTION 2

KOMMISSION III

DER KONGRESS

stellt fest,

daß photogrammetrische on-line Systeme sich derart verbreitet haben, daß sie zur Standard-Ausstattung in vielen kartenherstellenden Organisationen geworden sind

erkennt,

daß die Effizienz photogrammetrischer Netzverdichtung durch diese Methode sehr gesteigert wird

empfiehlt,

daß die Untersuchungen zur on-line Phototriangulation fortgesetzt und erweitert werden.

RESOLUTION 3

KOMMISSION III

DER KONGRESS

stellt fest,

daß in gesteigertem Maße digitale Gelände-Datenbanken erstellt wurden, die große Gebiete abdecken

erkennt

die Entwicklung digitaler Bildkorrelation und statistische Methoden zur Beschreibung verschiedener Geländeformen

empfiehlt,

daß Experimente in Bildkorrelationsmethoden für DGM-Datenerfassung durchgeführt werden, sowie zur Entwicklung konsistenter Methoden für die Prädiktion und Abschätzung der Genauigkeit.

RESOLUTION 4

KOMMISSION III

DER KONGRESS

stellt fest,

daß es von großem Vorteil ist, kombinierte Punktbestimmungen durchzuführen unter Verwendung von photogrammetrischen, geodätischen und Navigations-Daten, und daß eine effiziente Abschätzung der Güte der Resultate möglich ist

erkennt,

daß solche Verfahren für die Lösung einer Vielzahl klassischer und neuer Probleme sehr wertvoll sind

empfiehlt,

daß Studien zur kombinierten Punktbestimmung und der Abschätzung ihrer Genauigkeit betrieben werden. Besondere Anstrengungen sollen unternommen werden, einen integralen Netzentwurf zu schaffen.

RESOLUTION 5

KOMMISSION III

DER KONGRESS

stellt fest,

daß die Bereiche der digitalen Bildverarbeitung und der Bildanalyse rapide an Bedeutung für die Photogrammetrie und Fernerkundung gewinnen, und daß ein gesteigertes Interesse besteht an der Anwendung vollständiger digitaler Bildauswertung, Korrelation, Klassifikation, und der Merkmalsgewinnung

erkennt,

daß ein umfangreicher und ständig wachsender Korpus einschlägiger Arbeiten bereits in Fachrichtungen wie der Mustererkennung, Bildinterpretation, künstliche Intelligenz, rechnerunterstützter Bildererkennung und anderen besteht

empfiehlt,

daß weitere Forschung betrieben wird auf den Gebieten der Bildkorrelation, dem Verhältnis zwischen Bild und Karte und der Darstellung der Bildverarbeitungsergebnisse, sowie der Merkmalsgewinnung oder Klassifikation; daß Seminare eingerichtet werden, die einen Überblick über den gegenwärtigen Stand und die Anwendbarkeit der neuen Technologien erarbeiten sollen, und daß die ISPRS eine offizielle Zusammenarbeit mit den Organisationen eingeht, die sich mit Mustererkennung und künstlicher Intelligenz befassen.

RESOLUTION I

KOMMISSION IV

**ANWENDUNG DER PHOTOGRAMMETRIE IN
INGENIEURWESEN**

DER KONGRESS

stellt fest,

daß die Photogrammetrie bei Ingenieurarbeiten extensiv für den Bau von Straßen und Gebäuden sowie für andere Entwicklungen eingesetzt wird

erkennt,

daß die Entwicklungen in der Anwendung photogrammetrischer Techniken, verbunden mit rechnergestützten Entwurfsarbeiten, dramatische Änderungen verursacht haben, ohne daß der entsprechende Technologietransfer stattgefunden hat

empfiehlt,

daß eine Arbeitsgruppe gebildet wird, die sich mit der Photogrammetrie/Computerschnittstelle in allen Ingenieurarbeiten befaßt einschließlich Planung, Entwurf, Bau, Überwachung und Betrieb. Eine enge Koordinierung mit anderen ISPRS-Kommissionen ist erwünscht.

