

DEUTSCHE
AUSZÜGE UNGARISCHER
WISSENSCHAFTLICHER
ZEITSCHRIFTEN

1937

A) NATURWISSENSCHAFTEN



HERAUSGEGEBEN
VOM LANDESVERBAND DER UNGARISCHEN
WISSENSCHAFTLICHEN GESELLSCHAFTEN
UND INSTITUTE



BEILAGE
DER UNGARISCHEN JAHRBÜCHER,
HERAUSGEGEBEN VON
JULIUS VON FARKAS

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
Liste der bearbeiteten Zeitschriften	3
I. Mathematik, Geometrie	7
II. Physik	17
III. Technik	30
IV. Chemie, Mineralogie, Pharmazentik	49
V. Bodenkunde, Landwirtschaft, Pflanzenbau und Tierzucht ...	66
VI. Geologie, Paläontologie, Geographie, Geodäsie	79
VII. Botanik	87
VIII. Zoologie	91
IX. Medizin	95
<i>a)</i> Anatomie	95
<i>b)</i> Physiologie	97
<i>c)</i> Pharmakologie	103
<i>d)</i> Allgemeine und experimentelle Pathologie	104
<i>e)</i> Röntgenologie	109
<i>f)</i> Innere Medizin	113
<i>g)</i> Tuberkulose	117
<i>h)</i> Chirurgie	119
<i>j)</i> Stomatologie	121
<i>k)</i> Geburtshilfe und Frauenheilkunde	122
<i>l)</i> Kinderheilkunde	127
<i>m)</i> Neurologie und Psychiatrie	127
<i>n)</i> Haut- und Geschlechtskrankheiten	129
<i>o)</i> Urologie	130
<i>p)</i> Hygiene	131
<i>r)</i> Tierheilkunde	136

DEUTSCHE
AUSZÜGE UNGARISCHER
WISSENSCHAFTLICHER
ZEITSCHRIFTEN

1937

A) NATURWISSENSCHAFTEN



HERAUSGEGEBEN
VOM LANDESVERBAND DER UNGARISCHEN
WISSENSCHAFTLICHEN GESELLSCHAFTEN
UND INSTITUTE



BEILAGE
DER UNGARISCHEN JAHRBÜCHER,
HERAUSGEGEBEN VON
JULIUS VON FARKAS

LANDESVERBAND
DER UNGARISCHEN WISSENSCHAFTLICHEN GESELLSCHAFTEN
UND INSTITUTE

(TUDOMÁNYOS TÁRSULATOK ÉS INTÉZMÉNYEK
ORSZÁGOS SZÖVETSÉGE).

BUDAPEST, V., HOLD-UTCA 16.

OSZK
Országos Széchényi Könyvtár

017943



LISTE DER BEARBEITETEN ZEITSCHRIFTEN.

Acta Biologica. Schriftleiter : J. Gelei und I. Györffy. Schriftleitung : Szeged. Ferenc József Tudományegyetem. Természettudományi Szakosztály.

Acta Chemica, Mineralogica et Physica. Schriftleiter : P. Fröhlich, S. von Szentpétery und A. von Kiss. Schriftleitung : Szeged. Ferenc József Tudományegyetem. Természettudományi Szakosztály. (Mit deutschen Auszügen.)

Acta Litterarum ac Scientiarum Regiae Universitatis Francisco-Josephinae. — *Sectio Scientiarum Mathematicarum.* Schriftleiter : B. von Keréjártó und Fr. Riesz. Schriftleitung : Bolyai-Institut, Szeged, Baross-utca 2. Bezugspreis : P 17.

Állatorvosi Lapok. Közlemények az Összehasonlító Élet- és Kórtan Köréből (Tierärztliche Blätter ; Mitteilungen aus der Vergleichenden Biologie und Pathologie). Schriftleiter : Dr. S. Kotlán. Schriftleitung : Budapest, VII., Rottenbiller-utca 23/25.

Állattani Közlemények (Zoologische Mitteilungen). Schriftleiter : Dr. L. Soós. Schriftleitung : Magyar Természettudományi Társulat, Budapest, VIII., Eszterházy-utca 16. Bezugspreis : P 5. (Mit deutschen Auszügen.)

Anyagvizsgálók Közlönye (Mitteilungen des Ungarischen Verbandes für Materialprüfung). Schriftleiter : Dr. M. Czakó. Schriftleitung : Magyar Anyagvizsgálók Egyesülete. Budapest, XI., Műegyetem.

Az Időjárás (Das Wetter). Schriftleiter : Dr. Zs. Róna. Schriftleitung : Budapest, II., Kitaibel Pál-utca 1.

Bányászati és Kohászati Lapok (Blätter für Bergwerk- und Hüttenwesen). Schriftleiter : L. Jakóby. Schriftleitung : Budapest, IX., Lónyay-utca 41. Bezugspreis : P 24. (Mit deutschen oder französischen Auszügen.)

Botanikai Közlemények (Botanische Mitteilungen). Schriftleiter : Dr. Z. Szabó. Schriftleitung : Magyar Természettudományi Társulat, Budapest, VIII., Eszterházy-utca 16. Bezugspreis : P 5. (Mit deutschen Auszügen.)

Budapesti Orvosi Újság. (Budapester Ärztezeitung). Schriftleiter : Dr. F. Torday. Schriftleitung : Budapest, VIII., Üllői-út 14. Bezugspreis : P 20.

Debreceni Szemle (Debrecener Rundschau). Schriftleiter : Dr. J. Hankiss.
Schriftleitung : Debrecen, Nagyerdő, Egyetemi központi épület, Földrajzi
Intézet.

Erdészeti Kísérletek. (Forstwirtschaftliche Versuche). Schriftleiter : J. Roth.
Schriftleitung : Sopron, Erdőmérnöki és Bányamérnöki Fakultás.

Erdészeti Lapok (Forstwirtschaftliche Blätter). Schriftleiter : Z. Biró. Schrift-
leitung : Budapest, V., Alkotmány-utca 6. (Mit deutschen Auszügen.)

Elektrotechnika (Elektrotechnik). Schriftleiter : E. Wilczek. Schriftleitung :
Budapest, V., Honvéd-utca 22. Bezugspreis : P 24. (Mit deutschen, französi-
schen, englischen und italienischen Auszügen.)

Folia Cryptogamica. Schriftleiter : I. Györfly. Schriftleitung : Szeged, Dugo-
nics-utca 3. (Mit deutschen oder englischen Auszügen.)

Folia Entomologica Hungarica. Schriftleiter : Dr. J. Szent-Ivány. Schrift-
leitung : Budapest, VIII., Baross-utca 13. (Mit deutschen, französischen,
englischen oder italienischen Auszügen.)

Földrajzi Közlemények (Geographische Mitteilungen). Schriftleitung : Magyar
Földrajzi Társaság, Budapest, VIII., Sándor-utca 8. Bezugspreis : P 10.

Földtani Közlöny (Geologischer Anzeiger). Schriftleiter : Dr. Fr. Papp. Schrift-
leitung : Budapest, XI., Múgyetem. Magyarhoni Földtani Társulat. Bezugs-
preis : P 8. (Mit deutschen oder französischen Auszügen.)

Geodéziai Közlöny (Geodätischer Anzeiger). Schriftleiter : Dr. K. Oltay.
Schriftleitung : Budapest, XI., Múgyetem. Bezugspreis : P 16.

Gyógyászat (Heilkunde). Schriftleiter : Dr. D. Schächter. Schriftleitung :
Budapest, VII., Kertész-utca 50. II., Bezugspreis : P 22.

Hidrológiai Közlöny (Hydrologischer Anzeiger). Schriftleiter : G. Veszelszky,
A. Vendl u. a. m. Schriftleitung : Magyarhoni Földtani Társaság, Budapest,
XI., Múgyetem. (Mit deutschen Auszügen.)

Kísérletügyi Közlemények (Mitteilungen aus dem Versuchswesen). Schrift-
leiter : B. Grenzer. Schriftleitung : Budapest, II., Kitaibel Pál-utca 1.
Bezugspreis : P 16 (P 18). (Mit deutschen, französischen und englischen Aus-
zügen.)

Magyar Chemiai Folyóirat (Ungarische Chemische Zeitschrift). Schriftleiter :
Dr. E. Plank. Schriftleitung : Magyar Természettudományi Társulat, Buda-
pest, VIII., Eszterházy-utca 16. Bezugspreis : P 6. (Mit deutschen Auszügen.)

Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Értesítője (Berichte der Ungarischen
Pharmazeutischen Gesellschaft). Schriftleiter : Dr. P. Lipták. Schriftleitung :
Budapest, VIII., Üllői-út 26. III. Bezugspreis : P 18. (Mit deutschen Auszügen.)

M. Kir. József Nádor Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem. Bánya-, Kohó- és Erdőmérnöki Kar. — Sopron. A Bánya- és Kohómérnöki Osztály Közleményei. (Kgl. Ung. Palatin Joseph-Universität für Technische und Wirtschaftswissenschaften. Fakultät für Berg-, Hütten- und Forstwesen zu Sopron. Mitteilungen der Berg- und Hüttenmännischen Abteilung). Schriftleiter : J. Tettamanti und Dr. A. Romwalter. Schriftleitung : Sopron. (Sämtliche Aufsätze in deutscher Sprache.)

M. Kir. Kertészeti Tanintézet Közleményei (Mitteilungen der K. Ung. Gartenbau-Lehranstalt). Schriftleiter : Dr. R. Ballenegger. Schriftleitung : Budapest, XI., Nagyboldogasszony-útja 45. (Mit deutschen oder französischen Auszügen.)

Magyar Mérnök- és Építészegylet Közlönye (Zeitschrift des Ungarischen Ingenieur- und Architektenvereins). Schriftleiter : Dr. J. Frohner. Schriftleitung : Budapest, IV., Reáltanoda-utca 13—15. Bezugspreis : P 24.

Magyar Mérnök- és Építészegylet Közlönyének Havi Füzetei (Monatshefte der Zeitschrift des Ungarischen Ingenieur- und Architektenvereins). Schriftleiter : Dr. Gy. Fehér. Schriftleitung : Budapest, IV., Reáltanoda-utca 13—15.

Magyar Nőgyógyászat (Ungarische Gynäkologie). Schriftleiter : Dr. S. Stux. Schriftleitung : Budapest, VIII., Népszínház-utca 37. II. Bezugspreis : P 10.

Magyar Orvosi Archivum (Ungarisches Medizinisches Archiv). Schriftleiter : Dr. Z. Vámosy. Schriftleitung : Budapest, VIII., Üllői-út 26. (Mit deutschen und englischen Auszügen.)

Magyar Röntgen Közlöny (Ungarischer Röntgen-Anzeiger). Schriftleiter : Dr. B. Kelen. Schriftleitung : Budapest, VIII., Üllői-út 26. Bezugspreis : P 16. (Mit deutschen Auszügen.)

Matematikai és Fizikai Lapok (Mathematische und Physikalische Blätter). Schriftleiter : D. König und B. Pogány. Schriftleitung : Budapest, XI., Buda-foki-út 8. (Mit deutschen oder französischen Auszügen.)

Matematikai és Természettudományi Értesítő (Mathematischer und Naturwissenschaftlicher Anzeiger). Schriftleiter : B. Mauritz. Schriftleitung : Budapest, VIII., Múzeum-körút 6—8. Ásványtani Intézet. (Mit deutschen Auszügen.)

Mezőgazdasági Kutatások (Landwirtschaftliche Forschungen). Schriftleiter : Dr. J. Becker. Schriftleitung : Budapest, 114., Postafiók 44. Bezugspreis : P 20. (Mit deutschen Auszügen.)

Népegészségügy (Volksgesundheit). Schriftleiter : Dr. S. Kolosváry. Schriftleitung : Budapest, IX., Gyáli-út 4. (Mit deutschen und englischen Auszügen.)

Orvosi Hetilap (Medizinische Wochenschrift). Schriftleiter : Dr. Z. Vámosy. Schriftleitung : Budapest, VIII., Üllői-út 26. II. Bezugspreis : P 26 (6 Dollar).

Orvosképzés (Ärztebildung). Schriftleiter : Dr. E. Grósz und Dr. K. Scholtz.
Schriftleitung : Budapest, VIII., Mária-utca 39. Bezugspreis : P 12. (Mit
deutschen oder französischen Auszügen.)

Therapia. Schriftleiter : Dr. Gy. Báron. Schriftleitung : Budapest, V., Hold-
utca 19. Bezugspreis : P 10.

Technika (Technik). Schriftleitung : Budapest, XI., Múgyetem, Főépület,
földszint 69. Bezugspreis : P 12. (Mit deutschen Auszügen.)

Vízügyi Közlemények (Wasserbauliche Mitteilungen). Schriftleitung : M. kir.
Földművelésügyi Minisztérium. Orsz. Vízépítési Igazgatóság, Budapest, 52.,
postafiók 12. (Mit deutschen, französischen, englischen und italienischen
Auszügen.)

OSZK

Országos Széchényi Könyvtár

I. Mathematik. Geometrie.

1. **Barna, Béla**: *A medium aritmetiko-geometrikum és a modulfüggvény elemi elméletéről* (Über die elementare Theorie des arithmetisch-geometrischen Mittels und der Modulfunktion). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 56 (1937). S. 893—907. Deutscher Auszug S. 908—909.

Verf. will eine elementare Behandlung des zw. der Theorie des arithmetisch-geometrischen Mittels und der Modulfunktion bestehenden Zusammenhanges geben. Sie weicht von der DÁVIDSchen vollständigen Theorie (L. v. DÁVID, Arithmetisch-geometrische Mittel und Modulfunktion. Journal f. d. r. u. angew. Math. 159. 1928.) lediglich in zwei Punkten ab. Es ist nämlich gelungen, die Verwendung der sog. Legendre-schen Differentialgleichung, sowie die der \mathcal{F} Reihen durch einen elementaren Beweis der zwischen den unendlich vielen Werten des arithmetisch-geometrischen Mittels bestehenden Zusammenhanges zu vermeiden.

2. **Fejér, Lipót**: *Hatványsorok többszörösen monoton együttható-sorozattal* (Potenzreihen mit mehrfach monotoner Koeffizientenfolge). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 55 (1937). S. 1—27. Deutscher Auszug S. 28—29.

3. **Grosschmid, Lajos**: *Egy általános egyenlőtlenség* (Eine allgemeine Ungleichung). In „Matematikai és Fizikai Lapok“. Bd. 44 (1937). H. Jan.—Jun. S. 40—47.

Verf. gibt einen einfachen Beweis und sechs Korollare des folgenden Satzes: Sind die positiven Zahlen a_1, a_2, \dots, a_n ($n > 1$) nicht sämtlich untereinander gleich, so gilt für jede reelle Zahl $x \neq 0$ die allgemeine Ungleichung

$$\left(\frac{a^x_1 + a^x_2 + \dots + a^x_n}{n} \right)^{\frac{a^n_1 + a^n_2 + \dots + a^n_n}{n}} < \left(\sqrt[n]{\frac{a^x_1 a^x_2 \dots a^x_n}{a_1 a_2 \dots a_n}} \right)^x$$

4. **Grünwald, Géza**: *Egy halmazelméleti tételről* (Über einen mengentheoretischen Satz). In „Matematikai és Fizikai Lapok“. Bd. 44 (1937). H. Jan.—Jun. S. 51—53.

Verf. beweist folgenden Satz: Jedem Elemente x der nicht abzählbaren Menge M seien endlich viele von x verschiedene Elemente von M zugeordnet; dann besitzt die Menge M eine unendliche Teilmenge N mit der Eigenschaft, dass nie ein Element von N einem Elemente von N zugeordnet ist.

5. Lipka, István: *Dirichlet-sorok és hatványsorok szingularitásairól* (Über Singularitäten von Potenzreihen und Dirichletschen Reihen). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 55 (1937). S. 272—277.
6. Lipka, István: *Mátrixok szorzásáról* (Über das Produkt von Matrizen). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 56 (1937). S. 376—380.

Es seien x und y zwei n -reihige quadratische Matrizen. Die Matrix x ist mit der Matrix y vertauschbar, wenn $xy = yx$ gilt. Es sei $f(x) = 0$ die charakteristische Gleichung der Matrix x . Ist die Matrix $f'(x)$ nichtsingulär (d. h. $\text{Det. } f'(x) \neq 0$) so ist die Matrix x dann und nur dann mit einer Matrix y vertauschbar, wenn $y = \varphi(x)$ gilt, wo $\varphi(x)$ ein Polynom mit skalaren Koeffizienten bedeutet (Satz von FROBENIUS). Die Arbeit enthält die folgenden Ergänzungen dieses Satzes:

I. Es sei $f(x) = 0$ die charakteristische Gleichung der Matrix x . Ist die Matrix $f''(x)$ nichtsingulär, so ist die Matrix x dann und nur dann mit einer Matrix y vertauschbar, wenn x den Gleichungen

$$y = \varphi(x) + \sqrt{\psi(x)} \quad (\text{I})$$

$$x \sqrt{\psi(x)} = \sqrt{\psi(x)} x \quad (\text{II})$$

genügt, wo $\varphi(x)$ und $\psi(x)$ Polynome mit skalaren Koeffizienten bedeuten.

II. Es sei $f(\lambda)$ das charakteristische Polynom der Matrix x . Jede Wurzel der Gleichung $f(\lambda) = 0$ sei eine zweifache Wurzel, aber die Wurzeln der Gleichung $f'(\lambda) = 0$ seien alle einfach. Dann ist die Matrix x dann und nur dann mit einer Matrix y vertauschbar, wenn die Bedingungen (I) und (II) gelten.

7. Rados, Gusztáv: *Adalék a binom kongruenciák elméletéhez* (Beitrag zur Theorie der binomischen Kongruenzen). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 55 (1937). S. 309—318.

Es wird der Nachweis für den folgenden Satz geführt: *Die Kongruenz*

$$x^n \equiv D \pmod{p}$$

hat im Falle, dass D die Bedingung

$$D^{\frac{p-1}{n}} \equiv 1 \pmod{p}$$

erfüllt und schliesslich p eine Primzahl von der Gestalt

$$n(ne - 1) + 1 \quad (e \text{ eine ganze positive Zahl})$$

ist, die Zahl

$$\xi \equiv D^{\frac{p-1+n}{p^2}} \pmod{p}$$

zur Wurzel.

Im Falle $n = 2$ ist

$$p \equiv 3 \pmod{4};$$

daher falls D quadratischer Rest von p ist, wird die Kongruenz

$$x^2 \equiv D \pmod{p}$$

durch die Formel

$$x \equiv \pm D^{\frac{p+1}{4}} \pmod{p}$$

gelöst.

8. R a d o s, Gusztáv : *Adalékok a Gauss-féle számtest elméletéhez* (Beiträge zur Theorie des Gauss'schen Zahlkörpers). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 55 (1937). S. 270—271.

Es sei die Primzahlzerlegung der zusammengesetzten ganzen komplexen Zahl

$$n = k^\alpha q_1^{\alpha_1} q_2^{\alpha_2} \dots q_r^{\alpha_r}$$

wobei $k = 1 + i$ die einzige gerade komplexe Primzahl, die q_j ungerade Primzahlen sind.

Es werden die notwendigen und hinreichenden Bedingungen für die Lösbarkeit der Kongruenz

$$x^2 \equiv D \pmod{n} \quad (1)$$

entwickelt. Diese sind :

$$D^{\frac{\text{Norm}(q_i)-1}{2}} \equiv 1 \pmod{q_i} \quad D \equiv \pm 1 \pmod{k^4}. \quad (B)$$

$(i = 1, 2, \dots, r)$

Ferner wird der Nachweis geführt, dass im Falle der Bedingungen (B) die Anzahl der Wurzeln von (1) gleich der Zahl

$$\sigma(n) = \sigma(k^\alpha) 2^r$$

ist, wobei

$$\text{für } a = 1 \quad o(k^\alpha) = 1 \text{ ist}$$

$$\text{für } a = 2 \quad o(k^\alpha) = 2 \text{ ,,}$$

$$\text{für } a = 3 \quad o(k^\alpha) = 2 \text{ ,,}$$

$$\text{für } a = 4 \quad o(k^\alpha) = 4 \text{ ,,}$$

$$\text{für } a \geq 5 \quad o(k^\alpha) = 8 \text{ ,,}$$

Des Weiteren wird gezeigt, dass

$$q^\alpha, (1+i)q^\alpha, 2i, -2+2i$$

(q ist eine beliebige ungerade kompl. Primzahl.)

die einzigen zusammengesetzten komplexen Zahlen sind, für die der Satz von WILSON in Geltung bleibt und für die ferner die Anzahl der quadratischen Reste und quadratischen Nicht-Reste übereinstimmt.

9. R a d o s, Gusztáv : *Egy primideál-modulusra vonatkozó numerikus kongruenciáról* (Über eine numerische Kongruenz deren Modul ein Primideal ist). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 55 (1937). S. 611—625.

Es wurde bewiesen, dass die Kongruenz

$$x^{pf-2} + 2x^{pf-3} + \dots + (p^f-2)x + p^f \equiv 1 \pmod{p},$$

deren Modul p ein Primideal f -ten Grades mit der Norm p^f in einem beliebig vorgelegten algebraischen Zahlkörper ist, nur

$$x \equiv 1 \pmod{p}$$

zur Wurzel hat und zwar von der Multiplizität p^f-2 . Hieraus folgt sofort, dass die cyklische Determinante

$$C = \begin{vmatrix} 1 & 2 \dots p^f-2 & p^f-1 \\ 2 & 3 \dots p^f-1 & 1 \\ \vdots & \dots & \vdots \\ p^f-1 & 1 \dots p^f-3 & p^f-2 \end{vmatrix}$$

vom Range p^f-2 ist.

10. Rados, Gusztáv: *Adalék az algebrai számtestek elméletéhez* (Beitrag zur Theorie der algebraischen Zahlkörper). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 56 (1937). S. 47—52.

Es wird der nachfolgende Satz bewiesen: *Ist p ein Primideal eines GALOIS'schen Zahlkörpers von der Beschaffenheit, dass seine konjugierten Ideale untereinander und von p verschieden sind, so liefert die Reihe der ganzen rationalen Zahlen*

$$0, 1, 2, \dots, N(p) - 1$$

ein vollständiges Restesystem des Modul p .

11. Rados, Gusztáv: *Összetett modulusok primitív gyökei a Gauss-féle számtestben* (Über die primitiven Wurzeln zusammengesetzter Zahlen im Gauss'schen Zahlkörper). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 55 (1937). S. 320—340.

Es wurde der Nachweis geführt, dass im GAUSS'schen Zahlkörper nur die zu den Typen

$$(1+i)^2, (1+i)^3, p^\alpha, (1+i) p^\alpha \quad (T)$$

gehörigen zusammengesetzten Zahlen primitive Wurzeln besitzen, wobei p eine beliebige ungerade zweigliedrige Komplexprimzahl sein kann. Zugleich sind die zu den Typen (T) gehörigen zusammengesetzten komplexen Zahlen die alleinigen für die der verallgemeinerte WILSON'sche Satz in Geltung bleibt und für die die Anzahl ihrer quadratischen Reste und Nichtreste übereinstimmt, wobei jedoch p eine beliebige ungerade Primzahl (also auch eingliedrige) sein kann. Die analogen Sätze im natürlichen Rationalitätbereich gelten für alle zusammengesetzte Zahlen vom Typus

$$2^2, p^\alpha, 2p^\alpha$$

wo p eine beliebige, ungerade, reelle Primzahl sein kann. Bemerkenswert ist das abweichende Verhalten der obenerwähnten Tatsachen im GAUSS'schen Zahlkörper.

12. Rédei, László: *Egy új számelméleti jel, alkalmazással a másodfokú számtestek elméletére* (Ein neues zahlentheoretisches Symbol, mit Anwendung auf die Theorie der quadratischen Zahlkörper). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 56 (1937). S. 807—845.

Es seien p, q, r verschiedene positive ungerade Primzahlen von der Gestalt $4k+1$, deren jede ein quadratischer Rest von den übrigen ist. Es gibt dann

eine solche Zahl a im Körper $R(\sqrt{p})$, für die die Diskriminante des Relativkörpers $R(\sqrt{p}, \sqrt{a}) / R(\sqrt{p})$ gleich q ist. Ist weiter r ein Primidealfaktor von r in $R(\sqrt{p})$, so ist das 2-te Potenzrestsymbol $\left(\frac{\alpha}{r}\right)$ von der besonderen Wahl, von α und \mathfrak{R} unabhängig. Dieses Symbol, das somit nur von p, q, r abhängt, bezeichnet Verf. mit $\{p, q, r\}$. Er erweitert die Definition auch auf solche Symbole $\{a_1, a_2, a_3\}$ in denen a_1, a_2, a_3 gewissen Einschränkungen unterworfenen zusammengesetzte Zahlen sind. Diese Symbole lassen sich auf die Untersuchung der Struktur der absoluten Klassengruppe der quadratischen Zahlkörper anwenden.

13. Rédei, László: *Másodfokú számtestek abszolút osztálycsoportjának 2-, 4- és 8-cal osztható invariánsai* (Die durch 2, 4 und 8 teilbaren Invarianten in der absoluten Klassengruppe der quadratischen Zahlkörper). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 56 (1937). S. 848—852.

Anschließend an die vorangehende Arbeit beweist Verf., dass es unendlich viele quadratischen Zahlkörper gibt, für welche e_2, e_4, e_8 , die Anzahl der durch 2, 4, bzw. 8 teilbaren Invarianten in der (im „engeren“ Sinne) absoluten Idealklassengruppe, beliebig vorbestimmt sind, natürlich mit der Einschränkung $e_2 \geq e_4 \geq e_8 \geq 0$.

14. Rédei, László: *A négyzetes maradékok eloszlásáról összetett modulus esetében* (Über die Verteilung der quadratischen Reste für zusammengesetzte Moduli). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 56 (1937). S. 54—83. Deutscher Auszug S. 84—88.

Es bedeute n eine quadratfreie ungerade positive ganze Zahl grösser als

1. Es sei d die Differenz der Anzahl der in den Intervallen $0, \frac{n}{2},$ bzw. $\frac{n}{2}, n$ liegenden quadratischen Reste mod n . Ist n eine Primzahl von der Gestalt $4k+3$, so ist nach Dirichlet $d > 0$. Ist dagegen n entweder eine Primzahl von der Gestalt $4k+1$ oder ein Produkt aus solchen Primzahlen, so ist trivialerweise $d=0$. Aus einem Zusammenhang von Lerch—Plancherd folgt leicht, dass $d \geq 0$ auch in den übrigen Fällen besteht. Verf. zeigt, dass es ausser den erwähnten trivialen Fällen noch unendlich viele solche n gibt, für die $d=0$ ist und gibt alle diese n an.

15. Rédei, László: *A másodfajú D-felbontásokról* (Über die D -Zerfällungen zweiter Art). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 56 (1937). S. 89—124.

Nach einem älteren Satz Verf.'s ist die Anzahl e_4 der durch 4 teilbaren Invarianten der absoluten Klassengruppe eines quadratischen Zahlkörpers aus den D -Zerfällungen 2-ter Art zu bestimmen. Verf. behandelt hier die umgekehrte Frage, wie diejenigen D zu bestimmen sind, für die das e_4 einen beliebig vorgegebenen Wert hat.

16. Riesz, Frigyes: *A lineáris operációk általános elméletének néhány alapvető fogalomalkotásáról* (Über einige grundlegende Begriffe der

allgemeinen Theorie der linearen Operationen). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 56 (1937). S. 1—45.

Verf. entwickelt und ergänzt einige Gedanken über die linearen Operationen, die er schon i. J. 1928 am internat. mathemat. Kongress zu Bologna bekanntgegeben hatte. In seinem damaligen Vortrage erwähnte Verf. nur die die kontinuierlichen Funktionen betreffenden Operationen und bemerkte bloss, dass diese Methoden auch auf allgemeinere Klassen der Funktionen anwendbar sind. In der vorliegenden Abhandlung geht Verf. weiter, indem er an die Stelle der Funktionen selbst die Elemente eines abstrakten Raumes treten lässt. — Die Arbeit wird fortgesetzt und erscheint demnächst auch in französischer Sprache.

17. Szász, Ottó: *Fourier-sorok részletösszegeiről* (Über die Partialsummen Fourierscher Reihen). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 56 (1937). S. 382—395.

Für die bekannten Sätze von PALEY über Fourier'sche Reihen mit positiven Koeffizienten werden sehr kurze Beweise mitgeteilt und die Sätze in neuer Richtung verallgemeinert, sowie die Konstantenabschätzungen verbessert. Insbesondere ergibt sich:

1. Ist $\varphi(x) \sim \frac{a_0}{2} + \sum_1^{\infty} a_\nu \cos \nu x$, $a_\nu \geq 0$, $\nu = 1, 2, 3, \dots$, und

$$\liminf_{x \rightarrow 0} \frac{2}{x^2} \int_0^x \varphi(t) (x-t) dt = M,$$

so ist $\sum a_\nu$ konvergent, und

$$\frac{a_0}{2} + \sum_1^{\infty} a_\nu \geq M.$$

2. Ist $\omega(x) \sim \sum_1^{\infty} b_\nu \sin \nu x$, $b_\nu \geq 0$, $\nu = 1, 2, 3, \dots$, und

$$\frac{1}{x} \int_0^{\alpha} \omega(t) dt \leq M \text{ für } 0 < x \leq 2\alpha_0 < 2.34,$$

so ist

$$\sum_1^n \nu b_\nu \leq \frac{\alpha_0}{\sin^2 \alpha_0} n. M, < 1.38 M. n, n = 1, 2, 3, \dots,$$

wobei $\alpha_0 = 1.16 \dots$, und $\frac{\alpha_0}{\sin^2 \alpha_0} < 1.38$.

Ist ausserdem $|\omega(x)| \leq M$ für $0 < x < \pi$, so ist

$$\left| \sum_1^n b_\nu \sin \nu x \right| \leq M \left(1 + \frac{\alpha_0}{\sin^2 \alpha_0} \right) < 2.38 M, n = 1, 2, 3, \dots$$

Ähnliche Sätze gelten für Fourier'sche Integrale.

18. Szekeres, György; Turán, Pál: *Egy szélsőértékfeladat a determináns elméletben* (Über ein Extremalproblem in der Determinantentheorie). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 56 (1937). S. 796—804.

Es wird das folgende Problem behandelt: wie gross kann der absolute Wert einer Determinante von n -tem Grade sein, die aus den Elementen $+1$ und -1 gebildet ist? Wenn man dieses Maximum mit M_n bezeichnet, folgt aus dem Determinantensatz von HADAMARD, dass $M_n \leq n^{\frac{n}{2}}$ ist. Als untere Abschätzung bewies P. ERDŐS für $n > n_0(\varepsilon)$, dass $M_n > n^{\frac{n}{2}}(1-\varepsilon)^n$ ist. Vff. beweisen, dass der quadratische bzw. biquadratische Mittelwert

$$\left(\text{D. h. die Ausdrücke } \sqrt{\frac{a_1^2 + \dots + a_m^2}{m}} \text{ bzw. } \sqrt[4]{\frac{a_1^4 + \dots + a_m^4}{m}} \right)$$

aller Determinanten n -ten Grades mit den Elementen ± 1 (also Determinanten von der Anzahl 2^{n^2}), exakt $\sqrt{n!}$ bzw. $\sqrt[4]{n!^2 \psi(n)}$ ist, wo $\psi(1) = 1$, $\psi(2) = 2$ und $\psi(n) = \psi(n-1) + \frac{2}{n} \psi(n-2)$. Aus diesen Formeln folgt qualitative, dass es „viele grosse“ Determinanten solcher Art gibt und quantitative, dass für alle n z. B. $M_n > \sqrt{n!}$ ist. Wenn wir die $2k$ -te Potenzmittel dieser Determinanten, $B_n^{(2k)}$, berechnen könnten, oder nur *asymptotisch*, bei fixem n für $k \rightarrow \infty$, wäre das Extremalproblem offenbar gelöst; aber eine solche Formel konnten wir bis jetzt nicht in brauchbarer Form darstellen. Wir wissen nur, dass für $k > \frac{1}{2} n!$ eine Formel von der Gestalt

$$B_n^{(2k)} = \sum_{\nu=0}^{\frac{1}{2}n!} \left[\frac{d^{2k}}{dx^{2k}} (e^x - e^{-x})^{2\nu} (e^x + e^{-x})^{n! - 2\nu} \right]_{x=0} \left[\sum_{\mu=0}^{\frac{1}{2}n!} c_{\mu\nu} B_n^{(2\mu)} \right]$$

gilt, wo die $c_{\mu\nu}$ von k unabhängige Konstanten bedeuten, die in Determinantenform gegeben sind.

19. Szökefalvi Nagy, Béla: *Önmagában zárt orthogonális függvényrendszer szorzótáblázatáról* (Über die Multiplikationstabelle eines in sich abgeschlossenen orthogonalen Funktionensystems). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 55 (1937). S. 574—589.

Es sei auf der Grundmenge \mathfrak{M} ein Mass- und mittels dessen ein Integralbegriff eingeführt. Die auf \mathfrak{M} definierten N , bzw. unendlich vielen beschränkten reellwertigen Funktionen $\psi_1, \psi_2, \psi_3, \dots, \psi_p, \dots$ sollen ein (normiert) orthogonales und in sich abgeschlossenes Funktionensystem in bezug auf diesen Integralbegriff bilden. Die endliche, bzw. unendliche kubische Matrix $\|c_{pqr}\|$ mit den Elementen

$$c_{pqr} = \int_{\mathfrak{M}} \psi_p \psi_q \psi_r$$

heisst die Multiplikationstabelle des Funktionensystems $\{\psi_p\}$. Die durch die Gleichungen $(C_p)_{qr} = c_{pqr}$ aus $\|c_{pqr}\|$ gewonnenen quadratischen Matrizen C_p ($p=1, 2, 3, \dots, N$; bzw. $p=1, 2, 3, \dots$) haben die folgenden Eigenschaften: I. Die C_p sind symmetrische, miteinander vertauschbare und (im HILBERTschen Sinne) beschränkte Matrizen; II. Es gelten $(C_p)_{qr} = (C_q)_{pr}$ und $(C_p C_p)_{qr} = (C_q C_p)_{pr}$; III. Die Matrizen C_p sind linear unabhängig, d. h. es gibt keine solche, nicht aus lauter Nullen bestehende Folge $x_1, x_2, x_3, \dots, x_p, \dots$ von N , bzw. unendlich vielen reellen Zahlen mit endlicher Quadratsumme, für welche die Gleichungen

$$\sum_p x_p (C_p)_{qr} = 0$$

für jede q und r erfüllt wären. Sind umgekehrt für die aus einer beliebig gegebenen reellen endlichen, oder unendlichen kubischen Matrix $\|c_{pqr}\|$ gebildeten quadratischen Matrizen C_p die obigen drei Bedingungen erfüllt, so gibt es auf einem Intervall definierte, reelle, beschränkte und stetige Funktionen, die inbezug auf einen LEBESGUE—STIELTJESSchen Integralbegriff ein vollständiges orthogonales Funktionensystem mit der Multiplikationstabelle $\|c_{pqr}\|$ bilden.

20. Szökefalvi Nagy, Gyula: *Olyan maximális indexű felületekről, amelyeknek egyik köpenye másodrendű torzfelület* (Über Flächen vom Maximalindex mit mindestens einer Regelflächenschale zweiter Ordnung). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő. Bd. 56 (1937). S. 783—794.

