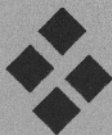


Jahresbericht 1974

INSTITUT B FÜR MECHANIK
UNIVERSITÄT STUTT GART



Jahresbericht 1974

1) Personalbestand am 31.12.1974

Direktor: Prof. Dr. rer.nat. Konrad Zoller

Sekretariat: Frau U. Wachendorff

Wiss. Assistenten:

Dipl.-Ing. P. Ahner

Dipl.-Math. M. Braun

Dipl.-Ing. R. Schmolz

Dipl.-Math. H. Steinhilber

Ungeprüfte wiss. Hilfskräfte:

cand.mach. A. Eiber

cand.math. W. Geiger

cand.mach. R. Idler

cand.mach. H. Kamp

cand.math. R. Lautenbach

cand.math. W. Oehler

cand.mach. K.-H. Rohne

cand.mach. T. Stahl

cand.mach. R. Wartmann

cand.verf. G. Wollmann

Ausgeschieden sind:

Zum 15.4.

cand.mach. U. Letsche

cand.mach. G. Netzer

Zum 15.10.

cand.mach. E. Biehlmaier

cand.mach. K. Brettschneider

cand.math. H. Rathgeber

cand.el. H. Singer

2) Lehrveranstaltungen

WS 1973/74

siehe Jahresbericht 1973

SS 1974

- a) Technische Mechanik III (für die Fachrichtungen mach A,
aer, math)
2 V, 1 Ü (Zoller/Steinhilber, Schmolz)
- b) Seminaristische Übungen zur Technischen Mechanik III
2 Ü (Steinhilber/Brettschneider, Geiger, Idler,
Oehler, Wollmann)
- c) Seminaristische Übungen zur Technischen Mechanik II
(mit Klausuren)
2 Ü (Braun/Kamp, Rohne, Stahl, Wartmann)
- d) Stabilitätstheorie elastischer Systeme
3 V mit Ü (Zoller/Steinhilber)

Teilnehmerzahl zu a) 190, b) 60, c) 30, d) 6

WS 1974/75

- a) Elastizitätstheorie
3 V mit Ü (Zoller/Braun)
- b) Theorie und Anwendung des Kreisels
3 V, 1 Ü (Zoller/Schmolz)
- c) Seminaristische Übungen zur Technischen Mechanik III
(mit Klausuren)
2 Ü (Ahner/Idler)

Teilnehmerzahl zu a) 6, b) 3, c) 12

3) Vorbereitung der Lehrveranstaltungen

- a) Vorlesung "Technische Mechanik III", Stoffergänzungen:
Schubmittelpunkt bei dünnwandigen Profilen,
Bredtsche Formeln, Rohre mit Zwischenstegen.
- b) Vorlesung "Elastizitätstheorie", Stoffergänzungen:
Das Prinzip von Nemat-Nasser, das Prinzip von
Reissner-Hellinger als Verallgemeinerung des
Prinzips der virtuellen Arbeit.
- c) Vorlesung "Stabilitätstheorie", Neues Schrifttumsver-
zeichnis.

4) Prüfungen

a) 4.3.1974 Technische Mechanik I (mach,el,aer,verf,techn.
kyb,gew.mach,gew.el)

Technische Mechanik II (mach,el,aer,math,verf,
techn.kyb)

Statistik (in Kandidatenzahlen)

TM	Studien- gang	Zahl d. Kandid.	Erstprüflinge bestanden/nicht best.		Wiederholer bestanden/nicht best.		Note 2 u.besser
I/II	mach	188	103 (64%)	58	22 (81%)	5	11
I/II	el	164	118 (74%)	41	4 (80%)	1	6
I/II	aer	13	9 (90%)	1	-	3	-
I/II	math	2	2 (100%)	-	-	-	2
II	verf	14	11 (79%)	3	-	-	3
II	kyb +)	11	7 (63%)	4	-	-	1
I	gew. mach	14	2 (40%)	3	2 (22%)	7	-
I	gew.el	8	1 (100%)	-	3 (43%)	4	1
zusammen:		414	253	110	31	20	24