RESOLUTION 2

KOMMISSION IV

KARTENFORTFÜHRUNG

DER KONGRESS

stellt fest,

daß viele Länder ein Stadium in ihren Kartenherstellungsprogrammen erreicht haben, in dem die Notwendigkeit der Kartenfortführung zu einem dominierenden Faktor wird

erkennt

das Vorhandensein neuer Datenquellen wie Satellitenbilder und eine zunehmende Anwendung der digitalen Technologie

empfiehlt,

daß eine Arbeitsgruppe fortfährt, die Probleme zu untersuchen, die mit der Veränderung von Fortführungsverfahren zu tun haben, um diese Änderungen gebührend berücksichtigen zu können.

RESOLUTION 3

KOMMISSION IV

BEDÜRFNISSE DER ENTWICKLUNGSLÄNDER

DER KONGRESS

stellt fest,

daß Photogrammetrie, Kartographie und Fernerkundung

eine wichtige Rolle bei der Datenerzeugung, Analyse und Planung von Entwicklungsaktivitäten spielen können, und daß die zweckmäßige Anwendung der Technologie den Prozeß der Entwicklung beschleunigen kann

erkennt,

daß die Bedürfnisse von Entwicklungsländern in ihrem eigenen sozio-ökonomischen Aufbau anders sind als die von Industrieländern und erkennt weiterhin die in dieser Hinsicht geleistete und noch zu leistende Arbeit

empfiehlt,

daß die Arbeitsgruppe, die sich mit diesem Thema beschäftigt, auch für die Zeit von 1984-88 bestehen bleibt, und daß Untersuchungen bezüglich relevanter Technologien und Richtlinien für die Kartenherstellung sowie für eine schnellere Entwicklung weiterverfolgt werden.

RESOLUTION 4

KOMMISSION IV

KOMITEE FÜR DIE GEWINNUNG UND VERARBEITUNG VON WELTRAUMDATEN FÜR DIE KARTENHERSTELLUNG

DER KONGRESS

stellt fest,

daß das Komitee für die Gewinnung und Verarbeitung von Weltraumdaten für die Kartenherstellung (IV/4) seinen Bericht fertiggestellt und vorgelegt hat, wie es vom Präsidenten der Gesellschaft erbeten worden war

erkennt,

daß Erderkundungssysteme im Weltraum Daten von hohem kartographischen Wert liefern

empfiehlt, daß

- besagter Bericht von der ISPRS angenommen wird
- Kopien des besagten Berichts mit einem entsprechenden Begleitbrief an Organisationen wie NASA, CNES, NASDA und andere geschickt werden, die ebenfalls mit der Erkundung der Erde via Satellit befaßt sind
- Mitgliedsorganisationen diesen Bericht im einzelnen im Hinblick darauf betrachten, daß sie ihre entsprechenden Regierungen über die Schritte beraten, die getan werden müßten, um ein Satellitensystem einzuführen, das zur methodischen und kosteneffektiven Kartierung und Überwachung der Erde beiträgt.

RESOLUTION 5

KOMMISSION IV

GEOGRAPHISCHE INFORMATIONSSYSTEME

DER KONGRESS

stellt

die steigende Nutzung und den wachsenden Bedarf an

geographischen Informationen und die zunehmende Verfügbarkeit digitaler Daten aus der Fernerkundung, aus photogrammetrischen und aus anderen Quellen fest

erkennt

die Komplexität und den Umfang solcher Daten und daß topographische und kartographische Datenbanken einen wesentlichen Teil solcher Informationssysteme bilden können

empfiehlt,

daß Integrierung und Darstellung aller dieser geographischer Daten dahingehend untersucht werden, wie sie am besten im Bereich der Kartenherstellung verwendet werden können.

RESOLUTION 6

KOMMISSION IV

DIGITALE TECHNOLOGIE IN DER KARTOGRAPHIE, PHOTOGRAMMETRIE UND FERNERKUNDUNG

DER KONGRESS

stellt

die zunehmende Anwendung der digitalen Technologie auf den Gebieten der Photogrammetrie, Fernerkundung und Kartographie fest

erkennt,

daß sich diese Technologie ständig in der Entwicklung befindet und dabei ist, ein integraler Bestandteil der Verfahren zur Herstellung topographischer und thematischer Karten zu werden

empfiehlt,

daß die Arbeit der Arbeitsgruppe IV/8 unter Verfolgung der Entwicklung der digitalen Technologie in der Photogrammetrie, Kartographie und Fernerkundung in den Jahren 1984-88 fortgeführt wird.