In einer vorigen Arbeit hat Verf. den folgenden Satz bewiesen: Es gibt keine Fläche vom Maximalindex, die aus drei oder mehr Regelflächenschalen besteht, wenn die Ordnung von mindestens einer Regelflächenschale grösser als zwei ist. Dieser Satz wird jetzt durch den folgenden Satz ergänzt: Es gibt keine Fläche vom Maximalindex, die mehr als zwei Regelflächenschalen zweiter Ordnung besitzt. Es gibt also keine Fläche vom Maximalindex, die aus mehr als zwei Regelflächenschalen besteht. Es werden auch die folgenden Sätze bewiesen:

Ist H eine Regelflächenschale zweiter Ordnung einer mehrschaligen Fläche n -ter Ordnung vom Maximalindex, so bilden die übrigen Schalen eine Fläche $(n-2)$ -ter Ordnung vom Maximalindex. Hat eine Fläche F_n n -ter Ordnung vom Maximalindex eine Regelflächenschale F_k k -ter Ordnung ($k > 2$), und bilden die übrigen Schalen von F_n eine Fläche F_m von $m=(n-k)$ -ter Ordnung, so ist F_m eine einschalige Regelfläche.

21. Szökefalvi Nagy, Gyula: *Többméretű térben fekvő többmenetű görbékről* (Mehrzügige Kurven im mehrdimensionalen Raume). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 55. (1937). S. 540—548.

Eine einzügige Kurve im R_q ist ein reelles eindeutiges, stetiges Kreisbild in dem reellen projektiven q -dimensionalen Raume R_q . Die Züge einer mehrzügigen Kurve im R_q sind einzügige Kurven im R_q . Die Gesamtanzahl der Züge und der Doppelpunkte einer Kurve n -ter Ordnung im R_q ist höchstens $n+1-q$, falls die Ungleichung $2q > n$ besteht. (Die Rückkehrpunkte sind hier den Doppelpunkten zuzurechnen.) Für den Fall $2q \leq n$ kann diese Anzahl

unbeschränkt sein, wie die ebenen Kurven vierter Ordnung und die Raumkurven sechster Ordnung zeigen. Aus dem vorigen Satze folgt der Satz: Besteht auch die Ungleichung $2(q-1) > n$, so ist die Gesamtanzahl der Züge und der wirklichen und scheinbaren Doppelpunkte für die Kurven n -ter Ordnung im R_q höchstens $n+2-q$. — Es werden die wichtigsten Eigenschaften der Kurven n -ter Ordnung im R_n, R_{n-1} und R_{n-2} bestimmt. Der erste Satz lässt sich verschärfen, falls der Index der Kurve n -ter Ordnung im R_q grösser als eins ist.

22. Szökefalvi Nagy, Gyula: *Véges fajszámú valós egész függvények képzetes zéróhelyeiről* (Über die nichtreellen Nullstellen der reellen ganzen Funktionen von endlichem Geschlecht.) In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 56 (1937). S. 353—372. Deutscher Auszug S. 373-375.
23. Tihanyi, Miklós: *Weber-féle resolvensok szorzása* (Die Multiplikation der Weberschen Resolventen). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 55 (1937). S. 173—183.

Wenn die Grundzahl eines Kreiskörpers die primitive Einheitswurzel

$$r = e^{\frac{2\pi i}{2^n}}$$

ist, und wir dazu die primitive Einheitswurzel

$$\omega = e^{\frac{2\pi i}{2^{n-2}}}$$

nehmen, so liefert die Formel

$$((-1)^{h_1}, \omega^h, r) = \sum_{\mu=1}^{2^n-1} (-1)^{h_1 \alpha_\mu} \omega^{h \alpha_\mu} r^{\mu^2}$$

nach. H. WEBER die Resolvente des Kreiskörpers, wobei die Kongruenz

$$\mu \equiv (-1)^{\alpha_\mu} 5^{\alpha_\mu} \pmod{2^n}$$

besteht.

Die Multiplikation zweier WEBERSCHEN Resolventen zeigt die Formel:

$$\begin{aligned} ((-1)^{h_1}, \omega^h, r) ((-1)^{k_1}, \omega^k, r) &= \\ &= 2^a \sum_{l=1}^{2^n - a - 1} (-1)^{h_1 \alpha_l} \omega^{h \alpha_l} ((-1)^{h_1 + k_1}, \omega_a^m, r_a^l), \end{aligned}$$

die unter den folgenden Voraussetzungen

$h + k = m \cdot 2^a$, $a < n - 2$, $\mu = l$, $2^a - 1 \equiv (-1)^{\alpha_l} 5^{\alpha_l} \pmod{2^n}$, $\omega_a = \omega^{2^a}$, $r_a = r^{2^a}$ statt hat.

Im Falle von $a = n - 2$, wird die Multiplikation der Resolventen nach der Formel ausgeführt

$$\begin{aligned} ((-1)^{h_1}, \omega^h, r) ((-1)^{k_1}, \omega^k, r) &= \\ &= (-1)^{h_1} 2^{n-1} \{ 1 + (-1)^{h_1 + k_1} + [1 - (-1)^{h_1 + k_1}] r^{(h+1)2^{n-1}} \}. \end{aligned}$$

Da der Zusammenhang zwischen h_1 und k_1 einerseits a) $h_1 = k_1$, andererseits b) $h_1 \neq k_1$ ist, bekommen wir dementsprechend als Resultat der Multiplikation der Resolventen im Falle a) $(-1)^{h_1} 2^n$, im Falle b) $(-1)^{h_1} 2^{n_r(h+1)2^{n-2}}$.

24. V á z s o n y i, Endre: *Gráfok felületeken* (Graphen auf Flächen). In „*Matematikai és Fizikai Lapok*“. Bd. 44 (1937). H. Jul.—Dez. S. 133—163. 9 Abb.

Die Arbeit gehört zur relativen Graphentheorie und schliesst sich Untersuchungen von D. KÖNIG (1911) und C. KURATOWSKI (1930) an. — 1. Zeichnet man auf eine einseitige Fläche von möglichst niederem Geschlecht einen zusammenhängenden endlichen Graphen, so sind die durch den Graphen erzeugten Länder nicht unbedingt Elementarflächen; es kann vorkommen, dass ein solches Land mit dem MÖBIUSSCHEN Band homöomorph ist. — 2. Eine kombinatorische Methode zur Bestimmung der Geschlechtzahl der ein- oder zweiseitigen Fläche von niedrigstem Geschlecht, auf welche ein gegebener zusammenhängender endlicher Graph gezeichnet werden kann. — 3. Bestimmung dieser Geschlechtzahlen, wenn sie für die einzelnen zusammenhängenden Bestandteile, in welche der gegebene endliche nicht zusammenhängende Graph zerfällt, bekannt sind. — 4. Zu jedem zusammenhängenden endlichen Graphen lässt sich eine Fläche bestimmen, die durch den Graphen in eine einzige Elementarfläche zerlegt wird. — 5. Ein unendlicher Graph lässt sich dann und nur dann auf eine Fläche zeichnen, wenn alle seine endlichen Teilgraphen auf diese Fläche gezeichnet werden können. Der Satz von KURATOWSKI gilt auch für unendliche Graphen, wenn die Menge ihrer Kanten abzählbar ist. Verf. gibt ein dem KURATOWSKISCHEN entsprechendes Kriterium dafür, dass ein unendlicher Graph sich auf keine einzige Fläche zeichnen lässt. — 6. Der Fall offener Flächen. — 7. Zu einer jeden zweiseitigen Fläche mit gegebener beliebig grosser Geschlechtzahl lässt sich ein endlicher Graph so bestimmen, dass er wohl auf die projektive Ebene, nicht aber auf die gegebene zweiseitige Fläche gezeichnet werden kann. Wenn aber ein endlicher oder unendlicher Graph auf eine einseitige Fläche gezeichnet werden kann, so lässt er sich auch auf eine zweiseitige Fläche zeichnen. Es gibt jedoch eine aus abzählbar vielen JORDAN-BÖGEN bestehende *Kurve* (kein Graph), die sich auf jede einseitige, aber auf keine zweiseitige Fläche zeichnen lässt.

25. Acta Litterarum ac Scientiarum Reg. Universitatis Francisco-Josephinae — Sectio Scientiarum Mathematicarum. — Bd. 8 (1937). — Referate erscheinen in „Zentralblatt für Mathematik“, Berlin.

W a v r e, R.: *Sur le potentiel newtonien et la théorie des fonctions analytiques*. S. 185—190. In französischer Sprache.

F e l l e r, W.: *Über das Gesetz der grossen Zahlen*. S. 191—201. In deutscher Sprache.

F r o s t m a n, O.: *Sur les majorantes harmoniques d'une fonction sougharmonique*. S. 202—204. In französischer Sprache.

J o r d a n, Ch.: *Sur l'approximation d'une fonction à plusieurs variables*. S. 205—225. In französischer Sprache.

T u r á n, P.: *Über die Primzahlen der arithmetischen Progression*. S. 226—235. In deutscher Sprache.

Grünwald, G.; Turán, P.: *Über den Blochschen Satz*. S. 236—240. In deutscher Sprache.

Erdős, P.; Obláth, R.: *Über diophantische Gleichungen der Form $n! = x^p + y^p$ und $n! + m! = x^p$* . S. 241—255. In deutscher Sprache.

Fejér, L.: *Untersuchungen über Potenzreihen mit mehrfach monotoner Koeffizientenfolge*. S. 89—115. In deutscher Sprache.

Fréchet, M.: *Sur les ensembles compacts de fonctions de carrés sommables*. S. 116—126. In französischer Sprache.

Frostman, O.: *La méthode de variation de Gauss et les fonctions sousharmoniques*. S. 149—159. In französischer Sprache.

Lipka, St.: *Über den Zusammenhang zweier Sätze der Funktionentheorie*. S. 160—165. In deutscher Sprache.

Marcinkiewicz, J.: *Quelques remarques sur l'interpolation*. S. 127—130. In französischer Sprache.

Marcinkiewicz, J.: *Sur la divergence des polynomes d'interpolation*. S. 131—135. In französischer Sprache.

Szökefalvi Nagy, B.: *Über die Gesamtheit der charakteristischen Funktionen im Hilbertschen Funktionenraum*. S. 166—176. In deutscher Sprache.

Szökefalvi Nagy, J.: *Über eine Zerlegung der ebenen Kurven vom Maximalindex*. S. 136—146. In deutscher Sprache.

Szökefalvi Nagy, J.: *Über die Zirkulation der ebenen Kurven vom Maximalindex*. S. 147—148. In deutscher Sprache.

Skolem, Th.: *Über die Zurückführbarkeit einiger durch Rekursionen definierter Relationen auf „arithmetische“*. S. 73—88. In deutscher Sprache.

II. Physik.

26. Ács, Ernő: *Új módszer az elektrolitek magas frekvenciájú vezetőképességének meghatározására* (Neue Methode zur Bestimmung der Hochfrequenz-Leitfähigkeit von Elektrolyten). In „Matematikai és Fizikai Lapok“. Bd. 44 (1937). H. Jan.—Jun. S. 95—125.

Es wird eine neue Methode zur Bestimmung des Hochfrequenz-Leitvermögens von Elektrolyten beschrieben und der DEBYE—FALKENHAGEN-Effekt der Lösungen $MnSO_4$, $CuSO_4$ und $CrCl_3$ im Vergleich zur Lösung KCl bestimmt. Die angewandte Messmethoden unterscheiden sich von den anderen dadurch, dass der durch die Intensitätsschwankungen der Messfrequenz verursachte Fehler mit einem Baretter in Kompensationsschaltung behoben wurde. Die Methode ist ausserdem — ähnlich dem Verfahren von RIECKHOFF — elektrodosenlos. Das Leitvermögen der Elektrolyten wurde indirekt aus der Dämpfung bestimmt, die durch die Wirbelstromverluste in einem abgestimmten LECHER-System entstehen. Im Gegensatz zu Rieckhoff wurde ausser dem Mess-Baretter-Kreis noch ein Kompensations-Baretter-Kreis verwendet, die je einen Zweig der WEATSTONE-Brücke bildeten. Der eine Baretter war

mit dem Schlussbogen des Lecher-Systems, der andere mit dem Schwingungskreis des Senders induktiv gekoppelt. Die Intensitätsschwankungen des Senders beeinflussen den Widerstand beider Baretter im gleichen Sinne und falls die Anfangswerte entsprechend gewählt werden, gestaltet sich das Verhältnis der Baretter-Widerstände unabhängig von den Stromschwankungen. Die Messgenauigkeit wird also unabhängig von den Intensitätsschwankungen des Senders. Es wird ein Verfahren mitgeteilt, womit die Empfindlichkeitsänderung der Baretter aus ihren Widerstandcharakteristiken graphisch ermittelt werden kann. Es wird gezeigt, dass ein Vorschaltwiderstand vor einem der Baretter dessen Charakteristik in dem Sinne verändert, dass in einem bestimmten Bereich des Heizstromes das Verhältnis der Widerstände unabhängig von der Stromstärke und von dessen Schwankungen wird. Die Messergebnisse sind in Tabellen zusammengefasst.

27. **Barnóthy, Jenő; Forró, Magdolna:** *Meteorológiai és mágneses tényezők hatása a kozmikus sugárzásra* (Meteorologisch-magnetische Einflüsse auf die Ultrastrahlungsintensität). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 55 (1937). S. 525—537. und Bd. 56 (1937). S. 207—213.

Mit Koinzidenzapparaten von verschiedenem Öffnungswinkel über ein Jahr gemessen folgt, dass der Tagesgang der Ultrastrahlungsintensität durch die tägliche Schwankung des erdmagnetischen Feldes verursacht ist. Der magnetische Effekt beträgt -0.06% pro 10^{-5} gauss. Ein Temperatureffekt von 0.1% pro Grad wurde bloss bei den Messungen gefunden, bei denen zwischen den Röhren kein Absorber war, was darauf hinweist, dass der Temperatureffekt ein Charakteristik der weichen Komponente ist.

28. **Barnóthy, Jenő; Forró, Magdolna:** *A kozmikus sugárzás csillagidő periodicitása* (Sternzeitliche Periode der Ultrastrahlungsintensität und ihre Phasenverschiebung). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 56 (1937). S. 411—415.

Mit verschiedenen Koinzidenzanordnungen wurden seit Juli 1934 fortlaufende Messungen ausgeführt, die eine sternzeitliche Periodizität in der Ultrastrahlungsintensität ergaben. Der Zeitpunkt des Intensität-Maximums verschiebt sich mit wachsender Absorberdicke gegen frühere Zeiten, verursacht durch die Ablenkung negativ geladener Teilchen in dem erdmagnetischen Feld. Die Intensitätsschwankung nach Sternzeit wird durch die Translationsbewegung unseres Sonnensystems verursacht. Die Grösse der Amplitude ist im Durchschnitt $+0.9\%$, in gutem Einklang mit den Berechnungen, wenn man die Veränderung der Bahnkrümmung der Teilchen im erdmagnetischen Feld infolge Energieänderung der Teilchen in Betracht zieht.

29. **Barnóthy, Jenő; Forró, Magdolna:** *A kozmikus sugárzás mérése a dorogi bányában* (Messung der Ultrastrahlung im Doroger Bergwerk). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 56 (1937). S. 184—204. 8 Tab. Deutscher Auszug S. 205—206.

Mit einer dreifach Koinzidenzanordnung wurden in 730 m Wasseräquivalent Tiefe Absorptionsmessungen ausgeführt. Durch Schiefstellen des Gesichtsfeldes konnten die Messungen bis 2500 m ausgedehnt werden. Es zeigte

sich, dass 1. in 730 m Tiefe die Intensität der Strahlung 0.32% der auf der Oberfläche messbaren ist; 2. in dieser Tiefe durch kosmische Strahlen ausgelöste Schauer eine Intensität von 1.0—4.8% der Intensität auf Mehreshöhe haben; 3. ausser den Schauern keine ionisierende Strahlung vorhanden ist; 4. die Schauerauslösende Strahlung wahrscheinlich aus Neutrinos besteht, die entweder in den primären Schauern in der Atmosphäre entstehen, oder schon aus dem Weltraum kommen. Die Reichweite dieser Neutrinostrahlung ist wenigstens 1200 m Wasseräquivalent. Der Wirkungsquerschnitt der Schauerauslösung stimmt mit dem theoretisch berechenbaren gut überein.

30. Barta, József: *Változó keresztmetszetű nyomott rúd rugalmas kihajlásáról* (Über die elastische Knickung des gedrückten Stabes mit veränderlichem Querschnitt). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 55 (1937). S. 804—809.

Es wird ein Mittelwertsatz zur Berechnung der kritischen Druckkraft angegeben, wenn beide Enden des Stabes frei drehbar sind. Durch die Anwendung des Mittelwertsatzes lassen sich nicht nur obere, sondern auch untere Wertgrenzen für die kritische Druckkraft berechnen. Das Zahlenbeispiel erläutert die Einzelheiten der Berechnung.

31. Beer, Borbála Zsuzsánna: *A két szabad vegyértéket mutató CO-módosulat szinképeiről* (Über den Grundterm der Carbonylmodifikation von CO). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 56 (1937). S. 522—558. 9 Abb.

Nachdem die Annahme, dass der Träger der durch zwei ungesättigte Valenzen charakterisierten $>C=O$ -Modifikation zwischen den CO-Triplettermen zu suchen sei, sich als vollkommen zulässig erwies, gelangt man schliesslich zu der Folgerung, dass der Grundterm von $>C=O$ identisch mit dem $a'^3\Sigma^+$ Term sein muss, der im CO-Spektrum in zahlreichen Übergängen und Störungen sich offenbart. Da auf Grund der bisherigen Daten die Lage des untersten Schwingungsniveaus von $a'^3\Sigma^+$ nicht einwandfrei bekannt war, erscheint ein sicheres Lokalisieren wünschenswert. Dies gelang in der Weise, dass man eine Störung am $v=4$ Schwingungsniveau von $a^3\Pi$ der Überkreuzung mit dem $a'^3\Sigma^+$ $v=0$ Zustand zuschreibt. An der Hand von lichtstarken Aufnahmen konnte die Rotationsanalyse der $b^3\Sigma^- \rightarrow a^3\Pi$ (III. pos.) Banden $0 \rightarrow 4$, $1 \rightarrow 4$, $0 \rightarrow 5$ und $1 \rightarrow 5$ durchgeführt und am $v=4$ Endzustand die Natur der Störung, sowie die Rotationskonstanten des störenden Termes bestimmt werden. Die acht beobachteten Überkreuzstellen definieren klar den $^3\Sigma^+$ -Charakter des störenden Termes und liefern für dessen Rotationskonstante $B=1.31 \text{ cm}^{-1}$; die Höhe des nullten Rotationszustandes kommt dabei zu 55380 cm^{-1} über den CO-Grundzustand zu liegen. Eine Mitberücksichtigung der $^3\Sigma^+$ -Typ Störungen am $A^1\Pi$ Zustand führt zu eindeutiger Zuordnung der Störung zu dem $v=0$ Zustand von $a'^3\Sigma^+$.

32. Béll, Béla: *A Geiger—Müller-féle számlálócsőben létrejövő kisülések katódsugár oscillográffal való vizsgálata* (Untersuchung der im Geiger—Müllerschen Zählrohre auftretenden Entladungen mittels Kathodenstrahl-Oszillographen). In „Matematikai és Fizikai Lapok“. Bd. 44 (1937). H. Jan.—Jun. S. 62—93. 18 Abb. 4 Tab.

Zweck der Untersuchung war die Erforschung der Entladungen in GEIGER—MÜLLERSchen Zählrohren. Der Zylinder des Zählrohres wird unmittelbar mit dem negativen Pol, der Faden durch einen grossen (10^9 Ohm) Widerstand mit dem positiven Pol einer Hochspannungsbatterie verbunden. Auf den Verlauf der Entladung können wir aus den Spannungsänderungen des Fadens schliessen. Um diese verfolgen zu können, verbinden wir den Faden mit der vertikalen Ablenkungsplatte eines Kathodenstrahl-Oszillographen. Zur horizontalen Ablenkung benützen wir ein Kipprelais nach GÁBOR. Aus den erhaltenen Oszillogrammen können wir folgende Schlüsse ziehen. Die einzelnen Entladungen sind in ihrem Verlauf ähnlich, aber ihre Zeitdauer ist verschieden. Mit Hilfe von zwei Punkten der Entladungskurve kann man den inneren Widerstand des Zählrohres (R_b) und die Anfangsspannung berechnen. Mit diesen zwei Werten kann man eine theoretische Entladungskurve konstruieren, die mit der wirklichen Entladungskurve genügend übereinstimmt. Dieser Umstand steht in Einklang mit dem Befund von SVEN WERNER, wonach R_b bei kleinen Stromstärken konstant ist. Wenn wir die Entladung bei verschiedenen Batterie-Spannungen untersuchen, finden wir, dass bei grösseren Batterie-Spannungen die Entladung länger dauert. Zu jeder Batterie-Spannung können wir jene Spannung des Zählrohres finden, bei welcher die am kürzesten dauernde Entladung abgebrochen wird. Bei der Untersuchung des Zählbereiches ergibt sich, dass dieser durch die Vergrösserung des äusseren Widerstandes vergrössert werden kann. Wenn wir die Entladungen bei gleichbleibendem Füllgas, aber verschiedenen Gasdrucken untersuchen, ergibt sich, dass mit dem Drucke sowohl der innere Widerstand, wie auch der Zählbereich grösser wird.

33. B o r o s, János: *Ion vezetés vékony kristályrétegekben* (Ionenleitung in dünnen Kristallschichten). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 56. (1937). S. 655—670.

Es werden Untersuchungen über elektrische Leitfähigkeit dünner NaCl Schichten — also bei einem festen Ionenleiter — durchgeführt. Die Schichten von der Dicke $0.2—2.8 \mu$ waren im Hochvakuum durch Verdampfung auf geschmolzenen Quarzplatten hergestellt. Die Messungen wurden im Vakuum und in Luft durchgeführt, es war aber kein Unterschied zwischen den Ergebnissen gefunden. Die Leitfähigkeit ist auch hier, ebenso wie bei Metallschichten, von der Schichtdicke abhängig und ist grösser als bei Einkristallen. Für die Temperaturabhängigkeit gilt das bekannte exponentielle Gesetz. Temperungseffekte sind auch hier vorhanden. Die Effekte sind mit dem Überwiegen der Oberflächenionen und mit dem Auftreten der Rekrystallisation zu erklären und sind im Einklang mit unseren sonstigen Kenntnissen über Ionenleitung.

34. C s á s z á r, Elemér: *A Röntgen-sugárzás energiájának mérése III.* (Die Energiemessung der Röntgenstrahlung III.). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 55 (1937). S. 342—369. 4 Abb. 5 Tab. Deutscher Auszug S. 370—372.

Im ersten Teil der Abhandlung wird die Definition der Dosisleitung pro Volumeneinheit und pro Masseneinheit eingeführt. Im zweiten Teil beschreibt Verf., wie die Dosisleitung in Wasser und Luft durch das von ihm konstruierte *Röntgenergometer* beim Einfallen von *homogener Strahlung* gemessen

werden kann. Im dritten Teil wird die Methode der Dosismessung im Falle einer *zusammengesetzten* Strahlung besprochen, bezogen in erster Linie auf Wasser und Luft.

35. Császár, Elemér: *A Röntgen-sugárzás energiájának mérése IV.* (Energienmessung der Röntgenstrahlung IV.). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 56 (1937). S. 397—407. 5 Abb. 3 Tab. Deutscher Auszug S. 408—409.

Verf. bestimmt die Bedingungen der Anwendung der grossen, mit Luft gefüllten Ionisationskammer auf die Messung der Intensität der Röntgenstrahlung. Gleichzeitig bestimmt Verf. die Bedingungen für die Vergleichung von Strahlungsintensitäten mit Ionisationskammer. Die Kontrollmessungen wurden mit dem vom Verf. konstruierten Intensitätsmesser (Röntgenenergometer) ausgeführt. Im Falle *homogener Strahlung* verfährt man so, dass man die absorbierte Energie aus der in r/sec Einheiten gemessenen Luftdosisleistung berechnet (auf Grund des Zusammenhangs $1r \sim 0.107 \text{ erg}$) und dann diese Energie mit dem wahren Absorptionskoeffizienten für Luft dividiert. Homogene Strahlungen gleicher Wellenlänge werden auf Grund ihrer Dosisleistung verglichen; wenn aber die Wellenlängen verschieden sind, müssen auch die Absorptionskoeffizienten bekannt sein. Im Falle *zusammengesetzter Strahlung* kann man die Intensität aus der Dosisleistung allgemein nicht berechnen, weil der mittlere Wert des wahren Absorptionskoeffizienten für Luft mit der Ionisationskammer nicht zu bestimmen ist. Nur in dem speziellen Falle, wo die Strahlung vorläufig so stark gefiltert wird, dass ihr mittlerer Absorptionskoeffizient für Luft bei weiterer Filterung mit Luftmaterial von der nötigen Dicke sich nicht wesentlich verändert, ist es möglich die Strahlungsintensität aus der Luftdosis zu berechnen; nämlich nur in diesem Falle kann man den mittleren Wert des wahren Absorptionskoeffizienten mit der Kammer befriedigend bestimmen. Diese Behauptung unterstützt Verf. mit Messungsergebnissen. Die Vergleichung zusammengesetzter Strahlungen mit Ionisationskammer ist auch nur im Falle starker Filterung auszuführen. Im Gegenfalle ist das Verhältnis der Dosen vom Verhältnis der Intensitäten eventuell sehr verschieden. Im letzten Teil der Abhandlung beschäftigt sich Verf. mit der Bestimmung der *wahren Halbwertschicht*. Seine Messungen erweisen, dass die wahre Halbwertschicht bei zusammengesetzter Strahlung nur nach starker Filterung mit Ionisationskammer bestimmbar ist.

36. Fényes, Iván: *Térbeli erőrendszer közvetlen mérése* (Direkte Messung räumlicher Kräftesysteme). In „Technika“. Bd. 18 (1937). H. 8. S. 207—208. 3 Abb.

Verf. teilt ein Wagesystem mit, das die Komponenten der resultierenden Kraft und des resultierenden Momentes eines räumlichen Kräftesystems in einem angegebenen rechtwinkligen Koordinatensystem in der Weise direkt misst, dass jede einzelne der sechs Wagen des Systems je eine Kraft- bzw. Momentenkomponente misst.

37. Forró, Magdolna: *Záporok (showerek) napi ingadozása* (Tagesgang der Schauerintensität). In „Matematikai és Fizikai Lapok“. Bd. 44 (1937). H. Jan.—Jun. S. 54—60.

Verf. hat den täglichen Verlauf der Schauerintensität während 110 Tage registriert. Aus den Messergebnissen kann man auf keinen Zusammenhang zw. dem Schauerintensitätsverlauf und dem Tagesgang der Horizontalintensität des erdmagnetischen Feldes schliessen; obwohl bei einer schauerauslösenden primären Strahlung aus geladenen Korpuskeln ein grösserer — durch das erdmagnetische Feld verursachter — Tagesgang zu erwarten wäre, wie der Tagesgang der Vertikalkoinzidenzen. Aus dem grösseren Barometereffekt der Schauer folgt nämlich, dass die schauerauslösende Strahlung weicher ist. Die primäre schauerauslösende Strahlung scheint also aus nicht geladenen Teilchen zu bestehen. Demgegenüber zeigte sich eine sehr gute Übereinstimmung mit dem Gang der Aussentemperatur, also ein Maximum am späten Nachmittag. Der positive Korrelationskoeffizient beträgt $r = 0.72 \pm 0.10$ und der Temperatureffekt $TE = 0.07 \pm 0.1\%$ pro C° .

38. Gombás, Pál: *Über einen näherungsweisen Zusammenhang der potentiellen und kinetischen Energie-Änderung bei der Wechselwirkung atomarer Systeme*. In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 55 (1937). S. 513—524. 2 Tab. In deutscher Sprache.
39. Gombás, Pál: *A szilárd krypton állandóinak elméleti meghatározása* (Berechnung der Konstanten des festen Kryptions). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 55 (1937). S. 498—509. Deutscher Auszug S. 510—511.

Es wurde die Gitterkonstante und die Sublimationswärme des festen Kr. bestimmt. Bei den zw. den Atomen wirkenden van der Waalsschen Kräften wurden auch die höheren Näherungen, also die Dipol-Quadrupol und die Quadrupol-Quadrupol Wechselwirkung berücksichtigt. Ausserdem wurden auch die zw. den Atomen wirkenden Abstossungskräfte mit Hilfe einer statischen Methode in Betracht gezogen.

40. Gombás, Pál: *Zur Bestimmung der Verteilung der Metallelektronen in Alkalimetallen*. In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 56 (1937). S. 422—440. In deutscher Sprache.

In der vorliegenden Arbeit wird auf Grund einer vom Verf. angegebenen statistischen Methode eine vereinfachte Methode zur Bestimmung der Verteilung der Metallelektronen in Alkalimetallen ausgearbeitet. Für die Metallelektronen des Kaliums erhält man ausserhalb der Atomrümpfe eine konstante Verteilung. Die Resultate werden ausführlich besprochen.

41. Kovács István: *Kétatomos molekulatermek állandóinak meghatározása a perturbáció alapján* (Über die Bestimmung der Rotations- bzw. Schwingungs-Konstanten von zweiatomigen Molekültermen auf Grund der Störungsdaten). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 56 (1937). S. 126—155.

Verf. untersucht die theoret. Grundlagen und den Gültigkeitsbereich eines praktischen Verfahrens, das zur Bestimmung der Schwingungs- und Rotations-Konstanten von solchen zweiatomigen Molekültermen, die sich nur in Störungen bemerkbar machen, ausgearbeitet wurde. Das Verfahren benutzt die im Störungsgebiet beobachteten Linienverschiebungen. — Es

erwies sich, dass die arithmetischen Mittelwerte der sich überschneidenden Termen im Falle einer $\Sigma \leftrightarrow II$ Störung tatsächlich ungestört verlaufen müssen und dass die Überschneidung der auf- und absteigenden Zweige der $(B' - B'')$ -Kurven den Banden mit gestörtem oberen, bzw. unteren Zustand bei um eine halbe Einheit kleineren Rotationsquantenzahl eintritt, als die Überschneidung der Terme selbst, in bester Übereinstimmung mit dem experimentellen Befund. Auch die Annahme, die auf Grund der Versuchsdaten gemacht wurde, dass nämlich derselbe Überschneidungspunkt sich im gleichen Abstand von den, dem gestörten und dem störenden Terme zukommenden $(B' - B'')$ -Kurven befinden soll, erhält theoret. Begründung. Es gelang noch eine weitere Methode abzuleiten, die für die Bestimmung der B - und C -Konstanten des störenden Termes auch dann brauchbar ist, wenn zusammengehörige Linienpaare an der Störungsstelle nicht beobachtet werden können. — Die theoret. Untersuchung der Intensitäts-Verteilung in der Umgebung der Störungen liefert ferner eine Kontrolle hinsichtlich der auf Grund von Linienverschiebungen abgeleiteten Deutung. — Als Anwendung der theoret. Ergebnisse wurden die Störungsstellen am $A^{11}I$ -Zustand des CO -Moleküls bearbeitet. Es gelang die vollständige Schwingungs- und Rotationsstruktur des störenden $I^1\Sigma^-$ -Zustandes aufzustellen.

42. L ö r i n c z i, Katalin: *Újabb vizsgálatok a nemesgázok szinképvonalainak Zeeman-jelenségéről* (Neuere Untersuchungen über den Zeeman-Effekt der Edelgaslinien). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 56 (1937). S. 158—182. 9 Abb.

Für die Berechnung der g Faktoren im allgemeinen Koppelungsfall der Konfiguration p^5p — intermediär zwischen $[LS]$ und $[jj]$ Koppelung — haben INGLIS und GINSBURG Formeln angegeben die aber von den experimentellen Daten abweichende Werte liefern. Um die Ursachen dieser Diskrepanz aufzuklären, wurde einerseits die Ableitung der Formeln von neuem durchgeführt, andererseits das Beobachtungsmaterial weiter ausgedehnt. Es ergab sich, dass der Grösstbetrag der Abweichung einem Rechenfehler, der die Endformeln von INGLIS und GINSBURG entstellt, zuzuschreiben ist; die Vernachlässigungen die während der Ableitung begangen wurden, spielen dabei eine ziemlich mässige Rolle. Die richtigen Formeln liefern Werte, die mit den Beobachtungsdaten befriedigend übereinstimmen. — Die Ausdehnung der ZEEMAN-Effektbeobachtungen auf bisher nicht untersuchte Edelgaslinien stiess — wegen der verhältnismässig niedrigen Intensitäten derselben — auf bedeutende Schwierigkeiten, die sich nur nach entsprechendem Umbau der Entladungsröhre und der Anregungsapparatur überwinden liessen.

43. N á r a y - S z a b ó, István: *A hidrogén túlfeszültsége higanykatódon* (Die Überspannung des Wasserstoffes an Quecksilber). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 55 (1937). S. 672—689. 1 Tab.

44. N á r a y - S z a b ó, István: *A zorkonzilicid $ZrSi_2$ szerkezete* (Die Struktur des Zirkoniumsilicids $ZrSi_2$). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 56 (1937). S. 886—891. 1 Abb. 1 Tab.

Für Zirkonsilicid wurde an Stelle der von SEYFARTH angegebenen die folgende Struktur (neuer *Typ*) gefunden: Die Elementarzelle hat die Kanten

$a=3.72 \text{ \AA}$, $b=14.61 \text{ \AA}$, $c=3.67 \text{ \AA}$; Raumgruppe D_{2h}^{17} — Cmcn, 4 Moleküle in der Zelle. Alle Atome liegen an den digonalen Achsen in den Lagen 0 , y , $\frac{1}{4}$ usw. Der Parameter der Zirkonatome beträgt $y=0.106$, der Siliciumatome I: $y=0.750$ und der Siliciumatome II: $y=0.355$. Zirkonsilicid bildet ein Schichtgitter aus ungeladenen Atomen.

45. Neugebauer, Tibor: *Über die Berechnung der ultraroten Schwingungsfrequenzen der Hydridmoleküle*. In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 56 (1937). S. 452—476. 4 Abb. In deutscher Sprache

Es wird eine Methode zur Berechnung der Konstanten der Hydridmoleküle angegeben, mit deren Hilfe die gegenseitige Entfernung der Atome und die ultraroten Eigenfrequenzen verhältnismässig leicht berechnet werden können. Die Ergebnisse werden mit einem halbempirischen Molekülmodell von Mecke verglichen, indem sowohl Valenz- und Deformationskräfte, wie auch Zentralkräfte eingeführt werden. Dieselben werden nach der Quantenmechanik gedeutet.

46. Neugebauer, Tibor: *Über die Ionendeformation im Wurtzittgitter*. In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 55 (1937). S. 403—409. In deutscher Sprache.

Mit Hilfe einer von Verf. angegebenen Methode zur Berechnung der Ionendeformationen im Kristallgitter kann man die im Wurtzittyp infolge der Asymmetrie der Tetraeder auftretenden Momente berechnen. Die im Falle von Zinkit durchgeführte numerische Berechnung wird in grössenordnungsmässiger Übereinstimmung mit den aus Elektronenbeugungsversuchen hergeleiteten Werten von H. J. YEARIAN gefunden. Ausserdem werden Methoden zur Berechnung von induzierten höheren Momenten angegeben.

