

135.24

FORSCHUNGSKOMMISSION DER EIDG. TECHNISCHEN HOCHSCHULE

Gesamtbericht über ihre Tätigkeit

in der Periode 1. Januar 1962 bis 31. Dezember 1962

I. Zusammensetzung der Kommission:

a) Mitglieder:

Rektor Prof. Dr. W. Traupel
Altrector Prof. Dr. A. Frey-Wyssling
Prof. Dr. J. Ackeret
Prof. Dr. G. Busch
Prof. W.F. Daenzer
Prof. Dr. A. Guyer
Prof. Dr. R. Koblet
Prof. G. Schnitter
Prof. Dr. E. Stiefel
Prof. H. Weber

b) Stellvertreter:

Prof. Dr. E. Bickel
Prof. Dr. B. Eckmann
Prof. Dr. A. Gansser
Prof. Dr. H. Leibundgut
Prof. Dr. V. Prelog
Prof. M. Stahel
Prof. Dr. B. Thürlimann
Prof. Dr. H. Ziegler

II. Zahl der Sitzungen und behandelte Gegenstände:

Die Forschungskommission hielt in der Berichtsperiode 7 Sitzungen ab, und zwar am 23.1., 27.2., 11.5., 1.6., 6.7., 9.11. und am 14.12.1962. Sie behandelte insgesamt 20 Gesuche um Forschungsbeiträge aus dem Schweiz. Nationalfonds. 13 Gesuche um Forschungsbeiträge aus den Arbeitsbeschaffungskrediten des Bundes und 5 Stipendengesuche.

III. Arbeitsweise der Kommission:

Sie hat in der Berichtsperiode wiederum keine Aenderung erfahren. Die Kommission prüfte die eingereichten Gesuche sorgfältig und fasste ihre Beschlüsse jeweilen nach erschöpfender Diskussion. Es bewährte sich, die Gutachten den Mitgliedern der Forschungskommission gleichzeitig mit der Einladung zu den Sitzungen - spätestens einige Tage zuvor - zugehen zu lassen. Ebenso erwies sich die bisher geübte Kontaktnahme zwischen Gutachtern und Gesuchstellern als sehr wertvoll.

3 Gesuche wurden auf dem Zirkularwege erledigt.

IV. Übersicht über die in der Berichtsperiode behandelten Gesuche um Forschungsbeiträge aus dem Schweizerischen Nationalfonds:

1. Fr. 57'000.-- an Prof. Dr. G. Epprecht
für Forschungsarbeiten über die Eigenschaften isotroper und anisotroper dünner Schichten in der Mikrowellen-Technik (Fortsetzungsprojekt; verteilt über 2 Jahre).
2. Fr. 59'140.-- an Prof. Dr. H. Günthard
für Untersuchungen über "Optische Aktivität im Ultraviolett und Infrarot".
3. Fr. 26'490.-- an Prof. Dr. M. Strutt
für Untersuchungen über "Tunnelemission durch dünne Schichten".
4. Fr. 27'840.-- an PD Dr. H. Fischer
für die Durchführung von Forschungsarbeiten über experimental-psychologische Studien über die Sprache als Kommunikations- und Informationsmedium.
5. Fr. 98'415.-- an Prof. Dr. A. Guver
für Untersuchungen auf dem Gebiet der heterogenen Katalyse (Fortsetzungsprojekt).
6. Fr. 30'376.-- an Prof. Dr. M. Strutt
für "Untersuchung der Schwingungserzeugung mit Hilfe von Halbleitern im Bereich hoher Trägerdichten".
7. Fr. 49'415.20 an Prof. Dr. H. Favre
betreffend "l'étude, à l'aide d'une méthode interféro-photo-électrique, des tensions intérieures variables en fonction du temps, dans le cas de l'élasticité bidimensionnelle (verteilt über 2 1/2 Jahre).
8. Fr. 39'000.-- an Prof. Dr. F. Borgnis
zur Weiterführung der Arbeiten über Detektoren des elektromagnetischen Feldes mit extrem dünnen metallenen Schichten und deren Anwendung auf neuartige Messprinzipien der Hochfrequenztechnik (Fortsetzungsgesuch).
9. Fr. 57'035.-- an die Professoren Dr. H. Günthard und Dr. V. Prelog
zur Finanzierung gemeinsamer Untersuchungen auf dem Gebiet der Massenspektrographie komplexer organischer Verbindungen (Fortsetzungsprojekt; verteilt über 2 Jahre).
10. Fr. 12'330.-- an Prof. Dr. M. Strutt
für experimentelle und theoretische Untersuchungen des Verhaltens von Halbleiter-p-n-Uebergängen bei hohen elektrischen Stromdichten (Fortsetzungsprojekt).