RESOLUTION 7

KOMMISSION IV

MUSTERBLÄTTER FÜR LANDKARTEN

DER KONGRESS

stellt

die Bedeutung von Musterblättern für Karten, die nach digitalen und analogen Verfahren hergestellt werden, fest

erkennt,

daß es große Unterschiede bei den Musterblättern in der ganzen Welt gibt

empfiehlt,

daß die Standardisierung von Musterblättern innerhalb der ISPRS geprüft wird.

RESOLUTION 8

KOMMISSION IV

KARTIERUNG AUS DEM WELTRAUM

DER KONGRESS

stellt fest,

wie stark wieder im Vordergrund gestanden hat die Kartenherstellung von terrestrischen und außerterrestrischen Oberflächen mit Hilfe von Bildern, die aus Raumfahrzeugen aufgenommen wurden

erkennt,

daß solche Quellen, unabhängig von der Komplexität, einen einzigartigen Datenbestand für die Kartenherstellung zu liefern

empfiehlt,

daß geeignete Richtlinien zur Aufrechterhaltung der Standards geschaffen werden und die kontinuierliche Nutzung dieser Daten und ihrer Produkte nationalen und internationalen Kartenherstellern zur Verfügung gestellt werden.

RESOLUTION 9

KOMMISSION IV

KOSTENMODELLE FÜR PHOTOGRAMMETRISCHE PROZESSE

DER KONGRESS

stellt fest,

daß Entwicklungen und Entscheidungen bezüglich bestehender und vorgeschlagener photogrammetrischer Techniken und Methoden gründliche und detaillierte Informationen über Kostenaspekte technologischer Alternativen verlangen

erkennt,

daß die OEEPE eine Arbeitsgruppe "Aufstellung von Kostenmodellen für photogrammetrische Prozesse" eingerichtet hat, in der eine beträchtliche Anzahl von Kartenherstellern und Experten innerhalb und außerhalb der OEEPE zusammenarbeiten

empfiehlt,

daß die oben erwähnte Arbeitsgruppe der OEEPE gebeten wird, ihre Ergebnisse weiterhin der Kommission IV der ISPRS mitzuteilen.

RESOLUTION 1

KOMMISSION V

ANALYTIK DER NICHT-TOPOGRAPHISCHEN PHOTOGRAMMETRIE

DER KONGRESS

stellt

die ständige und wachsende Bedeutung analytischer

Methoden in der nicht-topographischen Photogrammetrie und das Vorhandensein zahlreicher Veröffentlichungen und Projekte auf diesem Gebiet fest

erkennt

die zunehmende Verfügbarkeit neuer und vielfältiger Instrumente und mathematischer Ansätze

empfiehlt

die Beibehaltung einer Arbeitsgruppe, um die Ausnutzung mathematischer Entwicklungen und neuer Datenreduktionsschemata in der nicht-topographischen Photogrammetrie fortzusetzen unter besonderer Betonung der Prädiktion und Ermittlung von Zuverlässigkeit und Präzision und des Entwurfs optimaler photogrammetrische Systeme, wobei technische und wirtschaftliche Aspekte berücksichtigt und die Untersuchungen über die on-line Punktplazierung erweitert werden sollen.

RESOLUTION 2

KOMMISSION V

ECHTZEIT UND DIGITALE NAHBEREICHSPHOTOGRAMMETRIE

DER KONGRESS

stellt

die schnell steigende Verfügbarkeit und verbesserte Leistung von Festkörper – und anderen unkonventionellen Erkundungstechniken fest

erkennt

deren Möglichkeiten für die sofortige Verarbeitung von gewonnenen Daten und für das Einbeziehen eines Echtzeitrückführungskreises in dynamischen Prozessen

empfiehlt,

daß den Echtzeitaspekten bei der digitalen photogrammetrischen Verarbeitung besonderer Vorrang gegeben wird bei allen relevanten Aktivitäten, die von der Kommission V organisiert werden, insbesondere bei der Überwachung und Steuerung von Prozessen in wissenschaftlichen, industriellen und biomedizinischen Anwendungsbereichen.