47. Neugebauer, Tibor: *A van der Waals-erők számítása* (Über die van der Waalsschen Kräfte). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 55 (1937). S. 410—428. Deutscher Auszug S. 429—431.

Die Formeln von London, Kirkwood und die des Verfassers zur Berechnung der van der Waalsschen Kräfte werden miteinander und mit der Erfahrung verglichen. Die letztere Formel erklärt den Umstand, dass die sich auf die Gittertypen der Alkalihalogenide beziehenden von Born und Mayer durchgeführten Rechnungen nur dann mit der Erfahrung im Einklange sind, wenn man die Ergebnisse der Londonschen Formel verdoppelt. Ganz ähnlich erklärt auch die Formel Verf.'s die Kohäsion der Edalgaskristalle. (Die numerischen Rechnungen wurden von P. Gombás durchgeführt.)

48. Neugebauer, Tibor: *Zur Theorie der Refraktionsverminderungen von Elektrolytlösungen*. In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 56 (1937). S. 443—449. In deutscher Sprache.

Der Voigtanteil des Kerreffektes rührt von der Änderung der Polarisierbarkeit in einem elektrischen Felde her. Eine ganz analoge Erscheinung wäre

auch die Refraktionsverminderung von Elektrolytlösungen, wenn man dieselbe als Wirkung des elektrostatischen Feldes der umgebenden Ionen auffassen würde. Da die zuerst erwähnte Erscheinung infolge des spektroskopischen Stabilitätssatzes verschwindet, müsste auch die letztere verschwinden, wenn sie nur eine Folge des Feldes der umgebenden Ionen wäre. Die Refraktionsverminderung ist also kein Debye-Effekt, sondern rührt von der Überdeckung der Elektronenwolken her.

49. P a p p, György: *Gamma sugarak szóródásánál fellépő mágneffektusról* (Über den Kerneffekt bei der Streuung von γ -Strahlen). In „*Matematikai és Természettudományi Értesítő*“. Bd. 56 (1937). S. 476—491.

Es wurde die Intensitätsverteilung der an Bleifolien gestreuten γ -Strahlen von *Ra* experimentell bestimmt. Durch Vergleich mit der Streuung an Aluminium ergibt sich die Kernstreuung an Blei in einem Winkelintervall von 90° innerhalb der statistischen und experimentellen Fehlergrenzen als winkelunabhängig. Die Härte dieser gestreuten Strahlung (durch vergleichende Absorptionsmessung bestimmt) entspricht dem bei Positronenvernichtung zu erwartenden Wert. Ein Vergleich zw. der Kernstreuung und der COMPTON-Streuung ergibt, dass die experimentellen Resultate mit den Rechnungen von JAEGER HULMA und KLEIN—NISHINA in Übereinstimmung gebracht werden können.

50. P e k á r, Dezső: *Bauxitok kimutatása földmágneses mérésekkel* (Nachweis von Bauxiten mit erdmagnetischen Messungen). In „*Matematikai és Természettudományi Értesítő*“. Bd. 56 (1937). S. 215—226. Deutscher Auszug S. 227—230.

Die sogenannten absoluten Methoden sind zur Bestimmung der erdmagnetischen Daten bei praktischen geophysikalischen Forschungen ungeeignet. Für diese Zwecke sind vielmehr die leicht bedienbaren Relativinstrumente zu gebrauchen; damit sind eigentlich nur die Variationen der erdmagnetischen Daten messbar, die Beobachtungen können aber in rascher Folge unternommen werden. Baron Eötvös hat zur Messung der *Deklination* eine gänzlich neue Methode ausgearbeitet. Mit seinem Doppelapparat werden die durch die Verbindungslinie und die magnetischen Meridiane gebildeten Winkel bestimmt und die Differenz dieser Winkel gibt unmittelbar die Veränderung der Deklination. Zur Messung der *horizontalen Intensität* wurde aus dem im Laboratorium brauchbaren Variometer von KOHLRAUSCH ein leicht zu handhabendes, ausgezeichnetes Feldinstrument hergestellt. Die *vertikale Intensität* wurde mittels einer Ad. SCHMIDT'schen Vertikal — Feldwaage gemessen. — Den vorangehenden Laboratoriumsuntersuchungen entsprechend sind die Bauxite wenig magnetisierbar, ihre durchschnittl. Suszeptibilität ist von $\kappa = 45 \cdot 10^{-6}$ CGS. Eben deshalb mussten die Messungen mit grösster Genauigkeit und Vorsicht vorgenommen und bes. die täglichen Veränderungen der magnetischen Elemente in Betracht gezogen werden. Die Messungen wurden in der Umgebung der Bergwerke von Gánt durchgeführt, wo auf Grund zahlreicher Bohrungen das Vorkommen und die Beschaffenheit der Bauxite hinreichend bekannt sind. Als Schlussfolgerung kann man feststellen, dass die Bauxite durch sorgfältig ausgeführte erdmagnetische Messungen nachweisbar sind.

51. P o g á n y, Béla; F e k e t e, Jenő: *Reflexió s szeizmikus mérések a Nagy-Alföldön* (Seismische Reflexionsbeobachtungen in der grossen ung. Tiefebene). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 56 (1937). S. 505—522. 9 Abb.

Das Geophysikalische Institut der Sektion für Bergbau des ung. Industrieministeriums hat zur Ergänzung der Drehpendelbeobachtungen die Durchführung von Beobachtungen nach der seismischen Reflexionsmethode beschlossen. Auf Vorschlag des Institutsleiters B. POGÁNY wurde J. FEKETE mit der Konstruktion der erforderlichen Geophone betraut. Diese haben sich bestens bewährt. Die Ergebnisse der von dem Institute ausgeführten seismischen Messungen im Gebiete Hajduszoboszló—Debrecen werden mitgeteilt.

52. S a s v á r i, Kálmán: *Az ezüstpermanganát ($AgMnO_4$) kristályszerkezete* (Die Kristallstruktur des Silberpermanganats $AgMnO_4$). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 56 (1937). S. 493—502.

Silberpermanganat gehört nach MITSCHERLICH, ferner BÜSSEM und HERRMANN in die holoadrische Klasse des monoklinen Systems mit

$$a : b : c = 0.678 : 1 : 0.869 ; \quad \beta = 92^\circ 29'30'' \pm 30''$$

Nach den letzteren sind die Kanten des Elementarkörpers $a = 5.665 \text{ \AA}$, $b = 8.27 \text{ \AA}$ und $c = 7.127 \text{ \AA}$ mit 4 Molekülen in der Zelle. Die Raumgruppe wurde zu $C_{2h}^5 - P2_1/n$ bestimmt und auf eine Ähnlichkeit mit der Barytstruktur (Typ $H2$) hingewiesen. — Die vorliegende Untersuchung erzielt eine vollständige Bestimmung der Struktur. Zu diesem Zweck wurden Oszillationsaufnahmen mit 15° Oszillation um die drei kristallographischen Achsen gemacht; die Indizierung geschah nach der Methode von BERNAL. Durch sorgfältige Schätzung wurden die Reflexionsintensitäten festgelegt. Da die Reflexionen ($h00$) einen normalen Abfall zeigen, da ferner die Intensitäten ($h0l$) und ($\bar{h}0l$) keine Unterschiede zeigen, müssen entweder alle x , oder alle z -Koordinaten gleich 0 oder 0.25 sein. Die Ionen Ag und Mn und ein Teil der Sauerstoffionen liegen in der Tat in $x = 0.25$; die übrigen Sauerstoffionen nahezu (aber nicht genau) in $x = 0$. — Durch die Betrachtung der Reflexionen höherer Ordnung, wo das Streuvermögen der Sauerstoffatome schon ausser Acht gelassen werden kann, konnten die Koordinaten der Ag und Mn -Ionen bestimmt werden. Nun bleiben geometrisch nur drei Möglichkeiten für die Sauerstoffionen der tetraedrischen (MnO_4) Gruppen übrig. Auf Grund der Reflexionen niedriger Ordnung konnte zwischen diesen entschieden werden. Die Koordinaten der Ionen werden mitgeteilt.

53. S c h m i d, Rezső; G e r ő, Lóránd: *Széntartalmú vegyületek és gyökök képződési és disszociációs energiáiról I.* (Über die Bildungs- und Spaltungsenergien von organischen Verbindungen und Radikalen I.). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 56 (1937). S. 863—883. 5 Tab.

Die beobachteten Bandenkonvergenzen, Kontinua und Prädissoziationsstellen in den Spektren vieler Kohlenstoffverbindungen, ferner die durch Elektronenstossversuchen feststellbaren Erscheinungspotentiale der Dissoziati-

ons bzw. Ionisationsprodukte derselben lassen sich einfach auf Grund des einheitlichen Gesichtspunktes deuten, dass diese „valenzchemisch normale“ Verbindungen als Dissociationsendprodukt immer Kohleatome im vierwertigen 5S Zustand liefern, wobei die Verdampfungswärme der festen Kohle, wie von Vff. an anderer Stelle (ZS. f. phys. Chemie (B) 36. 105. 1937.) angegeben wurde, mit der Wärmetönung der Reaktion: $C (^5S) - C \text{ fest} + 170 \text{ kcal}$ gleichgesetzt werden soll.

Die Bildungs- bzw. Spaltungsenergien der Radikale CH , CH_2 , CH_3 , usw. erklären sich einfach dadurch, dass man hier — und nur hier — die $1s^2 2s^2 2p^2$, also „zweiwertige“ Konfiguration der Kohle als Baustein der untersten Zustände dieser Radikale in Betracht zieht. Es ergibt sich, dass der Energieabstand der zwei Modifikationen dieser Radikale [mit $C(1s^2 2s^2 2p^2)$ und $C(1s^2 2s 2p^3)$] gleich mit etwa 3—4 Volt angesetzt werden darf. CO nimmt dabei eine Sonderstellung ein, indem die unterste Kombination zwar von $C(1s^2 2s^2 2p^2)$ aufgebaut, aber doch äusserts stabil ist. — Das von Vff. für die kohleenthaltenden Moleküle vorgeschlagene Dissoziationsschema scheint umso mehr eine Realität zu besitzen, weil dadurch alle experimentell zugängliche Dissoziationerscheinungen der erwähnten Verbindungen eine befriedigende Erklärung erhalten und man auch im Falle der Elektronenstossversuche mit einem kleinen und durchaus plausiblen Überschuss an kinetischer Energie auskommt.

54. Szabó, Zoltán: *Dolgozatok a nem izoterm galvánelemekről* (Untersuchungen über die nicht isothermen Galvanoketten). — I. *Adatok a nem izoterm rendszerek termodinamikájához* (Beiträge zur Thermodynamik von nicht isothermen Systemen). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 55 (1937). S. 766—779. Deutscher Auszug S. 780—781. — II. *Nem izoterm galvánelemek elektromotoros erőjéről* (Über die elektromotorische Kraft von nicht isothermen Galvanoketten). Ebend. S. 782—791. 4 Abb. D. Auszug S. 792. — III. *Iónok termodinamikája töményoldatban* (Thermodynamik der Ionen in konzentrierten Lösungen). Ebenda, S. 793—802. 4 Tab. D. Auszug S. 803.
55. Szepesi, Zoltán: *A gammasugarak Compton-szórásának intenzitáseloszlásáról* (Über die Intensitätsverteilung der Comptonstreuung von γ -Strahlen). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 56 (1937). S. 637—652. 7 Abb. Deutscher Auszug S. 653—654.

Es wurde eine neue Methode zur Untersuchung der Streuung von γ -Strahlen entwickelt, die die Verwendung von dünnen Streuschichten bei einfachem Aufbau, guten Winkelverhältnissen und verhältnismässig schwacher Strahlenquelle ermöglicht.

56. Zemplén, Jolán M.: *Az atmoszférikus oxigén-sávok Zeeman-jelenségéről* (Über den Zeeman-Effekt der Bandenlinien der atmosphärischen Sauerstoffbanden). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 55 (1937). S. 373—399. 9 Abb.

Absorptionsspektralaufnahmen der Bande bei 7660 Å wurden, unter Anwendung eines grossen Elektromagneten, der Schichtdicken von 80 cm

Länge durchzuleuchten erlaubt, erhalten. Die theoretisch für eine Bande $1\Sigma - \Sigma^3$ [intermediate $a) \rightsquigarrow b)$] ableitbaren Effekte sind tatsächlich zu beobachten. Die Arbeit wird vollinhaltlich in der Zeitschrift für Physik erscheinen.

57. Bognár, Kálmán: *Az utolsó három év (1934, 1935, 1936) csapadékmérlege, különös tekintettel az 1936. év csapadékeloszlására.* (Niederschlagsbilanz der letzten 3 Jahre (1934, 1935, 1936) in Ungarn mit besonderer Berücksichtigung der Niederschlagsverteilung im Jahre 1936). In „Az Időjárás“. Bd. 41 (1937). H. 5—6. S. 119—123. Deutscher Auszug S. 140—141.

Die Jahre 1934, 1935 waren ausgesprochene Dürrejahre (an vielen Orten des Alfölds lag die Jahresfeuchtigkeitsmenge unter 300 mm), was schwere Folgen für die Volkswirtschaft hatte. Im Gegensatz dazu hatte 1936 übermässigen Reichtum an Niederschlägen. 100 gleichmässig verteilte Stationen ergeben als Landesmittel nach 30 jährigen Beobachtungen (1901—1930) genau 600 mm. Im J. 1934 war das Landesmittel 517 mm, im J. 1935 etwas weniger, 511 mm, im J. 1936 stieg es auf 732 mm.

58. Bognár, Kálmán: *Az 1936. évi nevezetesebb 24 órai csapadék-maximumok* (Die wichtigsten 24-stündigen Niederschlagshöchstwerte im J. 1936). In „Vizügyi Közlemények“. Bd. 19 (1937). H. 3—4., S. 479—492. 11 Abb., 5 Tab. Deutscher Auszug.

Verf. behandelt die 24-stündigen Niederschlagsmengen über 50 mm (182 Beobachtungen im J. 1936). Das bearbeitete Material gewährt interessanten Einblick in die extremen Niederschlagsverhältnisse des Landes.

59. Berényi, Dénes; Kéry, Menyhért: *Felhőszakadás Debrecenben 1937 augusztus 23-án* (Ein Wolkenbruch in Debrecen am 23 August 1937). In „Debreceni Szemle“. Bd. 11 (1937). H. 9—10. S. 264—274.

Auf Grund der Analyse der Wetterlage am betreffenden Tage stellt Verf. fest, dass der grosse Regenguss von einer sog. stationären Front verursacht wurde, die bes. im nördl. Teile des Landes reichliche Regenschauer mit sich brachte. Die Daten des am Gebiete der Stadt D. besonders dicht angelegten Niederschlagsbeobachtungsnetzes dienen zum Ausgangspunkt der eingehenden Erörterungen über die Verteilung der Regenmenge in der Stadt. Die grösste Regenmenge fiel auf das nordöstliche Stadtviertel und nach der südwestlichen Richtung hin nahm die Menge allmählich ab. Aus dieser Verteilung der Regenmenge des Wolkenbruches kann erklärt werden, dass derselbe keine grösseren Störungen verursacht hatte.

60. Ijjász, Ervin: *Adatok a fák villámsujtottságának gyakoriságához.* (Beiträge zur Häufigkeit der Blitzschläge in Bäumen). In „Az Időjárás“. Bd. 41 (1937). H. 7—8. S. 149—157. Deutscher Auszug S. 186—187.

In den Jahren 1896—1916 wurden 1762 lebende Bäume vom Blitzschlag getroffen, das sind 15% sämtlicher Blitzschläge; hievon entfallen 96% auf

Laub- und 4% auf Nadelhölzer. Die Blitzgefahr für Bäume ist in erster Linie eine Folge der klimatischen, der Standorts- und Vegetationsbedingungen und unter entsprechenden Verhältnissen ist jede Holzart gleichmässig gefährdet. In Ungarn wird die vorherrschende Holzart, die Robinie am meisten in Mitleidenschaft gezogen, dann folgt der Reihe nach die Pappel, Eiche, Holzbirne, Morus, Weide, Buche usw. Die Blitzgefahr ist im Juli am grössten.

61. Jordan, Károly: *A korreláció-számítás alkalmazása a meteorológiában* (Die Anwendung der Korrelationsrechnung in der Meteorologie). In „Az Időjárás“. Bd. 41 (1937). H. 5—6. S. 93—110. Französischer Auszug S. 136—140.

Unter der Annahme, dass der Kugelblitz an der Einschlagstelle eines Linienblitzes entsteht, und sich aus einer Menge freier Elektronen und positiven Gasionen zusammensetzt, entwickelt Verf. eine Theorie, die alle beobachteten Einzelheiten der Erscheinung zwanglos erklärt. Demgemäss kann das Zusammenhalten der Gaskugel als Folge der quantenmechanischen Austauschkräfte aufgefasst werden. Die detaillierten Rechnungen, die zu befriedigenden Resultaten führten, wurden an anderer Stelle mitgeteilt.

62. Neugebauer, Tibor: *A gömbvillám elmélete a hullámmechanika alapján* (Über eine quantenmechanische Theorie des Kugelblitzes). In „Az Időjárás“. Bd. 41 (1937). H. 9—10. S. 193—197.

Das Zusammenhalten einer hauptsächlich aus freien Elektronen und positiven Ionen bestehenden Gaskugel kann man mit Hilfe der quantenmechanischen Austauschkräfte erklären, wenn nur die Elektronendichte genügend gross ist. So eine grosse Dichte kann bes. am Ende des Entladungskanals eines Linienblitzes entstehen (was mit der Erfahrung im Einklange ist, dass Kugelblitze aus Linienblitzen entstehen). Der Unterschied zw. schwebendem und anliegendem Kugelblitz, das stille Erlöschen und die Explosion des Kugelblitzes können nach der neuen Theorie ganz ungezwungen erklärt werden.

63. Száva-Kováts, József: *A légnedvesség évi ingadozása Európában* (Die Jahresschwankungen der Luftfeuchtigkeit in Europa). In „Az Időjárás“. Bd. 41 (1937). H. 1—2. S. 2—16. Deutscher Auszug S. 44—48.

Auf Grundlage von 2500 Beobachtungsstationen Europas wurden hier als Bruchteil einer grösseren Arbeit bloss die mittleren Jahresschwankungen des Dampfdruckes und der relativen Feuchtigkeit aus dem Zeitraum 1920—1929 behandelt. Die geographische Verteilung der mittleren Jahresschwankungen dieser beiden Elemente, d. h. die Amplituden, die sich aus den höchsten und tiefsten Monatswerten des Jahres ergeben, wurde auf zwei Karten veranschaulicht. Ferner wurde auch die räumliche und zeitliche Verteilung der Monate mit maximaler und minimaler relativer Feuchtigkeit kartographisch dargestellt. Hieran schliesst sich eine Analyse jener Faktoren, die sich an der Ausgestaltung der Amplituden und der Eintrittszeit der extremen Monate beteiligen.

III. Technik.

64. Pálffy, Miklós: *A műszaki forrás- és adattudakozó központ* (Ein technisches Auskunftsbüro). In „Technika“. Bd. 18 (1937). H. 2. S. 49—50.

Die technische Forschungsarbeit kann derzeit einer entsprechenden Vermittlungsstelle, die über das gesamte Schrifttum Auskunft zu erteilen vermag, nur schwer entbehren. Daher wird nach Besprechung einiger ausländischer Auskunftstellen die Errichtung eines Auskunftsbüros auch für Ungarn vorgeschlagen.

65. Fényes, Iván: *Hatösszetevős aerodinamikai mérleg függélyes szélcsatornához* (Aerodynamische Sechskomponentenwage zu einer vertikalen Windtunnelanordnung). In „Magyar Mérnök- és Építész-Egylet Közlönye“. Bd. 71 (1937). H. 27—30. S. 221—228. 11 Abb.

Verf. behandelt die Konstruktions-Erfordernisse und Leitprinzipien der modernen aerodynamischen Sechskomponentenwage im Falle einer vertikalen Windtunnelanordnung; er unterwirft die Genauigkeit der Messung des Widerstandes einer Prüfung und weist nach, dass diese das Kriterium der Brauchbarkeit der Wage mit vertikaler Windtunnelanordnung bildet; er macht uns mit einer Modellverstellvorrichtung bekannt, mit deren Hilfe dem Modell neben der Parallelführung der Aufhängungselemente ein Anstell-, und unabhängig hievon auch ein Seitenwinkel gegeben werden kann und gibt die Anordnung der Optimalwage mittels Ableitung der Auswertungsformeln bekannt; er prüft die Schwierigkeiten der Verfertigung des optimalen Wagensystems von dem Gesichtspunkte der Konstruierung und der Fabrikation. Zur Vermeidung der Schwierigkeiten wird eine Kompromisslösung befürwortet und im Zusammenhange hiemit die Wirkung untersucht, die durch die elastischen Deformationen auf die Genauigkeit der Messung ausgeübt wird. Verf. weist weiter nach, dass im Falle einer Kompromisslösung die Genauigkeit des Widerstandes sich zwar herabmindert, jedoch eine schnellere und einfachere Auswertung erzielt wird; er prüft die Methoden der Eliminierung, bzw. Herabminderung des Widerstandes der Aufhängungselemente im Falle verschiedener Aufhängungsarten, und weist im Zusammenhange hiemit auf die gegenseitige Interferenz des Modells und der Aufhängung hin; er hebt den Vorteil des behandelten Wagensystems hervor, welcher darin besteht, dass die Aufhängung einfach und betriebssicher abschirmbar erscheint.

66. Gállik, István; Vér, Tibor: *Lágyvassal végzett dróthúzási kísérletek* (Drahtziehversuche mit weichem Flusstahl). In „Anyagvizsgálók Közlönye“. Bd. 15 (1937). H. 4. S. 85—116. 47 Abb. 6 Tab. Deutscher Auszug S. 117—118.
67. Sass, Gábor: *Készülék szabálytalan alakú tárgyak térfogatának gyors mérésére* (Ein Gerät zur Bestimmung des Rauminhaltes von unregelmässig geformten Gegenständen). In „Technika“. Bd. 18 (1937). H. 10. S. 280—282. 2 Abb.

Der Rauminhalt von unregelmässig geformten Gegenständen, die schwer transportierbar sind und bei denen die Messung durch Füllen mit Wasser wegen

Entstehung von Luftblasen auf Schwierigkeiten stösst, kann dadurch bestimmt werden, dass der Raum mit einer Pipette von bekanntem Inhalt verbunden, dann die Luft aus der Pipette in den Raum getrieben und die Druckerhöhung mittels einer Wassersäule gemessen wird. Nach Bestimmung des Barometerstandes und der Temperatur kann der fragliche Inhalt auf Grund des Boyle—Mariotte'schen Gesetzes berechnet werden. Vf. gibt auch einige Möglichkeiten an, wie das Verfahren noch vereinfacht werden könnte.

68. Vidéky, Emil: *Fogazások korrigálása (helyesbítése), méretezése és szabványosítása* (Die Korrektion, Dimensionierung und Normalisierung der Verzahnungen). In „Magyar Mérnök- és Építész-Egylet Közlönyének Havi Füzetei“. Bd. 11 (1937). H. 1—6. S. 38—46. 11 Abb.

I. Teil. Wesen der Korrektion und des Unterschnittes. Zusammenhang zw. Korrektionsgrösse, Unterschnittsgrösse und Achsenabstand. Anzuwendendes Mass des Unterschnittes zum Erlangen der (bei einem gegebenen Modul) relativ besten Kämmeverhältnisse. Die entsprechende Normung der Korrektionswerte. Sonderaufgaben für vorausbestimmten Achsenabstand und für das Kämmen eines Rades gleichzeitig mit mehreren anderen. — Zahlenbeispiele. — *II. Teil.* Frage der Berechnung des Moduls. Verhältnis zw. Biegungs- und Oberflächenspannungen, woraus gefolgert wird, dass die Biegefestigkeit auch bei einem ganz kleinen Modul niemals ausgenützt werden kann, sobald die zulässige Oberflächenspannungen nicht überschritten werden. Die Wahl des Moduls ist frei. Vorteile eines kleinen Moduls und grosser Zähnezahlen. Einschränken der Anzahl von Modulen. Berechnung der Innenverzahnungen, Schrägverzahnung, geradverzahnten Kegelräder auf Grund der genormten Korrektionen. — Es wird schliesslich ein einfaches System der theoretisch besten Verzahnungen aufgestellt, das eine ausgiebige Einschränkung der Zahl der benötigten Werkzeuge gestattet.

69. Balló, Alfréd; Zsák, Ottó: *Vízütés veszélye a Dieselmotorokban* (Wasserschlaggefahr bei Dieselmotoren). In „Magyar Mérnök- és Építész-Egylet Közlönye“. Bd. 71 (1937). H. 17—18. S. 110—114. 4 Abb.

Bei Dieselmotoren, die mit abnehmbarem Zylinderkopf konstruiert sind, kommt es vor, dass das Kühlwasser, — durch die beschädigte Packung — in den Verbrennungsraum des Zylinders fliesst. Die theoret. Bedenkung und die diesbezügl. ausgeführte Kontrollmessungen haben bewiesen, dass beim Anlassen des Motors — im Falle, dass in den Zylinderraum Kühlwasser geraten ist — die auftretenden Beanspruchungen bei einem auf normalen Betrieb richtig dimensionierten Dieselmotormechanismus keine so grosse sind, dass die Pleuelstange sich biegen, oder sogar brechen könnte. Bloss nach dem Anlaufen und bei Erreichung der Drehzahl kann das Wasser infolge des erhöhten Kompressionsverhältnisses, mit dem Verbrennungsdruck zusammen einen derartigen Druck verursachen, der unter bestimmten Verhältnissen grösser ist, als der normale. Bei der Dimensionierung der Pleuelstange auf Knickung muss der Konstrukteur darauf besonders achten. Es genügt nicht die Pleuelstange bloss auf den normalen Verbrennungsdruck zu dimensionieren, da die Pleuelstange auch sämtliche Überbeanspruchungen vertragen muss, die beim Zusammenfallen ungünstiger Fälle vorkommen können. Diese Überbeanspruchung beträgt aber kaum 20%.

70. B o k o r, Rezső : *A fagáz mint energiaforrás járóművek hajtására* (Holz als Treibstoff für Kraftfahrzeuge). In „Erdészeti Lapok“. Bd. 76 (1937). H. 9—10. S. 681—693 ; 752—761. 7 Abb. 1 Tafel. Deutsche Zusammenfassung.
71. S á n d y, Róbert : *Járóműveknek a belső égésű motorokkal kapcsolatos problémái* (Über die Probleme der Verbrennungsmotoren für Fahrzeuge). In „Technika“. Bd. 18 (1937). H. 9—10. S. 237—240 ; 277—280. 5 Abb.

Verf. behandelt die Konstruktions- und Entwicklungsprobleme der Verbrennungsmotoren ; er bespricht die Transportkosten der Nutzlast unter bes. Berücksichtigung der Verminderung der Brennstoffkosten, d. h. des Brennstoffverbrauches. Das Brennstoff-Dosierungsproblem wird vom Verdampfungs-, Vergasungs- und Luftmischungsprobleme des Brennstoffes getrennt behandelt. Dagegen werden dieselben Probleme durch einheitliche Regeln für Erd- und Luftfahrzeuge dargestellt.

72. A u j e s z k y, László : *A rádióvétel légköri zavarairól* (Die atmosphärischen Störungen beim Rundfunkempfang). In „Elektrotechnika“. Bd. 30 (1937). H. 23—24. S. 248—215.

Beobachtung und Photonentheorie ergeben übereinstimmend eine verhältnismässig gute Ausbreitung der Radiowellen in der Troposphäre und Stratosphäre ; doch verursachen natürliche Ausstrahlungen die bekannten Störungen, die grösstenteils durch in den unteren Troposphärenschichten sich abspielende, entfernte Blitzentladungen hervorgerufen werden.

73. B o r u s, Ferenc : *Községi hálózatok tervezéséhez* (Beitrag zum Entwurf von Leitungsnetzen zur Versorgung von Dorfgemeinden mit elektrischem Strom). In „Elektrotechnika“. Bd. 30 (1937). H. 5—6. S. 25—28. 3 Abb. 4 Tab.

Im Zusammenhange mit dem Entwurf dieser Versorgungsnetze untersucht Verf. die Mittel zur Einhaltung der statthaften Spannungsschwankungen und leitet die wirtschaftlichen Vorteile der verteilten Spannungsregulierung ab.

74. B r ó d y, Imre : *A kriptonlámpa* (Die Kryptonlampe). In „Elektrotechnika“. Bd. 30 (1937). H. 19—20. S. 187—191.

Die physikalischen Grundlagen der gasgefüllten Glühlampe. Erfordernisse bzgl. das Füllgas. Die Energiebilanz der Glühlampe. Die Rolle der Wärmeleitfähigkeit des Füllgases. Die thermische Diffusion. Krypton als Füllgas. Der Kryptongehalt der Luft. Die Herstellung des Kryptions ; seine Wärmeleitfähigkeit. Die Abmessungen der Kryptonlampe ; besondere Kryptonlampen. Wirtschaftliche Fragen.

75. E i s l e r, János : *A korszerű kábelszigetelésről* (Über die zeitgemässe Kabelisolierung). In „Elektrotechnika“. Bd. 30 (1937). H. 11—12. S. 105—111. 5 Abb.

Verf. behandelt die Entstehung von Hohlräumen in der Isolierung der Massekabel während der Belastung, die Wirkung der so zustandekommenen

Ionisierung, ferner Untersuchungen über Stoffe bzw. Konstruktionen zur Beseitigung dieser Vorgänge, sowie deren Ergebnisse (Öl-, Druck-, Gaskabel). Zum Schlusse werden die zur Untersuchung der Isolierung dienenden Messmethoden besprochen.

76. Halácsy, Endre: *Színházi villamos berendezések. A budapesti Nemzeti Színház műszaki berendezései* (Elektrische Einrichtungen in Theatern. Die technischen Einrichtungen des Nationaltheaters in Budapest). In „Elektrotechnika“. Bd. 30 (1937). H. 7—10. S. 53—60; 83—90. 16 Abb. 5 Tab.
77. Halácsy, Endre: *Színpadok gépi berendezései* (Die maschinellen Einrichtungen der Bühnen). In „Technika“. Bd. 18 (1937). H. 9. S. 227—230. 9 Abb.

Der Aufsatz beschreibt die Einteilung der Bühne, den sog. Horizont, die Senkvorrichtungen und die versch. Schiebe- und Drehbühnen. Unter den letzteren ist besonders die Ringbühne beachtenswert. Für die langsamlaufenden und schwer belasteten Bewegungseinrichtungen sind Wasserkolbenmaschinen besonders geeignet. Bei neuen Theaterbauten wären die Vorteile weitgehend auszunützen, die durch die technischen Fortschritte der letzten Jahrzehnten, bes. durch die Benützung von Eisenbeton, von Leichtmetallen, von elektrischem Licht, von Tonapparaten usw. sich ergeben.

78. Jesch, László: *Villamos energiaátvittelek előnyös feszültsége és a vezetőkeresztmetszet megállapítása* (Die vorteilhafte Übertragungsspannung und die Bestimmung des Leiterquerschnittes). In „Elektrotechnika“. Bd. 30 (1937). H. 1—4. S. 3—6. 4 Abb. 2 Tab.

Verf. gibt auf Grund von Erfahrungsdaten eine einfache graphische Methode zur raschen Bestimmung der vorteilhaften Übertragungsspannung an. Der annähernde Leiterquerschnitt wird ebenfalls mittels eines Nomogrammes bestimmt.

79. Kandó, Kálmán: *Villamos mozdonyok hajtóművének dinamikus igénybevétele keréksúszás következtében* (Über die dynamische Beanspruchung der Triebwerke elektrischer Lokomotiven bei Radgleitung.) In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 56 (1937). S. 729—763. 10 Abb. Deutscher Auszug S. 764—770.
80. Liska, József: *Háromfázisú hálózatok rövidzárási teljesítményének megállapítása* (Feststellung der Kurzschlussleistung bei dreiphasigen Netzen). In „Elektrotechnika“. Bd. 30 (1937). H. 23—24. S. 237—248. 14 Abb. 2 Tab.

Verf. erläutert ein einfaches, jedoch für Durchschnittsverhältnisse genügend genaues Verfahren, das die Bestimmung der Kurzschlussleistung nicht nur für den Augenblick des Kurzschlusses, sondern auch für jeden beliebigen späteren Zeitpunkt gestattet. Die Anwendung des Verfahrens wird an einigen Zahlenbeispielen gezeigt.

81. Nagy, Antal: *Budapest Székesfőváros Elektromos Művei fogyasztás-mérő-hitelesítő állomása* (Die Eichstelle der Hauptstädtischen Elektrizitätswerke Budapest). In „Elektrotechnika“. Bd. 30 (1937). H. 9—10. S. 74—80. 15 Abb.

Verf. behandelt den Arbeitsbereich der Eichstelle der Budapester Hauptstädtischen Elektrizitätswerke, die benützten Stromarten, die Eichenrichtungen der Elektrizitätszähler, der Messtransformatoren und der Messinstrumente. Zum Schlusse werden Zusammenstellung und Transport der Zähler erörtert.

82. Szilas, Oszkár; Szepesi, Endre: *A kétszálás nagyfeszültségű és nagyteljesítőképeségű biztosítók elmélete* (Theorie der Hochspannungssicherungen). In „Elektrotechnika“ Bd. 30 (1937). H. 13—16. S. 138—142. 2 Abb.

Wirkung des Widerstandsverhältnisses bei Doppelschmelzeleitorsicherungen. Wirkung der Widerstandsabhängigkeit der Schmelzleiter auf den Abschaltvorgang. Berechnung des günstigsten Widerstandsverhältnisses. Kontrolle der Berechnung an Hand von Abschaltoszillogrammen.

83. Vajda, Lipót: *Hőelemes villamos hőmérők, a mérőelvből adódó hibák és azok okai* (Thermoelemente für Temperaturmessungen, ihre Fehler und deren Ursachen). In „Elektrotechnika“. Bd. 30 (1937). H. 13—16. S. 142—144. 5 Abb.

Verf. behandelt die Zusammensetzung, sowie die Anwendungsgrenzen der Thermoelemente für Temperaturmessungen und untersucht die sich aus den Temperaturänderungen des kalten Endes, sowie aus der Konstruktion des Ableseinstrumentes ergebenden Fehlermöglichkeiten.

84. Wilczek, Ernő: *A Kandó-rendszerű fázisváltós mozdony üzemi eredményei és a villamos vasúti üzem hatása az általános villamos energiaellátásra* (Die Betriebserfolge der KANDÓschen Umformerlokomotive und der Einfluss des elektrischen Eisenbahnbetriebes auf die allgemeine Energieversorgung). In „Elektrotechnika“. Bd. 30 (1937). H. 1—4. S. 1—3.

Verf. behandelt die Einzelheiten bezügl. Fortsetzung der Elektrisierungsarbeiten, die der Fortsetzung vorangegangenen Betriebsergebnisse u. die Konstruktionsänderungen, die infolge der Betriebserfahrungen notwendig geworden sind. Er führt die Laufleistungen der ersten zwei Jahre an und untersucht die Verhältnisse der durch die Bahnlast beeinflussten Fernleitung und des Verteilungsnetzes. Zum Schlusse werden die Betriebsergebnisse der ganzen elektrisierten Linie Budapest—Hegyeshalom angeführt.

