



DER MATHEMATISCHE UND NATURWISSENSCHAFTLICHE UNTERRICHT

Sonderdruck aus Band XXIII, Heft 1, Seite 44-48

FERD. DÜMMLERS VERLAG · BONN / HIRSCHGRABEN-VERLAG · FRANKFURT/M.

Deutscher Verein zur Förderung des mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterrichts e.V.

Einladung zur 61. Hauptversammlung in Berlin vom 22. bis 26. März 1970

Sonntag, 22. März

- 9.00 Vorstandssitzung
- 15.00 Schriftleiterbesprechung
Beide Sitzungen finden statt im Hotel »Steinplatz«, Berlin 12, Uhlandstr. 197, an der Hardenbergstraße.
- 19.30 Begrüßungsabend im Ratskeller Charlottenburg, Otto-Suhr-Allee 100. Gelegenheit zu warmem und kaltem Abendessen (Parkmöglichkeit).

Montag, 23. März

- vormittags
- 9.00 Feierliche Eröffnung der Tagung in der Kongreßhalle am Tiergarten (Gute Parkmöglichkeiten)
Begrüßungsansprachen
Festvortrag: Prof. Dr. H. HERTEL (Institut für Luftfahrzeugbau der Technischen Universität): Biologie und Technik

nachmittags

Mathematik – Physik

- 15.00–15.45 Prof. Dr. H. MESCHKOWSKI (Pädagogische Hochschule Berlin): Bestand und Wandel in der Schulmathematik
- 16.00–16.45 Prof. Dr. G. RINGEL (Freie Universität Berlin): Das Heawoodsche Kartenfärbungsproblem
- 17.00–17.45 Dr. J. TIPPE (Freie Universität Berlin): Strukturelle Aspekte des Newtonschen Näherungsverfahrens
- 18.00–18.45 OStR. G. STEINBERG (Oldenburg): Der Mathematikunterricht in der 10. Klasse des Gymnasiums
- 14.30–15.00 Dr. St. v. AUFSCHNAITER (Institut f. d. Pädagogik d. Naturwissenschaften, Kiel): Die Verwendung von Tests zur Beurteilung von Schülerleistungen
- 15.15–15.45 R. DUIT (ebenda): Vorkenntnisse, Lernerfolge und Behaltensleistungen beim elektrischen Stromkreis im 5. und 6. Schuljahr
- 16.00–16.45 Dipl. Phys. R. NEUNHÖFFER (ebenda): Einige Probleme bei der Erklärung elektrischer Leitungsvorgänge in Festkörpern.
- 17.00–17.45 OStR. E. TÖPPER (Hamburg): Die Ziele des Physikunterrichts heute – wie können wir sie verwirklichen?

Chemie

- 14.00–14.45 Dipl. Chem. R. FLÜGEL (Phywe, Göttingen):

Physikalische Meßmethoden im Chemieunterricht

- 15.00–15.45 Prof. Dr. F. BOHLMANN (Organisch-chemisches Institut der Technischen Universität Berlin): Struktur und Biosynthese von Naturstoffen
- 16.00–16.45 OStR. H.-G. WINKLER (Hannover-Herrenhausen): Chemische Reaktionskinetik in der Oberstufe
- 16.00–16.45 StR. K.-H. GAERTNER (Inst. f. d. Pädagogik d. Naturw., Kiel): Bericht über die Entwicklungsarbeit für einen Chemieunterricht im 5. und 6. Schuljahr
- 17.00–17.45 OStD. H. REICHARDT (Hamburg): Kritische Betrachtungen zum Massenwirkungsgesetz in der Schulchemie
- 18.00–18.45 Doz. D. GREBEL (Erziehungswiss. Hochschule Koblenz-Oberwarth): Qualitative und quantitative Versuche zur enzymatischen Stärkespaltung