RESOLUTION 3

KOMMISSION V

ANWENDUNGSBEREICH DER NAHBEREICHSPHOTOGRAMMETRIE

DER KONGRESS

stellt

die weitverbreitete Anwendung der Nahbereichsphotogrammetrie fest

erkennt

die Bedeutung internationaler Zusammenarbeit mit anderen Disziplinen

empfiehlt

die Aufnahme beziehungsweise Beibehaltung interdisziplinärer Zusammenarbeit in den Bereichen Biostereometrie, Architektur, Qualitätskontrolle in industrieller Fertigung und Überwachung von Bauwerken.

RESOLUTION 4

KOMMISSION V

**MARKTSTRATEGIE FÜR
NAHBEREICHSPHOTOGRAMMETRIE**

DER KONGRESS

stellt

die Nachfrage, die sich in der Industrie durch die Anwendung neuer Informationstechnologie und on-line Datenverarbeitung bemerkbar macht, **fest** und sieht einen zunehmenden Anwendungsbedarf der Nahbereichsphotogrammetrie voraus

erkennt

in dieser Anwendung die dringende Notwendigkeit, kleinere, leichtere, wirtschaftlichere und stabilere Kamerasysteme und andere Erkundungssysteme zu entwickeln

empfiehlt,

daß die Kommission V Informationen über die Vorteile erfolgreich entwickelter neuer Systeme verteilt für die kommerzielle Entwicklung und um zukünftigen Benutzern (z.B. Ärzten, Architekten, Bauingenieuren, Betriebsingenieuren, . . .) Mittel in die Hand zu geben, die benötigte Instrumentenausrüstung anzufordern, indem zuverlässige Berichte über neue Entwicklungen in den Zusammenkünften entsprechender wissenschaftlicher Gesellschaften vorgelegt werden.

RESOLUTION 5

KOMMISSION V

**PHOTOGRAPHISCHES AUFNAHMEMATERIAL FÜR
NAHBEREICHSPHOTOGRAMMETRIE**

DER KONGRESS

stellt

das Fehlen einer Auswahl an photographischer Emulsion auf Glasplatten und die unbefriedigende Auflösung einiger verfügbarer Emulsionen **fest**

erkennt

den Bedarf an photographischen Platten zur Verwendung in den meisten der von kommerziellen Herstellern gefertigten Reihenmeßkammern und erkennt weiterhin die Notwendigkeit einer höheren Auflösung, die sich aus der steigenden Anzahl von Anwendungen hoher Genauigkeit in der Nahbereichsphotogrammetrie ergibt

empfiehlt,

daß Versuche unternommen werden, Hersteller von

photographischen Aufnahmematerial davon zu überzeugen, daß sie für eine größere und sofort verfügbare Auswahl an Emulsionen auf Plattengrößen sorgen, die für im allgemeinen Gebrauch befindlichen Kammern geeignet sind, un daß zu diesem Zweck die Kommission, in Zusammenarbeit mit Kommission I, einen Ausschuß bildet, der Empfehlungen ausarbeitet in bezug auf Dimensionen und Toleranzen, Ebenheit, Emulsionsempfindlichkeit, Kontrast und spektrale Empfindlichkeit, die heute notwendig sind.

RESOLUTION VI/I

PROFESSIONELLE ASPEKTE

DER KONGRESS

stellt fest,

daß der Beitrag unseres Berufes zum Allgemeinwohl der Menschheit in einigen adäquater Weise anerkannt wird

erkennt,

daß technische Unterstützung und Zusammenarbeit für die Förderung und den Fortschritt der Photogrammetrie und Fernerkundung in ISPRS Ländern wichtig ist

empfiehlt, daß

- a) die Gründung nationaler Gesellschaften angeregt wird
- b) relevante Informationen über Leitlinien und Prozeduren hinsichtlich multilateraler und vorhandener bilateraler technischer Zusammenarbeit im Karten- und Vermessungswesen einschließlich der Fernerkundung zum Nutzen der Kollegen in Entwicklungsländern verbreitet werden sollen
- c) Möglichkeiten für Partnerschaften zur Unterstützung der Entwicklungsländer untersucht und Lösungen, den jeweiligen Anforderungen gerecht zu werden, gefunden werden sollen.