+) ohne Strömungslehre

b) 1.4.1974 Maschinendynamik (4 Kandidaten)

c) 2.9.1974 Technische Mechanik II (mach,el,aer,verf,techn.kyb)

Statistik (in Kandidatenzahlen)

TM	Studien- gang	Zahl d. Kandid.	Erstprüflinge bestanden/nicht best.		Wiederholer bestanden/nicht best.		Note 2 u.besser
I/II	mach	50	16 (57,1 %)	12	12 (54,5 %)	10	1
I/II	el	68	17 (50%)	17	28 (82,4 %)	6	2
I/II	aer	20	14 (78%)	4	1 (50%)	1	3
II	verf	3	-	1	2 (100%)	-	-
II	kyb	2	2 (100%)	-	-	-	2
zusammen:		143	49	34	43	17	8

5) Exkursionen

keine

6) Abgeschlossene wissenschaftliche Arbeiten

1. Braun, M.: Beschleunigungswellen in anisotropen hyperelastischen Stoffen, Acta Mechanica 19(1974) 237-249.
2. Braun, M.: Zur Ausbreitung von Unstetigkeitsflächen in thermoelastischen Stoffen, Dissertation.
3. Brettschneider, K.: Torsions-Eigenfrequenzen eines beidseitig eingespannten prismatischen Bandes mit Rechteckquerschnitt und zusätzlicher Drehmasse in der Mitte, Studienarbeit.
4. Netzer, G.: Schwingungen von rotierenden Wellen, Diplomarbeit.
5. Zoller, K.: Das Potential der Scheinkräfte und Scheinmomente des starren Körpers, Ing.-Arch. (im Erscheinen)

7) Noch laufende wissenschaftliche Arbeiten

1. Ahner, P.: Zwangserregte Schwingungen an Ventilsteuerungen, Dissertation
2. Pfister, E.: Die Spannungen in rotierenden Gummischeiben bei endlichen Verformungen, Dissertation
3. Schmolz, R.: Einfluß der Aufhängung auf die Genauigkeit eines Kurskreisels, Dissertation
4. Steinhilber, H.: Flächen, deren Schmiegtangenten in quadratischen Komplexen liegen, Dissertation

8) Seminar- und andere Vorträge

1. H.Steinhilber: Doppelverhältnisscharen auf Regelflächen. 18.1. und 1.2. im Seminar des Mathematischen Instituts B der Universität Stuttgart über projektive Kinematik
2. M. Braun: Wellenausbreitung in elastischen Stoffen. 15.7. Institut B für Mechanik der Technischen Universität München
3. M. Braun: Wave Propagation in an Elastic Material with Internal Constraints (vergl. 9.2.)

9) Tagungen

1. Symposium Kreiseltechnik der DGON, 25. - 26.4. in Heidelberg (Schmolz)
2. 16th Polish Solid Mechanics Conference, 26.8. bis 3.9. in Krynica (Polen) (Braun)
3. VDI-Schwingungstagung 1974, 3. und 4.10. in Darmstadt (Ahner, Steinhilber)

10) Mitwirkung bei Promotionsverfahren (Zoller)

Hauptberichter bei M.Braun: Zur Ausbreitung von Unstetigkeitsflächen in thermoelastischen Stoffen.

Am kleinen Umlauf beteiligt bei:

Dehli, Frank, Haberland, Ix, Raghupathi.