Geschäftssitzung

- 17.00 Vorstand und Hauptausschuß, Vorsitzende der Landesverbände

Dienstag, 24. März

vormittags

Mathematik – Physik

- 8.45– 9.45 Prof. Dr. H. GRIESEL (Pädagogische Hochschule Hannover): Zur mathematischen Grundlegung und unterrichtlichen Behandlung der Größen und Größensysteme
- 10.00–10.45 Prof. Dr. H. BAUERSFELD (Universität Frankfurt): Empirische Untersuchungen zum Mathematikunterricht in der Grundschule
- 11.00–11.45 Prof. Dr. H. W. KNOBLOCH (Technische Universität Berlin): Moderne Optimierungstheorie und klassische Variationsrechnung
- 12.00–12.45 StR. D. WODE (Braunlage): Logische Aspekte der Umgangssprache in der Schulmathematik
- 8.00– 8.30 Dipl. Phys. R. LESSING (Spindler & Hoyer, Göttingen): Ausgewählte optische Resonanzversuche
- 9.00–10.00 Dipl.-Ing. K. HEIDEMANN (Phywe, Göttingen): Experimente zur Verknüpfung elektrischer und magnetischer Größen
- 10.15–10.45 Dr. P. H. CLOSHEN (Nixdorf Computer AG, Paderborn): Beispiel eines Lehrautomaten und Lehrprogrammsystems im rechnerunterstützten Unterricht

11.00–12.00 OStR. J. GREHN (Kiel), OStR. P. WESSELS (Bremen), OStR. G. HARBECK (Kiel): Physikkurse PSSC, Havard, Nuffield

12.15–13.00 Phys. R. TÖPFER (Leybold-Heraeus, Köln): Wärme als Energieform, ihre fachdidaktische Einführung, ihre Messung und Anwendung

Biologie – Chemie

10.00–10.45 Prof. Dr. O. GAUER (Physiologisches Institut der FU, Berlin): Die Wirkung hoher Beschleunigungen und der Schwerelosigkeit auf den menschlichen Körper

11.00–11.45 Gymn. Prof. H. H. FALKENHAN (Würzburg): Die Bevölkerungsexplosion – Analyse und Prognose

8.00– 8.45 StR. Kl. HAGENSTEIN (Dr. B. Lange, Berlin): Reaktionskinetische Messungen mit dem Laborphotometer im Chemie- und Biologieunterricht

9.00– 9.45 Prof. Dr. H. MEIER ZU KÖCKER (Inst. für Brennstofftechnik Techn. Universität Berlin) Leistungsgrenzen chemischer Raketentreibstoffe

10.00–10.45 Gymn. Prof. H. KOHLER (Landesanstalt für naturwiss. Unterricht Stuttgart-Bad Cannstatt): Neue Hilfsmittel für den Chemieunterricht

11.00–11.45 StAssn. I. BARTSCH (Eppenhain): Neue Unterrichtsmethoden und ihre Brauchbarkeit im Fach Chemie

12.00–12.45 Dr. F. ENGEL (Homburg): Salzeinflüsse auf die Wasserstruktur

OStR. i. R. Dr. H. WOLTER (Völklingen): Gasforschung einst und jetzt

nachmittags

Mathematik – Physik

14.00–14.45 Akad. Rat E. LETZNER (Cornelsen-Velhagen & Klasing, Berlin): Zahl und Maß im ersten und zweiten Schuljahr

15.00–15.45 Prof. Dr. W. NEUNZIG (Pädagogische Hochschule Freiburg): Eine Konzeption für den Mathematikunterricht in der Grundschule und die Auswirkungen auf den mathematischen Unterricht in den Klassen 5 und 6

16.00–16.45 Prof. Dr. H. FREUND (Pädagogische Hochschule Kiel): Das lernorientierte Spiel als Unterrichtselement der Grundschule

17.00–17.45 Prof. W. SPROCKHOFF (Pädagogische Hochschule Niedersachsen, Abt. Oldenburg): Gruppentheoretische Propädeutik in der Grundschule

18.00–18.30 StD TH. ZIEGLER (Schroedel, Hannover): Fragen der Differenzierung im 5. und 6. Schuljahr

14.00–14.45 Phys. G. GAUF (Leybold-Heraeus, Köln): Versuche mit einer Luftkissenfahrbahn

15.00–15.45 Prof. Dr.-Ing. H. ZEHLE (Technische Universität Berlin): Einordnung und Anwendung der Raumflugmechanik

16.00–16.45 Prof. Dr.-Ing. F. W. GUNDLACH (Technische Universität Berlin): Nachrichtenübermittlung im Weltraum

17.00–18.00 Dr. W. D. RIECKE (Institut für Elektronenmikroskopie am Fritz-Haber-Institut der