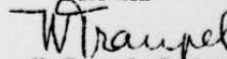
- 3. -

11. Fr. 30'506.-- an Prof. Dr. H. Ulrich
für cytotogenetisch-entwicklungsphysiologische Untersuchungen.
 12. Fr. 7'148.-- an Dr. Walter M. Meier
für Untersuchungen auf dem Gebiete der Kristallchemie der Zeolithe.
 13. Fr. 16'517.-- an Prof. Dr. M. Strutt
für experimentelle und theoretische Untersuchungen an Halbleiter-Photodioden.
 14. Fr. 36'000.-- an Prof. Dr. C. Burri
zur chemischen Untersuchung jungeruptiver petrographischer Provinzen des Mittelmeergebietes (Fortsetzungsprojekt).
 15. Fr. 90'888.-- an Prof. Dr. G. Busch
für Untersuchungen über physikalische Eigenschaften elektronisch leitender Schmelzen (verteilt über 2 Jahre).
 16. Fr. 50'691.-- an Prof. Dr. K. Mühlethaler
für Arbeiten im Laboratorium für Elektronenmikroskopie (verteilt über 3 Jahre).
 17. Fr. 90'880.-- an Prof. Dr. J.L. Olsen
für Forschungsarbeiten über elektrische Leistungsphänomene in Metallen bei tiefen Temperaturen (Fortsetzungsprojekt; verteilt über 2 Jahre).
 18. Fr. 18'000.-- an Prof. Dr. A. Gansser
für eine geologische Exkursion nach Bhutan zur Erforschung eines geologisch noch unbekanntes Teiles des östlichen Himalaja.
 19. Fr. 96'834.-- an Prof. Dr. H. Günthard
zur Durchführung eines Forschungsprojektes über Mikrowellen- und Infrarotspektroskopie (Fortsetzungsprojekt; verteilt über 3 Jahre).
 20. Fr. 48'605.-- an Prof. Dr. A. Guver
für Untersuchungen über "Abscheidung von feinen staubförmigen Aerosolen".
- V. Uebersicht über die in der Berichtsperiode behandelten Gesuche um Forschungsbeiträge aus den Arbeitsbeschaffungskrediten des Bundes:
1. Fr. 225'000.-- an Prof. Dr. R. Sängler
für die Untersuchung der Vorgänge an der Oberfläche von eisbildungsaktiven Stoffen sowie die Anschaffung eines dafür benötigten magnetischen Kernspinresonanzspektrometers.
 2. Fr. 34'778.-- an Prof. Dr. E. Grandjean
zur Finanzierung einer Forschungsarbeit über die Verunreinigung der Stadtluft (verteilt über 3 Jahre).

25. März 1963
3. Fr. 126'680.-- an Prof. Dr. Jean Müller
für Untersuchungen betreffend Supraleitung (verteilt über 3 Jahre).
 4. Fr. 76'440.-- an die Professoren Dr. H. Kasper und Dr. F. Kobold
für Forschungsarbeiten auf dem Gebiete der Photogrammetrie (verteilt über 3 Jahre).
 5. Fr. 24'000.-- an Prof. Dr. K. Berger
zur Finanzierung einer Forschungsarbeit, um die Grösse und womöglich die Ursache des Einflusses der Feuchtigkeit auf die elektrische Festigkeit von Funken-Strucken und Isolatoren für hohe Spannungen festzustellen. In zweiter Linie soll dieser Einfluss für verschiedene Spannungsarten, vor allem Wechselspannung 50 kh und Stoss-Spannungen verschiedener Steilheit untersucht werden.
 6. Fr. 76'152.-- an Prof. Dr. F. Borgnis
zur Finanzierung einer Forschungsarbeit auf dem Gebiet des Hochfrequenzplasmas (verteilt über 3 Jahre).
 7. Fr. 375'000.-- an die Professoren Dr. P. Grassmann, Dr. W. Känzig und Dr. J.L. Olsen
zur Durchführung wissenschaftlicher Untersuchungen im Gebiete der Tiefsttemperaturen.
 8. Fr. 45'528.-- an Prof. Dr. J.L. Olsen
zur Finanzierung einer Forschungsarbeit über Probleme der Supraleitung (verteilt über 2 Jahre).
 9. Fr. 25'528.-- an Prof. Dr. P. Profos
für Untersuchungen über Anwendung selbstoptimierender Regelprozesse auf Dampfkraftwerke (verteilt über 2 Jahre).
 10. Fr. 41'696.-- an Prof. Ed. Gerecke
zur Finanzierung einer Forschungsarbeit über Regelkreise mit Totzeitgliedern.
 11. Fr. 27'576.-- an Prof. Ed. Gerecke
zur Finanzierung einer Forschungsarbeit über "Rekuperation bei Gleichrichter-lokomotiven" (verteilt über 2 Jahre).
 12. Fr. 27'576.-- an Prof. Ed. Gerecke
zur Finanzierung einer Forschungsarbeit über "Wechselrichterprobleme".
 13. Fr. 81'832.-- an Prof. Dr. H. Hopff
zur Finanzierung einer Forschungsarbeit über "Beziehungen zwischen Konstitution und Eigenschaften von Kunststoffen (Fortsetzungsprojekt).
- VI. Der Verwaltungskredit der Forschungskommission von Fr. 1'000.-- wurde nicht beansprucht.

Zürich, 28. Februar 1963

Der Präsident der Forschungskommission
der ETH


W. Traupel, Rektor