85. Wilczek, Ernő: *Váltakozóáramú turbógenerátorok fejlődése és üzemi viszonyai* (Entwicklung und Betriebsverhältnisse der Wechselstromturbogeneratoren). In „Elektrotechnika“. Bd. 30 (1937). H. 19—20. S. 185—186. 2 Tab.

Verf. untersucht die versch. Umstände der Entwicklung, behandelt die Einheitsleistungen, die Maschinenspannung, die Lüftung und einige Betriebsverhältnisse der Turbogeneratoren.

86. B ö h m, Viktor: *Fakockaburkolat alatti lyukacsos betonokkal végzett kísérletek* (Versuche mit porösen Beton-Unterlagen für Holzpflasterdecken). In „Anyagvizsgálók Közlönye“. Bd. 15 (1937). H. 5. S. 171—180. 5 Abb. 3 Tab.

Das auf der Betonunterlage der Holzpflasterdecke stehengebliebene Wasser wirkt schädlich auf die Holzpflasterdecke. Das Stehenbleiben des Wassers kann durch Verwendung von porösem Beton verhindert werden. Zur Feststellung der günstigsten Zusammensetzung dieses porösen Betons sowie zur Ermittlung der günstigsten Herstellungsart desselben, wurden mit Betonprobekörpern und mit Betonkörpern in Verlegungsausmassen Versuche durchgeführt, die zu folgenden Ergebnissen führten: 1. Die erforderliche Wasserdurchlässigkeit (mindestens 1 lit/sec/m²) kann nur durch Betone erreicht werden, in denen die Korngrösse des Zuschlags grösser als 1 mm ist. 2. Bei einem Zementgehalt von 300 kg/m³ kann die erforderliche Festigkeit auch durch mehrerlei Kornzusammensetzungen erreicht werden. 3. Mit Betonem, deren Korngrösse grösser als 7 mm ist und deren Zementgehalt niedriger als 300 kg/m³ ist, kann die zur Verlegung der Holzpflasterdecke erforderliche glatte Betonoberfläche nicht hergestellt werden. 4. Der dem Zweck am besten entsprechende Beton kann mit einer Korngrösse von 3—7 mm mit einem Zementgehalt von 300 kg/m³ und mit einem Wasserzementfaktor von 0,35 hergestellt werden.

87. C s i l l é r y, Dezső; P é t e r, Lajos: „*Bull Head*“ — *sínek zsugorodó talphevederes illesztésének vizsgálata* (Prüfung geschweisster Schienenstossverbindungen von „Bull Head“ — Schienen mit schrumpfender Fusslasche). In „Anyagvizsgálók Közlönye“. Bd. 15 (1937). H. 1—2. S. 1—23. 39 Abb. 12 Tab.

Die Budapester Verkehrs A.-G. verwendet auf ihren Linien bereits seit mehreren Jahren mit bestem Erfolg die mit schrumpfender Fusslasche versehenen, mit Lichtbogen geschweissten Schienenstossverbindungen, System *Katona*. In Gemeinschaft mit dem *London Passenger Trade Board* wurden jetzt planmässige Untersuchungen zur Prüfung dieser Schienenstossverbindung bei Verwendung von englischen „*Bull Head*“ Schienen durchgeführt. Die Prüfungen erstreckten sich auf eine chemische, metallographische und Festigkeitsprüfung der Schienenwerkstoffe, auf die Prüfung der geschweissten Schienenstossverbindungen durch Härte-, Abnutzung-, Biegungs- und Schlagversuche, auf die Prüfung der verwendeten verschiedenen Schweisstäbe und der Nähte und auf die Ermittlung des zur Herstellung der geschweissten Stösse erforderlichen Stoff- und Arbeitszeit-Bedarfs. Die Prüfungen ergaben, dass die mit schrumpfender Fusslasche versehenen, mit Lichtbogen geschweissten Schienenstossverbindungen System *Katona* sich auch für die „*Bull Head*“-Schienen sehr gut eignen.

88. L ö w, Márton: *Hazai traszainkról* (Über ungarische Trasse). In „Anyagvizsgálók Közlönye“. Bd. 15 (1937). H. 4. S. 139—149. 5 Abb. 5 Tab.

Verf. vergleicht die unter Revision stehenden ung. Trass-Vorschriften aus dem J. 1909. mit den neuen deutschen Trassnormen und hebt hervor, dass die deutschen Normen auf den sehr einheitlichen rheinischen (Trachit-Tuff-) Trass zugeschnitten sind, deren Vorschriften und Gütwerte nicht ohne

Weiteres auf die ungarischen Trasse, die Tuffsteine verschiedener anderer Eruptivgesteine sind, anwendbar sind. Es wurden vergleichende Untersuchungen mit fünferlei ung. Trassen durchgeführt zum Teil gemäss dem (Trass, Kalk, Sand) Mischungsverhältnisse der ung. Vorschriften und zum Teil gemäss der deutschen Norm, mit verschiedenen Wasserzusätzen. Die Festigkeitsergebnisse zeigten, dass die untersuchten ung. Trasse bei gleichem Mischungsverhältnis und Wasserzusatz je nach Trassart sehr verschiedene Festigkeiten hatten, und dass für jede Trassart ein je nach Trassart wechselnder, günstigster, grösste Festigkeit liefernder Wasserzusatz besteht. So dass die Festigkeit der Trasse abnimmt, wenn man nach oben oder unten abweicht. Zur Erklärung der Erhärtung des Trass-Kalkgemisches hält Verf. neben einem auf der Wechselwirkung der löslichen Kieselsäure des Trasses und des Kalks beruhenden Hydratations-Vorgang noch das Hinzukommen eines mit dem Tongehalt des Trasses zusammenhängenden Koagulierungs-, also Dehydrations-Vorgangs für wahrscheinlich.

89. Mihailich, Győző: *A meleg befolyása a bauxitcement-beton szilárdságára* (Einfluss der Wärme auf die Festigkeit des Bauxitcementbetons). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 55 (1937). S. 30—42. 7 Abb.

Auf Grund der im Beton- und Eisenbeton-Laboratorium d. Techn. Universität in Budapest ausgeführten Versuche lässt sich folgendes feststellen: 1. Die Temperatur $+30^{\circ}$ kann als kritische Temperatur betrachtet werden, bei der — im Falle eines plastischen Betons —, bis zu 50—75 cm. Dicke, mit einer fast 50%-igen Festigkeitsverminderung zu rechnen ist. 2. Wird aber mittels Rohrleitungen eine entsprechende innere Kühlung angewendet, so kann auch bei plastischem Bauxit-Beton mit grossen Abmessungen — laut der bisherigen Versuche bis 1 M. Dicke — eine hohe Anfangsfestigkeit gesichert werden. 3. Die Versuche haben ferner gezeigt, dass sich der erdfeuchte Bauxit-Zementbeton bedeutend besser verhält als der plastische. 4. Bei grossen Betonabmessungen ist es zweckmässig die Verschalung nach 4—5 Stunden zu entfernen, um das Entweichen der Abbinde-Wärme zu fördern.

90. Monostori, Antal: *A festés hatása gyapjúfonalak és szövetek szilárdsági tulajdonságaira* (Die Wirkung der Färbung auf die Festigkeitseigenschaften von Wollgarnen und Geweben). In „Anyagvizsgálók Közlönye“. Bd. 15 (1937). H. 3. S. 29—64. 6 Abb. 7. Tab.

Das Ziel der Versuchsarbeit war die in den Festigkeitseigenschaften von Wollgarnen und Geweben durch die Färbung hervorgerufenen Veränderungen zu ermitteln. Die auf diesen Gegenstand bezüglichen spärlichen Angaben des Schrifttums beschränken sich nur auf die Änderung der Festigkeitseigenschaften der Einzelfasern, und die in Betracht gezogenen Festigkeitseigenschaften sind nur Reisskraft und Dehnung, eventuell noch Reisslänge und andere, mehr praktische Eigenschaften (Spinnbarkeitsgrenze usw.). Verf. unternahm umfangreiche und planmässige Untersuchungen auf diesem Gebiete, um der Praxis die Möglichkeit zu bieten, auf das Mass der Veränderungen, die durch die verschiedenen Färbungen in den Festigkeitseigenschaften von Wollgarnen und Geweben hervorgerufen werden, schliessen zu können. Als Festigkeitseigenschaften kennzeichnende Angaben wurden die

Reisslänge, die prozentuelle Dehnung und als wichtigste Angabe, die sog. Gütezahl benutzt, d. i. diejenige Arbeitsmenge, die zum Zerreißen der Gewichtseinheit des betreffenden Garn- oder Gewebemusters notwendig ist. Um alle für die Wollfärberei wichtigen Farbstoffgruppen und Färbeverfahren wenigstens durch je eine Färbung vertreten zu lassen, wurden 20 Farbstoffmarken ausgewählt, und mit ihnen 34 verschiedene Färbeverfahren durchgeführt. Mit den gefärbten, gewaschenen und rohen Mustern durchgeführten Versuche bewiesen, dass gewisse Färbungen in jeder Hinsicht schädlich, andere wieder im allg. günstig sind, und dass einige Farbstoffgruppen anderen gegenüber die Ware mehr schonen. Die in der Praxis allgemein verbreitete Ansicht und Erfahrung, dass die gewöhnlichen, und hauptsächlich die leicht egalisierenden Säurefarbstoffe viel weniger schädlich seien, als die mit Metallsalzbehandlungen verbundenen (Beiz-) Farbstoffe, wurde durch die Untersuchungen bekräftigt. Auch die direkten und basischen Farbstoffe erwiesen sich den Säurefarbstoffen gegenüber schädlicher. — Der Einfluss der Färbung äussert sich nicht unbedingt in Verminderung der Festigkeitseigenschaften, sondern verursacht vielmehr oft eine Zunahme hauptsächlich bei der Dehnung (und infolgedessen auch bei der Gütezahl) der Kammgarn- und Kammgarn-gewebemuster.

91. P a l l a y, Nándor: *A fakéménység vizsgálati módszerének kérdése* (Zur Frage des Holzhärte-Prüfverfahrens). In „Anyagvizsgálók Közlönye“, Bd. 15 (1937). H. 4. S. 119—138. 10 Abb.

Nach einem Überblick über die bisherigen Holzhärte-Prüfverfahren werden die Holzhärte-Prüfverfahren von *Janka* und von *Brinell* (DIN) einer eingehenden Kritik unterzogen und die Gesichtspunkte dargelegt, die in der Vervollkommnung der Kugeldruckprobe für die Holzhärte-Prüfung zur Ausarbeitung des *Krippel*'schen Verfahrens führten. Die *Krippel*'sche Kugeldruckprobe verwendet einen Kugelabschnitt, dessen Höhe und ständige Eindringtiefe 2,5 mm, Flächeninhalt 2 cm², Durchmesser der Grundfläche (des Eindruckes) 15,154 mm, Kugeldurchmesser 25,466 mm, folglich das Verhältnis der Eindringtiefe zum Kugelhalbmesser 0,196 beträgt. Den Kugelabschnitt mit linear steigendem Druck bis 2,5 mm Tiefe in das Holz eingedrückt, ergibt die Hälfte der Belastung, nämlich der auf 1 cm² des Kugelabschnitt-Flächeninhalts fallende Teil, die Härtezahl. Die Prüfung kann rasch und einfach durchgeführt werden. Ihr wichtigster Vorteil ist, dass sie die Schwierigkeiten des *Janka*'schen Verfahrens ausschliesst und das Vorteilhafte des *Brinell*'schen Verfahrens zur Geltung bringt. Auf Grund der durchgeführten Versuche scheint eine weitere Minderung der Eindringtiefe für wünschenswert, damit sich der Übergang zw. den Härten von Tannen- und Hartholz proportionell mit dem Raumgewicht der Holzarten gleichmässiger gestalte.

92. U r m á n c z y, Antal: *Az alumínium és ötvözetek korrozio-vizsgálata* (Über Korrosionsprüfung von Aluminium und Aluminiumlegierungen). In „Magyar Chemiai Folyóirat“. Bd. 43 (1937). H. 10—12. S. 148—155.

Es wurde ein Apparat zur schnellen und genauen Ausführung der gasvolumetrischen Korrosionsprüfung konstruiert. Es wurde der Wert des Reaktions-Temperaturkoeffizienten zw. 20—50° C bei 99·7%-igem Aluminium in 10%-iger HCl, 10%-iger NaOH und 1%-iger NaOH Lösung bestimmt. Der mittels

der gasvolumetrischen Methode gemessene Temperaturkoeffizient ist in allen drei Medien derselbe: 2.09. Es wurde die Mylius-sche thermische Salzsäure- und Oxidations-Korrosions Probe auf Grund von Messungen, die an fünf Al-Legierungen und reinem Aluminium vorgenommen wurden, besprochen.

93. **Waigand, Ferenc**: *A zsirtartalom hatása a bőr mechanikai tulajdonságaira* (Einfluss des Fettgehaltes auf die mechanischen Eigenschaften des Leders). In „Anyagvizsgálók Közlönye“. Bd. 15 (1937). H. 3. S. 67—76. 12 Abb.

Es wurde eine Versuchsreihe an lohgarem Rindsleder durchgeführt, bei einer Fettung mit 80% Talg und 20% Stearin, bei Fettgehalten von 18% bis 37%. Der Einfluss des Fettgehaltes wurde durch sechs Materialkonstanten gekennzeichnet:

1. Die Reissfestigkeit in kg/mm^2 .
2. Die Bruchlast in kg bezogen auf die mm Breite des Leders.
3. Die Gesamtdehnung des Leders beim Reißen.
4. Die Gesamtdehnung des Leders bei einer Belastung von $2,25 \text{ kg/mm}^2$.
5. Das Verhältnis der elastischen zur Gesamtdehnung in %.
6. Das Verhältnis der Belastung zur elastischen Dehnung.

Auf Grund der Änderungen, die durch die Fettung in den mechanischen Materialkonstanten des Leders hervorgerufen wurden, können die Ergebnisse der Versuche in folgendem zusammengefasst werden: Durch die Fettung werden die Reissfestigkeit und die bleibende Dehnung erhöht, dagegen bleibt die elastische Dehnung fast unverändert. Ein Zusammenhang zw. der Fettmenge und der Änderung der Materialkonstanten war nicht feststellbar.

94. **Budai, Károly**: *Nyomásingadozások házak vízvezetéki csőhálózatában* (Druckschwankungen in den Wasserleitungsrohrnetzen der Wohnhäuser). In „Magyar Mérnök- és Építész-Egylet Közlönye“. Bd. 71. (1937). H. 13—14. S. 81—91. 14 Abb.

Die in den Wasserleitungsrohrnetzen der Wohnhäuser bemerkbaren Druckschwankungen werden eher durch den Wasserverbrauch des Hauses, als durch Druckänderungen verursacht, die im Rohrnetz ausserhalb der Häuser entstehen. Bei Vernachlässigung der Rohrreibung ändert sich bei Beginn des Verbrauches (laut Bernoulli'scher Satz) der Druck nicht wesentlich. Mit der experimentellen Bestimmung des Druckverlustes, die die Rohrreibung verursacht, haben mehrere schon Versuche angestellt, jedoch kam ein jeder zu einem anderen Resultat. Zur Bestimmung der Rohrreibung an Röhren mit kleinem Durchmesser, haben in neuerer Zeit Gg. VIESOHN und M. MENGERINGHAUSEN Versuche gemacht. Bei den praktischen Beispielen Vf.'s wurden die Angaben von Gg. Viesohn in Betracht genommen. Die eventuellen Inkrustationen und Korrosionen der Röhre konnte man dagegen nicht in Rechnung ziehen. Bei Häusern mit Flügelbauten und mit grosser Grundfläche erscheint es zur Verminderung der Druckschwankungen vorteilhaft, wenn man die Endungen der Grundleitung verbindet, wodurch eine Kreisleitung entsteht. Wenn man von Wasserhähnen, die sich in verschiedenem Stockwerken befinden, in der Zeiteinheit gleiche Wassermenge gewinnen will, ist das nur mittels Dämpfungsscheiben möglich, deren Öffnungen veränderlich

sind, und deren Öffnungen ein Automat nach Bedarf mit dem Wasserdruck verändert. Mit der Theorie über die Berechnung der Wasserstösse hat sich ALLIEVI eingehend befasst. Den Maximalwert des Stosses, den die Wassersäule verursachte, die in irgendein leeres Wasserleitungsrohr plötzlich einströmt, kann man aus der Arbeitsgleichung der von der kinetischen Energie der Wassermenge vollbrachten Kompression berechnen. Zur Bestimmung des Druckverlustes, der durch die Reibung in den Wasserleitungsröhren und bei den Armaturen entsteht, wäre die Aufstellung einer Versuchsstelle notwendig.

95. Fridrich, Lajos: *A Flórián-templom felemelésének ismertetése* (Das Heben einer Kirche in Budapest). In „Technika“. Bd. 18 (1937). H. 3. S. 71—72. 3 Abb.

Das Bauwerk einer alten, um 1760 erbauten Kirche litt, da das Gebäude nach und nach unter die Höhenlage der umgebenden Strassen zu liegen kam, beträchtlich unter der Bodenfeuchtigkeit. Man beschloss daher die Kirche auf das Strassenniveau zu heben; Mauern und Wände wurden durchschnitten, auf 92 Hebböcke gelagert, innerhalb von 14 Tagen, täglich um 15 cm, auf die entsprechende Höhe gebracht und gleichzeitig zum Schutze vor der Bodenfeuchtigkeit durch Anbringung isolierender Schichten abgedichtet.

96. Gyengő, Tibor: *Nyomatékosztás* (Momentenverteilung. Verfahren zur Berechnung statisch unbestimmter Konstruktionen). In „Vízügyi Közlemények“. Bd. 19 (1937). H. 3—4. S. 414—448. 24 Abb. Deutscher Auszug.

Beschreibung des von Prof. Hardy Cross ausgearbeiteten, allgemein gültigen einfachen Verfahrens zur Berechnung statisch unbestimmter Rahmenkonstruktionen. Zuerst wird der Rechnungsvorgang besprochen der bei Trägern in deren Knotenpunkten unter Lastbeanspruchungen keine Verschiebungen stattfinden, anzuwenden ist, weiters wird über die Weiterentwicklung der Methode für Konstruktionen berichtet, deren Knotenpunkte unter der Belastung seitliche Verschiebung erleiden (Verfahren von MORRIS (USA) und PALOTÁS (Ungarn). Zum Schlusse werden mehrere Anwendungsbeispiele angeführt, darunter auch solche für Sonderfälle wie Berechnung von Nebenspannungen in Fachwerkträgern, durch Temperaturänderung oder Stützpunktsenkung hervorgerufene Spannungen, Momenteneinflusslinien usw.

97. Kazinczy, Gábor: *A biztonság fokának értelmezése és pontos meghatározása épületszerkezetekben* (Der Grad der Sicherheit von Bauwerken und deren genaue Bestimmung). In „Technika“. Bd. 18 (1937). H. 4. S. 98—100. 6 Abb.

Der in den Festigkeitsberechnungen angewendete Sicherheitsgrad übt einen grossen Einfluss auf die Wirtschaftlichkeit des Baues aus, doch ist der Begriff der Sicherheit noch immer nicht eindeutig bestimmt. Auch wird deren Grösse meistens nur schätzungsweise angenommen. Verf. gibt eine Begriffs-erklärung der Sicherheit und ein Verfahren, das mit Hilfe der Wahrscheinlichkeitsrechnung die Berechnung des nötigen Sicherheitsgrades ermöglicht.

98. Löw, Márton: *Adatok az agyagos és szikes területen való útépitéshez* (Beiträge zur Frage des Strassenbaues auf Ton- und Szik- (Alkali-) Böden). In „Technika“. Bd. 18 (1937). H. 6. S. 138.

Die Frage des Strassenbaues auf Ton- und Szikböden wurde bisher hauptsächlich physikalisch u. zw. durch Kornausgleichung gelöst. Verf. lenkt die Aufmerksamkeit auf eine Möglichkeit das Problem chemisch zu lösen. Auf Grund der Ergebnisse von Versuchen, ausgeführt mit gelöschtem Kalk und mit hochkieselsäurehaltigem Trass, als Zusatz zu den Böden, liegt die Hoffnung nahe, dass wir so dem Ziel näherkommen, gute und billige Strassen auf Ton- und Szikböden bauen zu können.

Méhész, György: *A budapesti új közforgalmi repülőtér nagy hangárának szerkezete* (Die Konstruktion der grossen Flugzeughalle des neuen Flughafens in Budapest). In „Technika“. Bd. 18 (1937). H. 8. S. 185—188. 7 Abb.

Die von Verf. und L. Czákó entworfene Halle ist für 12 grosse Passagierflugzeuge errichtet worden. Die innere Grundfläche beträgt 140.54×41.30 m. In diesem Raum steht nur eine einzige Mittelstütze, 5.30 m. hinter der Hauptfront. Die Aussenwände bestehen aus Stahlfachwerk mit Ziegelausmauerung. Die Tragkonstruktion besteht aus einem Hauptträger in der Längsrichtung (durchlaufender Fachwerkträger, $l = 2 \times 70.44$ m), weiter Sparren (ebenfalls Fachwerkträger, auf 2 Stützen, mit einem Tragarm von 5.30 m), dann Pfetten aus gewalzten Profilen. Die ganze Stahlkonstruktion wurde geschweisst.

100. Rikly, István: *A mozgósítandó földtömegek meghatározásának egy új grafikus módja, erdei utak és vasutak építésénél* (Ein neues graphisches Verfahren zur Bestimmung der förderungsbedürftigen Erdmassen beim Bau von Waldwegen und Eisenbahnen). In „Erdészeti Lapok“. Bd. 76 (1937). H. 9—10. S. 693—710, 761—769. 17 Abb. 2 Graph. Deutsche Zusammenfassung.

101. Demeter, Dezső: *A székesfővárosi központi szivattyútelep új szennyvíznyomócsövének építkezése. Duna alatti vasbeton-ikercsatorna* (Bau des neuen Abwasserdruckrohres der Hauptstadt Budapest. Eisenbeton-Doppelkanal unter der Donau). In „Vízügyi Közlemények“. Bd. 19 (1937). H. 2. S. 165—185. 12 Abb. 16 Lichtbilder. Deutscher Auszug.

Das neue Druckrohr ist für $12 \text{ m}^3/\text{Sk}$ Abwassermenge (= abzuleitende Abwasser-Höchstmenge in dreifacher Verdünnung) mit $2 \times 3 \text{ m}^2$ Durchflussquerschnitt gebaut worden. Es führt in 93 m Länge durchs Ufergelände. 156 m des Druckrohres liegen unter der Flussbettsohle, 11 m tief unter MW. Das Druckrohr wurde aus Eisenbeton mittels Druckluftgründung hergestellt. Berechnung, Ausbildung, Versenkung und Verbindung der Senkkästen sowie Ausführung der Rohrmündung werden ausführlich besprochen.

102. Deseő, Dénes: *A mátrai magaslati gyógy- és üdülöhelyek vízzel való ellátása* (Über die Wasserversorgung der Höhenkurorte und Erholungstätten im Mátragebirge). In „Vízügyi Közlemények“. Bd. 19 (1937), H. 2. S. 232—256. 5 Abb. Deutscher Auszug.

Die starke Entwicklung der Kurote im Mátragebirge verlangt die Lösung der Wasserversorgung. Die vorhandenen Quellen reichen nicht mehr aus. Die neueren Pläne suchen die Lösung in zwei Richtungen: entweder Heben des Wassers vom Tal aus, oder Speicherung von Oberflächenwasser.

103. L a m p l, Hugó; P a t a k i, Béla: *Balaton kikötők* (Die Häfen des Balaton-Sees). In „Vízügyi Közlemények“. Bd. 19 (1937). H. 3—4. S. 287—327. 18 Textabb. 14 Lichtbilder. Deutscher Auszug.

Das erste Dampfschiff wurde im J. 1847 im Balaton (Plattensee) in Betrieb gesetzt und hatte die Errichtung der ersten Hafenanlagen zur Folge. Diese hölzernen Pfahlwerke wurden von den Eisstößen oft zerstört, weshalb das im J. 1911 gegründete Kgl. Ung. Hafeninspektorat auf die Verwendung von beständigem Baumaterial übergegangen ist. Der Aufsatz enthält die ausführliche Beschreibung der durch das Inspektorat errichteten 21 Häfen, deren Ausführungskosten sich auf insgesamt 5·4 Millionen Pengő belaufen. Zum Schlusse werden die Zukunftsaufgaben erörtert, vor allem die Kanalisierung des Sió-Flusses, d. h. die Verbindung des Balatons mit dem internationalen Wasserweg, der Donau.

104. P a p p, Remig: *Adatok hazánk ivóvízellátására vonatkozóan* (Beiträge zur Trinkwasserversorgung Ungarns). In „Vízügyi Közlemények“. Bd. 19 (1937). H. 1. S. 67—90. 4 Abb. 4 Tab. Deutscher Auszug.

Die geographischen Gegebenheiten des Landes (an Oberflächenwasser armes Flachland, zerstreute Siedlung der Bevölkerung in weitausgedehnten Gemeinden usw.) bilden starke Hindernisse einer Entwicklung der zentralen Wasserversorgung in Ungarn. Hieraus erklärt sich, dass nur 24% der Bevölkerung aus zentralen Wasserwerken versorgt wird, ein grosser Teil der Einwohner dagegen aus durchschnittl. 200 bis 300 m tiefen artesischen Brunnen sein Trinkwasser erhält. Eine rasche Entwicklung der zentralen Wasserwerke wäre dringendst erwünscht. Im Interesse dieses Zieles hat Verf. ein theoretisches Verfahren ausgearbeitet, mit dessen Hilfe sich die Baukosten einer zeitgemässen städtischen Wasserversorgung ohne die Detailpläne lediglich aus der Bevölkerungszahl und Dichte vorausbestimmen lassen. Zum Schlusse spricht Verf. über die Notwendigkeit der Zentralisation der Wasserversorgungsverwaltung, bzw. der Schaffung einer Zentralstelle zur Lösung des Trinkwasserproblems.

105. P o s e w i t z, A. Guidó: *Szulfátos talajvizek és hegycsuszamlások Budapest környékén* (Sulfathaltige Grundwässer und Erdrutschungen in der Umgebung von Budapest). In „Magyar Mérnök- és Építész-Egylet Közlönye“. Bd. 71 (1937). H. 15—16. S. 98—104. 10 Abb.

Das Grundwasser im Kiszeller Ton bei Budapest wird durch Oxidation des Pyrits sulfathaltig. Bes. die NaSO_4 und MgSO_4 Salze sind für Betonbauten gefährlich und richten diese in kurzer Zeit zugrunde. Im Kiszeller Ton ist der Sulfatgehalt (SO_3) des Grundwassers meistens zw. 200—2000 mg/l. Isolierter Bauxitbeton darf nur bis 800 mg/l SO_3 benützt werden. Wenn das Grundwasser über 800 mg/l SO_3 hat, soll man von der Benützung des Betones absehen. Die andere — weniger bekannte — Eigenschaft des sulfathaltigen Grundwassers ist, dass es den Kiszeller Ton stellenweise wasserdurchlässig

macht und dadurch bei Neubauten unangenehme Überraschungen verursacht. Verf. hat mit Laboratoriumsversuchen festgestellt, dass auf die koagulierende Wirkung des salzhaltigen Grundwassers die Kornverteilung des Kiszeller Tones sich verändert. Die schuppenartige Struktur, die eigentlich die Wasserundurchlässigkeit des Kiszeller Tones verursacht, wandelt sich in eine körnige, flockenartige Struktur um und so findet sich das Wasser Weg zwischen den einzelnen Körnchen. Natürlich erfordert diese Umwandlung lange Zeit. Dadurch kann man die unregelmässigen Grundwasserniveaus und unterirdische Wasserläufe im Kiszeller Ton, sowie die in der Umgebung von Budapest öfters vorkommende Erdbeben erklären. Bei Tiefbauten sind die Boden-, und Grundwasseruntersuchungen von grosser Wichtigkeit; die Schädigungen sind durch sorgfältige Entwässerung zu verhüten.

106. Rohringer, Sándor: *Budapest székesfőváros balparti szennyvíz-csatornájának torkolati művére vonatkozó modellkísérletek* (Modellversuche bezüglich der Mündung des Abwasserdruckrohres am linken Donauufer der Hauptstadt Budapest). In „Vízügyi Közlemények“. Bd. 19 (1937). H. 2. S. 186—193. 2 Abb. 8 Lichtbilder. Deutscher Auszug.

Gegenstand der im Wasserbaulaboratorium der Technischen Hochschule Budapest ausgeführten Versuche bildete das neu zu errichtende Abwasserdruckrohr des städtischen Kanalnetzes, das 156 m vom l. Donauufer entfernt an der Flussole in den Strom mündet. Zu erfüllen waren folgende Bedingungen: vollkommenes Vermischen des Abwassers mit dem Strom bei allen Wasserständen, Verhütung jeglicher Versandung der Rohrmündung, Schutz des Werkes gegen Unterkolkung, Verhütung von Sandbankbildung als Schifffahrtshindernis.

107. Szilágyi, Gyula: *Városi csatornák méretezése* (Berechnung städtischer Kanäle). In „Vízügyi Közlemények“. Bd. 19 (1937). H. 3—4. S. 328—344. 1 Abb. 7 Tab. Deutscher Auszug.

Bei der Berechnung städtischer Kanalnetze erfolgt die Bestimmung der abzuleitenden Abwassermenge nach allgemein angenommenen Regeln; zur Ermittlung der massgebenden Niederschlagsmenge werden hingegen verschiedene Methoden angewendet. Verf. behandelt das sog. rationale Berechnungsverfahren. Die Anwendung dieser Methode erfordert die Bestimmung der massgebenden Regenintensitäten. Aus den Häufigkeitszahlen der beobachteten Intensitäten kann auf ihre künftige Wahrscheinlichkeit gefolgert werden, wodurch eine wirtschaftliche Dimensionierung des Kanalnetzes möglich wird. Auch die richtige Wahl der mit der Regendauer wechselnden Abflussbeiwerte ist sehr wichtig. Aus den Produkten der Regenintensität und der Abflussbeiwerte lässt sich die Kurve der abfliessenden Wassermengen konstruieren, die ein unmittelbares Ablesen der bei verschiedener Dauer des Regens zum Abfluss gelangenden Wassermengen ermöglicht.

108. Szlovák, Iván: *Szeged város árvédelmi helyzete és a várható árvíz* (Hochwasserschutz der Stadt Szeged und das maximale Hochwasserniveau). In „Vízügyi Közlemények“. Bd. 19 (1937). H. 2. S. 257—265. 2 Abb. Deutscher Auszug.

Das Hochwasser der Tisza hat im J. 1879 die Stadt Szeged völlig zerstört. Nach der Katastrophe wurde die Stadt mit einem mächtigen Ringdamm

umgeben. In Anbetracht der Tatsache, dass sämtliche genossenschaftliche Deiche längs des Flusses seit der Verschärfung der staatlichen Aufsicht auf 150 cm Höhe über den höchsten Hochwasserstand aufgebaut worden sind und mithin eine im Rücken der Stadt drohende Hochwassergefahr behoben wurde, hält Verf. die weitere Erhaltung des Ringdammes für unbegründet. Die Erhaltungskosten des Dammes könnten zweckmässiger für die Erhöhung der die Stadt flussseitig schützenden Ufermauer auf 150 cm über den höchstmöglichen Wasserstand verwendet werden.

109. Trummer, Árpád: *A magyar Alföld öntözésére tervezett munkálatok* (Die für die Bewässerung der Ungarischen Tiefebene geplanten Arbeiten). In „Magyar Mérnök- és Építész-Egylet Közlönye“. Bd. 71 (1937). H. 41—42. S. 281—286. 4 Abb.

Einleitend werden die klimatischen, bodenkundlichen und wirtschaftlichen Gesichtspunkte erörtert, die die Bewässerung der Ung. Tiefebene begründen. Nachher folgt eine kurzgefasste Anführung der Richtlinien, die bei der Bestimmung des Wasserbedarfes bzw. der für Bewässerungszwecke aus der Tisza entnehmbaren Wassermenge in Betracht gezogen werden müssen. Im Weiteren werden die Pläne besprochen, welche als Grundlage zum Gesetzartikel XX:1937 zur Förderung der Bewässerungen im Landesteil jenseits der Tisza dienen. Hauptteil der Pläne bildet ein 102 km. langer, auch für Schifffahrtzwecke dienender Bewässerungs-Hauptkanal, der die Tisza mit dem Berettyó-Fluss verbindet. Die durch denselben geführten 60 m³/Sk sollen die Bewässerung von 115.000 ha des 230.000 ha umfassenden Gebietes ermöglichen. Ein zweiter Teil der Projekte umfasst zwei Bewässerungssysteme, denen das Wasser mittels Pumpwerke aus der Tisza zugeführt wird und 12.000, bzw. 8.000 ha mit Bewässerungswasser versorgen. Der dritte Teil der Pläne bezieht sich auf die Errichtung einer Staustufe am Körös-Flusse bei Békésszentandrás, die nebst Sicherung der Schifffahrt auch der Bewässerung von 14.000 ha dient. Die vorgesehenen Kosten belaufen sich auf 70 Millionen Pengö.

110. Berczeli, Harry: *Adatok a derítőjöld ismeretéhez* (Zur Kenntnis der Bleicherde). In „Magyar Mérnök- és Építész-Egylet Közlönye“. Bd. 71 (1937). H. 51—52. S. 353—355. 2 Abb.

Nach einer kurzen Besprechung der Eigenschaften der Bleicherden wird die Zusammensetzung des ung. Rohtones mitgeteilt, der in der ung. Bleicherdefabrik aktiviert wird. Die Bestimmung der Aktivität der Bleicherden erfolgt durch praktische Ausbleichungen verschiedener Öle, indem die Lichtabsorption der Öle als Mass der Aktivität der Bleicherden verwendet wird. Es wird die Anwendung des Lange-Roth'schen photoelektrischen Kolorimeters für die Absorptionsmessungen der Öle besprochen und darauf hingewiesen, dass das Lambert-Beer'sche Gesetz bei den gebleichten Ölen keine Gültigkeit besitzt. Der Einfluss der Bleichdauer wird auf die Helligkeit der Öle geprüft und hierbei festgestellt, dass bei erhöhter Bleichdauer infolge Nebenreaktionen eine, bei Mineralölen ziemlich starke, bei vegetabilischen Ölen weniger merkliche Dunkelung stattfindet. Sehr grossen Einfluss übt der Feuchtigkeitsgehalt der Bleicherden auf die Bleichwirkung bei den versch. Ölen aus. Bei sämtlichen untersuchten vegetabilischen Ölen findet durch Erhöhung

des Feuchtigkeitsgehaltes der Bleicherde bis 12% eine Erhöhung der Bleichwirkung statt, bei Mineralölen sind die Verhältnisse verwickelter und die diesbezüglichen Versuche sind noch nicht abgeschlossen. Vergleichsversuche sind demnach so durchzuführen, dass sowohl die Bleichdauer als der Wassergehalt der Bleicherden immer den gleichen Wert annimmt. Nach obigen Gesichtspunkten durchgeführte vergleichende Messungen ergaben, dass die ung. Bleicherden den deutschen Bleicherden in jeder Beziehung gleichwertig sind.