Max-Planck-Gesellschaft, Berlin): Probleme der Hochauflösungs-Elektronenmikroskopie

Sitzung

14.00 Sicherheitsbestimmungen für den Physikunterricht

Zu der Besprechung sollen Vertreter der Beratungsstellen für den naturwissenschaftlichen Unterricht und ähnlicher Einrichtungen sowie Vertreter der zuständigen Ministerien eingeladen werden. Interessenten werden gebeten, sich umgehend mit OStR. E. TÖPFER, Beratungsstelle für den naturwissenschaftlichen Unterricht, Abt. Physik-Gymnasien, 2 Hamburg 6, Felix-Dahn-Str. 3, in Verbindung zu setzen.

Biologie

14.15–14.45 E. SCHRAUER (Mettler, Greifensee-Zürich): Mettler-Präzisionswaagen im modernen naturwissenschaftlichen Gruppenunterricht

15.00–15.45 Dr. K. BLOCH (Pettenkofer-Institut, Berlin): Erkenntnis eigenarten der biologischen Forschung

16.00–16.45 Prof. Dr. W. LASKOWSKI (Freie Universität, Berlin): Moleküle als Zeugen der Evolution

17.00–17.45 Prof. Dr. TH. TRAUTNER (Freie Universität, Berlin): Die Biologie nach Watson und Erick, Standort und Perspektiven einer Wissenschaft

18.00–18.45 Dr. K. SCHLÖSSER (Recklinghausen): Spontanmutation und Mutagenese bei Bakterien

18.00–18.45 OStR. Dr. G. SCHÄFER (Institut f. d. Pädagogik d. Naturwissenschaften, Kiel): Kausalität, Finalität und das Identitätsproblem in der Biologie

19.30 Geselliger Abend im Hilton-Hotel, Berlin 30, Budapester Str. 2

Mittwoch, 25. März

vormittags

Mathematik – Physik

8.00– 8.45 Prof. F. LEHNER (Dennert & Pape, Hamburg): Mengenlehre mit dem Rechenstab

9.00– 9.45 StR. W. BLONSKI (St. Georgen): Behandlung der Kegelschnitte mit den Methoden der linearen und multilinearen Algebra

10.00–10.45 StR. Dr. H. MEISSNER (Hamburg): Geschlitzte Inzidenzgeometrien

11.00–11.45 OStR. H. SCHWARZE (Verden): Abbildungen des Hyperboloids und der Kugel sowie Deutung der stereographischen Projektion

12.00–12.45 OStR. H. WUNDERLING (Luxemburg): Ein direkter Weg von den natürlichen Zahlen zu den reellen Zahlen

8.00– 8.45 OStR. E. ZEIER (Treysa): Der Schreibprojektor als projizierbarer Experimentiertisch im Physikunterricht (mit Experimenten)

9.00–10.00 Dr. M. LAMBECK (Technische Universität, Berlin): Ferromagnetismus und Antiferromagnetismus

10.15–11.15 Dipl.-Ing. K. HEIDEMANN (Göttingen): Experimentelle Einführung in die Kybernetik

11.30–12.15 OStR. Dr. G. CHRISTLEIN (Institut für Film und Bild in Wissenschaft und Unterricht, München): Neue Methoden der Ampère-Bestimmung

Biologie

- 8.00– 8.45 Dr. J. MÜLLER (Phywe, Göttingen): Qualitative und quantitative Versuche mit Enzymen im Unterricht
- 9.00– 9.45 Prof. Dr. D. OHM (Technische Universität, Berlin): Einführung in die Verhaltensforschung – Methoden, Ergebnisse, Ziele
- 10.00–10.45 Prof. Dr. O. J. GRÜSSER (Freie Universität, Berlin): Neurobiologische Grundlagen von Verhalten und Verhaltensstörungen beim Menschen
- 11.00–11.45 Dr. A. WÜNSCHMANN (Zoologischer Garten, Berlin): Möglichkeiten und Methoden der vergleichenden Verhaltensforschung an Zoo-tieren
- 12.00–12.45 OStR. Dr. G.-H. NEUMANN (Werne a. d. Lippe): Neue methodische Wege im Oberstufenunterricht des Faches Biologie: weitere Erfahrungen mit der neuen Form des Unterrichts am Christophorusgymnasium in Werne
- 12.00–12.45 StR. Dr. E. SCHMIDT (Institut f. d. Pädagogik d. Naturwissenschaften, Kiel): »Lebensraum See« als Thema für die Oberstufe