RESOLUTION VI/2

LEHRE UND FORSCHUNG

DER KONGRESS

stellt fest,

daß Lehre und Forschung Investitionen für die Zukunft sind

erkennt,

daß die Einrichtung auf dem Gebiet von Lehre und Forschung im Bereich der Photogrammetrie und Fernerkundung in vielen Ländern nicht ausreichend sind. Er erkennt weiterhin, daß eine weltweite Bestandsaufnahme und Analyse von Einrichtungen für Forschung und Lehre auf dem Gebiet der Photogrammetrie und Fernerkundung und die Laufendhaltung solcher Informationen eine wesentliche Voraussetzung zur Identifizierung von Erfordernissen für die Verbesserungen im Bereich der Lehre sind

schlägt vor, daß

- a) diese Bestandsaufnahme laufend fortgeführt wird
- b) Lehre und Forschung, wo immer es möglich ist, gefördert werden
- c) die Arbeit über Minimumstandards für die Lehre auf allen Ebenen der Photogrammetrie und Fernerkundung fortgesetzt und fertiggestellt wird und Leitlinien für eine internationale Anerkennung von Universitäten, Schulen und Instituten ausgearbeitet werden
- d) eine gemeinsame Arbeitsgruppe aller Schwestergesellschaften innerhalb der "Internationalen Union of Surveying and Mapping" (Internationale Union des Karten – und Vermessungswesens) das Problem der Ausbildung auf hohem Niveau in der Geodäsie, im Vermessungswesen, in der Kartographie, Photogrammetrie und Fernerkundung in Angriff nimmt.

RESOLUTION VI/3

TERMINOLOGIE

DER KONGRESS

stellt

die Bedeutung der Förderung internationaler Kommunikation auf dem Gebiet der Photogrammetrie und Fernerkundung fest

erkennt,

daß ein mehrsprachiges Wörterbuch mit Definitionen ein wichtiges Hilfsmittel zur Verwirklichung dieses Zieles sein kann

empfiehlt,

daß die Bemühungen und die Zusammenstellung und nachfolgende Veröffentlichung des ISPRS Mehrsprachigen Wörterbuches für die Photogrammetrie und Fernerkundung mit Definitionen in Übereinstimmung mit den genehmigten Richtlinien fortgesetzt werden.

RESOLUTION VI/4

BIBLIOGRAPHIE

DER KONGRESS

stellt

das Vorhandensein von zahlreichen Veröffentlichungen auf dem Gebiet der Photogrammetrie und Fernerkundung fest und stellt weiterhin fest, daß die Suche nach geeigneten Literaturhinweisen für jeden Autor wichtig ist

erkennt,

daß dazu ein leistungsfähiges Informationssystem notwendig ist

ist sich darüber im klaren,

daß ein zuverlässiges Informationssystem für Literatur auf

dem Gebiet von Photogrammetrie und Fernerkundung nicht vorhanden ist

bezieht sich

auf den Beschluß der Ausschüsse aller Schwesterorganisationen innerhalb der Internationalen Union des Karten – und Vermessungswesens, ein "Information Retrieval System ISPRS-IRS" zu schaffen

empfiehlt, daß

- a) das "Information Retrieval System ISPRS-IRS" eingerichtet wird
- b) allen ISPRS-Mitgliedern Zugang gewährt wird
- c) Entwicklungsländern und Ländern, die Informationen in die Datenbank eingeben, kostenloser Zugang zum ISPRS-IRS System gewährt wird.

RESOLUTION VI/5

GESCHICHTE

DER KONGRESS

stellt fest,

daß bis jetzt drei von neun Kapiteln des Buches "Photogrammetrie – Historical Review of Methods and Instruments" (Photogrammetrie – Historische Übersicht über Methoden und Instrumente) fertiggestellt worden sind

erkennt

die Notwendigkeit, dieses Buch fertigzustellen und zu veröffentlichen

empfiehlt,

daß das Buch als eine Angelegenheit von besonderer Dringlichkeit fertiggestellt und veröffentlicht wird.

RESOLUTION VI/6

INTERNATIONALER INFORMATIONSAUSTAUSCH

DER KONGRESS

stellt fest,

daß bei früheren ISPRS-Kongressen nur wenige Mitgliedsländer ihre Berichte vorgelegt haben

erkennt,

daß Berichte von Mitgliedsländern eine wertvolle Quelle für den internationalen Informationsaustausch darstellen

empfiehlt,

daß die Vorlage von Berichten von Mitgliedsländern in Übereinstimmung mit den vom ISPRS-Vorstand genehmigten Richtlinien gefördert wird.

