

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse  
**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein  
**Band:** 108 (1957)  
**Heft:** 1

**Artikel:** Warum Autobahnen in der Schweiz?  
**Autor:** Raaflaub, A.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-767602>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 02.02.2025

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

de génie civil pour exécuter les remaniements parcellaires des forêts, ce qui permettrait d'augmenter la productivité de celles qui ne sont pas touchées par la construction des autoroutes.

L'auteur termine son exposé en affirmant que l'économie forestière n'est pas opposée à la construction des autoroutes, mais qu'elle exige que le terrain, déjà si rare sur le Plateau, soit utilisé avec parcimonie. Elle ne veut pas non plus mettre tout à dos de l'agriculture, mais au contraire collaborer avec cette dernière. Par son article, l'auteur a simplement voulu exposer le point de vue de l'économie forestière et si possible lui permettre de participer activement à l'élaboration des projets concernant les autoroutes. *Farron*

## Warum Autobahnen in der Schweiz?

Von Dr. A. Raaflaub, Bern<sup>1</sup>

Oxf. 911  
(97.1)

Bei einer Bevölkerung von rund 5 Mio. Einwohnern zählen wir in der Schweiz ungefähr 600 000 Motorfahrzeuge und gegen 2 Mio. Fahrräder. Zu ihnen gesellen sich Jahr für Jahr steigende Zahlen ausländischer Motorfahrzeuge, die zu vorübergehendem Aufenthalt in unser Land einreisen. Demnächst beträgt die Zahl ausländischer Motorfahrzeuge, die jährlich die Schweiz besuchen, gegen 10 Mio.

Unser Straßennetz, das sich in den letzten Jahrhunderten für die Bedürfnisse von Fußgängern, Reitern und Fahrzeugen entwickelt hat, versuchen wir seit Jahrzehnten nun den anders gearteten Bedürfnissen des motorisierten Verkehrs anzupassen. Die bestehenden Straßen werden mit Belägen versehen, man sucht sie zu verbreitern, gefährliche Kurven auszubauen, oder solche zu beseitigen, Geh- und Radwege anzufügen, usw. Der finanzielle Aufwand dafür ist groß, geht er doch schon bisher in die Milliarden Schweizer Franken.

Das Ergebnis dieser Anstrengungen ist eigentlich eher deprimierend. Trotz aller Unfallverhütungsaktionen, aller Bestrebungen der Polizei, der Verbände, ja eines jeden Einzelnen, steigen Jahr für Jahr die Unfallzahlen weiter an. Kaum wagt man daran zu denken, überhaupt je noch eine Senkung, der absoluten Zahlen von Verletzten und Toten zu erreichen, sondern man macht verzweifelte Anstrengungen, um wenigstens das weitere Ansteigen der Unfallzahlen zu mildern oder zu verhindern. Über 1000 Tote und rund 28 000 Verletzte betrug die tragische Bilanz im Jahre 1955 und dieses Jahr wird uns leider nochmals größere Zahlen bringen.

Es liegt nicht in der Natur des Menschen, solche Erscheinungen einfach fatalistisch hinzunehmen. Man versucht sich dagegen zu weh-