nachmittags

Mathematik – Physik

- 14.30–15.00 Dipl.-Ing. R. JÄGER (Dennert & Pape KG., Hamburg): Überlegungen zu den Skalenanordnungen auf Zweiseitenrechenstäben
- 15.15–15.45 Lektor W. WEISSER (Bayerischer Schulbuchverlag, München): Boolesche Algebra im Unterricht der Oberstufe
- 14.00–14.45 Dipl.-Phys. W. SPENGLER (Phywe, Göttingen): Neue interessante Halbleiterbauelemente
- 15.15–16.00 Dipl.-Phys. Dr. M. MÖRING (Leybold-Heraeus, Köln): Bestimmung der spezifischen Ladung von Alpha-Teilchen mit schulischen Mitteln
- 16.15–16.45 OStR. Dr. G. CHRISTLEIN (Institut für Film und Bild in Wissenschaft und Unterricht, München): 8-mm-Arbeitsstreifen für den Physikunterricht

16.15 Allgemeine Geschäftssitzung

1. Berichte des 1. Vorsitzenden und des Geschäftsführers
2. Berichte der Kassenprüfer
3. Entlastung des Vorstandes
4. Wahlen für Vorstand und Hauptausschuß
5. Bericht des MNU-Ausschusses über die Weiterführung der Zeitung
6. Festsetzung des Beitrags
7. Wahl des Ortes der Hauptversammlung 1971 und des Vorsitzenden des Ortsausschusses
8. Verschiedenes

Donnerstag, 26. März

Besichtigungen, Exkursionen

Um eine Planung zu ermöglichen, wird gebeten, auf der Anmeldekarte anzugeben, für welche Besichtigung Interesse besteht. Die Anmeldung kann jedoch erst während der Tagung im Tagungsbüro bis spätestens Dienstag, 24. März, 12 Uhr erfolgen. Einzelheiten über Beginn und Treffpunkt im ausführlichen Tagungsprogramm

vormittags

Die für den Vormittag geplanten Besichtigungen sind spätestens 12.30 Uhr beendet, wenn nichts anderes angegeben ist.

1. Führung durch den Zoologischen Garten: Anleitung zur Beobachtung tierischen Verhaltens als Möglichkeit des biologischen Anschauungsunterrichts im Zoo (Dr. WÜNSCHMANN)
2. Führung durch das Aquarium (Dr. SCHROEDER)
3. Führung durch den Botanischen Garten und das Botanische Museum
4. Biologische Exkursion zur Pfaueninsel, verbunden mit einer Busfahrt entlang der Havel (OStD. SIMON), Ende gegen 14 Uhr
5. Stadtrundfahrt durch Westberlin
6. Sender Freies Berlin: Haus des Rundfunks, Fernsehstudio, technische Anlagen
7. Kraftwerk Reuter oder Rudow
8. Klärwerk Ruhleben der Berliner Wasser- und Entwässerungswerke
9. Bundesanstalt für Materialprüfung
10. Physikalisch-technische Bundesanstalt, Institut Berlin: Hochtemperaturphysik, Festkörperphysik, Meßtechnik
11. Hahn-Meitner-Institut für Kernforschung
12. Nuklearmedizinische Abteilung des Klinikums der Freien Universität: Biophysik, klinische Anwendung von Nukliden
13. Abteilung Strahlungsphysik des Städt. Rudolf-Virchow-Krankenhauses: Betatron
14. Institut für Raumfahrttechnik der Technischen Universität
15. AEG-Telefunken Werk Brunnenstraße Stromrichterfabrik: Hochstrom-Gleichrichter, Halbleiter-Gleichrichter, Hochfrequenzsender, Elektronenstrahleinrichtungen; Imbiß
16. Forschungsinstitut AEG-Telefunken, Abt. Energieumwandlung
Thermodynamik flüssiger Metalle im Temperaturbereich 900 °C
17. Siemens AG, Werk für Weitverkehrs- und Kabeltechnik
Werkstätten und Prüffelder, Imbiß, Ende 13.30 Uhr
18. Schering AG, Hauptlaboratorium
Hormonforschung und Fabrikation, Mittagessen, Ende 13.30 Uhr
19. Martin-Buber-Oberschule: Gesamtoberschule Spandau