PRÄSIDENT DER KOMMISSION VII

DER KONGRESS

stellt fest, daß

- a) es in Anbetracht der großen räumlichen Entfernungen zwischen den Verantwortlichen schwierig werden wird, die verschiedenen Tätigkeiten der 7 Kommissionen und ihrer Arbeitsgruppen zu organisieren
- b) zahlreiche wissenschaftliche und technische Vereinigungen auf internationaler Ebene (z.B. IAFO) oder auf nationaler Ebene (z.B. SFPT, ASP, AIAA usw.) schon einen festen Sitz haben

ist der Ansicht,

daß die Aktivitäten der ISPRS in den nächsten Jahren wegen der steigenden Anwendung der Photogrammetrie und Fernerkundung zunehmen werden

empfiehlt,

daß in Zukunft die Schaffung eines festen Sitzes für die Tätigkeit der ISPRS in Betracht gezogen wird.

RESOLUTION I

KOMMISSION VII

DER KONGRESS

stellt fest,

daß einige der Arbeitsgruppen gut organisiert waren, wohingegen andere nur auf sehr geringe Aktivitäten verweisen konnten,

daß eine große Anzahl von Arbeitsgruppen die genaue Definition der Aufgaben, für die jede Arbeitsgruppe zuständig ist, erschwert

erkennt,

daß die Zahl der Arbeitsgruppen von Kommission VII auf etwa 6 reduziert wird,

daß die neuen Arbeitsgruppen nach folgenden Vorschlägen aus den vorherigen Gruppen zusammengesetzt werden

AG 1: aus AG 1 und 2
AG 2: aus AG 3
AG 3: aus AG 7 und 9

) Methodologie

AG 4: aus AG 4 und 11
AG 5: aus AG 5 und 10
AG 6: aus AG 7 und 8

) Thematische Anwendungen

daß der neue Präsident von Kommission VII Namen und Aufgabenbereich einer jeden dieser neuen Arbeitsgruppen so genau wie möglich definiert.

RESOLUTION 2

KOMMISSION VII

DER KONGRESS

stellt fest,

daß die Arbeitsgruppe VII.3 "Spektrale Objektsignaturen" schon von 1980-1984 wichtige Arbeit über die Analyse von Grundphänomenen in der Fernerkundung geleistet hat

ist der Ansicht,

daß in den kommenden Jahren erhebliche Fortschritte gemacht werden dank der neuen Möglichkeiten, die künftige Raumsysteme bieten, wie z.B.: hohe räumliche Auflösung, hohe spektrale Auflösung, Stereoradiometrie, Nutzung neuer spektraler Anwendungsbereiche (mittleres Infrarot, multispektrale Messungen im thermischen Infrarot, Mikrowellen) Wiederholbarkeit der Messungen

empfiehlt,

daß sich innerhalb der Kommission VII eine Arbeitsgruppe etabliert, die sich für Grundlagenforschung in der Fernerkundung interessiert, und daß vor allem Untersuchungen und wissenschaftliche Zusammenarbeit in folgenden Arbeitsgebieten gefördert werden:

- a) Modellerstellung in allen spektralen Anwendungsbereichen (Integration atmosphärischer Auswirkungen und der von verschiedenen Raumsystemen oder anderen Quellen gelieferten Daten; Anpassung der gewonnenen Daten an verschiedene räumliche Auflösungen, Untersuchung vereinfachter Modelle)
- b) Verfahren zur Korrektur atmosphärischer Einflüsse (vor allem im thermischen Infrarot)
- c) Spektralanalysen in neuen Anwendungsbereichen (hohe spektrale Auflösung im sichtbaren und nahen Infrarot, Analyse im mittleren Infrarot)
- d) Standardisierung experimenteller Methoden und Verfahren in allen spektralen Anwendungsbereichen. Der Kongreß empfiehlt außerdem, für alle Forschungsaktivitäten auf dem Gebiet der Fernerkundung den Zusammenschluß von Experten für radiometrische Fragen mit qualifizierten Anwendungstechnikern in einen praktischen Bereich anzustreben.