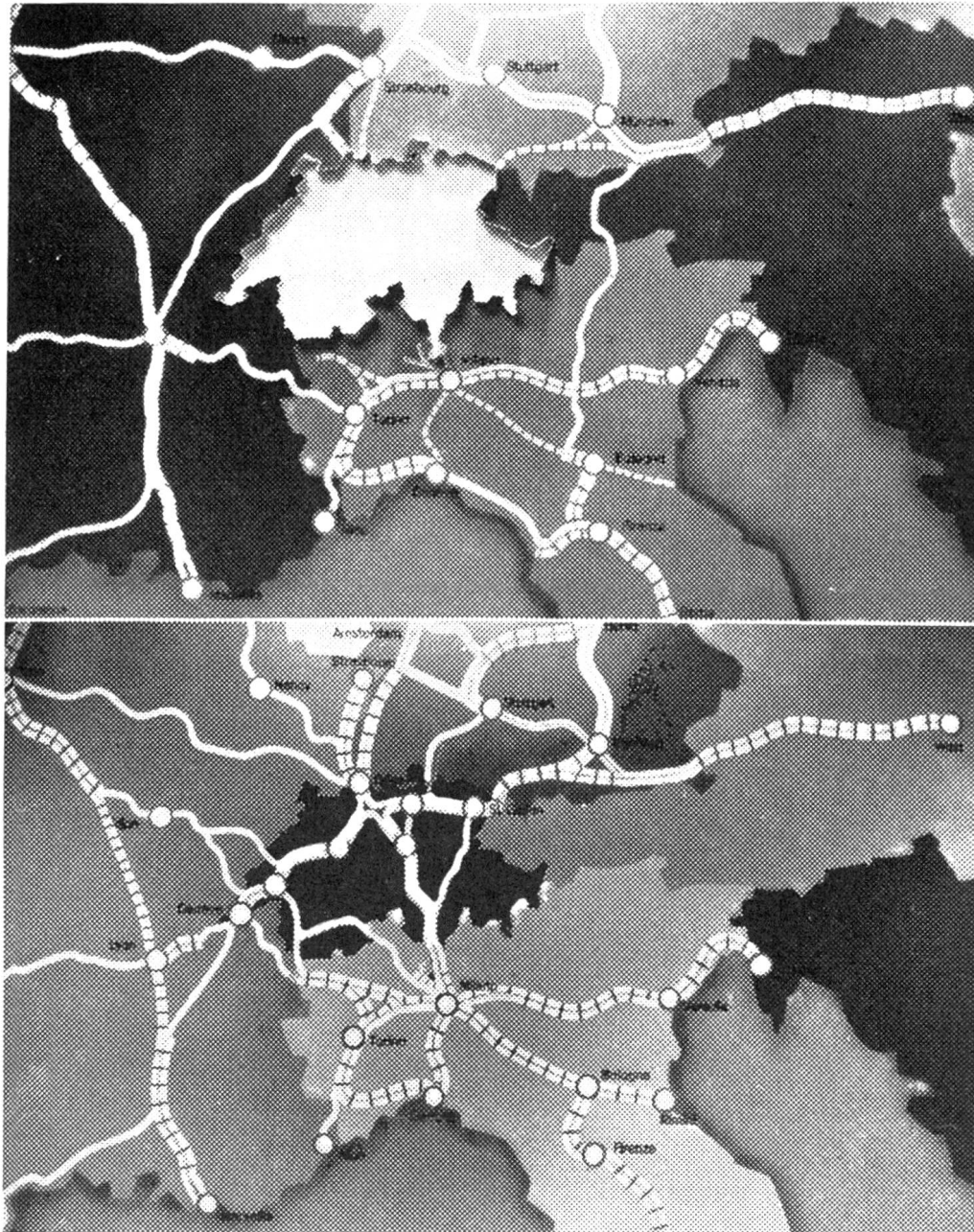
<sup>1</sup> Vortrag, gehalten im Bernischen Forstverein am 21. März 1956.

ren, man sucht nach Gegenmitteln, genau gleich wie bei einer Seuche. Dabei müssen wir feststellen, daß es bis heute gelungen ist, manche schwere Geißel der Menschheit, wie Pest, Cholera, bald auch einmal Tuberkulose, erfolgreich zu bekämpfen und zum Verschwinden zu bringen, aber den Opfern des Verkehrs stehen wir irgendwie noch machtlos gegenüber.

Überall in der Welt wird nach Abhilfe gesucht. Eine neue Wissenschaft, die *Verkehrstechnik*, wurde entwickelt, welche systematisch alle Verkehrsabläufe untersucht und sich zum Ziele setzt, den Verkehr einerseits zu erleichtern und andererseits ihm eine optimale Sicherheit zu verleihen. Im Verlaufe der letzten Jahre ist hierüber eine gewaltige Literatur entstanden.

Aller Voraussicht nach wird bei uns die Entwicklung gleich oder ähnlich verlaufen wie in andern Ländern, die einen hohen Lebensstandard aufweisen. Ohne schwere politische oder wirtschaftliche Krisen ist damit zu rechnen, daß bald einmal nicht nur jeder 9. Schweizer Besitzer eines Motorfahrzeuges ist, sondern jeder 7., jeder 5., oder gar jeder 3., also eine Verkehrsdichte, wie wir sie bereits heute in den USA kennen. Es wäre nun wirklich unvernünftig, wenn wir nicht gründlich studieren würden, wie dort die Entwicklung vor sich ging, damit man allfällige Fehler, die anderswo gemacht wurden, bei uns nicht wiederholt. In dieser Hinsicht haben wir es tatsächlich besser als alle Staaten, die uns in der Motorisierung schon voraus sind.