111. Brummer, Ernő: *Műipari kémiai technológia* (Die chemische Technologie der Kunstgewerbe). In „Magyar Chemiai Folyóirat“. Bd. 43 (1937). H. 5—9. S. 113—117.

Die Betriebs- und Qualitätsverbesserung erhöht die Konkurrenzfähigkeit jedes, so auch des Kunstgewerbes. Beide erfordern schon wegen der wirtschaftlichen Betriebsführung technisches Wissen. Die Werkstatt-Arbeit ist eng mit mechanisch-technischen Kenntnissen verknüpft. Zwar nicht so auffallend aber garnicht weniger bedeutend sind die chemischen Kenntnisse. Besonders heute, wo täglich neuere Materien (Kunst- und Farbstoffe usw.) hergestellt und gleichzeitig fachgemässe Anwendungsverfahren ausgearbeitet werden, die sich rasch verbreiten. Dies weist auf die Notwendigkeit hin, die chem. Fachkenntnisse jedes Kunstgewerbes zusammengefasst zu behandeln. Die Sammlung dieser, sich in jeder Richtung des in Frage stehenden Industriezweiges ausbreitenden chem. Sachkenntnisse können wir als die chemische Technologie des betreffenden Kunstgewerbebezweiges bezeichnen.

112. Freund, Mihály: *A kisfajsúlyú természetes és mesterséges ásványi kenőolajok tulajdonságairól* (Über die Eigenschaften natürlicher und künstlicher Mineralschmieröle paraffinischen Charakters). In „Magyar Mérnök- és Építész-Egylet Közlönye“. Bd. 71 (1937). H. 51—52. S. 356—359. 3 Tab.

Im Zusammenhang mit früheren Veröffentlichungen hat Verf. hochwertige Schmierölfabrikate niedrigen spezifischen Gewichts der Hochdruckhydrierung, der Solventextraktion, der chem. Synthese, der normalen Raffination mit Säure und Bleicherde usw. in der Weise untersucht, dass die Öle annähernd gleicher Viskosität bei 50° C in separaten Versuchsreihen geordnet wurden. Es haben sich hierbei für alle Eigenschaften, die mit dem durchschnittl. Molekulargewicht und Wasserstoffgehalt zusammenhängen, dieselben Gesetzmässigkeiten ergeben, welche schon früher an Versuchsreihen von Ölen ganz verschiedenen chemischen Charakters und spezifischen Gewichts beobachtet wurden. Demgemäss scheint bei der Vergleichung von Schmierölen der verschiedensten Fabrikationsart und Herkunft, welche aber bei 50° C die gleiche Viskosität haben, mit ansteigendem spezifischem Gewicht, der durchschnittl. Siedepunkt, das scheinbare Molekulargewicht und der Wasserstoffgehalt regelmässig abzunehmen und die Viskositätstemperaturkurve steiler zu werden. Synthetische Schmieröle verhalten sich aber, bes. was die Viskositätseigenschaften betrifft, nicht unbedingt entsprechend. Von dieser Gesetzmässigkeit könnte bei der Bewertung der Schmieröle Gebrauch gemacht werden, da die einfache Bestimmung des spezifischen Gewichts eine ganze Gruppe von Eigenschaften zu erfassen vermag, vorausgesetzt, dass man Öle derselben Viskosität vergleicht.

113. Szakács, Ödön: *A mosószappanok zsírsavtartalmának meghatározása* (Über Bestimmung der Fettsäure der Waschseifen). In „Kísérletügyi Közlemények“. Bd. 40 (1937). H. 1—6. S. 203—206.

Zum Verfahren benütze Verf. seine mit Abfluss und Abblaserohr versehene Zylinder. Das mit einem Hahn versehene, bogenartige Abflussrohr ist an der Seite des Zylinders in 35·3 cm³ Inhaltshöhe geschmolzen. 3 g. entsprechend vorbereitete Seife wird in heissem Wasser völlig aufgelöst und in einem Messkolben von 100 cm³ mit kochendem Wasser bis zur Marke angefüllt, gemischt und mittels einer, durch die Seifenlösung erwärmten Pipette 20 cm³ Lösung im Zylinder eingemessen. Nach Abkühlen wird die Lösung neben Methylorange mit 25%-iger Schwefelsäure behandelt bis lebhaft Rotfärbung eintritt, dann wieder abgekühlt und mit destilliertem Wasser bis zur unteren Grenze der Anschmelzung des Abflussrohres angefüllt. Diese Lösung wird im Zylinder mit 25 cm³ Äthyläther versetzt, einigemal gut geschüttelt und nach Absitzen der Seifenlösung, die Ätherschicht mittels des Abblaserohres in die abgewogene Schale gelassen, resp. abgeblasen. Die im Zylinder zurückgebliebene Fettsäure wird noch zweimal mit je 10 cm³ Äther ausgezogen, in die Schale geleitet, verdunstet, gewogen und die gefundene Fettsäure auf die ursprüngliche Gewichtsmenge umgerechnet.

114. Szigeth, Gábor: *Ipari gázfajtáknak portól és kátránytól való megtisztítása* (Die Verwendung ungarischer Kohlen zur Stadtgaserzeugung). In „Magyar Mérnök- és Építész-Egylet Közlönyének Havi Füzetei“. Bd. 11 (1937). H. 1—6. S. 1—24. 60 Abb.

Verf. bespricht die Möglichkeiten, die die Erzeugung eines normgerechten Stadtgases von 4000—4200 W. E. bei Verwendung ungarischer Kohlenarten in technischer Hinsicht ermöglichen. Wenn man die vorhandenen Einrichtungen des Gaswerks Budapest in Betracht zieht, muss man seines Erachtens in erster Reihe an die Verwendung der heimischen Lias-Steinkohlen denken. Verf. schildert die Pläne, die hinsichtl. der Verwendung der gasreichen, jedoch schlecht backenden Kohle von Nagymányok auftauchen und Erfolg versprechen. Da die ung. Kohlen einen bedeutenden Schwefelgehalt haben, bespricht Verf. kurz auch die Frage der Entschwefelung. Zusammenfassend stellt er fest, dass bezüglich der Verwendung von backenden ung. Kohlen zwar erachtenswerte Fortschritte gemacht wurden, in technischer Hinsicht aber die Frage bei Weitem noch nicht als gelöst betrachtet werden kann. Den zur Verwendung von Braunkohle gehörenden Aufgabenkreis teilt Verf. in zwei Teile; zunächst bespricht er die Verfahren, womit Wassergas erzeugt wird, das dem aus Steinkohlen erzeugten heizkräftigen Gase beigemischt werden kann. Im Zusammenhange damit beschreibt er Aufbau und Wirkungsweise jener Einrichtungen, die zur Erzeugung des als Ausgangsmaterial zur Ammoniaksynthese, zur Kohle- und Teerhydrierung, zur Benzinsynthese nach Fischer-Tropsch dienenden Wassergases geeignet sind, und erwägt, welche Verfahren zur Verwendung von ung. Kohlen in Frage kommen könnten.

Gesondert bespricht Verf. die Verfahren, mit denen aus Braunkohlen ein dem Heizwert des Stadtgases entsprechendes Gas erzeugt werden kann. Das aus Braunkohle erzeugte Gas kann entweder Wassergas oder Stadtgas sein, ersteres könnte die Wassergaserzeugung aus Kohle oder das Beimischen von Generatorgas ersetzen. Die Erzeugung von Stadtgas aus Braunkohle

kann technisch ebenfalls als gelöst betrachtet werden, ist jedoch dem aus Steinkohle erzeugten Gas gegenüber nicht wettbewerbsfähig. Dies kann nur dann in Frage kommen, wenn die von der Verwertung der Nebenprodukte herrührenden Einnahmen infolge der Marktlage abnehmen würden.

Zum Schluss schildert Verf. die Möglichkeiten der Zukunft, mit Rücksicht auf den Wettbewerb mit den festen Rohbrennstoffen und der Wärmeversorgung mittels elektrischen Stromes.

115. Varga, József: *A szénolaj-gyártás technikai és gazdasági jelentősége* (Die technische und wirtschaftliche Bedeutung der Kohlenölfabrikation.) In „Magyar Mérnök- és Építész-Egylet Közlönye“. Bd. 71 (1937). H. 21—22. S. 137—140. 2 Abb.

Den rasch wachsenden Bedarf an Erdöl sucht man durch emsiges Forschen nach neuen Erdölgebieten zu decken, doch rechnet die Wissenschaft auch damit, dass die Erdölgewinnung in absehbarer Zeit unmöglich sein wird. Neben den zum Antrieb motorischer Maschinen geeigneten Ersatzstoffen (Holzgeist, Azeton, Alkohol, Benzol, Teeröle, Erdgas, Holzgas, Kohlendampf) spielen die künstlich erzeugten Kohlenwasserstoffe eine immer grössere Rolle. Man erhält petroleumartige Produkte durch Wärmespaltung von tierischen Fetten und pflanzlichen Ölen, durch trockene Destillation bituminöser Schiefer und versch. Kohlen; jedoch vom Gesichtspunkte der Qualität und Quantität können nur die durch Hydrierung erzeugten Produkte in Rechnung gezogen werden. Die Hydrierung unter hohem Druck wurde nach vorherigen Versuchen Berthelots in der Form des Verfahrens Bergius-I. G. verwirklicht. Der Kohlenstaub mit Öl vermischt, wird in Teigform durch Wasserstoffgas von 200—300 Atm. Druck bei einer Temperatur von 460° C aufgeschlossen. Die aus der aufgeschlossenen Kohle gewonnenen Mittelöle werden in Dampfphase zu Benzin hydriert. Den Ablauf der Reaktionen beschleunigt man mit Katalysatoren aus Molybdän- und Wolframsulfid. Der Materialbedarf und der Energieverbrauch der Fabrikationshilfsverfahren beträgt auf 1 kg. Benzin berechnet 4—5 kgr. aus Steinkohlen jüngeren Zeitalters und 5—6 kgr. aus Braunkohlen. Franz Fischer arbeitete ein neues Kohlenölerzeugungsverfahren aus durch die Weiterentwicklung der Methansynthese von Sabatier. Ein aus Kohle erzeugtes Gasmisch von Kohlenoxyd und Wasserstoff wird bei einer Temperatur von ungef. 230° C in der Gegenwart von Thoriumoxyd enthaltenden Kobaltkatalysatoren ohne Druck zu Petroleumkohlenwasserstoffen vereinigt. Das Verfahren liefert neben Benzinen, Diesel und Schmieröle von besonders guter Qualität, Die übrigen Teile des Rohproduktes ermöglichen die Erzeugung sämtlicher Produkte der modernen Petroleumindustrie. Die Kohlenölerzeugung spielt neben den technischen Auswirkungen auch eine wichtige Rolle vom sozialen, wirtschaftlichen und politischen Gesichtspunkte aus.

116. Geleji, Sándor: *A hengerművek szilárdsági méretezésének alapelvei* (Die Grundprinzipien der Festigkeitsberechnung der Walzwerke.) In „Bányászati és Kohászati Lapok“. Bd. 70 (1937). H. 20. S. 357—366. 6 Abb.

Die Dimensionierung der Walzwerke wird bis heute auf empirischem Wege vorgenommen. Infolgedessen kann der Konstrukteur nicht beurteilen, in welchem Masse seine Maschine hinsichtl. der Festigkeit in Anspruch genommen

wird. Um die theoretischen Grundlagen der Festigkeitsberechnung klarzulegen, muss man zunächst die beim Walzen auftretenden Kräfte bestimmen. Der Walzdruck, das Drehmoment und der Kraftbedarf können mit Hilfe der vom Verf. in seinen früheren Arbeiten aufgestellten Formeln berechnet werden. Die bei dem Walzen auftretenden Kräfte bedeuten für das Walzwerk stets eine plötzliche und sich wiederholende Belastung. Die plötzliche Belastung ruft in dem Werkstoff bekanntlich eine doppelt so grosse Spannung hervor, als eine gleich grosse statische Last und die sich wiederholende Beanspruchung setzt in dem Werkstoff die zulässige Spannung herab. Ein wichtiges Moment bildet der Umstand, dass die versch. Bestandteile nur dann entsprechend bemessen werden können, wenn die Spannungsverteilung in den versch. Querschnitten bekannt ist. Es ist auch wichtig, die entstehenden Spannungsmaxima und das Verhalten des Werkstoffes zu denselben zu kennen. Verf. beweist des weiteren, dass die Festigkeitsbemessung der Walze sich mit dem Problem der in der Walze zulässigen Spannung deckt, indem bei bekanntem Walzdruck die auftretenden Spannungen nach den Grundsätzen der Festigkeitstheorie ermittelt werden können. Die zulässige Spannung berechnet man mittels der Biege-Schwingungsfestigkeit und der zu den einzelnen Walzenquerschnittveränderungen gehörenden Formziffern. Bei dem Walzenständer ist das Verfahren verschieden, je nachdem er ein offenes oder ein geschlossenes Gerüst ist. Im Falle eines offenen Gerüstes stehen wir einem statisch bestimmten Problem gegenüber, ist aber der Ständer ein geschlossenes Gerüst, so kann man die Festigkeit nur mit Hilfe eines Näherungsverfahrens ermitteln. Verf. teilt ein Verfahren mit, das auf der wahrscheinlichen Form der elastischen Linie des geschlossenen Gerüstes beruht.

117. Geleji, Sándor: *A hengesorok lendítőkeréke* (Das Schwungrad der Walzwerke). In „Bányászati és Kohászati Lapok“. Bd. 70 (1937). H. 10. S. 177—187. 6 Abb.

Die Grösse des Schwungrades konnte bisher nur auf empirischem Wege bestimmt werden. Ch. Reignier und andere Forscher versuchten zwar numerische Formeln zur Bestimmung der Schwungmasse aufzustellen, doch erreicht man durch diese Formeln nur eine grobe Annäherung des wirklichen Wertes. Verf. führt den Nachweis, dass die richtige Lösung des Problems nur auf Grund des Walzprogramms, der Verjüngungspläne, des Kraftbedarfes, sowie der Zeitpunkte der einzelnen Stiche möglich ist. Wenn die letzteren bekannt sind, kann man auf die angegebene Weise das Diagramm der Kraftbedarfresultante und der Zeit bestimmen. Auf Grund dieses Diagramms kann man auch die Kurve der Tourenzahlveränderungen zu den versch. Schwungmassen darstellen. Die zu dem zulässigen grössten Tourenzahlabfall gehörige Schwungmasse wird das Schwungradgewicht des Walzwerkes ergeben.

118. Miholics, Imre: *A metángázkitörések elleni védelem az Első Duna-gőzhajózási Társaság pécsvidéki bányaműveinél* (Die Bekämpfung der Gefahren der Metangasausbrüche bei den Bergwerken der Donau-Dampfschiffahrtgesellschaft zu Pécs). In „Bányászati és Kohászati Lapok“. Bd. 70 (1937). H. 23. S. 433—443. 9 Abb.

Verf. schildert die Aufteilung und wichtigeren Eigenschaften der bei den Pécs-er Bergwerken der D. D. S. G. vorkommenden Methan-Gasausbrüche, bringt mehrere Abbildungen zur Veranschaulichung, sodann behandelt er die

Statistik der Gasausbrüche mit besonderer Rücksicht auf die Ausbruchgefährlichkeit der einzelnen Grubenbetriebe und Flöze. Die Erörterung des präventiven Schutzes erstreckt sich auf alle Einrichtungen und Massnahmen sowohl in Bezug auf die ganze Grube, wie auch auf den Betrieb der gasausbruchgefährlichen Grubenbauten, ausserdem auch auf die Verfahren zur Vermeidung oder zur zeitigen Einschränkung der Gasausbrüche. Bei der Behandlung der Erschütterungsschüsse beruft sich Verf. auch auf die verspätet eingetretenen Gasausbrüche, als deren Ursache die verhältnissmässig kurzen und schwach gefüllten Bohrlöcher bezeichnet werden. Auf Grund der Sprengversuche von Beyling und Schultze—Rhonhof könnte man von der Erhöhung der maximalen Ladung der schlagwettersicheren Sprengstoffe Erfolge erwarten. Verf. beschreibt noch die Sprengversuche mit Schutzpfropfen für die Zündkapseln, ferner die Versuche bei Erschütterungsschüssen mit langen und breiten gasabführenden Bohrlöchern. Es wird schliesslich die Wichtigkeit der Arbeiterschulung betont, ohne die sämtliche Schutzmassnahmen ungenügend sind.

119. Reményi, Viktor: *Fontos bányatérsegek falazása kedvezőtlen közetviszonyok mellett* (Die Ausmauerung wichtiger Grubenräume unter ungünstigen Gestein-Verhältnissen). In „Bányászati és Kohászati Lapok“. Bd. 70 (1937). H. 15—16. S. 282—287. 7 Abb.

Der obere Teil eines Förder-Blindschachtes steht im druckhaften Glimmerschiefer bzw. Tongebirge. Der Holzausbau musste ungef. halbjährlich erneuert werden, deshalb entschloss man sich einen haltbaren Ausbau zu wählen. Ein Teil des Schachtes und die anschliessenden Grubenräume wurden mit Betonformsteinen ausgekleidet. Die Nachgiebigkeit des Ausbaues ist durch Quetschholzeinlagen gesichert. Die Übergänge und schwierigeren Teile sind aus Eisenbeton angefertigt. Da in dem starren Ausbau schon während der Arbeit schädliche Veränderungen wahrgenommen wurden, gab man auch in den Eisenbeton schwache Quetscheinlagen, wodurch eine gewisse Nachgiebigkeit erzielt wurde. Es werden die Anfertigung der Formsteine und Festigkeitsdaten des Betons, Kosten und Ausbau beschrieben, sowie die Leistungen in den versch. Profilen mitgeteilt. Zum Schluss wird ein Vergleich gezogen zw. Formstein und Eisenausbau.

120. M. Kir. József Nádor Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem. *Bánya-, Kohó- és Erdőmérnöki Kar. — Sopron. A Bánya- és Kohómérnöki Osztály Közleményei* (Kgl. Ung. Palatin Joseph—Universität für Technische und Wirtschaftswissenschaften. Fakultät für Berg-, Hütten- und Forstwesen zu Sopron. Mitteilungen der Berg- und Hüttenmännischen Abteilung). Bd. 9 (1937). Sämtliche Aufsätze in deutscher Sprache.

Mihalovits, J.: *Christoph Traugott Delius*. S. 3—46.

Hornoch, A.: *Samuel v. Mikoviny, der erste Professor technischer Wissenschaften in Ungarn*. S. 47—52.

Proszt, J.: *Beiträge zur Geschichte der naturwissenschaftlichen Forschung und des Unterrichtes in Ungarn im XVIII. Jahrhundert*. S. 53—67.

Cotel, E.: *Anton Ritter von Kerpely's (des Älteren) Wirkung auf die Entwicklung der ungarischen Eisenindustrie und der Eisenhüttenkunde*. S. 68—76.

Finkey, J.: *Über das Maximum der Adsorption*. S. 77—88.

Romwalter, A.: *Vorrichtung zur Bestimmung des Sauerstoffgehaltes der Luft*. S. 89—92.

Romwalter, A.: *Thermochemie und Brennstoffeigenschaften des Schwefelkohlenstoffs*. S. 93—98.

Romwalter, A.: *Abgas einer durch Binnenfeuer im umlaufenden Spülgas fortdauernd bewirkten Schwelung*. S. 99—101.

Kövesi, A.: *Die rechnerische und graphische Bestimmung der Deviationsmomente*. S. 102—124.

Vitális, I.: *Die kgl. ung. Erzgrube bei Recsk*. S. 125—132.

Vitális, I.: *Ein neuer Baglivien-Fundort in den sarmatisch-pontischen „Übergangsschichten“ des Blumentales (Virág völgy) bei Sopron*. S. 133—143.

Walek, K.: *Zur Aufgabe über die Bestimmung der kürzesten geradlinigen Verbindung dreier windschiefer Raumgeraden*. S. 144—172.

Schmid, R.; Gerő, L.: *Die Verdampfungswärme des Kohlenstoffs*. S. 173—185.

Szádeczky-Kardoss, E.: *Beiträge zur Kenntnis des Chromglimmers*. S. 186—191.

Verő, J. A.: *The Effect of the Cooling Rate upon the Quantity of Proeutectoid Ferrite*. S. 192—209.

Falk, R.: *Erzwungene Schwingungen bei geknickter Federkennlinie*. S. 210—225.

Tarján, G.: *Beitrag zur Fehlerrechnung in der Aufbereitungskunde, hinsichtlich des Gewicht-, bzw. Metallausbringens und des Trennungsgrades*. S. 226—242.

Hornoch, A.: *Das markscheiderische Steilschachtproblem*. S. 243—319.

Vendl, M.: *Neuere Daten zur Kenntnis der Walkerde (Bentonits) von Tétény*. S. 320—326.

Vendl, M.: *Über die geologischen Verhältnisse der Umgebung von Nézsa*. S. 327—372.

IV. Chemie, Mineralogie, Pharmazeutik.

121. Barta, László: *A peroxydase és phenolase photometriás meghatározása (Photometrische Bestimmung von Peroxydase und Phenolase)*. In „Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Értesítője“. Bd. 13 (1937). H. 5. S. 732—738.

Zur Bestimmung des auf die Wirkung von Peroxydase, bzw. Phenolase aus Pyrogallol entstandenen und mit Äther ausgeschüttelten Purpurogallins wurde eine photometrische Methode ausgearbeitet, die die Bestimmung von

sehr kleinen Mengen Purpurogallin ohne Vergleichslösung gestattet. Die Bestimmung wird mit dem *Lange—Roth*-schen lichtelektrometrischen Photometer, bei Anwendung blauen Filters (425 μ) durchgeführt.

122. *Bitskei, József: A karbonátkeménység meghatározása* (Bestimmung der Karbonathärte des Wassers). In „Magyar Chemiai Folyóirat“. Bd. 43 (1937). H. 1—4. S. 54—57.

Der Aufsatz ist in deutscher Sprache in Zschr. f. analyt. Chemie 108. 18. erschienen.

123. *Bitskei, József: Adatok a cukor meghatározásához* (Zur Bestimmung des Zuckers). In „Magyar Chemiai Folyóirat“. Bd. 43 (1937). H. 1—4. S. 57—58.

Bei den Methoden, die auf Grund der Kupferreduktion in alkalischer Lösung aufgebaut worden sind, können zwecks Regelung des Siedens Magnesitstückchen (Magnesit pro anal.) vorteilhaft verwendet werden. Wird die abgeschiedene Kupferoxydulmenge mit Kaliumpermanganatlösung titriert, erreicht man sogar einen scharfen Endpunkt infolge der Kohlendioxidentwicklung.

124. *Boros, János: Ionvezetés vékony kristályrétegekben* (Ionenleitung in dünnen Kristallschichten). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 56 (1937). S. 655—670. 7 Abb.

Die Arbeit erscheint auch in einer deutschen Zeitschrift.

125. *Bruckner, Győző; Krámlí, András: 3-Methyl-isochinolin származékok új szintézise* (Eine neue Synthese von 3-Methyl-isochinolin Derivaten). In „Magyar Chemiai Folyóirat“. Bd. 43 (1937). H. 1—4. S. 23—30.

Der Aufsatz ist in deutscher Sprache in Journ. f. prakt. Chem. 145, 29—300. erschienen.

126. *Cholnoky, László: Lycopin, lycocanthin, lycophyll.* In „Magyar Chemiai Folyóirat“. Bd. 43 (1937). H. 5—9. S. 69—79.

Der Aufsatz ist in deutscher Sprache in den Berichten der Deutschen Chem. Ges. 69. 422. erschienen.

127. *Czeplédy, Domokos: Cobalticomplexek vizes oldatainak elnyelési színeképéről* (Über die Absorptionsspektren der wässrigen Lösungen der Cobaltikomplexe). In „Acta Chemica, Mineralogica et Physica“. Bd. 6 (1937). H. 1. S. 121—141. 7 Abb. 2 Tab. Deutscher Auszug S. 141—142.

Es wurden die Extinktionskurven von 24 Cobaltikomplexen zw. 200 u. 700 $m\mu$, in wässrigen Lösungen, bei Zimmertemperatur aufgenommen. — Unter Anlehnung an die Theorie von Sidgwick (34) wurde eine wahrscheinliche Anordnung der koordinativen Bindungselektronen bei den untersuchten Komplexen gegeben. Mit Hilfe dieser Elektronenkonfigurationsmodellen wurde der Zusammenhang zwischen Lichtabsorption und Konstitution besprochen.



128. F i n k e y, József: *Az adszorpciós maximum* (Über das Maximum der Adsorption). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 56 (1937). S. 924—937. Deutscher Auszug S. 938—939.

Verf. gibt in dieser Abhandlung folgende neue Formel der Adsorptionsisotherme:

$$u = Kc (c' - c)^{n-1},$$

wo u die Menge der durch die Oberflächeneinheit des Adsorbenten gelösten Stoffmenge in Molen, c die Konzentration der Lösung in Mol/l, K und $n > 1$ zwei Konstanten bedeuten. c' ist derjenige Wert von c , bei dem

$$\frac{\delta a}{\delta c} = 0,$$

wo a die Oberflächenspannung der Lösung bedeutet. Nach dieser Formel ist $u=0$, wenn $c=0$ und $c=c'$ ist. u erreicht sein Maximum bei der Konzentration $c=c'/n$.

129. F o d o r, Gábor: *Arylecetsavak és spasmolytikus hatású isochinolin-származékok új synthesise* (Neue Synthesen von Arylessigsäuren und spasmolytisch wirksamen Isochinolinderivaten). In „Acta Chemica, Mineralogica et Physica“. Bd. 6 (1937). H. 1. S. 1—26.

Es wurden die bisher bekannten Synthesen von spasmolytisch wirksamen Isochinolinbasen kritisch besprochen und die Bedingungen der Rationalität der Synthesen erwogen. Ferner wurde die durch V. Bruckner und A. Krámlí ausgearbeitete Synthese von Abkömmlingen des 3-Methyl-6.7. methylendioxyisochinolins zum Aufbau von 1-Aryl-, bzw. 1-Homoaryl-3-Methyl-6.7. dimethoxyisochinolinbasen herangezogen. Die auf diesem Wege dargestellten Isochinolinabkömmlinge sind teilweise als bekannte Spasmolytica von pharmakologischer Bedeutung. Zur rationellen Darstellung der zur Synthese nötigen Arylessigsäuren wurden Versuche auf verschiedenem Wege durchgeführt und die Möglichkeit eines prinzipiell neuen Weges gezeigt.

130. G e r e c s, Árpád; R a d o s, Márta: *A glükóz egy új rodánvegyületének szerkezete* (Verhalten der Glukose gegen Rhodanwasserstoffsäure). In „Magyar Chemiai Folyóirat“. Bd. 43 (1937). H. 10—12. S. 137—144.

Der Aufsatz ist in deutscher Sprache in den Berichten der Deutschen Chem. Ges. 69. 738. erschienen.

131. G e r e n d á s, Mihály: *Erős elektrolitek elnyelési szinképeről* (Über die Absorptionsspektren starker Elektrolyte). In „Magyar Chemiai Folyóirat“. Bd. 43 (1937). H. 1—4. S. 31—39.

Es wurden die Absorptionsspektren von verdünnten, wässrigen Kobaltchlorid-Lösungen im Sichtbaren und Ultravioletten aufgenommen, die mit steigender Salzsäurekonzentration auftretenden Umwandlungen der Spektren beobachtet und die in konzentrierter Salzsäurelösung entstandenen Absorptionsbanden bestimmt. Der Durch Brode festgestellte Zusammenhang zwischen den Schwingungszahlen der Banden konnte nicht aufgefunden werden. Demgegenüber wurde festgestellt, dass die Absorptionsbanden in drei Gruppen

auftreten, die sich sechsmal wiederholen. Bei den einzelnen Gruppen ist die mittlere Bande die intensivste, besonders im Ultraviolett. Die von der Hauptbande gerechnete Schwingungszahldifferenz der Nebenbanden ist bei den im Ultraviolett auftretenden Gruppen grösser, als bei den im Rot befindlichen. Die Bandengruppen erscheinen mit steigender Salzsäurekonzentration nicht gleichzeitig, sondern nacheinander. Während das Absorptionsspektrum in rein wässriger Lösung auf das $\text{Co}(\text{H}_2\text{O})_6^{++}$ -ion zurückzuführen ist, wäre das in konzentrierter Salzsäurelösung entstandene Spektrum solchen komplexen Ionen zuzuschreiben, die durch sukzessiven Austausch der koordinativ gebundenen Wassermolekülen gegen 1—6 Chlorionen entstanden sind.

132. Gerendás, Mihály: *Erős elektrolytek elnyelési szinképeről III.* (Absorptionsspektren starker Elektrolyten III.) In „Magyar Chemiai Folyóirat“. Bd. 43 (1937). H. 10—12. S. 169—175.

Es wurden die Absorptionsspektren von verdünnten, wässrigen CoCl_2 -Lösungen aufgenommen, die mit steigender Natriumthiosulfatkonzentration auftretenden Umwandlungen der Spektren im Sichtbaren und Ultravioletten beobachtet und die in konzentrierter Natriumthiosulfatlösung entstandenen Absorptionsbanden bestimmt. Es wurden fünf Absorptionsbanden bei den Wellenlängen 732, 672, 600, 388 und 310 $\text{m}\mu$ festgestellt. Bei zunehmender Natriumthiosulfatkonzentration (schon bei 0.05 norm. $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ Konz.) erscheint als erste die Bande 310 $\text{m}\mu$. Die anderen vier Banden treten nur bei höherer Konzentration auf. Die Entwicklung der Banden ist auch in 6.5 norm. $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ Lösung noch nicht beendet, woraus folgt, dass der die Farbänderung bestimmende Komplex bzw. die Komplexe in fortwährender Umwandlung sind. An der Stelle der Bandenmaxima verändern sich die $\log \epsilon$ Werte linear mit der $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ -Konzentration. Die experimentellen Daten weisen darauf hin, dass sich die Komplexe $[\text{Co}(\text{S}_2\text{O}_3)_2]^{--}$ in mehrkernige Komplexe verwandeln.

133. Goll, György: *Eljárás a dielektromos állandó meghatározására* (Verfahren zur praktischen Bestimmung der Dielektrizitätskonstante). In „Magyar Chemiai Folyóirat“. Bd. 43 (1937). H. 5—9. S. 79—100.

Es wird eine neue, möglichst fehlerfreie, einfache und praktische Anordnung zur Bestimmung der Dielektrizitätskonstante von Flüssigkeiten beschrieben, womit Materialuntersuchungen, hauptsächlich Reinheitsprüfungen einfacher und schneller durchführbar sind als mittels chemischer Methoden.

134. Gombás, Pál: *Über die chemische Bindung des festen Heliums.* In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 56 (1937). S. 914—923. In deutscher Sprache.

135. Hampel, László: *Összetett testek disszociációja* (Die Dissoziation der zusammengesetzten Körper). In „Magyar Chemiai Folyóirat“. Bd. 43 (1937). H. 5—9. S. 103—113.

Die Untersuchungen beziehen sich auf den Fall der Gibbs'schen Gleichung, wenn Phasenzahl = Komponentenzahl + 1 ist. Wenn die Zahl der Phasen zwei ist, dann gilt auf die umkehrbaren Vorgänge die Clapeyronsche Gleichung. Nach Horstmann bezieht sich diese Gleichung auch auf diejenigen chemischen Reaktionen, die man Dissoziation nennt. Verf. untersuchte, welche Folgerungen

man aus dieser Erkenntnis ableiten kann. Wie hängt die Reaktionswärme von dem Wechsel des Aggregatzustandes der Verbindung und der Produkte ab. Die beobachtete Reaktionswärme ist eine Arbeit, die von den Produkten während der Reaktion geleistet wird, als diese sich vom Volumen σ zum Volumen s zusammenziehen und umgekehrt. Die Reaktionswärme hat also einen physikalischen Ursprung, sie stammt nur von dem Volumenwechsel der Produkte.

136. Hegedüs, Margit: *Módszer az ón jodometriás meghatározására* (Zinnbestimmung auf jodometrischem Wege). In „Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Értesítője“. Bd. 13 (1937). H. 3. S. 480—489. 2 Abb.

Verf. beschäftigt sich mit den Schwierigkeiten der volumetrischen Zinnbestimmungen und stellt fest, dass der gemeinsame Nachteil der gebräuchlichen Zinnbestimmungen darin besteht, dass der in der Messflüssigkeit gelöste Sauerstoff sich in minderm oder stärkerem Masse — je nach den Umständen — an der Reaktion beteiligt; die einzelnen Verfasser beseitigen den Fehler durch Anwendung eines empirischen Faktors. Um die Schwierigkeit zu umgehen, arbeitet Verf. mit konz. Jodlösung im Überschuss, als Oxydationsmittel. Die Bereitung aus KBrO_3 , KJ und HCl , sowie auch die Arbeitsart wird aufs genaueste angegeben. Der Jodgehalt ist durch die Menge des KBrO_3 bestimmt. Der Überschuss an Jod wird mit auf KBrO_3 eingestellter $1/10$ n. $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ -Lösung gemessen. Verf. teilt eine Reihe der Versuche mit, die die Anwendbarkeit der beschriebenen jodometrischen Methode, ohne empirischem Faktor, bestätigt. Die Ausarbeitung der Methode in Gegenwart von Blei und Antimon ist im Gange.

137. Kiss, Á.: *Zur Analyse der Extinktionskurven von Lösungen*. In „Acta Chemica, Mineralogica et Physica“. Bd. 6 (1937). H. 1. S. 101—120. In deutscher Sprache.
138. Konek, Frigyes: *Adatok a Cinchona cuprea alkaloidjainak kémiaájához* (Beiträge zur Chemie der Alkaloide von „Cinchona Cuprea“). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 56 (1937). S. 570—580.
139. Konek, Frigyes: *Adatok a spartein és a vele rokon szerkezetű csillagfűrt alkaloidok kémiaájához* (Beiträge zur Chemie des Sparteins). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 55 (1937). S. 449—464.

Verf. berichtet nach einem kurzen Referat über die reichhaltige Sparteinliteratur, von seinen eigenen Versuchen, die das Ziel verfolgten, mit Hilfe seiner differenzierenden Alkylierungsmethode zw. den neuesten Strukturformeln von CLEMO, ING einerseits, und WINTERFELD andererseits eine Entscheidung zu treffen. Seine bisher erzielten Resultate lassen sich jedoch mit beiden Formelbildern in Einklang bringen, so dass eine endgültige Entscheidung weiteren Versuchen vorbehalten bleibt, umso mehr, als auch die obenerwähnten Strukturformeln noch keine endgültigen zu sein scheinen.

140. Konek, Frigyes: *A hydrocinchonidin vagy cinchamidin α - és β -jód-methylszármazékai* (Über die beiden α - und β -Jodmethylate des Hydrocinchonidins oder Cinchamidins). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 56 (1937). S. 249—260.
141. Konek, Frigyes: *A hydrocinchonin vagy cinchotin jód-methylátjai* (Über die Jodmethylate von Hydrocinchonin oder Cinchotin). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 55 (1937). S. 466—474.