11) Mitwirkung bei Habilitationsverfahren (Zoller)

R. Breitinger (Probevortrag und Kolloquium)

12) Tätigkeit als Berichter

Referate zu 5 wissenschaftlichen Arbeiten für
"Applied Mechanics Reviews" (Braun)

Referate zu 2 wissenschaftlichen Arbeiten und 1 Buch-
besprechung für "Zentralblatt für Mathematik" (Zoller)

13) Tätigkeit als Mitherausgeber der Zeitschrift

"Ingenieur-Archiv" (Zoller)

Begutachtung von 4 Manuskripten aus dem Gebiet der
Ingenieur-Mechanik

14) Sonstige Gutachtertätigkeit (Zoller)

5 Gutachten zur Gewährung einer Studienbeihilfe für
Ausländer

3 Gutachten für die Studienstiftung des Deutschen Volkes

3 Gutachten in Berufsangelegenheiten

1 Gutachten für einen Probenvortrag zwecks Ernennung
zum Oberingenieur

15) Auslandsbeziehungen

14.6. Besuch durch Prof. Dr. Ingo Müller, Johns Hopkins
University, Baltimore (U.S.A.)

22.7. Besuch durch Prof. R. Kawai (Japan)

21.-23.8. Besuch am Instytut Podstawowych Problemów
Techniki der Polnischen Akademie der Wissenschaften
in Warschau (M.Braun)

16) Industriekontakte und -beratung

Verschiedene Anfragen zur Stellenvermittlung und diesbe-
zügliche Korrespondenz.

17) Mitarbeit in der Hochschulselbstverwaltung

Frau Wachendorff: Mitglied des Personalrats der Universität Stuttgart.

Prof. Zoller: Mitglied der Fakultät Fertigungstechnik,

der Prüfungsausschüsse der Studiengänge Maschinenbau, Verfahrenstechnik und Technische Kybernetik, Elektrotechnik Luftfahrt, Gewerbelehrer mach, el;

des Berufungsausschusses "Technische Thermodynamik" (Nachfolge Prof. Glaser);

des Ausschusses "Physikingenieurwesen";

des Wahlprüfungsausschusses für die Wahl der Vertreter in die Fakultät des Fachbereichs Fertigungstechnik.

18) Institutsorganisation

1. Institutsvollversammlung am 14.2.:

Aussprache über den Institutsjahresbericht 1973,
Institutsordnung und neues Hochschulgesetz,
Wahl der Studentenvertreter 1974.

2. Institutsversammlung am 4.11.:

Antrag auf Ernennung von Herrn Braun zum Oberassistenten.

3. Bauplanung für den Institutsneubau im Pfaffenwaldgelände (Ahner).

4. Überwachen des Rechenbetriebs an der Rechenanlage S 2002 bis zu ihrer Stilllegung im Oktober 1974, Benutzerberatung (Braun).

5. Institutsbibliothek (Schmolz).

6. Betreuung der Hilfsassistenten, Gehaltsabrechnung, Vertrieb des Arbeitsbuches "Technische Mechanik", Auftrag für einen Neudruck (Steinhilber).

7. Fortran-Programm "Klausur" zur Darstellung und Auswertung der Klausurergebnisse in Technischer Mechanik (Liste mit Namen, Liste ohne Namen, Einzel- und Gesamtstatistik (Geiger)).

8. Sprechstunden der Hilfsassistenten:

Während der Vorlesungszeit: täglich 2 Stunden
doppelt besetzt,

In der vorlesungsfreien Zeit: täglich 2 Stunden,
vor den Prüfungen 3-fach
besetzt,
nach den Prüfungen 1-fach
besetzt.

19) Gemeinschaftspflege am Institut

1. Institutsausflug am 12.9.:
Hohloh (Kaltenbronn) - Wildbad, 16 Teilnehmer.
2. Institutsweihnachtsfeier am 19.12.:
(u.a. Schmolz: Film über Südafrika-Reise und
Institutsausflug)
3. Institutssport: Wöchentlich 1 Stunde (durchschn.
8 Teilnehmer)

(Prof. Dr. K. Zoller)

Stuttgart, den 28. 1. 1975

Anlagen:

Tätigkeitsberichte der Wiss. Assistenten
und der ungeprüften wiss. Hilfskräfte.