Alle Statistiken beweisen, daß überall 70—80 % der Unfälle innerhalb von Ortschaften vorkommen. Die meisten Unfälle passieren also dort, wo sich der größte gemischte Verkehr eher langsam abwickelt und nicht auf jenen Strecken, wo der Verkehr homogener ist, sich dagegen aber ungefähr doppelt so rasch abspielt. Der logische Schluß aus dieser Feststellung muß somit das Bestreben sein, möglichst viel Verkehr aus den Ortschaften wegzunehmen, d. h. vor allem jene Fahrzeuge, welche in der Ortschaft selbst nicht irgendeine Funktion ausüben, sondern sie lediglich raschmöglichst durchfahren wollen. Dies führt zwangsläufig zu den *Ortsumfahrungsstraßen*, wie man sie schon da und dort bei uns zu verwirklichen suchte, wie z. B. in Bex, Cully, Walenstadt, Heimberg, u. a. m. Straßenbauer und Verkehrstechniker stellen dabei fest, daß die schematische Anwendung des Systems von Ortsumfahrungen leider nicht zu einer wirklich durchgreifenden Sanierung führt. Die ungenügenden Straßen zwischen den Ortschaften mit ihrem gemischten Verkehr und ohne Trennung der Verkehrsrichtungen bleiben dabei bestehen, die Linienführung der Straßen wird zerhackt und unnötig lang, ferner benötigen gerade Umfahrungsstraßen in der Nähe der Ortschaften meist besonders wertvollen, sei es landwirtschaftlichen oder später



Das Bild oben zeigt unser Land heute als Insel im Netz der Autobahnen unserer Nachbarländer. — Die Darstellung unten deckt die Möglichkeiten auf, mit denen sich unser Land in die bestehenden und projektierten Autobahnen von Deutschland, Frankreich und Italien eingliedern kann.

überbaubaren Boden. Die Folgerung aus dieser Feststellung heißt: *Autobahn!*

Den radikalen Schritt zu diesem sichersten und leistungsfähigsten Straßen-Typ taten erstmals die Holländer. Sie bauten die ersten Autobahnen, bald gefolgt von Deutschland, das in großem Stile diese Bauart verwirklichte. In den letzten Jahren folgten vor allem die Vereinigten Staaten von Amerika, wo derzeit Hunderte von Kilometern Autobahnen

im Bau sind und gewaltige Pläne im Stadium der parlamentarischen Beratung stehen, um das ganze Land mit einem System von Autobahnen zu versehen. Aber auch unsere Nachbarländer Österreich (Salzburg–Wien), Frankreich und Italien haben große Strecken im Bau oder beginnen damit demnächst.

Bei uns wehrte man sich lange gegen den Gedanken, daß das bisherige System der teuren Flickarbeit eigentlich nicht mehr genüge. Bis vor wenigen Jahren hörte man oft die Behauptung, Autobahnen seien für unser Land nicht angebracht, würden fremdem Gedankengut entsprechen, und bei uns könne man sich mit weniger begnügen. Dabei übersah man kurzerhand die Tatsache, daß die Probleme des Straßenverkehrs auf der ganzen Welt die gleichen Aspekte aufweisen, ja bei uns höchstens noch nach radikaleren Lösungen rufen als zum Beispiel in Amerika, wo es praktisch keine Motor- und Fahrräder gibt, der Verkehr also viel einheitlicher ist. Die Frage, vor der wir stehen, lautet aber ganz einfach so: Entweder Fortsetzung des bisherigen Ausbausystems unter Benützung der alten Straßen und damit als Folge das weitere Ansteigen und somit das unveränderliche Hinnehmen der jährlichen Unfallzahlen mit Tausenden von Verletzten und Toten, oder aber der Entschluß, zu einem neuen System überzugehen, das wohl Opfer verlangt, die aber nur materieller Natur sind, jedoch mit Sicherheit dazu führen werden, der Pest der Unfälle mit wirksamen Mitteln auf den Leib zu rücken. Heute dürfte bei uns jeder Fachmann nur einer Meinung sein, nämlich daß wir alles tun müssen, um den zweiten Weg, d. h. den systematischen modernen Ausbau unserer Straßen zu verwirklichen. Diese Überzeugung der Fachleute muß sich aber auch auf das ganze Volk übertragen, indem eben bei uns die Mehrheit der Stimmbürger die letzte Verantwortung trägt und nicht nur die Behörden allein.