In Fortsetzung seiner Versuche über die differenzierende Alkylierung biazotischer Alkaloide, berichtet Verf. über seine Versuche mit Hydrocinchonin oder Cinchotin. Sein Ausgangspräparat wurde durch katalytische Hydrierung aus Cinchonin gewonnen und erwies sich bei der Prüfung als genügend rein. Er konnte feststellen, dass auch diese Hydrobase gleich den vorangehend untersuchten — zwei verschiedene, ein farbloses und ein gelbes — Jodmethylat liefert, von welchen Letzteres zersetzlich ist und in absolut reiner Form noch nicht erhalten werden konnte. Somit ist erwiesen, bzw. durch sein Verhalten bei der differenzierenden Alkylierung bekräftigt, dass Hydrocinchonin eine bitertiäre Base ist und die Wasserstoffaufnahme in der Vinylseitenkette des Cinchonins erfolgt ist.

142. Mauthner, Nándor: *A homo o. veratrumaldehyd szintézise és az o. veratrumaldehyd egy új előállítási módja* (Die Synthese des Homo o. Veratrumaldehyds und eine neue Darstellungsweise des o. Veratrumaldehyds). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 55 (1937). S. 662—668. Deutscher Auszug S. 669—671.

Verf. erhielt durch Ozonisation des o. Allylveratrols den Homo o. veratrolaldehyd. Dasselbe Aldehyd entstand durch Kondensation des o. Veratrumaldehyds mit Chloressigsäureaethylester bei Gegenwart von metallischem Natrium. Durch Ozonisation des o. Isoeugenols erhielt Verf. o.-Veratrumaldehyd.

143. Mauthner, Nándor: *Egy új pyrogallolaldehyd szintézise* (Die Synthese eines neuen Pyrogallolaldehyds). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 55 (1937). S. 186—190. Deutscher Auszug S. 191—192.

Durch Erhitzen der 3-Methylgallussäure erhielt Verf. 1-Methylpyrogalloläther in grosser Reinheit. Aus diesem Äther entstand nach der modifizierten Methode von Gattermann mittels Zinkcyanid und Salzsäuregas der Pyrogallolaldehyd. Durch vollständige Methylierung erhielt Verf. Trimethylpyrogallolaldehyd, wodurch die Konstitution des Aldehyds als 2-Methylpyrogallolaldehyd oder als 4-Methylpyrogallolaldehyd festgestellt ist.

144. Mauthner, Nándor: *Vizsgálatok a tetroxibenzolokról* (Untersuchungen über die Tetroxybenzole). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 55 (1937). S. 441—446. Deutscher Auszug S. 447—448.

Durch Einwirkung von wasserfreiem Aluminiumchlorid auf die nitrobenzolische Lösung von Diacetyldioxy-dimethoxybenzol erhielt Verf. durch Wanderung der Acylgruppe Aceto-dioxy-dimethoxybenzol. Bei der Methyl-

ierung des Dioxy-dimethoxybenzols mittels Dimethylsulfat entstand Tetramethoxybenzol. Aus diesem Äther entsteht nach der modifizierten Gattermannschen Methode das Tetramethoxybenzaldehyd.

145. Roboz, Erzsébet; Vavrinecz, Gábor: *Átfolyóedény elektrometriás pH-meghatározásokhoz* (Durchflussgefäß zur elektrometrischen Bestimmung des pH). In „Magyar Chemiai Folyóirat“. Bd. 43 (1937). H. 10—12. S. 144—145.

Zur raschen Auswechslung der untersuchten Flüssigkeit bei elektrometrischen Serienuntersuchungen wurde ein Durchflussgefäß konstruiert und dessen Handhabung beschrieben.

146. Sarudi (Stetina), Imre: *Bromátok térfogatos meghatározása indirekt úton* (Massanalytische Bestimmung der Bromate auf indirektem Wege). In „Kísérletügyi Közlemények“. Bd. 40 (1937). H. 1—6. S. 207—211. 6 Tab.

Das Verfahren beruht darauf, dass man das zu bestimmende Bromat in salzsaurer Lösung mit überschüssiger 0·1 n AS_2O_3 -Lösung reduziert und das überschüssige AS_2O_3 mit 0·1 n $KBrO_3$ -Lösung nach Győri zurücktitriert. Versuche mit analytisch reinem $KBrO_3$ führten zu tadellosen Resultaten. Die Methode wurde auch mit der jodometrischen Bromatbestimmungsmethode verglichen und gab mit denjenigen der letzteren sehr gut übereinstimmende Resultate.

147. Schmid, Rezső; Gerő, Loránd: *A szénoxidmolekula energiaállapotairól I—II.* (Über die Energiezustände des CO-Moleküls I—II.) In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 55 (1937). S. 689—762. 16 Abb. 22 Tab. Deutscher Auszug S. 763—765.

148. Szébellédy, László; Ajtai, Miklós: *A vascyanid-ión kimutatása katalysissal* (Nachweis der Eisencyanwasserstoffsäure mittels Katalyse). In „Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Értesítője“. Bd. 13 (1937). H. 3. S. 353—361.

149. Szébellédy, László; Ajtai, Miklós: *A nitrátok mikrotérfogatos meghatározása* (Mikromassanalytische Bestimmung der Nitrate). In „Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Értesítője“. Bd. 13 (1937). H. 1. S. 75—80. 1 Tab.

Wenn man einem in konzentrierter Schwefelsäure gelösten Nitrate eine schwefelsäurehaltige Ferrosulfatlösung zufügt, so wird das Ferrosulfat oxydiert, das Nitrat zu Nitrit reduziert und letzteres vereinigt sich mit der konzentrierten Schwefelsäure zu Nitrosylschwefelsäure. Sobald der letzte Anteil des Nitrates zu Nitrit reduziert ist, reagiert das überschüssige Ferrosulfat mit dem gebildeten Nitrit, bzw. mit der Nitrosylschwefelsäure. Die durch die neue Verbindung verursachte Färbung zeigt den Endpunkt der ersten Reaktion an. Auf diese Erscheinung hat vor Jahren einer der Vff. ein Verfahren zur titrimetrischen Nitratbestimmung gegründet. Jetzt wurde die Methode mikromassanalytisch umgearbeitet, wodurch mehrfache Vorteile besonders für Serienuntersuchungen erzielt werden konnten. Es wurde eine genaue Arbeitsvorschrift angegeben und Beleganalysen mitgeteilt.

150. Sz e b e l l é d y, László; A j t a i, Miklós: *Vas kimutatása katalysis-sel* (Nachweis des Eisens mittels Katalyse). In „Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Értesítője“. Bd. 13 (1937). H. 6. S. 791—794.
151. Sz e b e l l é d y, László; J ó n á s, János: *A nitrátok kimutatása rubrophennel* (Nachweis der Nitrate mit Rubrophen). In „Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Értesítője“. Bd. 13 (1937). H. 6. S. 818—821.
152. Sz e b e l l é d y, László; M a d i s, Valdemár: *Az aranybromid mint redoxindikátor az antimonition kaliumbromáttal való meghatározásánál* (Gold [3] bromid als Redoxindikator bei der massanalytischen Bestimmung der Antimonite mit Kaliumbromat). In „Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Értesítője“. Bd. 13 (1937). H. 3. S. 362—368. 3. Tab.
153. Sz e b e l l é d y, László; M a d i s, Valdemár: *A phosphormolybdaensav mint redoxindikátor a hidrazin-sók kaliumbromáttal való meghatározásánál* (Phosphormolybdänsäure als Redoxindikator bei der massanalytischen Bestimmung der Hydrazinsalze mit Kaliumbromat). In „Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Értesítője“. Bd. 13 (1937). H. 3. S. 369—375. 6 Tab.

Vff. beschäftigen sich mit der Endanzeiger-Frage der massanalytischen Bestimmung der Hydrazinsalze mit Kaliumbromat und kommen auf Grund ihrer Untersuchungen zu dem Resultat, dass bei diesem Bestimmungsverfahren unter den angegebenen Versuchsbedingungen Phosphormolybdänsäure als reversibiler Redoxindikator auch mikromassanalytisch vorteilhaft angewendet werden kann.

154. Sz e b e l l é d y, László; M a d i s, Valdemár: *Mangan mint katalysator a hydrogenhyperoxid kaliumbromáttal való meghatározásánál* (Mangan als Katalysator bei der Bestimmung des Wasserstoffsuperoxyds mit Kaliumbromat). In „Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Értesítője“. Bd. 13 (1937). H. 3. S. 376—381. 2 Tab.

Vff. haben festgestellt, dass Mangansalze im Stande sind die Reaktion zw. Wasserstoffsuperoxyd und Kaliumbromat derart zu beschleunigen, dass darauf ein massanalytisches Bestimmungsverfahren des Wasserstoffsuperoxyds mit Kaliumbromat sich gründen lässt. Nach der angegebenen Arbeitsvorschrift gibt die Methode exakte Ergebnisse. Es werden auch Beleganalysen mitgeteilt.

155. S z e l é n y i, Tibor: *Bauxitok berylliumtartalmának szinképanalytikai meghatározása* (Spektralanalytische Bestimmung des Berylliumgehaltes der Bauxite). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“, Bd. 56 (1937). S. 231—246. 4 Abb. Deutscher Auszug S. 247—248.
156. T u z s o n, Pál: *Vizsgálatok a sterinek köréből* (Untersuchungen in der Reihe der Sterine). In „Magyar Chemiai Folyóirat“. Bd. 43 (1937). H. 1—4. S. 47—54.

Der Aufsatz ist in deutscher Sprache in Zschr. f. physiol. Chemie 183. 74, 192. 22, und 238. 204. erschienen.

157. Urmánczy, Antal: *Heterogén kémiai változások folyadék határfelületén. I—III.* (Heterogene chemische Reaktionen an der Grenzfläche von Flüssigkeiten I—III.) In „Magyar Chemiai Folyóirat“. Bd. 43 (1937). H. 5—12. S. 117—124.; 129—135.; 156—169.

I. Gemäss den die Geschwindigkeitsverteilung strömender Flüssigkeiten betreffenden hydrodynamischen Regeln kommen wir zur allgemein gültigen Feststellung, dass die Geschwindigkeitskonstante der an der Grenzfläche der Flüssigkeit verlaufenden chem. Reaktionen mit der auf den Bewegungszustand der Reaktionsfläche bezogenen Tourenzahl nicht in linearem Verhältnis stehen kann. Die Geschwindigkeitskonstante erhöht sich anfangs wenig mit der Erhöhung der Tourenzahldifferenz des Rührlöffels und der Reaktionsfläche, später immer stärker. Wenn man die Tourenzahldifferenz mit $N-n$ bezeichnet, dann ist

$$\frac{1}{\delta} = a + b (N-n)^2$$

wo a und b die das System charakterisierende Konstanten sind.

II. Es wurde auf Grund Dialysegeschwindigkeitsmessungen festgestellt, dass die Änderung der Geschwindigkeitskonstante (k) der chem. Reaktionen mit der Tourenzahl des Rührlöffels sich durch eine Parabel darstellen lässt:

$$k = D (A + BN^2),$$

wo D die Diffusionskonstante des Reagens, A und B konstante Zahlenwerte sind. Die Änderung der Dicke der Diffusionsschicht δ mit der Tourenzahl des Rührlöffels ergibt sich bei demselben System durch die Gleichung:

$$\frac{1}{\delta} = A + B \cdot N^2.$$

III. Bei chem. Reaktionen, die sich in einem System bestehend aus Phasen flüssig/fest abspielen, ist die Änderung der Dicke der Diffusionsschicht umgekehrt proportional mit dem Quadrat der Tourenzahl des Rührlöffels. Es werden die Gesetze der Lösungsgeschwindigkeit der Metalle in Säure- und Laugenlösungen, sowie die Vergleichbarkeit der mit verschiedenen Apparaten ausgeführten Messungen behandelt.

158. Vavrincz, Gábor: *A saccharóz kristálytani vizsgálata. VII.* (Kristallographische Untersuchung der Saccharose. VII.) In „Magyar Chemiai Folyóirat“. Bd. 43 (1937). H. 10—12. S. 176—186.

Die aus Zuckerrohr hergestellten Saccharosekristalle wurden bisher noch nicht morphologisch untersucht. Deshalb wurden Rohrzuckermuster aus Demerara, Trinidad, Jamaika, Cuba, Australien, Java und Ägypten, ferner einige Rohrzuckerraffinaden und Kandis kristallmorphologisch untersucht. Im allg. unterscheiden sich die Rohrzucker von den Rübenzuckern durch das Zurücktreten der schiefen Pinakoide r (101) und d (101) und Vorrherrschen des III. Pinakoids c (001). Kristalle aus invertzuckerreichen Rohrsaft bilden dreieckige Tafeln, infolge starker Entwicklung des linken Shenoids I. Stellung q (011). In demselben Präparat finden sich auch einige Zwillinge von sehr charakteristischer X-Form. Der Zucker aus Ägypten bildet säulenförmige Kristalle, von denen das I. Pinakoid a (100), sonst eine der häufigsten

und wichtigsten Grundformen, völlig fehlt. Der Vergleich der Goldschmidt'schen Grössezahl ergibt, dass bei Rübenzuckerkristallen die Grundformen *app'dro* die Hauptrolle spielen, bei Rohrkristallen dagegen *c* und *q* vorherrschend. Die Raffinade und Kandiskristalle unterscheiden sich nicht nennenswert von den Rübenzuckerraffinaden.

159. Wessel, Flora; Keszler, Mária: *Allyl-származékok bromometriás meghatározásáról* (Bromometrische Bestimmung von Allylverbindungen). In „Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Értesítője“ Bd. 13 (1937). H. 2. S. 161—164.

Es wurde eine Methode ausgearbeitet, welche die direkte bromometrische Titration einiger Allylverbindungen, wie z. B. Diallylessigsäure und versch. Allylbarbitursäure-Derivaten ermöglicht. Ausschlaggebend zur Erreichung gut übereinstimmender Resultate ist, dass bei der Titration die Salzsäurekonzentration auch zu Ende mindestens 10%-ig bleibe. Der Endpunkt der Titration wird in der Weise indiziert, dass man zunächst mit einigen Tropfen Bromatlösung — höchstens 0.1—0.2 ccm — bis zur Gelbfärbung übertitriert und sodann mit Wasser verdünnt und nach Zusetzen von Kaliumjodid und Stärkelösung mit Natriumthiosulfatlösung zurücktitriert. Die Barbitursäure-Derivate (Diallylbarbitursäure, Allylisopropylbarbitursäure, Allylphenylbarbitursäure) können nicht direkt titriert werden, sondern müssen vorerst mit Lauge zu den entsprechenden Acetylcarbamid-Abkömmlingen hydrolysiert werden.

160. Zemplén, Géza: *Acetylezett szénhidrátok elszappanosítása* (Über die Verseifung acetylierter Kohlenhydrate). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 55 (1937). S. 432—439.

Die früher ausgearbeiteten Methoden der Verseifung [Berichte der Deutschen Chemischen Gesellschaft, 59, 1258 (1926) und 62, 1613 (1929)] wurden für Acetylcellulosen ausgearbeitet. Dabei wird die Verseifung in Methanollösung mit ganz geringen Mengen Natriummethylat in der Wärme ausgeführt, und eine vollkommene Desazetylierung erreicht. Ausserdem wird dieselbe Methode für reduzierende Acetylverbindungen der Zucker durch Schütteln der Acetate in Methanollösung mit geringen Mengen Natriummethylat angewandt, wobei ebenfalls die freien Zucker in vollkommener Reinheit erhalten werden. Als Beispiel ist die Verseifung der Oktaacetylcellobiose zu freier Cellobiose beschrieben.

161. Zemplén, Géza: *A „Lusitanicosid“-nak, a Cerasus lusitanica Lois. glükozidjának szerkezete és szintézise* (Synthese des Lusitanicosids, des Glykosids aus Cerasus Lusitanica Lois). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 56 (1937). S. 560—568.

162. Zemplén, Géza: *A „Neolinarin“-ról, a Linaria vulgarisnak új glükozidjáról* („Neolinarin“, ein neues Glykosid aus Linaria vulgaris). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 55 (1937). S. 652—657.

Aus den Blütenständen der *Linaria vulgaris* konnte neben Linarin und Pektolinarin ein leichter lösliches neues Glykosid isoliert werden. Das schön kristallisierende Neolinarin bildet etwas gelbliche Nadelchen, die folgende

Zusammensetzung besitzen : $C_{29}H_{34}O_{15} + 2H_2O$. Das Krystallwasser entweicht bei 100° in Vakuum über Phosphorpentoxyd. $[\alpha]_D^{18} = -118.5^\circ$ in Eisessig. Schmelzpunkt $232-233^\circ$. Das amorphe Acetat schmilzt bei 154° ; nachdem schon bei 120° eine Sinterung zu beobachten ist. $[\alpha]_D^{18} = -81.5^\circ$ in Benzol; $[\alpha]_D^{18} = -39.84^\circ$ in Chloroform. Nach zweistündiger Hydrolyse mit siedender 5%-iger Salzsäure wird Pektolinarigenin, Glykose und Rhamnose gebildet.

163. L e n g y e l, Endre : *Kristobalit Sárospatak környékéről* (Cristobalit von Sárospatak). In „Földtani Közlöny“. Bd. 67 (1937). H. 10—12. S. 309—414.
164. T o k o d y, László : *Adatok Luciabánya és Jászómindzent ásványainak ismeretéhez* (Beiträge zur Kenntnis der Mineralien von Luciabánya und Jászómindzent). In „Földtani Közlöny“. Bd. 67 (1937). H. 1—3. S. 64—75. 8 Abb. Deutscher Auszug S. 76—77.
165. T o k o d y, László : *Kristálytani vizsgálatok magyarországi kvarcokon* (Kristallographische Untersuchungen einiger ungarischer Quarzkristalle). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 55 (1937). S. 985—1000. Deutscher Auszug S. 1001—1004.
166. V a v r i n e c z, Gábor : *Mineralsystematologische Studien II*. In „Földtani Közlöny“. Bd. 67 (1937). H. 1—3. S. 46—63. 5 Abb. 7 Tab. In deutscher Sprache.
167. A u g u s t i n, Béla : *A Consolidá orientális (Gay) Schröd. mint Flos calcatrippae drogot szolgáltató növény* (Consolidá orientális als Pflanze, die die Droge Flos Calcatrippae liefert.) In „Magyar Gyógyszerész-tudományi Társaság Értesítője“. Bd. 13 (1937). H. 3. S. 527—532. 4 Abb.

Aus Ungarn werden jährlich grosse Mengen Flos Calcatrippae exportiert, die die dunkelviolette Consolidá orientális liefert. Verf. beschreibt die Blüten, Früchte und Samen dieser Pflanze und vergleicht dieselbe mit *C. segetum* und *C. ajacis*. Diese Teile der drei Pflanzen sind voneinander gut unterscheidbar. Die Blütenabsud von *C. orientális* ist dunkelviolett, die von *C. segetum* veilchenblau.

168. A u g u s t i n, Béla : *A gyógynövények csiranövényei és csemetéi* (Die Keimpflanzen und Setzlinge der Arzneipflanzen). In „Kísérletügyi Közlemények“. Bd. 40 (1937). H. 1—6. S. 63—101. 40 photogr. Abb.

Der erste Teil dieser Arbeit erschien in Band XXXII. 1929 derselben Zeitschrift, wo 50 Pflanzen abgebildet wurden. Nun folgen weitere 40, ebenfalls um die versch. Entwicklungsstadien vom jungen Keimblatt bis zum ersten charakteristischen Laubblatte zu bringen. Von den getrockneten und gepressten Pflanzen wurde ohne jede Behandlung ein Abdruck auf empfindlichem Gelatinepapier bei Sonnenlicht hergestellt.

169. B a r i, Zsigmond : *Van-e hatása a IV. kiadású Magyar Gyógyszerkönyvben hivatalos tinkturákra az előállításához használt dróg nedvesség-tartalmának, a raktározás milyenségének és időtartamának?* (Üben Feuchtigkeitsgehalt der Drogen, Art und Dauer des Lagerns eine Wirkung auf die officinellen Tinkturen der IV. Ausgabe des ungarischen Arzneibuches aus?) In „Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Értesítője“. Bd. 13 (1937). H. 3. S. 570—584. 2 Abb. Deutscher Auszug S. 616—617.

Verf. stellt fest, dass die physikalischen Konstanten und der Gehalt an wirksamen Substanzen (Feuchtigkeits-Aschen-Gehalt) bei ein und derselben Droge andere Werte aufweist, wenn dieselbe „in toto“ oder aber in zerkleinertem Zustand „scissa“ gelagert war. (Die zwei verschiedenen Werte sind in den Tabellen wiedergegeben.) Deshalb stellte er zweiundzwanzigerlei officinelle Tinkturen der Ph. Hg. IV. auf folgende 2 verschiedene Arten her : I. nach der Ph. Hg. IV. aus lufttrockener Droge (mit 70% Alkohol), II. nach der Ph. Hg. IV. aus 2 Wochen über Kalk getr. Droge (mit 70% Alkohol). Farbe, Klarheit, Dichte, Trockenrückstand, Alkoholzahl, Gewichtprozentalkoholgehalt und Gehalt an wirksamen Substanzen der fertigen Tinkturen wurden einer Untersuchung unterzogen. Die hergestellten Tinkturen wurden — zwecks Kontrolle der sich während des Lagerns zeigenden Veränderungen — in 2 Teile geteilt. Der eine Teil wurde hinter einem westlich gelegenen, der Wirkung des Sonnenlichtes ausgesetzten Fenster, bei einer Temperatur von $+5-45^{\circ}\text{C}$, der andere Teil im geschlossenen Schrank, im Dunkeln, bei einer Temperatur von $+15-20^{\circ}\text{C}$ gehalten. Farbe, Klarheit, Dichte, Trockenrückstand, Alkoholzahl, Gewichtprozentalkoholgehalt und Gehalt an wirksamen Substanzen der auf zwei verschiedene Arten gelagerten Tinkturen wurde untersucht. Aus den Resultaten der erwähnten Untersuchungen ist ersichtlich, dass es zur Herstellung der Tinkturen wichtig ist, den Feuchtigkeitsgehalt der Drogen zu kennen.

170. B u g y i, Balázs : *A sexualis hormonok elnyelési szinképeről* (Über die Absorptionsspektren der Sexualhormone). In „Acta Chemica, Mineralogica et Physica“. Bd. 6 (1937). H. 1. S. 27—51. 9 Abb. Deutscher Auszug S. 51—53.

Es wurden die Extinktionskurven einiger kristallinisch dargestellten Sexualhormone in verschiedenen Lösungsmitteln bei Zimmertemperatur aufgenommen. Die kristallisierten Handelsfolliculinpräparate stellen auf Grund ihrer Absorptionsspektren ein Gemisch folgender drei Verbindungen dar : 1. Folliculin (Ketoxyoestrin, Absorptionsmaximum bei 284 μm .), 2. ein α , β ungesättigtes Keton (Absorptionsmaxima bei 240 und 320 μm .) 3. und eine Verbindung unbekannter chemischer Struktur (Absorptionsmaximum 265 μm), welche bei dem aus dem Harn der Equide isolierten Folliculin als Beimengung auftritt. Das Folliculin scheint unter Lufteinwirkung zu einem α , β ungesättigten Keton dehydriert zu werden, dessen biologische Aktivität der des Folliculins höchst wahrscheinlich sehr nahesteht. Verf. untersuchte im Weiteren die Absorptionsspektren folgender Substanzen : Dihydrofolliculin, Equilin, Progesteron, Androsteron, Progesteronazetat und Testosterondiazetat, sowie die Einwirkung von konz. Schwefelsäure auf einige dieser Verbindungen. Dieses spektralanalytische Verfahren ermöglicht die Wertbestimmung der versch. Handelspräparate der Sexualhormone und deren quantitative Bestimmung.

171. Csipke, Zoltán: *A Chininum tannicumról* (Über Chininum tannicum). In „Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Értesítője“. Bd. 13 (1937). H. 3. S. 294—307. 9 Tab.

Die Untersuchungen hatten den Zweck, festzustellen, mit welchem Herstellungsverfahren man die grösste Menge und an Chiningehalt das reichste Präparat erhält, ferner, welches Herstellungsverfahren das einfachste ist. Chinintannat ist in 17 Arzneibüchern officinell, aber nur 8 Arzneibücher beschreiben auch die Methode der Zubereitung. Die Arzneibücher arbeiten nach dreierlei Methoden: das II., III. und IV. ungarische, das VIII. österreichische und IV. rumänische Arzneibuch nach *Rozsnyay*, das VI. deutsche und V. schweizerische nach *K. Feist*, das V. niederländische Arzneibuch aber lässt nach der Methode von *de Vrij* das Präparat herstellen. Verf. ging bei sämtlichen Methoden einheitlich von 10—10 g. Chininhydrat aus und stellte die Mengen des erhaltenen wasserfreien Chinintannats und den Gehalt an Chinin in Tabellen zusammen. Verf. konnte feststellen, dass die Herstellungsmethode des niederländischen Arzneibuches die einfachste und schnellste ist.

172. Hidvégi, Gyula: *A Belladonna-level és galenikus készítményeinek érték meghatározásáról és előállításáról* (Über die Wertbestimmung und Herstellung von galenischen Präparaten aus Belladonna-Blättern). In „Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Értesítője“. Bd. 13 (1937). H. 4. S. 636—668.

Verf. studierte die Bestimmungsmethoden des Wasser-, Extrakt- und Alkaloidgehaltes von *Folia Belladonnae* auf Grund der ausländischen Arzneibücher und Literaturangaben mit Berücksichtigung der Belange des praktischen Apothekers. Auch befasste ersich mit der Herstellung, Wertbestimmung und Einstellung auf den vorgeschriebenen Alkaloidgehalt von *Extractum Belladonnae*. Systematisch untersuchte er, welchen Einfluss die Anwendung verschiedengradigen Alkohols als Lösungsmittel und die Vacuumeindampfung auf den Wirkungsgehalt der Präparate besitzt; hiezu zog er auch biologische Untersuchungsmethoden heran. Schliesslich erörtert Verf. Fragen betreffend die Racemisation und Sterilisierbarkeit der Belladonna-Alkaloide.

173. Lipták, Pál; Szentgáli, Irén: *Adatok a Ratanhia gyökér vizsgálatához* (Beiträge zur Prüfung der Ratanhiawurzel). In „Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Értesítője“. Bd. 13 (1937). H. 3. S. 260—265. 3 Tab.

Um zu entscheiden, wieviel Holzteile eine geschnittene Droge enthalten darf, bestimmten Vff. die Menge der Rinde und des Holzkörpers verschieden dicker Wurzeln und fanden, dass es nicht erwünscht ist, dass eine geschnittene Droge mehr als 60 Gewichtsprozent Holzkörperteile enthalte. Es wurden ferner teils aus der Rinde teils aus dem Holzkörper weingeistige Auszüge bereitet, diese in verschiedenem Verhältnis gemischt und mit weingeistiger Bleiazetatlösung versetzt. Es entstand in jedem Falle ein roter Niederschlag. Die Flüssigkeit wurde filtriert. Das Filtrat war bei jenem Extrakt, welches nur aus Rinde bereitet wurde, dunkelrot. Enthielt die Mischung auch den Auszug des Holzkörpers in einer Menge von 10—60%, so wurde das Filtrat immer heller rot. Bei einem Gehalt von 70% Holzkörper war das Filtrat bräunlich rosarot und bei 90% blassgelb. Aus der Farbe des Filtrates kann also einigermassen auf die Menge des Holzkörpers gefolgert werden.

174. Lipták, Pál; Szentgáli, Irén: *A Secale cornutum kivonat-tartalmának meghatározása* (Zur Bestimmung des Extraktgehaltes im Mutterkorn). In „Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Értesítője“. Bd. 13 (1937). H. 3. S. 266—270. 2 Tab.

Steht uns zur quantitativen Bestimmung der wirksamen Bestandteile der Drogen kein leicht durchführbares Verfahren zur Verfügung, so werden auch andere Verfahren, z. B. die Bestimmung des Extraktgehaltes zur annähernden Bewertung der Drogen herangezogen. Bei dem Mutterkorn pflegt man auch den Extraktgehalt zu bestimmen. Extrahiert man Mutterkorn mit Weingeist, so werden hauptsächlich die Fettsäuren in das Extrakt übergehen. Der Extraktgehalt hängt demgemäss von der Menge der Fettsäuren, also hauptsächlich von dem Alter des Mutterkorns ab.

Vff. schafften 500 g. frisches Mutterkorn an, pulverisierten es und bestimmten die Säurezahl und den Extraktgehalt desselben. Dann wurde das Pulver in einem weithalsigen Glas aufbewahrt und zeitweise geschüttelt. Das Glas wurde nur mit Filtrierpapier zugedeckt, um den Zutritt der Luft nicht zu verhindern. Ungef. zweiwöchentlich wurde die Bestimmung der Säurezahl und des Extraktgehaltes wiederholt. Die Ergebnisse bewiesen, dass nach längerem Aufbewahren die Säurezahl und der Extraktgehalt steigt, was auf das Ranzigwerden des fetten Öls zurückzuführen ist. Es kann also der Fall eintreten, dass das Mutterkorn in Bezug auf den Extraktgehalt den Anforderungen nicht entspricht, nach längerem Aufbewahren aber einen entsprechenden Extraktgehalt aufweist. Die Bestimmung des Extraktgehaltes kann also zur Wertbestimmung des Mutterkorns nicht verwendet werden.

175. Mozsónyi, Sándor: *Egyszerű eljárás a pilulák, tabletták és porok gyomornedvben nem oldódó réteggel bevonására* (Einfaches Verfahren zum Überziehen von Pillen, Tabletten und Pulvern mit einer im Magensaft unlöslichen Schicht). In „Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Értesítője“. Bd. 13 (1937). H. 3. S. 275—293.

Verf., der einen Teil der in der Apotheke leicht durchführbaren Fabriksarbeiten wieder den Apotheken übergeben möchte, bezeichnet die Überziehung, um die es sich hier handelt, als eine leicht durchführbare und wertvolle pharmazeutische Arbeit. Wird dieselbe tadellos durchgeführt, so kann sie auf eine grosse Verbreitung Anspruch erheben, da solche Arzneimittel, welche den Magen verderben oder im Magen Veränderungen erleiden, auf diese Weise viel zweckmässiger und erfolgreicher verabreicht werden können. Die Erfahrung beweist, dass ein Teil der gebräuchlichen Überzugsverfahren nicht immer zuverlässig ist. Verf. empfiehlt das mehrmal zu wiederholende Überziehen mit einer weingeistigen Schellaklösung, die mit einer Fettsubstanz plastisch gemacht würde. Natürlich muss die Unlöslichkeit in einer dem Magensaft entsprechenden Flüssigkeit, bzw. die Löslichkeit im Darmsaft vor der Auslieferung des Arzneimittels in vitro immer gewissenhaft ausprobt werden.

176. Mozsónyi, Sándor: *Gyógyszerkönyvi vaskészítmények* (Eisenpräparate der Arzneibücher). In „Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Értesítője“. Bd. 13 (1937). H. 3. S. 542—561.

Verf. weist auf die Feststellung von Starkenstein hin, wonach pharmakologische Wirkung nur von Ferro-Eisenverbindungen, nicht aber von Ferri-Eisenverbindungen zu erwarten ist und hält es für notwendig, dass die Arz-

neibücher diese Feststellung zur Kenntnis nehmen, da sich daran sehr ernste hygienische Interessen knüpfen. Dieses Prinzip muss auch in der IV. Ausgabe des Ungarischen Arzneibuches durchgeführt werden, nachdem zur Zeit des Erscheinens des Arzneibuches diese Feststellungen noch nicht bekannt waren. Verf. empfiehlt, dass ein Ferrochlorid-Syrup und Ferrochlorid-Tabletten als offizinelle Eisenpräparate aufgenommen werden. Ferrochlorid kann in einer jeden Apotheke leicht frisch bereitet werden, indem man die in den meisten Arzneibüchern offizinelle 50%-ige Ferrichlorid-Lösung mit dem ebenfalls offizinellen Ferrum pulveratum in stöchiometrischem Verhältnis mischt. Man erhält derart ein gutes konzentriertes Ferrochlorid, dessen Beständigkeit durch Hinzufügen von 1—2% Zitronensäure in grossem Masse gesteigert werden kann. Verf. betont noch die Wichtigkeit der Bestimmung des Ferro-Eisen-gehaltes in den Galenischen Eisenpräparaten der Arzneibücher.

177. **N o v á k**, István: *A cholesterin, ergosterin, D-vitamin, tüszőhormon összehasonlító színreakcióiról* (Über die vergleichenden Farbenreaktionen des Cholesterins, Ergosterins, D-Vitamins und Folliculins). In „Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Értesítője“. Bd. 13 (1937). H. 3. S. 464—479. 1 Abb.

Von den Sterinen wird das Cholesterin ($C_{27}H_{46}O$), Ergosterin ($C_{28}H_{44}O$), das D-vitamin ($C_{28}H_{44}O$) und das Folliculin ($C_{18}H_{22}O_2$) besprochen. Das Adeps Lanae anhydricus ist ein Fett, das an Cholesterinestern sehr reich ist. Das Ergosterin kommt bes. in Pflanzenorganen vor, in tierischen Organen wird es nur als Cholesterine begleitende Gruppe gefunden. Mit ultravioletten Strahlen behandelt nach Windaus (2300—4000 Angström Wellenlänge) verwandelt es sich über Lumisterin → Tachisterin → D-vitamin → Toxisterin zu → Suprasterine. Das Folliculin kommt in dem Mineral-, Pflanzen- und Tierleben vor. Verf. führte zahlreiche Farbenreaktionen teilweise mit der kristallinischen Substanz und teilweise mit in organischen Lösungsmitteln gelösten Sterinen durch.

178. **P e r c s**, Ernő: *A natriumcarbonat oldat sterilizálásáról* (Über die Sterilisierbarkeit der Natriumcarbonat-Lösung). In „Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Értesítője“. Bd. 13 (1937). H. 3. S. 382—383.

Verf. sterilisierte in einem gut verschlossenen Glas eine 5%-ige Natriumbicarbonat-Lösung. In dieser Lösung bestimmte er Carbonat neben Bicarbonat. Zu dieser Analyse verwendete er einen Mischindikator, bestehend aus Kresolrot, Phenolphthalein, Thymolblau, Methylrot und Methylenblau, dessen Farbumschlag bei p_H 8·4 eintritt. Im Laufe dieser Arbeit bestimmte Verf. die Carbonat-Entwicklung in einer Kaliumbicarbonat-Lösung durch Kochen. Die kurz zusammengefassten Ergebnisse dieser Forschungen sind: 1. dass die Kaliumbicarbonat-Lösung während des Kochens nur sehr langsam zerfällt, 2. dass die Zersetzung der Kaliumbicarbonat-Lösung erst bei $65\cdot4^{\circ}C$ beginnt.

179. **S c h u l e k**, Elemér: *Laboratóriumi desztilláló készülék* (Kleiner Destillierapparat für das Apothekenlaboratorium). In „Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Értesítője“. Bd. 13 (1937). H. 3. S. 308—311. 3 Abb.

Der Apparat kann ohne Dichtungsring, oben mit Wasser gedichtet, zur Herstellung von destilliertem Wasser dienen, kann aber mit Dichtungsringen als Vacuumdestillierapparat, ferner als Sterilisationstopf gebraucht werden. Die Besprechung des Apparates erfolgt auch in der Pharmazeut. Zentralhalle.