nachmittags

20. Führung durch die Neue Nationalgalerie: Haus und Gemäldesammlung (OStRAMERSDORFFER)
21. Planetarium und Wilhelm-Foerster-Sternwarte (OStR. KUNERT)
22. Gaswerk Mariendorf
23. 1. Physikalisches Institut der Technischen Universität
Laser, Tieftemperaturphysik, magnetische Untersuchungen
24. Dr. Bruno Lange GmbH
Spezialfabrik lichtelektrischer Zellen und Apparate
25. Staatliche Porzellanmanufaktur
Besichtigung des Betriebs und der Ausstellung

Damen- und Gästeprogramm

Montag, 23. März

Wegen der fast überall beschränkten Teilnehmerzahl wird um Voranmeldung zu den Veranstaltungen bis spätestens 15. März 1970 gebeten.

- 15.00 26. Besichtigung dreier moderner Kirchen Berlins; Führung: StR HENSCHEL. Treffpunkt: Haupteingang der Kaiser-Wilhelm-Gedächtniskirche

Dienstag, 24. März

- 9.00 27. Besichtigung der »Neuen Hauswirtschaft und Verbraucherzentrale« mit 3 Referaten:
1. Frau KRAATZ (Neue Hauswirtschaft): Verbraucheraufklärung im Dienste der Hausfrau
 2. Frau Dr. SEEBER (Senat für Arbeit, Gesundheit und Soziales): Vergiftungsgefahren bei der Zubereitung und beim Verzehr von Nahrungsmitteln
 3. Frau WEIGLER (Deutsche Gesellschaft für Ernährung): Führung durch die Sonderchau des Ernährungsministeriums »IB mit Verstand«
- Zu den drei Referaten können Fragen gestellt werden. Treffpunkt: Berlin 30, Bayreuther Str. 40 (unmittelbar am Wittenbergplatz). Eintritt: 0,50 DM
- 15.00 28. Besichtigung der Staatlichen Porzellan-Manufaktur
Treffpunkt: S-Bahnhof Tiergarten
- 15.00 29. Besuch des Zoos (Wünsche für ein spezielles Thema können bei Beginn der Führung erörtert werden). Leitung: Frau Dr. HASSENBERG. Treffpunkt: Haupteingang Zoo. Eintritt: 1,50 DM

Mittwoch, 25. März

- 9.00 Besichtigung der Hauptwerke des Museums in Dahlem. (Führung: OStR AMERSDORFFER). Treffpunkt: Eingang des Museums (Wegen der Beschränkung der Teilnehmerzahl kann gegebenenfalls die Führung um 11.15 Uhr wiederholt werden)
- 15.00 31. Besuch der »Stiftung Warentest« (Frau MIKETTA: Vortrag, Besichtigung, Film). Dauer 2 Std. Treffpunkt: Berlin 30, Lützowplatz 11-13
- 19.30 32. Besichtigung des Antikenmuseums (Führung: OStR AMERSDORFFER). Treffpunkt: Antikenmuseum, Schloßstraße, gegenüber Schloß Charlottenburg
- täglich
- 14.00 33. Ost-Berlin-Tour incl. Pergamon-Museum
Veranstalter: Berliner-Bären-Stadtrundfahrt, Dauer: 4 Stunden.
Preis: Gegen Vorlage der Tagungs-Teilnehmerkarte wird der Preis von 12,10 DM auf 10,— DM ermäßigt. Zusätzlich wird an der Sektorengrenze eine Ostgebühr erhoben: für Bürger der Bundesrepublik 3,— DM, für Ausländer 4,— DM.
Bemerkung: Ausweise müssen vorgezeigt werden. Westberlinern ist die Einreise untersagt. Abfahrt: vor dem Defaka neben der Gedächtniskirche
Bei ausreichender Zahl von Voranmeldungen (mindestens 40) kann ein Sonderbus gestellt werden. Gegebenenfalls Bekanntgabe im Tagungsbüro.