Im Einvernehmen mit den Kantonen, die derzeit noch Träger der Straßenhoheit sind, hat das Eidg. Departement des Innern im Herbst 1954 eine Kommission für die Planung des schweizerischen Hauptstraßennetzes eingesetzt. Diese Kommission hat seither in Zusammenarbeit mit dem Eidg. Oberbauinspektorat eine gewaltige Arbeit geleistet. Sie machte sich vor allem zur Aufgabe, die Lösung dieses Problems vom gesamtschweizerischen Gesichtspunkt aus anzupacken, dazu in einer Art und Weise, daß auch spätere Generationen noch deren Richtigkeit anerkennen können. Man prüfte, welche Baunormalien für unsere Verhältnisse geeignet und annehmbar wären, man untersuchte, welche Verbindungen in unserem Lande optimal ausgebaut werden müßten, wobei namentlich durch sorgfältige Analysen versucht wurde, die Bedürfnisse des gegenwärtigen und künftigen Verkehrs beim Neubau solcher Straßen bestmöglichst abzuklären. Im Herbst des Jahres 1956 ist die Arbeit der Planungskommission nahezu abgeschlossen. Behörden



Autobahn bei Atlanta (Georgia, USA)

und Öffentlichkeit ist bekannt, welche Trassen nach Ansicht dieser Kommission auszubauen sind und welche technischen Normalien dabei beobachtet werden müssen.

Damit ist aber nur eine erste *Etappe* erreicht. Ob die nun folgende weitere Etappe der parlamentarischen Beratung und der politischen Auseinandersetzungen im Rahmen von *Volksabstimmungen* einfacher sein wird, läßt sich noch nicht voraussehen. Es wäre nicht das erstemal, daß bei uns umwälzende Neuerungen nicht im ersten Anlauf verwirklicht werden können, sondern daß es eines zweiten oder sogar dritten Anlaufs bedarf. Bedauerlich ist dabei nur der Umstand, daß es sich in diesem Falle nicht nur um wirtschaftliche Nachteile handelt, die unser Land bei einem Mißerfolg eines ersten Anlaufes auf sich nehmen muß,

sondern daß in diesem Falle das weitere Zuwarten auch mit unnötig viel Blut und Leid erkaufte werden muß!

In Kürze sei dargelegt, was nun weiter geschehen muß: Wie bereits erwähnt, haben derzeit die Kantone die Straßenhoheit. In den letzten Jahren hat allerdings der Bund den Kantonen aus seinen großen Einnahmen aus Treibstoffzöllen wesentliche Beiträge abtreten müssen, da sie sonst nicht mehr in der Lage gewesen wären, die großen Bau- und Unterhaltskosten für die Straßen allein zu tragen. Daran knüpfte der Bund Bedingungen, die sich in einer gewissen Vereinheitlichung der Baunormalien auswirkten. Für ein so großes Werk, wie der systematische Bau eines Autobahnnetzes in der Schweiz, von 500 bis 700 km, genügt aber das bisherige System nicht mehr. Es muß deshalb zunächst die Straßenhoheit teilweise von den Kantonen auf den Bund übertragen werden, und das bedeutet bei uns eine Verfassungsrevision mit obligatorischer Volksabstimmung.

Die Planungskommission hat sich nicht nur mit den technischen Fragen dieses Ausbaues befaßt, sondern versuchte auch Vorschläge für eine verfassungsrechtliche Neuordnung des Straßenwesens auszuarbeiten. Sie ging dabei von der Überzeugung aus, daß in unserem Bundesstaate eine Übertragung der Gewalten an die Zentrale nur so weit erfolgen soll, als es zur Erreichung eines gemeinsamen Zweckes unbedingt erforderlich ist. Es handelt sich somit um einen politischen Kompromiß. Ob die unentwegten Föderalisten, die bei uns übrigens oft ein sehr wertvolles Element konservativer Prägung darstellen, damit einverstanden sein werden, wird sich zeigen.