180. Schulek, Elemér; Clauder, Ottó: *Adatok az o-oxychinolin bromatometriás méréséhez. Az o-oxychinolin meghatározása gyógyszeres készítményekben* (Beiträge zur bromatometrischen Bestimmung des o-Oxychinolins. Über die Bestimmung des o-Oxychinolins in Arzneierzeugnissen). In „Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Értesítője“. Bd. 13 (1937). H. 2. S. 165—178. 4 Tab.

Die Abhandlung erscheint auch in der Zeitschrift für anal. Chemie.

181. Schulek, Elemér; Wolstadt, Raimund: *Az arsen és antimon meghatározása organikus vegyületekben és keverékekben* (Bestimmung des Arsens und des Antimons in organ. Verbindungen, sowie in Arzneierzeugnissen auch in Gegenwart anderer Metalle). In „Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Értesítője“. Bd. 13 (1937). H. 3. S. 314—320. 2 Tab.

Das von E. Schulek und P. v. Villecz angegebene Verfahren zur Bestimmung des Arsens in organ. Substanzen u. s. w. kann ohne Abänderung auch zur Bestimmung des Stibiums herangezogen werden. — Vff. geben nun ein Destillationsverfahren an, mit dessen Hilfe das Arsen auch in Gegenwart von anderen Metallen nach vorangehender Mineralisierung (bzw. Aufschliessen) und Reduktion abdestilliert werden kann (Menge des Destillates bloss 15 cm³). Das Antimon (im Rückstand) und das Arsen (im Destillat) werden unter Verwendung von α -Naphthoflavon als Indikator mit 0·1 oder 0·01 n. $KBrO_3$ direkt titriert. Einwage: 2—40 mg. As und 2—80 mg. Sb entsprechend. Die Abhandlung erscheint auch in der Zeitschrift für analyt. Chemie.

182. Száhlender, Károly; Sulyok, Győző: *Adatok a ricinus-magvak normalisatiójához* (Beiträge zur Normalisation des Rizinus). In „Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Értesítője“. Bd. 13 (1937). H. 2. S. 189—194.

Vff. beschäftigten sich mit der Charakterisierung der Samen von *Ricinus communis* var. *sanguineus* der diesjährigen Ernte. Auf Grund der Durchschnittsresultate wurden für die besten Samen die folgenden Normalisationsvorschläge gemacht: Grundfarbe des Samens 5ea—6ea (Ostwald Sk.); die Farbe der Zeichnungen: 8rn—9rn; Hektolitergewicht: min. 45 kg; Tausendkorngewicht: min. 450 g; Durchschnittsvolum eines Samens: min. 0·50 cem; Keimung (im Fall von Saat): min. 98% ; $\frac{\text{Samenkern}}{\text{Samenschale}}$: min. 3·0; Feuchtigkeitsgehalt: max. 10% ; Ölgehalt: min. 45% ; Säurezahl: max. 3·0; verletzte Samen und fremde Bestandteile: max. 2%.

183. Száhlender, Károly; Sulyok, Győző: *Eljárás olajmagvak és drógok zsirtartalmának hideg úton való quantitativ kivonására* (Verfahren zur quantitativen Extraktion des Fettgehaltes von Ölsaaten und Drogen auf kaltem Wege). In „Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Értesítője“. Bd. 13 (1937). H. 2. S. 185—188.

Vff. hatten während der Bestimmung des Ölgehaltes von Ölsaaten nach dem Soxhlet-Prinzip zwei Nachteile dieser Bestimmungsmethode gefunden: 1. Der Säuregehalt des Öles nimmt unter Einwirkung der Wärme zu. 2. Die Extraktion ist selbst nach 6 Stunden unvollkommen, wahrscheinlich weil die

mechanische Wirkung fehlt. Vff. hatten den Ölgehalt so bestimmt, dass 2—5 g. des Untersuchungsmaterials in einem kleinen Glasmörser mit kleiner Menge eines geeigneten Extraktionsmittels (meistens Äther) 5—10 Min. zu einem feinen Brei gerieben wurde, dann wurde die feinverteilte Suspension in einem Extraktionstrichter abfiltriert und der pulverförmige Rückstand vier- oder fünfmal mit Extraktionsmittel ausgewaschen. Das abtropfende Filtrat wird in einem Kolben aufgefangen und im Falle der Ermittlung der Säurezahl noch vor der Destillation nach Alkoholzusatz mit alkoholischer Kalilauge titriert. Auf diese Weise wird die Säurezahlerhöhung völlig beseitigt. Das Fett wird nach dem Destillieren und Trocknen bei 100° gewogen. — Es wurde beobachtet, dass aus dem Rizinussamenbrei, der im Soxhlet-Apparat 6 Stunden lang mit Äther extrahiert wurde, durch mechanisches Verfahren noch 3·4% Öl extrahiert werden konnte. Beim zweiten Zerreiben mit Äther aber konnten nur noch 0·2% Öl gefunden werden und beim dritten Zerreiben liess der Äther keinen messbaren Rückstand. Den Ölgehalt und die Säurezahl von ungefähr 250 Samenmustern der ung. Rizinusernte 1936 hatten Vff. durch dieses Verfahren untersucht. Die Dauer der Extraktion beträgt höchstens 1—2 Stunden. Die zweite Zerreibung dauert 15 Min. Die Gesamtmenge des Extraktionsmittels ist höchstens 120 ccm., doch meistens genügen bereits 90 ccm.

184. Szentgáli, Irén: *Adatok a Solonacea-levelek kivonatanyag- és hatóanyag-tartalmához* (Beiträge zur Bestimmung des Extraktgehaltes und des Alkaloidgehaltes der Solonaceenblätter). In „Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Értesítője“. Bd. 13 (1937). H. 4. S. 619—630.

Das IV. ungarische und das VIII. österreichische Arzneibuch schreibt bei mehreren Drogen als annähernde Bewertung die Bestimmung des Extraktgehaltes vor. Das Ziel der Arbeit war festzustellen, ob man aus dem Extraktgehalt auf den Wert der Droge folgern kann. Zu diesem Zwecke wurden je 5 Muster von Folia Belladonnae, Folia Stramonii und Folia Hyoscyami untersucht. Es wurde der Wasser-, Extrakt- und Alkaloidgehalt der Drogen bestimmt. Die Ergebnisse zeigten, dass ein Zusammenhang zw. Extraktgehalt und Alkaloidgehalt nur bei den Stramonium-Blättern nachweisbar war, dagegen bei Folia Belladonnae und Folia Hyoscyami schwankte der Alkaloidgehalt unabhängig vom Extraktgehalt. Infolgedessen kann man sagen, dass die Bestimmung des Extraktgehaltes als annähernde Bewertung der Drogen unbrauchbar ist.

185. Tukats, Sándor: *Adatok a hazai rheum termesztéséhez és chemiájához* (Beiträge zur Anpflanzung und Chemie des einheimischen Rheums). In „Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Értesítője“. Bd. 13 (1937). H. 3. S. 454—463. 2 Abb.

Zum Anbau des Rhabarbers (Rh. palmatum L. fl. r. Rh. officinale Baillon, Rh. tanguticum.) im grossen ung. Tieflande ist wegen der kontinentalen Klima der frühe Herbestanbau der zweckmässigste. Die kleinen Pflanzen verstärken sich schon während des Laubfalls. Das Rhizom (3·52%) ebenso wie die Wurzel (4·24%) ist an Anthrachinonen sehr reich. Der Emodingehalt der Wurzel (3·20%) ist bedeutend höher als der des Rhizoms (2·52%). Mit Inaktivierung der Enzymen gelang es Verf. in den Wurzeln der officinellen Rheumsorten mit Hilfe des Fluoreszenzmikroskopes Rhapsonticin nachzuweisen, herzustellen und seinen Schmelzpunkt zu bestimmen.

V. Bodenkunde, Landwirtschaft, Pflanzenbau und Tierzucht.

186. Csiky, János: *Mezőgazdasági talajosztályozás 'Sigmond általános talajrendszere alapján* (Landwirtschaftliche Bodenklassifikation auf Grund des allgemeinen Bodensystems von 'Sigmond). In „Mezőgazdasági Kutatások“. Bd. 10 (1937). H. 3. S. 61—86. 4 Tab.

Nachdem im ersten Teil der Arbeit die Bestimmung und Charakterisierung der landwirtschaftl. Bodentypen ausgearbeitet wurde, behandelt hier Verf. die Prinzipien und Methoden einer weiteren Differenzierung der Böden innerhalb der einzelnen Typen. Es wird hier ebenfalls das Grundprinzip 'Sigmond's angenommen und dementsprechend werden der Reihe nach zuerst örtliche Variationen, dann die Verschiedenartigkeiten der physikalischen und chemischen, bzw. physikalisch-chemischen Bodeneigenschaften der weiteren Aufteilung zu Grunde gelegt, je nachdem diese praktische Bedeutung für den Pflanzenbau besitzen und mit den zurzeit bekannten Methoden bestimmt werden können.

187. di Gleria, János; Telegdy Kováts, László: *Tanulmány a talajfoszfor oldhatóságáról* (Studien über die Löslichkeit des Bodenphosphors). In „Mezőgazdasági Kutatások“. Bd. 10 (1937). H. 2. S. 36—47. 4 Abb. 2 Tab.

Der im Boden vorhandene Phosphor bildet zwei Fraktionen: die leichtlösliche, assimilierbare und die schwerlösliche, für die Pflanzen nicht zugängliche Fraktion. Da die Höhe des Pflanzenertrages hauptsächlich von der Menge der assimilierbaren Nährstoffe abhängig ist, schien das Studium der Löslichkeitsverhältnisse der Bodenphosphorsäure, sowie des pH-Gleichgewichtes zwischen Bodenlösung und Pflanzenwurzeln interessant. Mittels besonderer Versuchstechnik gelang es festzustellen, dass bestimmte Beziehungen zwischen den dem Boden zugesetzten Mengen von leichtlöslichem PO_4 , den gelösten Mengen PO_4 und den pH-Gleichgewichtszahlen bestehen, welche mathematisch formuliert werden können. Die von Vff. gefundenen und berechneten Werte stimmten gut überein.

188. Dworak, Lajos: *A trágyaszükségleti módszerek eredményeinek egyezése a tapasztalattal* (Mechanismus des Übereinstimmungsprozentes der Methoden zur Bestimmung des Düngerbedürfnisses der Böden). In „Kísérletügyi Közlemények“. Bd. 40 (1937). H. 1—6. S. 103—113. 4. Abb. 2 Tab.

Die perzentuelle Übereinstimmung der mit Grenzzahlen operierenden Methoden ist eine zufällige Übereinstimmung, die bei idealer Verteilung und gleichem durchschnittl. Nährstoffgehalt der aktiven und inaktiven Böden mit der Formel

$$e = a + hf - \frac{a \cdot hf}{50}$$

ausgedrückt werden kann, wo e die berechnete perzentuelle zufällige Übereinstimmung, a den Prozentsatz der aktiven Böden, hf den der über dem Grenzwert liegenden Böden bedeutet. Ausgehend von diesem Idealfall können interessante Folgerungen gemacht werden, wie sich a und hf ändern müssen, wenn e charakteristische Werte aufnehmen soll. Zeigt sich zwischen dem bei

unregelmässiger Verteilung der aktiven und inaktiven Böden nur empirisch feststellbaren Übereinstimmungsprozent (e') und dem berechneten (e) eine Differenz, so ist die Methode imstande, die aktiven und inaktiven Böden bis zu einem gewissen Grade zu separieren. Der zufällige Separierungsprozentsatz wird durch $e' - e$ angegeben, er beträgt bei der Methode *Neubauer* durchschnittlich 7·3, bzw. 13%. Die übrigen 93·7% bzw. 87% sind weitere zufällige Übereinstimmungen und Widersprüche. Das Ermittelte weist darauf hin, dass der Wert einer solchen Methode höchstens $\frac{1}{7} - \frac{1}{10}$ Teil jener Methode ist, die auf naturwissenschaftlicher Grundlage die aktiven und inaktiven Böden bis zu 100% separiert: das heisst gleich Null ist. Die neueren Methoden (die von *Mitscherlich*, die relativen biologischen und chemischen Methoden, sowie die Mikro-Düngungsversuche) separieren schon mit Zugrundelegung einer der Aktivität bzw. Inaktivität entsprechenden Bodeneigenschaft, dagegen wird es bei den heutigen Grenzwert-Methoden erst nach Anstellen eines Freilandversuches klar, ob der Boden aktiv oder inaktiv ist. Der Ausgangspunkt zur Beurteilung der Aktivität bzw. Inaktivität ist bei den letzteren Methoden der mit der Aktivität bzw. Inaktivität nicht zusammenhängende Nährstoffgehalt, deshalb stimmen ihre Ergebnisse mit denen der Freilandversuche in sämtlichen Fällen nur zufällig überein.

189. Filep, Lajos: *Egyenlő gömbökből álló halmazok* (Anhäufungen kugelförmiger Körner gleicher Grösse). In „Vízügyi Közlemények“. Bd. 19 (1937). H. 1. S. 128—144. 3 Abb. 2 Tab. Deutscher Auszug.

Der Untersuchung von Schotter- und Sandböden auf ihre Struktur bzw. Lagerungsschichte können Anhäufungen gleichgrosser kugelförmiger Körner zugrundegelegt werden. Diese können sein: 1. zusammenhanglose, 2. zusammenhängende zusammendrückbare und 3. nichtzusammendrückbare Anhäufungen. Die Lagerungsverhältnisse werden am besten durch die sog. Nachbarzahl gekennzeichnet, welche angibt, mit wie vielen Körnern jeder einzelne Korn in Berührung steht. Bei gleichmässigen, schichtenartig hergestellten Anhäufungen gehören jeder Nachbarzahl gewisse Grenzwerte der Lagerungsdichte an. Solcherart gelangt Verf. zur Feststellung, dass die Dichte natürlicher Schotter- und Sandablagerungen zw. 0·3401 und 0·7405 angenommen werden kann.

190. R á t h, Árpád: *A talaj gyakorlati jellemzését feltüntető talajterkép készítésének új módja* (Neues Verfahren zur Darstellung der praktischen Eigenschaften des Bodens auf Bodenkarten). In „Mezőgazdasági Kutatások“. Bd. 10 (1937). H. 7—8. S. 169—174. 1 Beilage.

Da die Eintragung der praktischen Eigenschaften auf Bodenkarten einfach und leicht ablesbar sein muss, können nur wenige Eigenschaften auf einer und derselben Karte veranschaulicht werden. Wenn aber die versch. Eigenschaften des Bodens mit grüner oder roter Farbe in die Karte eingetragen sind, kann man, indem man die Karte abwechselnd mit grünem und mit rotem durchsichtigen Zellophanpapier verdeckt, mehrere Bodeneigenschaften von derselben Karte ablesen, da das durchsichtige Papier die entsprechende Farbe unsichtbar macht. Auch die schwarze Farbe kann benützt werden, da sie durch rotem sowohl wie durch grünem Zellophan sichtbar ist. Auch andere Kombinationen können in Frage kommen, wodurch die Verfertigung detaillierter Bodenkarten ermöglicht wird.

191. Telegdy Kováts, László: *Matematikai módszerek a tudományos kutatás szolgálatában. 2. Egyes, hiányzó parcellák valószínű termésének kiszámítása a modern szabadföldi kísérleteknél* (Mathematische Methoden im Dienste wissenschaftlicher Forschung. 2. Berechnung der wahrscheinlichen Ertragsmenge einzelner fehlender Parzellen bei modernen Freilandversuchen). In „Mezőgazdasági Kutatások“. Bd. 10 (1937). H. 1. S. 1—7.

Auch bei sorgfältigster Arbeit kommt es vor, dass die Erträge einzelner Feldversuchs-Teilstücke zugrunde gehen. So ein Ausfall kann das symmetrische Gleichgewicht bei modernen Feldversuchen — mögen sie dem Prinzip der „randomised blocks“ oder jenem der „Latin square“ folgend ausgeführt sein — dermassen stören, dass der ganze Versuch unbrauchbar wird. Fehlt nur ein Teilstück, so kann dessen Ertrag mit Hilfe der Methode der kleinsten Quadrate berechnet werden. Nach einer theoret. Deduktion der mathemat. Beziehungen wird die Berechnungsweise an praktischen Beispielen dargestellt.

192. Urbányi, László: *Újabb módszerek a mezőgazdasági kémiai analitikában. 5. Módszer az ivóvíz és a természetes vizek oldott kovasavtartalmának meghatározásához* (Neuere analytische Methoden in der Agrochemie. 5. Verfahren zur Bestimmung des gelösten Kieselsäuregehaltes von Trink- und Naturwässern). In „Mezőgazdasági Kutatások“. Bd. 10 (1937). H. 10—11. S. 229—235.

Da Trink- und natürliche Wässer nur ganz geringe Mengen Kieselsäure in gelöstem Zustand enthalten, ist das gewohnte gravimetrische Bestimmungsverfahren nicht anwendbar; Verf. empfiehlt zur Bestimmung des Kieselsäuregehaltes phosphatfreier, bzw. -armer Wässer ein kolorimetrisches Verfahren, welches auf dem Auftreten einer Blaufärbung bei der Reduktion der Silikomolibdensäure beruht. Die Natur dieser Färbung wurde dementsprechend untersucht. Die Reagenzien sind folgende: 1. 25%-ige Ammoniummolibdatlösung, hergestellt mit warmem Wasser und Ammoniak je nach Bedarf zur völligen Lösung des Salzes. 2. n/1 HCl. 3. Frisch zubereitete 2·5%-ige Hydrochinonlösung, die 10 cm³ cc. Schwefelsäure im Liter enthält. 4. 20%-ige Sulfidlösung, hergestellt durch Lösen von 40 g wasserfreiem Na₂SO₃ und 40 g NaHSO₃ in 400 cm³ Wasser. 5. Standardlösung von bekanntem SiO₂-Gehalt: 1 mg SiO₂ in 50 cm³, hergestellt zweckmässigerweise aus wasserfreiem Na₂SiO₃, dessen Kieselsäuregehalt vorher in der gewohnten Weise festzustellen ist. Das Salz wird in der Wärme gelöst, ev. mit Zusatz von NaOH. Die Bestimmung wird ausgeführt, indem je 50 cm³ Standardlösung (No. 5.) und ebenfalls 50 cm³ der zu prüfenden, filtrierten Wasserproben in Normalkölbchen von 100 cm³ Gehalt gebracht werden. Jeder Lösung sind folgende Mengen obiger Reagenzien in der angegebenen Reihenfolge zuzufügen: Nr. 1. 2 cm³, Nr. 2. 5 cm³, Nr. 3. 1 cm³, Nr. 4. 2 cm³. Umschütteln nach jedem Zusatz, zuletzt Auffüllen mit Wasser bis zur Marke. Die kolorimetrische Bestimmung erfolgt nach 10—18 Stunden. Ist nur wenig Kieselsäure in der zu untersuchenden Probe vorhanden, so ist dieselbe vor dem Auffüllen 5 Minuten lang auf dem Wasserbade stehen zu lassen.

193. Zucker, Ferenc: *Az azotobakter előfordulása magyar talajokban* (Vorkommen von Azotobakter in ungarischen Böden). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 56 (1937). S. 303—317. 9 Tab. Deutscher Auszug. S. 318—319.

194. Ballenegger, Róbert: *Adatok az őszibarack termőhelyének ismeretéhez* (2.) (Beiträge zur Ökologie des Pfirsichbaumes [2]). In „M. Kir. Kertészeti Tanintézet Közleményei“. Bd. 3 (1937). S. 3—27. 5 Abb. 6 Tab.

I. *Die Feuchtigkeitsverhältnisse eines tonigen Bodens im J. 1936.* Verf. setzte im J. 1936 die Untersuchung der Feuchtigkeitsverhältnisse eines mit Pfirsichbäumen bestandenen tonigen Bodens im Budapester Hügellande (vgl. dieselbe Zeitschr. Bd. II, 1936) fort. Die Resultate der Wasserbestimmungen zeigen, dass in diesem feuchten Jahre die Feuchtigkeit des Bodens in allen Lagen höher war als in dem entsprechenden Zeitabschnitt des vorigen Jahres, was eine dauernde Chlorose der Pfirsichbäume verursachte. II. *Anpassung der Wurzeln des Pfirsichbaumes an die Bodenverhältnisse.* Verf. untersucht die Wurzelverhältnisse von zwei auf Bittermandel gepfropften Pfirsichbäume von gleichem Alter aus demselben Obstgarten, in dem die Wasserverhältnisse des Bodens beobachtet wurden. Beide Bäume haben ein gut entwickeltes Wurzelnetz, das sich hauptsächlich der Länge nach entwickelt hat und in der Nähe der Bodenoberfläche geblieben ist. Beim Baume aus der höheren Lage befand sich die Hauptmenge der Wurzeln tiefer als beim Baum aus der tieferen Lage des Gartens. Dieser Unterschied wird durch die Feuchtigkeitsverhältnisse des Bodens bedingt. — III. *Über die Schwankungen des Salpetergehaltes eines tonigen Bodens.* Die Böden des Obstgartens enthielten zu jeder Zeit mehr Salpeterstickstoff als notwendig ist, trotzdem sie seit 16 J. keinen Dünger bekommen haben. Im Rasen war der Salpeterstickstoffgehalt zu jeder Zeit sehr niedrig.

195. Husz, Béla: *Adatok az almamoly, a varasodás és a lisztharmat leküzdéséhez* (Verfahren zur Bekämpfung von Apfelmotten, Fusicladium und Mehltau). In „M. Kir. Kertészeti Tanintézet Közleményei“. Bd. 3 (1937). S. 32—47. 4 Tab.

In Obstgärten, wo die Verseuchung durch Apfelmotten (*Carpocapsa pomonella*) besonders stark ist, ist ein Bespritzungsverfahren zu empfehlen, dessen wesentlicher Bestandteil die bis Mitte Juni zu gebrauchende Bleiarsenatpaste ist. Diese bewirkt eine erfolgreichere Herabsetzung der Apfelmottenschäden, als das Kalziumarsenat und übt einen günstigen Einfluss auf die Qualität des Obstes aus (Verhütung der Sonnenbrandschäden!); ausserdem steigert das erwähnte Mittel den Wirkungsgrad der schwefeligen Kalkflüssigkeit gegen Fusicladium. Die Bleiarsenatpasten sind den Erzeugnissen in pulverform vorzuziehen. Bei Qualitätsäpfeln ist der beste Erfolg zu erwarten, wenn bis zum 15 Juni mit Bleiarsenatpaste und schwefeligem Kalk gemischt, nachher mit Kalziumarsenat und schwefeligem Kalk gemischt bespritzt wird. Dieser beschränkte Gebrauch des Bleiarsenats erspart die Reinigung des Obstes vor dem Verkauf. Was den Zeitpunkt betrifft, wird die intensive Bespritzung vor der Blütezeit (gegen Pilzschädlinge), weiters die übliche Berieselung vor dem Abfallen der Blütenblätter zu empfehlen. Im Falle einer starken Verseuchung durch Fusicladium erreicht den Wirkungsgrad der Bordeaux-Flüssigkeit nicht nur der bleiarsenathaltige, sondern auch der kalziumarsenathaltige schwefelige Kalk. Zur Bekämpfung des Mehltaus beim Apfelbaum ist das Entfernen der infizierten Blüten und eine intensive zeitige Berieselung geboten.

196. **J a k o b e y, István:** *Olajlenszalma gyapotosítási kísérletek* (Kotonisierungsversuche mit Ölleinstroh). In „Kísérletügyi Közlemények“. Bd. 40 (1937). H. 1—6. S. 164—170. Deutscher Auszug S. 171—172.

Verf. beschäftigte sich mit der Kotonisierung der in Ungarn in Betracht kommenden Rohstoffe, des Flachses und Werges sowie des Kardenabfalls, aber bes. mit der Kotonisierung des Ölleinstrohs in der Absicht, für die billige und wegen ihrer guten Spinnfähigkeit weit und breit gesuchte Baumwolle ausländischer Herkunft einen teilweisen Ersatz zu finden. Nachdem sich die verschiedensten Verfahren und Chemikalien als unanwendbar erwiesen, machte Verf. Versuche mit den bei der Zellstoffgewinnung angewendeten Lösungen der schwefligen Säure und Bisulfiten. Die nacheinander bewerkstelligten Aufschlüsse stellte Verf. so an, dass im Falle der schwefligen Säure der Überdruck eine Atmosphäre, die Konzentration 0·1; 0·2; 0·3; 0·5%; im Falle des Bisulfites 0·1; 0·2; 0·4; 0·6; 1; 1·4; 2; 3; 4% ; der Druck 2 und 4 Atmosphären, die Kochdauer in einem Falle 2, im anderen 4 Stunden betrug. In der einen Versuchsreihe wendete er die obigen Aufschlüsse vor der alkalischen Behandlung, bei der anderen nach der alkalischen Behandlung an, als es sich herausstellte, dass es ratsam ist, die schweflige Säure bzw. das Bisulfit zuerst anzuwenden und erst nachher die Lauge. Er stellte fest, dass die niedrigere Säure- bzw. Bisulfitkonzentration für die Qualität des kotonisierten Stoffes vorteilhafter ist auch dann, wenn längere Kochdauer und höherer Druck erforderlich sind. Weiterhin stellt er noch fest, dass zur Kotonisierung der Rohstoffe versch. Sorte, bei versch. Drucken, verschieden lang dauernder Aufschluss, ausserdem Aufschlussflüssigkeiten abweichender Konzentration geeignet sind. Es lässt sich auch aus den verschiedenen Rohstoffen ein äusserst weicher, seidengriffiger, hell silberweisser, die Baumwolle gut ersetzender Stoff erhalten.

197. **K u p i t s, János:** *Gyümölcsfaciánozási kísérletek* (Cyanisierungsversuche an Obstbäumen). In „Kísérletügyi Közlemények“. Bd. 40 (1937). H. 1—6. S. 116—118.

Zweck der Versuche war den Beweis dafür zu liefern, dass die kalifornische Schildlaus durch Cyangas ohne Schädigung der Obstbäume vernichtet wird. Es wurden stark verlauste Pflänzlinge cyanisiert und nachher ausgepflanzt. Die später vorgenommene Untersuchung zeigte, dass sie frei von Läusen waren und durch die Cyanisierung nicht gelitten hatten, obwohl im Laufe derselben — wie mittels Gasanalyse festgestellt werden konnte — ein Teil des Cyans von den Bäumen selbst, sowie von ihren Umhüllungen absorbiert wurde.

198. **A j t a y, Viktor:** *Fokozatos felújítás alatt levő állományok vágás-sorrendszáma* (Die Hiebsfolgezahl bei natürlicher Verjüngung). In „Erdészeti Lapok“. Bd. 76 (1937). H. 2. S. 119—130. Deutsche Zusammenfassung.
199. **A j t a y, Viktor:** *A természetes vágásorrendszámra alapított hozam-szabályozás* (Ertragsregelung auf Grund der natürlichen Hiebsfolgezahl). In Erdészeti Lapok“. Bd. 76 (1937). H. 4. S. 321—343. 5 Abb. 5 Tafeln. Deutsche Zusammenfassung.

200. A j t a y, Viktor: *A vágásérettséget és vágássorrendet meghatározó szám* (Die Hiebsreife und Hiebsfolge bestimmende Zahl). In „Erdészeti Lapok“. Bd. 76 (1937). H. 1. S. 33—56. 4 Tab. 3 Abb. Deutsche Zusammenfassung.
201. B o t v a y, Károly: *Az üledék zavarainak elhárítása az Odén-féle eljárás alapján történő mechanikai elemzésnél* (Die Ausschaltung der das Absetzen störenden Einflüsse bei der Odenschen mechanischen Analyse). In „Erdészeti Kísérletek“. Bd. 39 (1937). H. 1—2. S. 1—17. Deutscher Auszug S. 16.
202. F e h é r, Dániel: *Az alföldi homokos talajok biochemiai vizsgálata, tekintettel a fásításra* (Biochemische Untersuchungen der Sandböden der ung. Tiefebene mit bes. Berücksichtigung ihrer Aufforstung). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 55 (1937). S. 133—164. Deutscher Auszug S. 165—172.

Das Aufforstungsproblem der Sandböden der ung. Tiefebene gewann in der letzten Zeit eine erhöhte Bedeutung, weil von der Aufforstung dieser Ödländereien eine wesentliche Erhöhung des ung. Waldbestandes erhofft wird. Für die Aufforstung wurden seit Jahren hauptsächlich die beiden Baumarten: Die Robinie (*Robinia pseudacacia*) und die Schwarzkiefer (*Pinus nigra*) verwendet. Die Robinie erreicht ihre Reife bereits mit 25—30 Jahren. Sie eignet sich ausgezeichnet für die Durchführung von raschen Aufforstungen und hat den besonderen Vorteil in verhältnismässig kurzer Zeit erhebliche Holzbestände zu erreichen. Die Untersuchungen haben aber erwiesen, dass sie infolge ihres raschen Wachstums natürlich viel mehr Nährstoffe verbraucht, als die übrigen Baumarten mit höherem Haubarkeitsalter. Namentlich sind ihre Phosphor- und Kali-Ansprüche sehr hoch. Ihren Stickstoffbedarf deckt sie dagegen mit der Hilfe seiner Symbionten des *Bacillus radiceicola* aus der Luft. Die Untersuchungen haben gezeigt, dass die Robinie die mineralischen Nährstoffvorräte des Bodens sehr rasch erschöpft. Dort, wo der Betrieb mit der Robinie sehr rentabel ist, sind diese Nährstoffe durch künstliche Düngemittel zu ersetzen. Für Sandböden, die sehr nährstoffarm sind, eignet sich mehr die Schwarzkiefer, die weniger Nährstoffe verbraucht und ausserdem den Boden durch ihre Nadelstreue mit organischen Stoffen, nämlich mit Humusstoffen sehr ausgiebig bereichert. Infolge seines hohen Haubarkeitsalters ist sie jedoch viel weniger rentabel, als die Robinie. Die Wahl der beiden Holzarten muss daher zunächst auf Grund der eingehenden Bodenanalysen erfolgen.

203. G y ö r f i, János: *Erdőgazdaságilag fontosabb díszbogarak* (Die forstwirtschaftlich bedeutenderen Prachtkäfer). In „Erdészeti Lapok“. Bd. 76 (1937). H. 7—9. S. 630—638.; 711—720. 5 Abb. 1 Tafel. Deutsche Zusammenfassung.
204. K e l l e, Arthur: *A tölgygolyva okozója* (Die Ursache der Eichenkropfbildung). In „Erdészeti Lapok“. Bd. 76 (1937). H. 1. S. 10—33. 17 Abb. Deutsche Zusammenfassung.

205. Kováts, Ernő: *A sarjeredetű akácállományok faállományszerkezet-tani vizsgálata* (Studie über die innere Struktur der Robinienaus-schlagbestände). In „Erdészeti Kísérletek“. Bd. 39 (1937). H. 1—2. S. 40—138. 33 Abb. 27 Tab. Deutscher Auszug S. 138—162.
206. Mihályi, Zoltán: *Egy figyelemreméltó akác-válfa* (Eine bemerkens-werte Akazienrasse). In „Erdészeti Lapok“. Bd. 76 (1937). H. 11. S. 850—862. 1 Abb. 7 Tafeln. Deutsche Zusammenfassung.
207. Palla, Nándor: *Erdőhasználati időtanulmányok IV.* (Zeitstudien im Hauungsbetriebe). In „Erdészeti Kísérletek“. Bd. 39 (1937). H. 1—2. S. 18—36. 3 Abb. 4 Tab. Deutscher Auszug S. 37—39.
208. Sóó, Rezső: *A Nyírség erdői és erdőtípusai* (Wälder und Waldtypen des Sandgebietes Nyírség). In „Erdészeti Kísérletek“. Bd. 39 (1937). H. 3—4. S. 337—377. Deutscher Auszug S. 378—380.
209. Svinhufvud, V. E.: *A Cajander-féle erdőtípusok talajbiológiai alapjelenségeiről* (Untersuchungen über die bodenmikrobiologischen Grundlagen der Cajanderschen Waldtypen). In „Erdészeti Kísérletek“. Bd. 39 (1937). H. 3—4. S. 265—311. 16 Tab. Deutscher Auszug S. 311—330.
210. Vági, István: *Az erdei talajok kálium- és foszfor-háztartása különböző földrajzi szélességek és éghajlatok alatt* (Kalium- und Phosphorhaushalt der Waldböden unter verschiedenen geographischen Breiten und Klima-ten). In „Erdészeti Lapok“. Bd. 76 (1937). H. 12. S. 922—934. 1 Tafel. Deutsche Zusammenfassung.
-
211. Benedek, László: *A tyúktojás sárgájának festése paprikaetetés útján* (Färbung des Hühnereidotter durch Paprikafütterung). In „Kísérletügyi Közlemények“. Bd. 40 (1937). H. 1—6. S. 119—124. 3 Tab.

In den Paprika anbauenden Gegenden, so in Szeged und Kalocsa ist die Tatsache bekannt, dass die mit Paprikaabfällen gefütterten Hühner Eier mit einem rötlich gefärbten Dotter legen. Solche Eier sind infolge ihres gesteigerten Färbevermögens sehr beliebt und werden durch Hausfrauen, sowie durch Teigwarenfabrikanten gerne gekauft, sogar besser bezahlt. Im Laufe seiner Versuche beabsichtigte Verf. das Mass der Ablagerung des im Dotter sich zeigenden roten Farbstoffes festzustellen. Die quantitativen Verhältnisse der Farbstoffablagerung wurden auf kolorimetrischem Wege studiert, auf Grund einer willkürlich gewählten kolorimetrischen Einheit, die der Farbtiefe einer 0.02%-igen $K_2Cr_2O_7$ -Lösung von 100 mm Schichtdicke entsprach. Wie aus den mitgeteilten Tabellen zu entnehmen ist, trat die rötliche Dotterfärbung bald auf und stieg im Laufe der Fütterung auf das Mehrfache derjenigen des anfangs untersuchten Eies. Während der Versuchszeit konnte an den Hühnern keine physiologische Veränderung wahrgenommen werden. Der mitgeteilten Erscheinung könnte im Winter, zur Zeit des Grünfuttermangels eine praktische Bedeutung zukommen.

212. Csukás, Zoltán: *Viszonosság a külső testalakulás és a tojástermelőképesség között* (Korrelation zw. der äusseren Körperbeschaffenheit und der Eiproduktionsfähigkeit der Hühner). In „Kísérletügyi Közlemények“. Bd. 40 (1937). H. 1—6. S. 212—224. 4 Tab.

Es wurden 214 Stück einkämmige weisse Leghorn- und einkämmige Rhode-Island-Hühner einundderselben Abstammung und Brutzeit beobachtet bezw. untersucht. Die Ergebnisse sind folgende: 1. Die Eiproduktion weist keinerlei Beziehungen zu den Körpermassen auf. 2. Die Eilegung ist anatomisch behindert, wenn die Beckenlänge weniger als 38% der Rumpflänge beträgt; ebenso, wenn die Bauchhöhlenlänge geringer ist als 33% der Rumpflänge. 3. In gezüchteten Rassen und veredelten Abarten ist eine Beckenlänge geringer als 38% der Rumpflänge, bezw. Bauchhöhlenlänge geringer als 33% der Rumpflänge bei 10—30%-en der Individuen zu beobachten, doch ist die Veränderlichkeit dieser Abmessungen nicht gross genug, um auf Grund von Schätzungen eine Selektion durchzuführen. 4. Andere Merkmale haben nur soweit Beziehung zur Eiproduktion, als in ihnen der Gesundheitszustand und die Widerstandfähigkeit des Organismus zum Ausdruck gelangt.