RESOLUTION 3

KOMMISSION VII

DER KONGRESS

stellt

die Entwicklung neuer Sensoren fest, die im thermischen Infrarotbereich multispektral eingesetzt werden

ist der Ansicht, daß

- a) die ersten erzielten Ergebnisse vielversprechend erscheinen, besonders auf dem Gebiet der Geologie,

- b) es für die Interpretation von Ergebnissen notwendig ist, die physikalischen Phänomene besser zu verstehen

empfiehlt,

daß die Kommission VII

- a) die Ausweitung der Forschung auf diesem Gebiet fördert,
- b) den Austausch und die wissenschaftliche Zusammenarbeit zwischen den Forschungsgruppen erleichtert.

RESOLUTION 4

KOMMISSION VII

DER KONGRESS

stellt

einen Anstieg in der Verwendung von Fernerkundungsdaten für die Bestandsaufnahme von Landressourcen sowie für Umweltüberwachung und Umweltplanung auf nationaler und globaler Ebene fest

erkennt,

daß in naher Zukunft Daten aus verschiedenen Luftfahrzeug und Satellitenprogrammen verfügbar sein werden

empfiehlt,

daß Untersuchungen durchgeführt werden über

- die Einbeziehung von Fernerkundungsdaten beim Aufbau von Land-Informationssystemen,
- die Vorteile verbesserter räumlicher, spektraler und temporaler Auflösung für die Analyse von Landressourcen aus Fernerkundungsdaten,
- die Landressourcen-Klassifizierungssysteme, die für eine Verwendung mit Fernerkundungsdaten geeignet sind und über die relativen Vorzüge von visuellen und digitalen Klassifizierungstechniken
- die Möglichkeit, globale Studien über Landressourcen von großräumigen Gebieten durchzuführen,
- die Anwendbarkeit kontrastverbesserter digitaler Bilddaten in Mono – und stereoskopischen Formaten für Analysen von Landressourcen.

RESOLUTION 5

KOMMISSION VII

DER KONGRESS

stellt fest,

daß mehrere Arbeitsgruppen Themen von gemeinsamen Interesse haben können

erkennt,

das Interesse an einem Austausch zwischen den Arbeitsgruppen, die mit methodischen Fragen und mit Fragen thematischer Anwendung befaßt sind

empfiehlt,

daß die Organisation von Sitzungen gefördert wird, auf denen sich anläßlich eines Symposiums von Kommission VII oder des Kongresses mehrere Arbeitsgruppen mit einem gemeinsamen, genau bestimmten Thema befassen.

RESOLUTION 6

KOMMISSION VII

DER KONGRESS

stellt fest,

daß während des Kongresses zu viele Beiträge ohne vorherige Ankündigung gestrichen worden sind, daß die Kongreßteilnehmer nicht über kurzfristige Änderungen des Sitzungsprogrammes unterrichtet werden konnten

erkennt,

daß während des Kongresses eine zu große Anzahl von Parallelsitzungen, das Fehlen von angemeldeten Beiträgen und eine zu große Nachsicht bei der Auswahl der Beiträge dem Interesse und der Qualität zahlreicher mündlicher Beiträge geschadet haben

empfiehlt,

daß das nächste Symposium und der nächste Kongreß nach folgenden Richtlinien organisiert werden:

- jede Arbeitsgruppe soll eine ausreichende Anzahl von Beiträgen anfordern, um die Gesamtheit aller Aktivitäten der jeweiligen Gruppe darzustellen
- es sollen nur Beiträge von allgemeinem Interesse mündlich in der Sitzung vorgetragen werden, wenn möglich, mit Übersetzung
- auf andere Beiträge, die für einzelne von Interesse sind, soll in der Sitzung in Form eines entsprechenden Aushanges hingewiesen werden.

Jeder Verfasser eines Beitrages, sei es, daß dieser mündlich vorgetragen oder in Form eines Aushanges vorgestellt wird, soll seine Teilnahme am Symposium oder am Kongreß bestätigen, andernfalls muß er damit rechnen, daß sein Beitrag vom Programm gestrichen wird.

Wenn möglich, soll ein Videosystem die Symposiums – oder Kongreßteilnehmer umgehend über laufende Vorträge und über alle eventuellen Programmänderungen unterrichten.