Besondere Schwierigkeiten wird die *Finanzierung* bieten. Man wird nicht mehr wie bis anhin, einfach Straßen bauen können aus öffentlichen Mitteln, die sofort nach ihrer Vollendung gewissermaßen als «non valeur» abgeschrieben werden, sondern die Größe des Werkes erheischt neu die Anwendung des eigentlichen Kapitalprinzips mit Aufnahme von Anleihen, verbunden mit einem Tilgungsplan auf mindestens 30 Jahre und einer Verzinsung dieser Gelder. Auch hierfür bedarf es zentraler Koordination durch den Bund. Als Finanzquellen für den Autobahnausbau dienen in erster Linie die Treibstoffzollerträge, sowie die kantonalen Motorfahrzeugsteuern. Beide zusammen erreichen derzeit jährlich rund 300 Mio. Franken. Daneben hat allerdings der Bund noch weitere Einnahmen aus den Fahrzeugzöllen, die darüber hinaus 70 bis 80 Mio Franken betragen dürften. Die letztere Einnahmequelle soll ihm für allgemeine Zwecke auch künftig voll erhalten bleiben. Von den Treibstoffzöllen dagegen hätte er 60 % für Straßenzwecke gegenüber bisher 50 % abzutreten, was aber im Bundeshaushalt bei den ständig steigenden Einnahmen aus dieser Zollposition keineswegs zu einem untragbaren Loch führen wird.

Gestützt auf die neue Verfassungsgrundlage wird eine eigentliche *Bundesgesetzgebung* alle Einzelheiten regeln müssen. Das bedeutet, daß möglicherweise nicht nur eine Abstimmung über eine Verfassungsrevision erforderlich sein wird, sondern dank des fakultativen Referendums ist es durchaus denkbar, daß auch ein solches Bundesgesetz später dem Volk unterbreitet werden muß, also noch eine zweite Abstimmung erforderlich würde. Daß in unseren Verhältnissen hierfür noch wertvolle Jahre verloren gehen, dürfte jedem Schweizerbürger klar sein. Der Bundesrat versucht deshalb neuestens ein Provisorium vorzuschlagen, indem während der geltenden Finanzordnung des Bundes, d. h. bis und mit 1958 der Verteilerschlüssel für die Hälfte der Treibstoffzölle eine leichte Änderung erfahren soll. Es kann dies durch einen einfachen Bundesbeschluß geschehen. Die Bundesbeiträge an die allgemeinen Straßenkosten, an die sog. finanzschwachen Kantone (auch zu Lasten der Straßenbaugelder!), ferner für übrige Tal- und Alpenstraßen, die nach wie vor kräftig weiter verbessert werden müssen, sollen bei 80 Mio Franken jährlich stabilisiert werden, und was darüber hinaus



Detroit, Autobahnkreuzung



an Benzin- und Dieselölzöllen eingenommen wird, soll bereits für die Verwirklichung einzelner baureifer Autobahnstrecken Verwendung finden. So könnte daran gedacht werden, daß einzelne Baubobjekte bereits im Verlaufe des Jahres 1957 in Angriff genommen würden.

Es gilt nun überall in unserem Volke geduldig aufzuklären. Ferner muß mit allen denjenigen Kreisen verhandelt und zusammengearbeitet werden, die aus dem Bau von Autobahnen nicht nur Vorteile, sondern auch Nachteile haben werden. Bereits wurde auf solche Opfer hingewiesen. Es betrifft dies vor allem die Land- und Forstwirtschaft, deren Interessen unter keinen Umständen mehr als unbedingt nötig berührt werden dürfen. Dabei sind bestimmte Mittel und Wege zu finden, um das Opfer erträglich zu gestalten, nicht nur durch materielle Schadloshaltung, sondern auch durch den Versuch, überall die Wunden, die nun einmal geschlagen werden müssen, so klein wie möglich zu halten und deren Heilung systematisch zu fördern. Es ist sehr erfreulich, daß einsichtige Fachleute der Land- und Forstwirtschaft bereit sind, aktiv mitzuarbeiten und damit den ihnen anvertrauten Interessen, sowie unserem Volk und Land einen großen Dienst zu erweisen. Man wird sie sicher auch anfechten und verdächtigen, später aber wird man einsehen, daß diesen Männern für ihre Voraussicht und für ihren Einsatz größter Dank gebührt!