Tagungs- und Ausstellungsräume

Die Vorträge sowie die Buch- und Lehrmittelausstellung finden im Hauptgebäude der Technischen Universität und in einigen unmittelbar benachbarten Institutsgebäuden statt.

Verkehrsverbindungen: U-Bahn, Bus Nr. 25, 55, 62, 90; Haltestelle Ernst-Reuter-Platz

Anmeldung

1. Die Anmeldung zur Tagung, zu den Besichtigungen und zu den Exkursionen wird auf der beigehefteten Anmeldekarte bis spätestens

1. März 1970

an Herrn Oberstudienrat O. REINHARDT, 1 Berlin 46, Marchandstr. 20 d, erbeten.

Da der Tagungsort unmittelbar in der Nähe des Zentrums liegt, bieten viele Gaststätten der verschiedensten Preisklassen genügend Möglichkeiten zum Mittagessen.

Die Gebühren für die Teilnahme an der Tagung betragen für Mitglieder des Fördervereins DM 10,—, für Nichtmitglieder DM 12,—, für Pensionäre, Referendare und Studenten DM 4,—; die Tageskarte kostet DM 4,—.

2. Wegen des zu Ostern zu erwartenden starken Besucherandranges bittet das Verkehrsamt Berlin, die Zimmerbestellung auf der dafür vorgesehenen Karte bis spätestens

15. Februar 1970

vorzunehmen. Bei späterer Bestellung können Wünsche hinsichtlich Preisklasse und Nähe des Tagungsortes möglicherweise nicht mehr berücksichtigt werden. Das Verkehrsamt Berlin übersendet auf Anforderung gebührenfrei eine Bestätigung mit Angabe der bestellten Unterkunft. Wegen des starken Osterverkehrs wird eine zeitige Buchung von Flugplätzen dringend empfohlen.

Tagungsgeschäftsstelle

Da insgesamt 6 verschiedene Einreisestellen nach Berlin existieren (2 Flughäfen, Eisenbahn, 2 Autobahn-Kontrollstellen, Omnibusbahnhof), hat der Ortsausschuß angesichts dieser besonderen Situation beschlossen, die Tagungsgeschäftsstelle nicht wie sonst üblich am ersten Tag in einem Bahnhof, sondern durchgehend am Ort der Tagung einzurichten.

Sie befindet sich also ab Sonntag, dem 21. März, ab 8 Uhr im Hauptgebäude der Technischen Universität Berlin, Berlin 12 (Charlottenburg), Straße des 17. Juni 135, in der Nähe des Bahnhofs Zoo. Sie ist telefonisch unter der Rufnummer 03 11/3 122794 zu erreichen.

An allen Einreisestellen befinden sich Informationsdienste des Verkehrsamtes Berlin (Flughäfen, Bhf. Zoologischer Garten, Omnibusbhf.) oder des ADAC (Westberliner Autobahnkontrollpunkte), die von uns orientiert werden und Auskünfte, besonders über Verkehrsverbindungen, erteilen.

Zur Vereinfachung hat uns freundlicherweise das Verkehrsamt Berlin die dieser Ausgabe beigelegten »Tips für Ihren Berlin-Besuch« zur Verfügung gestellt; diese Schrift enthält alle Angaben über die Grenzformalitäten, erforderliche Grenzpasspapiere (bei Anreise auf dem Landweg) und einen Kartenausschnitt des Zentrums; der Tagungsort ist dort unter der Nummer 22 (Hauptgebäude der Technischen Universität) vermerkt.

Nachbestellung ist beim Verkehrsamt Berlin, Berlin 12, Fasanenstr. 7/8 möglich. Die Kongreßhalle ist unter Nr. 12 eingezeichnet; das (eingezeichnete) Rathaus Charlottenburg (Begrüßungsabend Sonntag, 22. 3.) befindet sich in der Nähe der TU in der Otto-Suhr-Allee, U-Bhf. Richard-Wagner-Platz, das (eingezeichnete) Hilton-Hotel (Geselliger Abend am 23. 3.) in der Nähe des Zoologischen Gartens. Budapester Str. 2

Für den Ortsausschuß:

Oberstudiendirektor H. HEISE
1 Berlin 42,
Wenckebachstr. 3

Für den Vorstand:

Oberstudiendirektor Prof. Dr. FR. MUTSCHELLER
75 Karlsruhe, Damaschkestr. 46