## Résumé

### Pourquoi faut-il construire des autoroutes en Suisse?

Nous comptons en Suisse, pour une population de 5 millions d'habitants environ, 600 000 véhicules à moteur et près de 2 millions de bicyclettes. A ces chiffres s'ajoute le nombre chaque année plus grand des véhicules à moteur étrangers qui pénètrent en Suisse pour un séjour plus ou moins prolongé. Ce nombre s'élève déjà à près de 10 millions.

On s'est efforcé d'adapter un réseau routier, qui s'est développé au cours des siècles derniers pour satisfaire aux besoins des piétons, des cavaliers et des véhicules hippomobiles, aux conditions du trafic automobile moderne. Ces travaux d'amélioration ont déjà englouti un bon nombre de milliards de francs; le résultat cependant est décevant. Malgré la lutte contre les accidents, les efforts de la police et des associations routières, la quantité des accidents augmente d'année en année, et l'on n'ose même plus espérer diminuer le nombre des morts et des blessés. Tout au plus essaie-t-on d'éviter une augmentation de ces chiffres fatals. De tels phénomènes ne peuvent être acceptés avec un état d'esprit fataliste, il faut leur chercher des remèdes. C'est en quoi s'efforce cette science nouvelle qui s'appelle la *technique de la circulation*.

L'auteur analyse dans son exposé l'évolution probable de la circulation automobile en Suisse et les raisons des accidents. La conclusion qu'il tire de son étude est que seule une solution radicale, c'est-à-dire la construction d'*autoroutes*, peut remédier à l'état chaotique dans lequel se trouve actuellement la

circulation en Suisse. Il énumère ensuite les études qui ont déjà été entreprises, les projets qui sont soumis aux autorités et les débats juridiques et politiques que ces derniers entraînent. La question du financement de ces grands travaux est un des éléments les plus importants du débat actuellement en cours.

L'auteur termine son article en demandant que le problème des autoroutes soit discuté partout, qu'il soit exposé au peuple qui détient le pouvoir de décider en dernier lieu, et enfin d'entrer en pourparlers avec des milieux qui, comme l'agriculture et l'économie forestière, n'ont pas que des avantages à tirer de la construction d'autoroutes. Farron

**MITTEILUNGEN · COMMUNICATIONS**

## **Der 12. Kongreß des Internationalen Verbandes forstlicher Forschungsanstalten**

Vom 7. bis 14. Juli 1956 tagten in Oxford (England) anlässlich des alle drei Jahre stattfindenden IUFRO-Kongresses 237 Forstwissenschaftler aus 42 Nationen unter Mitwirkung von 5 Vertretern der FAO. In den neun verschiedenen Forschungssektionen standen die folgenden, bereits am letzten Kongreß 1953 in Rom festgelegten Verhandlungsgegenstände zur Diskussion, die im Hinblick auf den diesjährigen Kongreß zum Teil in einer großen Zahl schriftlicher Beiträge bearbeitet worden sind:

*Sektion 11* (Allgemeine Einflüsse). Vorsitz: Prof. H. G. Champion

1. Windschutzstreifen und ihre Auswirkungen.
2. Einfluß der Waldbedeckung auf die Wasserversorgung.
3. Forstliche Einflüsse im tropischen Regenwald.
4. Die Rolle der Forstwissenschaft im Programm des Internationalen Geophysikalischen Jahres.

*Sektion 21* (Standortsforschung). Vorsitz: Prof. Dr. A. de Philippis

1. Klimatische Abgrenzung der Vegetationsareale.
2. Standortveränderungen, besonders Bodenveränderungen durch Aufforstung mit standortsfremden Baumarten.
3. Die Grundsätze der verschiedenen pflanzensoziologischen und typologischen Schulen und ihre Anwendung im Waldbau.
4. Die ökologischen Faktoren der natürlichen Verjüngung im Walde.

*Sektion 22* (Pflanzenkunde). Vorsitz: Dr. Syrach Larsen

1. Forschungen über Teak (*Tectona grandis*).
2. Vorschläge betreffend andere Baumarten.
3. Auswahl von Beständen und Einzelbäumen für Samenerzeugung und Züchtung auf dem Wege eines generellen Inventars.