213. Tánagl, Harald: *A paradicsomtörköly tápláló értékéről* (Der Futterwert des Tomatenpressrückstandes). In „Kísérletügyi Közlemények“. Bd. 40 (1937). H. 1—6. S. 125—128. 5 Tab.

Es wurde die chem. Zusammensetzung einiger Tomatenpressrückstände untersucht. Die Schweine verwerten die Tomatenpressrückstände schlecht, die Schafe nützen dagegen dieselben gut aus; nach den Versuchsergebnissen Vf.'s haben 100 kg Tomatenpressrückstand einen Stärkewert von 74 kg.

214. Ács, László: *A baktérium coli minőleges és mennyileges meghatározása és ennek jelentősége a tej egészségügyi elbírálásánál* (Die qualitative und quantitative Bestimmung des Bakterium Coli und deren Bedeutung bei der hygienisch-bakteriologischen Beurteilung der Milch). In „Kísérletügyi Közlemények“. Bd. 40 (1937). H. 1—6. S. 137—142.

Es wurde der Versuch gemacht, b. coli bei der bakteriologischen Milchkontrolle nicht nur quantitativ, sondern auch qualitativ nach Wilson zu bestimmen. Diese Untersuchungen zeigten, dass die quantitative Colibestimmungen mit der Klimmerplatte allein nicht die tatsächlichen Verhältnisse wieder spiegeln, da auf der tyrapflavin-bromthymolplatte nicht nur der coli commune und communior, sondern auch der aerogenes, intermedius, irregularis gelbe Kolonien bilden. Es wird auf die Ergebnisse Wilsons aufmerksam gemacht, nach denen eine typische b. coli-Infektion der Milch einen fäkalen Ursprung hat.

215. Becker, Jenő: *Vizsgálatok folyékony gyümölcsök kémiai összetételéről és vitamintartalmáról* (Untersuchungen über die chemische Zusammensetzung und den Vitamingehalt von flüssigem Obst). In „M. Kir. Kertészeti Tanintézet Közleményei“. Bd. 3 (1937). S. 58—63.

Aus den in der Tabelle zusammengefassten Untersuchungsergebnissen von versch. Arten flüssigen Obstes, die mittels der Methode *Baumann* bei 70—75° C unter Luftausschluss entkeimt wurden, — ein Verfahren, das die

Vitamine wenig angreift — geht hervor, dass die Säfte verschiedene, meist recht geringe Mengen Vitamin C enthalten. Das Vitamin C wurde stets auf chem. Wege bestimmt, nur in einzelnen Fällen der Tierversuch durchgeführt. Von den übrigen Obstarten stark abweichend weisen flüssige Erdbeeren einen recht hohen Gehalt an Vitamin C auf. In Anbetracht dessen, dass die Erdbeere die erste, nach Ablauf der vitaminarmen winterlichen Ernährungsperiode erscheinende Obstart und ihre Saison nur von kurzer Dauer ist, scheint ihre Verarbeitung zu flüssigem Obst durchaus empfehlenswert zu sein. Das Vitamin A ist in manchen Früchten wohl enthalten, doch in sehr geringen Mengen, wie Tierversuche erwiesen. Vitamin A kommt bekanntlich nur als Karotin in dem Obste vor, wogegen die meisten Obstfarbstoffe der Anthocyangruppe angehören. Parallel mit dem Obst wurden auch einige, auf gleiche Weise hergestellte flüssige Gemüsearten geprüft. Ihr Nährwert und ihr Vitamingehalt ist jedoch nicht gross.

216. Cholnoky, László: *A paprika festékei és A-vitaminhatásuk* (Die Paprikafarbstoffe und deren A-Vitaminwirkung). In „Kísérletügyi Közlemények“. Bd. 40 (1937). H. 1—6. S. 173—186. 2 Abb. 6 Tab.

Die quantitative Trennung der Paprikafarbstoffe gelingt nur mit Hilfe chromatographischer Methoden. Der mit Benzin bereitete Rohauszug wird auf CaCO_3 , dann auf Ca(OH)_2 adsorbiert, worauf man die geschiedenen Einzelarbstoffe im Kolorimeter bestimmt. Ergebnisse: 1. *Fruchtwände* (*Pericarpium*) der ersten Ernte sind reicher an rotem Farbstoff (Capsorubin- und Capsanthinester), als die später geernteten. 2. Spätere Ernten liefern eine Droge, deren Carotin + Kryptoxanthin-Gehalt das Doppelte der Frühernte betragen kann. 3. Die vermahlene, rote Handelsware ist eine der besten Provitamin-A-Quellen. Die erstklassigen Sorten enthalten in 1 g 400—1300 IE. 4. Der Pigmentgehalt des Handels-Mahlgutes schwankt innerhalb weiter Grenzen. Bei der Klassifizierung sollten die obigen Punkte Berücksichtigung finden. 5. Der Farbstoffgehalt geht innerhalb 1 Jahres um höchstens 15% zurück; Paprika bildet also eine Provitamin-A-Quelle, die zu jeder Jahreszeit verfügbar ist.

217. Gömöry, Sándor: *Búzaliszt diasztikus erejének változása a kiörlési fokkal és aciditással* (Die Veränderung der diastatischen Kraft des Weizenmehls je nach Ausmahlungsgrad und Azidität). In „Kísérletügyi Közlemények“. Bd. 40 (1937). H. 1—6. S. 187—198. 8 Tab. 4 Graph.

Die Ergebnisse der experimentellen Beobachtungen gestatten den Beweis eines qualitativen Zusammenhanges zw. der diastatischen Kraft und der Azidität d. h. Ausmahlungsgrad eines Weizenmehles und Teiges. Der Ausmahlungsgrad ist insofern von Einfluss auf die diastatische Kraft (D. K.), dass Mehle mit steigender Nummer grössere D. K. und auch höheren Säuregrad haben. Bei Zusatz von Säure wächst D. K. bis zum Optimum und fällt dann wieder. Mehl von grösserer D. K. zeigt bei mässigem Säurezusatz stärkeres Anwachsen der D. K. Wollte man die Resultate in die Praxis umsetzen, so muss man vor Augen halten, dass Malzmehl (das gewöhnlich D. K.-fördernd angewandt wird) auch Proteolite enthält, die den Kleber weicher machen,

wodurch die Backqualität des Teiges vermindert wird. Zugabe von Diastase wird nötig sein, wenn aus irgendeinem Grunde die Wasserstoffionkonzentration des Teiges vom normalen abweicht, z. B. bei Lebkuchen wird als Triebmittel Pottasche dem Teige zugesetzt, der dann monatelang lagert; in solchen Fällen würde ein Diastasezusatz die Fermentation beschleunigen.

218. H a z s l i n s z k y, Bertalan: *Fűszerpaprika hamisításának érdekes esete* (Eine neue Fälschungsart des Paprikagewürzes). In „Mezőgazdasági Kutatások“. Bd. 10 (1937). H. 5—6. S. 145—148. Deutscher Auszug S. 148—149.

Verf. teilt das Ergebnis der mikroskopischen, chemischen und physikalischen Untersuchung eines verfälschten gemahlene Paprikagewürzes mit. Die Probe — angeblich spanischen Ursprungs — stammte aus einem der Nachbarländer Ungarns. Die der Probe entsprechende Ware wurde von anderer Seite auf Grund einer mikroskopischen Untersuchung frei von fremden pflanzlichen Bestandteilen gefunden. Die Aufgabe Vf. 's war das eben erwähnte, ziemlich unwahrscheinliche Gutachten nachzuprüfen. Nach den Untersuchungsergebnissen ist der „Paprika“ ein fast ausschliesslich aus fremden Rohstoffen hergestelltes Produkt, zu dessen Herstellung eine grössere Menge ausgelaugter Zuckerrübenschnitzel, ein wenig Tomatenreste und ungefähr 15% pflanzliches Öl verwendet wurden und das man mit einer in Öl löslichen Teerfarbe gefärbt hat. Mit einem sehr geringen Zusatz von Paprika wollte man wahrscheinlich eine Ähnlichkeit im Geschmacke mit spanischem Paprika erreichen.

219. H a z s l i n s z k y Bertalan: *Mikroszkópiai közlemények. I.* (Mikroskopische Mitteilungen I.) In „Mezőgazdasági Kutatások“. Bd. 10 (1937). H. 12. S. 259—267. 7 Abb. Deutscher Auszug S. 266—267.

1. Es wurden *Maisproben* untersucht, deren Keimgewebe zugrunde gegangen, und dessen Raum mit Hyphen, hauptsächlich aber mit Konidien von *Penicillium crustaceum* ausgefüllt war. Die verschimmelten Maiskörner können bei Geflügel eine tödlich verlaufende Uricämie hervorrufen (Jármai), wahrscheinlich aber erst dann, wenn die *Keime* verschimmelt sind. 2. In einer als gemahlener weisser Pfeffer deklarierten Probe konnte Verf. Gewebeteile von *Kardamomensamen* nachweisen. Um den Nachweis kleinerer Kardamomengen in Pfeffer zu erleichtern, werden einige Hinweise und mikroskopische Handgriffe angegeben. 3. In einem Melassefuttermittel wurde als Melasse-träger *Moostorf* nachgewiesen. Obwohl der Torf konservierend auf die Melasse einzuwirken scheint, muss die Verwendung dieses Stoffes für Fütterungszwecke beanstandet werden. 4. Verf. hat eine aus London stammende Probe von *Safran* (Egyptian Saffron) geprüft, die laut der Untersuchung ein aus Weizenmehl hergestelltes, mit Teerfarbe gefärbtes und mit Öl überzogenes Kunstprodukt darstellte. 5. Ein gemahlene Kraftfuttermittel, angeblich aus „getrockneten italienischen kleinen Weintrauben, Rosinen“, bestand aus Gewebeteilen des giftigen Rizinussamens (*Ricinus communis*). Verf. weist auf den diagnostischen Wert der sclerotisierten Palisadenschicht der Samenschale hin. Die *gekrümmten*, fein getüpfelten Palisadenzellen sollen durch Behandlung mit Eau de Javelle aufgehellt werden.

220. Polónyi, Pál: *Pasztörözött tejminták bakteriológiai vizsgálatának tanulságai* (Ergebnisse der bakteriologischen Untersuchung pasteurisierter Milchproben). In „Kísérletügyi Közlemények“. Bd. 40 (1937). H. 1—6. S. 148—152. 4 Tab.

Es wurden 500 pasteurisierte Milchproben untersucht. Die Begutachtung erfolgte auf Grund folgender Grenzzahlen (gültig in der kühleren Jahreszeit): Gesamtkeimzahl 100.000; Coli 500; bei der Sporogenprobe nach *Weinzirl* darf höchstens eine Röhre von 5 positive Reaktion aufweisen. Nach der Zeitdauer der *Storch*'schen Reaktion zu urteilen, wurden mehrere Milchproben bei der Pasteurisierung ungebührlich hohen Temperaturen ausgesetzt, und manche enthielten trotzdem mehr Bakterien als zulässig, was auf nachträgliche Infektion schliessen lässt. Die Bestimmung der Zahl der anaeroben Sporenbildner ist zur Charakterisierung der Milch ungenügend. Mit der *Weinzirl*'schen Probe werden auch Buttersäurebakterien bestimmt, welche viel weniger schädlich sind, als die proteolytischen Mikroben. Auch das bisher angewandte Verfahren zur Ermittlung der Colizahl ist unzureichend, da die Colibakterien fäkaler und nicht fäkaler Herkunft (*Aerogenes*) von verschiedener Bedeutung sind. Verf. befasst sich mit der Ausarbeitung einer Methode, die es ermöglicht, die echten Colibakterien von Abarten zu trennen. Nach vorläufigen Untersuchungsergebnissen dürften die letzteren etwa 40% der gesamten Colibakterien ausmachen. Für entsprechende Pasteurisierung und für die Abschaffung des Verschleisses von Rohmilch spricht auch die zunehmende Verbreitung des *Bang*'schen Bazillus. Nach Verf.'s Ansicht sollte die Höchstgrenze für Colibakterien in der pasteurisierten Milch mit 1000, statt wie bisher 2000, festgelegt und die Bestimmung der Proteolytenzahl (Höchstgrenze 25.000, in der warmen Jahreszeit 50.000) vorgeschrieben werden. Auch sollten Zeitdauer und Temperatur der Pasteurisierung im Milchverkehr stets an den Behältern vermerkt sein.

221. Roboz, Erzsébet; Vavrincz, Gábor: *Nyers paradicsom és konzerv tömeges vizsgálatára szolgáló módszerek* (Methoden zur Massenuntersuchung von rohen Tomaten und Tomatenkonserven). In „Mezőgazdasági Kutatások“. Bd. 10 (1937). H. 5—6. S. 158—163.

Die Methoden zeichnen sich durch ihre bedeutende Einfachheit gegenüber den gebräuchlichen Cu_2O -Methoden aus und unterscheiden sich von denselben hauptsächlich in der Ausschaltung der zeitraubenden Entbleiung und Filtration des Cuprooxyds. Die in Arbeit zu nehmenden Mengen und die Titrationsflüssigkeiten sind so gewählt bzw. eingestellt, dass das Berechnen der Ergebnisse nur einige Sekunden erfordert. Hiedurch konnte die Leistungsfähigkeit eines Betriebslaboratoriums mit demselben Personal und ohne neuere Apparatur auf das 3- bis 4fache gesteigert werden.

222. Taxner, Károly: *Paradicsom színvizsgálati módszerek* (Methoden zur Farbenbestimmung bei Tomaten). In „Kísérletügyi Közlemények“. Bd. 40 (1937). H. 1—6. S. 235—247. 6 Tab. Deutscher Auszug S. 248.

Die lebhaftrote Farbe der Tomaten und der Tomatenkonserven ist ein bedeutender Faktor deren Qualität. Die Farbe kann nach versch. Methoden bestimmt werden. Ihren Grundprinzipien nach können sie auf physikalische

Methoden (z. B. der Guild'sche trichromatische Kolorimeter, zur Bestimmung der drei optischen Grundfarben, oder der Pulfrich'sche Photometer zur Bestimmung der Farbensättigung mittels verschiedenen, optisch definierten Filtern) und psychologische Methoden eingeteilt werden, bei welchen die Farbenkomponenten durch Vergleich mit Standardfarbe ermittelt werden. Zu diesen gehören die Methode von Ostwald, Mac Gilliway und Emanuele. Vom praktischen Gesichtspunkt aus haben sich die 2 letzteren Methoden gut bewährt. Verf. versuchte hauptsächlich durch die Mac Gilliway'sche Methode die beeinflussenden Faktoren der entsprechenden Farbe festzustellen. Bei der Untersuchung der Rohtomaten hat Verf. gefunden, dass diese im vollreifen Zustande eine tiefere rote Farbe besitzen, so dass die Standardfarbe zur Bestimmung nicht immer geeignet ist. Zur Bestimmung der nicht ganz reifen Tomaten ist die Methode gut brauchbar. Zur Farbenbestimmung der Tomatenpures ist die Standardfarbe gut geeignet. Die ung. Fabrikate erreichen zumindest grösstenteils die Qualität der ausländischen Fabrikate. Verf. untersuchte schliesslich die Farbenänderungen, die durch Einkochen, durch Sterilisierung entstanden sind, sowie den Einfluss der Herkunft und des Jahrganges.

223. Telegdy Kováts, László: *Adatok a hazai kakaótermékek összetételének ismeretéhez. 1. A csokoládéból kivont nyerszsír savfoka* (Beiträge zur Kenntnis der Zusammensetzung ungarischer Kakaoerzeugnisse. 1. Säuregrad des aus Schokolade extrahierten Rohfettes). In „Kísérletügyi Közlemények“. Bd. 40 (1937). H. 1—6. S. 199—202. 2 Tab.

Es wurde der Rohfettgehalt von etwa 100 ung. Schokoladeerzeugnissen festgestellt und auf Säuregrad geprüft. Es wurde gefunden, dass der Säuregrad zw. den Werten 3·5 und 12·6 schwankt und auch bei den aus vorzüglichen und einwandfreien Rohstoffen hergestellten Produkten häufig höher als 7·1 ist. Der Grund hierfür ist in den Zusatzstoffen der Schokoladeerzeugung zu suchen, die während der Extraktion teilweise oder ganz ins Rohfett übergehen und diesen ursprünglich geringen Säuregrad wesentlich erhöhen. In dieser Hinsicht fällt bes. dem zur Herabsetzung der Reibung an der Grenzfläche zw. Kakaobutter und festen Teilchen der Schokolade dienenden Lezithin eine bedeutende Rolle zu.

224. Telegdy Kováts, László: *Adatok a hazai kakaótermékek összetételének ismeretéhez. 2. A kereskedelmi kakaóporok összetétele* (Beiträge zur Kenntnis der Zusammensetzung ungarischer Kakaoerzeugnisse. 2. Die Zusammensetzung der im Handel befindlichen Kakaopulver). In „Mezőgazdasági Kutatások“. Bd. 10. (1937). H. 4. S. 118—125. 1 Tab.

Die Kakaoerzeugnisse sind nicht bloss in ihrer Eigenschaft als Genussmittel beliebt, sondern auch, weil sie an Nährstoffen reiche Lebensmittel darstellen. Es wurde die chem. Zusammensetzung von in Ungarn hergestellten Kakaopulversorten einer Prüfung unterzogen. Auf Grund zahlreicher Untersuchungen wurde festgestellt, dass zwei Fehler am häufigsten anzutreffen sind: 1. der auf wenig sorgfältige Reinigung zurückzuführende hohe Schalengehalt, der nicht bloss auf dem Wege einer chem. Bestimmung der Rohfaser (Weender Methode), sondern durch mikroskopische Untersuchung festgestellt

werden muss; 2. der hohe Wassergehalt infolge von nicht sachgemässer Aufbewahrung oder ausnahmsweise infolge von Fehlern bei der Herstellung. Zwecks Vermeidung dieser Mängel werden die Grundsätze der richtigen Herstellung und Aufbewahrung kurz beschrieben.

225. *Telegdy Kováts, László: Adatok a hazai kakaótermékek összetételének ismeretéhez. 3. A kakaópor nedvességtartalmának változása tároláskor.* (Beiträge zur Kenntnis der Zusammensetzung ungarischer Kakaoerzeugnisse. 3. Über die Veränderung des Feuchtigkeitsgehaltes von Kakaopulver während der Lagerung). In „Mezőgazdasági Kutatások“. Bd. 10 (1937). H. 12. S. 268—273.

Materieller wie gesundheitlicher Schutz der Konsumenten erfordern in gleichem Masse, dass der Wassergehalt der Lebensmittel gewisse Grenzen nicht überschreite. Nahrungsmittel, bzw. Genussmittel, die in Pulverform in den Verkehr gelangen, so u. a. Kakao, absorbieren jedoch bei nicht sorgfältiger Aufbewahrung so viel Luftfeuchtigkeit, dass ihr Wassergehalt die zulässige Höchstgrenze übersteigt. Die vorliegenden Untersuchungsergebnisse zeigen, dass diese Erscheinung bei Kakaopulver nur in jenen Fällen zu beobachten ist, wo die Aufbewahrung ohne Rücksicht auf die ungünstigen Verhältnisse erfolgt; selbst in den feuchtesten Lagerräumen erfolgt keine übermässige Wasseraufnahme des Kakaopulvers, wenn gewisse einfache Schutzmassregeln befolgt werden.

226. *Varga, Oszkár: Kísérletek élelmiszereknek ultrarövid elektromos hullámokkal való konzerválására* (Versuche über die Konservierung von Lebensmitteln mittels ultrakurzer elektrischer Wellen). In „Mezőgazdasági Kutatások“. Bd. 10 (1937). H. 5—6. S. 138—145. 1 Abb.

Verf. hat die Eignung elektrischer Wellen von 351 bis 730 cm Länge zur Konservierung von Lebensmitteln untersucht. Es wurden Versuche mit Milch, Butter und mit von Rüsselkäfern befallenen Erbsen angestellt. Bei diesen Versuchen haben die Wellen in fünf Fällen keimvermindernd resp. tötend gewirkt, in zehn Fällen sind sie dagegen wirkungslos gewesen oder haben sogar eine Vermehrung der Keime verursacht. Bei dem Versuche mit den befallenen Erbsen sind die Käfer infolge starker Erwärmung zugrunde gegangen, bei den Versuchen mit Milch und Butter dagegen war eine Verminderung der Keime bis zu 77% der unmittelbaren (direkten) Wirkung der Wellen zuzuschreiben. Auffallend ist es noch, dass Wellen von annähernd gleicher Länge in vier Fällen wirksam, in zwei Fällen dagegen wirkungslos erwiesen haben. Dieses widersprechende Resultat ist darauf zurückzuführen, dass die Wirkung der Strahlen von mehreren Faktoren abhängig ist, die man mit den gegenwärtig zur Verfügung stehenden Mitteln nicht genau kontrollieren kann. Falls es aber auch gelingen würde, mit diesen entsprechende Resultate zu erzielen, muss das Verfahren auch ökonomisch sein. Es ist möglich, dass man mit diesem Verfahren Lebensmittel konservieren könnte, ohne dass deren chem. Zusammensetzung oder andere Eigenschaften sich verändern würden.

227. *Vass, Péter: A paprikaolaj elszappanosítási számának meghatározása vezetőképességi titrálással* (Bestimmung der Verseifungszeit des Paprikaöles durch Leitfähigkeitstitation). In „Kísérletügyi Közlemények“ Bd. 40 (1937). H. 1—6. S. 227—234. 2 Abb. 3 Tab.

Verf. hat die Köttstorferzahl gefärbter Öle (Paprikaöl) auf Grund der Leitfähigkeitstitrationsen der alkoholischen Seifenlösungen bestimmt. Die Methode wurde zuerst bei ungefärbten Ölen, mit Hilfe von Kontrolltitrierungen in Gegenwart von Phenolphthalein als Indikator erprobt. Die Differenz der Ergebnisse beiderlei Titriermethoden gab als Höchstwert 0.3%. Es genügen 30—40 cm³ neutralisierten Alkohols vollständig, um die nach Neutralisierung der überschüssigen Lauge freiwerdenden Fettsäuren in Lösung zu halten und auf diese Weise eine Störung der Leitfähigkeitsmessung solange zu beseitigen, bis eine genügende Anzahl der Messungen am Kurventeil *b* der 1. Abbildung nicht durchgeführt sind. Mit Hilfe der geschilderten Methode wurden die Verseifungszahlen der aus versch. Szegeder Paprikamahlguten extrahierten Öle bestimmt.

VI. Geologie, Paläontologie, Geographie, Geodäsie.

Deutsche Referate einzelner Zeitschriftenaufsätze aus diesem Gebiete erscheinen regelmässig in „Geologisches Zentralblatt“, Leipzig (Ref. L. BOGSCHE), bzw. „Neues Jahrbuch“, Abt. A), Stuttgart, „TSCHERMAK's Mineralogische und Petrographische Mitteilungen“, Wien und „Zentralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie“. Deshalb werden im Folgenden keine Inhaltsangaben der betreffenden Aufsätze mitgeteilt.

228. Bulla, Béla: *Der pleistozäne Löss im Karpathenbecken*. In „Földtani Közlöny“. Bd. 67 (1937). H. 7—12. S. 196—215.; 289—309.; Bd. 68 (1938). H. 1—3. S. 33—58. In deutscher Sprache.
229. Bulla, Béla: *Terraszok és szintek a Duna jobbpartján, Dunaadony és Mohács között* (Terrassen und Niveaus am rechten Donauufer zwischen Dunaadony und Mohács). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 55 (1937). S. 193—222. 10 Abb. Deutscher Auszug S. 223—224.

Verf. hat im Laufe seiner terrassen- und lössmorphologischen Forschungen im Grenzgebiet der transdanubischen zerbrochenen und lössbedeckten Tertiärtafelandschaft, sowie der ebenfalls löss- und flugsandbedeckten, jungen Aufschüttungsebene des Alfölds, im Donautal, folgendes festgestellt: 1. Zwar hat das Tal der Donau Terrassen aufzuweisen, jedoch wird diese Flussstrecke nicht durch eine Terrassenserie gekennzeichnet, wie dies z. B. in der kleinen ung. Tiefebene der Fall ist. In dem obengenannten Abschnitt ist im Donautal bloss die postglaziale Terrasse („Städteterrasse“), sowie die holozäne Terrasse vorhanden. Die Tatsache, dass die Donau ein polygenetischer Strom ist, dass sie also die in ihr Stromsystem eingeschalteten Becken der Reihe nach abzapfte, kann nicht als Grund für das Fehlen älterer Terrassen im erwähnten Gebiet angeführt werden, da man sicher behaupten darf, dass das ung. Tiefland (Alföld) im Pleistozän kein abflussloses Becken sein konnte. — 2. Das Fehlen der älteren pleistozänen Terrassen lässt zwei Erklärungsmöglichkeiten zu. Die Terrassen waren jedenfalls vorhanden, aber — und diese Annahme scheint der Wahrheit am nächsten zu stehen — sie haben entweder eine nicht unbeträchtliche Senkung erfahren, oder sie sind der Seitenerosion der Donau zum Opfer gefallen. — 3. Die Entstehung der den Donaustrom begleitenden, hohen

Lösswand, sowie die Formen derselben und die Entstehung der Gehängeabschnitte kann nur in der speziellen Art der Abtragung des Lösses eine befriedigende Erklärung finden. — 4. Die räumliche und zeitliche Parallelisierung der vom Verf. für Ungarn nachgewiesenen und zeitlich mit der jüngsten Vereisung zusammenfallenden Bildung des „jüngeren Lösses“, sowie die Aufschotterung der postglazialen Terrasse kann auf morpholog. Basis durchgeführt werden.

230. Cholnoky, Jenő: *A Dunazug-hegyvidék* (Das Donauknie-Gebirgsland). In „Földrajzi Közlemények“. Bd. 65 (1937). H. 1—3. S. 1—27. Der Aufsatz liegt auch in deutscher Sprache vor in „Internationale Zeitschrift der Ungarischen Geographischen Gesellschaft“.

Durch den grossen Bruch von Tata vom Vértes-Gebirge getrennt, bis zur knieförmigen Biegung der Donau zwischen Esztergom und Budapest, erstreckt sich gleich einem rechteckigen Dreieck das Donauknie-Gebirgsland. Es ist kein fest zusammengefügtes Gebirge, sondern eine Gruppe von selbständigen Horsten und Vulkanen, ein typisches Schollengebirge, ohne Faltung und nur von vertikal wirkenden Kräften zerstückelt. Mit den grössten Senkungen, Gräben und Becken kann man das Gebirgsland in drei gut abgeordnete Gruppen einteilen. Der grosse Senkungsgraben von Pilisvörösvár, zwischen Esztergom und Óbuda, scheidet die nordöstliche, die sogenannte Pilisgruppe von den übrigen Gruppen. Diese Gruppen werden wieder durch das Zsámbéker-Becken in zwei Teile geteilt: die nordwestliche Gruppe wird Gerecse-Gruppe oder Gerecse-Gebirge, die südöstliche Gruppe wird Budaer-Gebirge genannt. Die Pilis-Gruppe besteht aus einer Reihe von Kalkstein-Schollen entlang des Vörösvärer-Grabens, unter diesen ist der Pilis selbst, mit seiner Höhe von 757 m die höchste im ganzen Donauknie-Gebirgsland. Die übrigen Berge der Pilis-Gruppe sind Vulkan-Reste, sehr abgetragene vulkanische Kegel und Caldera-Ränder. Das Gerecse-Gebirge besteht meistens aus triassischen Kalksteinschollen, es gibt aber auch Jura und Kreide. Der dichte jurasische, rote Kalkstein wird als Gerecse-Marmor in Budapest vielfach als schöner Baustein angewandt. Das Budaer-Gebirge wird in einer nächsten Abhandlung eingehender beschrieben. Das Zsámbéker-Becken ist mit sarmatischen und pannonischen Schichten ausgefüllt und bei Zsámbék zeigt sich auch eine grossartige Schichtentreppe (Kuesta). Das Becken wird im Süden von dem vom Wind zusammengetragenen, aus pannonischem Sand und Ton aufgebauten Szent László-Hügelland begrenzt. Die steifen NNW-SSE gerichteten Fluss-täler sind durch tektonische Risse vorgezeichnete Windgräben.

231. Dzsidá, József: *Szénsavkitörések a salgótarjáni medencében* (Kohlensäureausbrüche im Salgótarjáner Kohlenbecken). In „Bányászati és Kohászati Lapok“. Bd. 70 (1937). H. 24. S. 457—464. 3 Abb.

Im Salgótarjáner Kohlenbezirk kommen neuerdings in einer Grube, die schon früher unter grossen Betriebserchwernissen (wie Vertaubung der Flöze, Wechsel im Einfallen, unzählbar viele Sprünge usw.) zu leiden hatte, Kohlensäureausbrüche vor, die auf den Betrieb sehr drückend einwirken und unter Umständen selbst die Abbauwürdigkeit fraglich machen. Die Kohlensäure tritt innerhalb eines ganz beschränkten Gebietes in ziemlich grosser Menge auf, und wurde in Nachbarbetrieben, die von der ausbruchgefährlichen Grube

kaum 300—400 m entfernt liegen, nicht bemerkt. Sie steht mit den vielen Sprüngen und jungen Eruptivgesteinen des Gebietes im engsten Zusammenhang. Es werden die bisherigen Ausbrüche erörtert und die Vorsichtsmassnahmen behandelt.

232. F e k e t e, Jenő : *Sódóмок kutatása geofizikai módszerekkel* (Salzdomforschungen mittels geophysischer Methoden). In „Földtani Közlöny“. Bd. 67 (1937). H. 7—9. S. 216—226. 7 Abb. Mit englischem Auszug.
233. J a s k ó, Sándor : *Pleisztocén éles kavicsok a Dél-Bakonyból* (Pleistozäne Dreikanter aus dem südlichen Bakony). In „Földtani Közlöny“. Bd. 67 (1937). H. 10—12. S. 331—333.
234. J u g o v i c s, Lajos : *A Sághegy felépítése és vulkanológiai viszonyai* (Der Aufbau und die vulkanologischen Verhältnisse des Ságberges). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 56 (1937). S. 1214—1232. 10 Abb.
235. K o r m o s, Tivadar : *Revision der Kleinsäuger von Hundesheim in Niederösterreich*. In „Földtani Közlöny“. Bd. 67 (1937). H. 1—6. S. 23—37. ; 157—171. 45 Abb. In deutscher Sprache.
236. M a u r i t z, Béla ; H a r w o o d, H. F. : *A balatoni Szentgyörgy-hegy bazaltja* (Der Basalt des Szentgyörgy-Berges in der Balatongegend). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 55 (1937). S. 891—921.

Der Aufsatz erschien in deutscher Sprache in „Mathematische und Naturwissenschaftliche Berichte aus Ungarn“. Bd. 37.

237. M a u r i t z, Béla : *A halápi és gulácsi bazalt hólyagüregeiben keletkezett ásványok* (Die Mineralien der Blasenräume im Basalt von Haláp und Gulács am Plattensee). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 55 (1937). S. 923—936. 8 Abb.
238. M a u r i t z, Béla ; H a r w o o d, H. F. : *A celldömölki Sághegy bazaltos kőzete* (Der Basalt des Ság-Berges bei Celldömölk). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 55 (1937). S. 938—958. 27 Abb.

Die Abhandlung erscheint in deutscher Sprache in „Mineralogische und Petrographische Mitteilungen“.

239. M a u r i t z, Béla ; H a r w o o d, H. F. : *A Tátika-csoport bazaltos kőzetei* (Die Basaltgesteine der Tátikagruppe). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 55 (1937). S. 75—103. 1 Tafel.

Die Abhandlung wird deutsch in „Mineralogische und Petrographische Mitteilungen“ erscheinen.

240. M i h á l t z, István : *Die Schlämmanalyse von aus verschiedenen schweren Mineralien bestehenden Sedimenten*. In „Földtani Közlöny“. Bd. 67 (1937). H. 10—12. S. 257—270. In deutscher Sprache.

241. M o t t l, Mária: *Einige Bemerkungen über „Mustela robusta Newt. (Kormos)“ bzw. „M. Eversmanni Soergeli Éhik“ aus dem ungarischen Pleistozän.* In „Földtani Közlöny“. Bd. 67 (1937). H. 1—3. S. 37—45. 13 Abb. In deutscher Sprache.
242. N o s z k y, Jenő: *A honti szakadék* (Die Schlucht von Hont im Börzsönygebirge). In „Földtani Közlöny“. Bd. 67 (1937). H. 4—6. S. 172—177. 1 Abb.
243. R o z l o z s n i k, Pál: *A Bihar-hegycsoport tektonikai helyzete a Kárpátok rendszerében* (Die tektonische Stellung der Bihargebirgsgruppe (Mtii Apuseni) im Karpathensystem). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 55 (1937). S. 47—68. 2 Tafeln. Deutscher Auszug S. 69—74.
244. S z a l a i, Tibor: *Paleogen vulkáni lánc a magyar közbenső tömeg „O“ vonala mentén* (Paleogene Andesit- und Rhyolithvulkane entlang der „O“ Linie des ungarischen Internids). In „Bányászati és Kohászati Lapok“. Bd. 70 (1937). H. 17. S. 306—308.

Verf. weist nach, dass entlang der „O“ Linie des ung. Internids im Paleogen Andesit- und Rhyolithvulkane tätig waren. Deren Reste sind in der Umgebung von Parád, Reesk, Derecske (O. Eozän oder U. Oligozän Andesit), ferner in der Umgebung von Budapest (O. Eozän, M. Oligozän Andesit- und Rhyolithtuff Lapilli und Andesitschotter), Velencer Gebirge (Paleogen Andesit, die bisherige Literatur fasst diese als Miozän auf), in der Umgebung des Balaton (Paleogen Andesit) aufzufinden.

245. S z e n t p é t e r y, S.: *Titanomagnetithältige Gesteine der Vaskapu-gegend vom Bükkgebirge in Ungarn.* In „Acta Chemica, Mineralogica et Physica“. Bd. 6 (1937). H. 1. S. 55—100. 7 Tafeln. In deutscher Sprache.
246. S z ü c s, Mária: *Adatok Pilismarót környékének közzetani ismeretéhez* (Daten zur Kenntnis der eruptiven Gesteine der Umgebung von Pilismarót). In „Földtani Közlöny“. Bd. 67 (1937). H. 10—12. S. 279—288.
247. V a j k, Raul: *Gravitationswirkung unterirdischer geologischer Strukturen in besonderen Fällen.* In „Földtani Közlöny“. Bd. 67 (1937). H. 10—12. S. 270—279. 5 Abb. In deutscher Sprache.
248. S i m o n, Béla: *Az 1936. évi magyarországi földrengések* (Die Erdbeben in Ungarn im J. 1936). In „Bányászati és Kohászati Lapok“. Bd. 70 (1937). H. 2. S. 24.

Im vergangenen Jahre waren in Ungarn 7 Erdbeben, von denen eins von der Stärke 5^o, zwei von der Stärke 4^o, drei von der Stärke 3^o, eins von der Stärke 2^o war.

249. S i m o n, Béla: *Az 1937. április 28-i kecskeméti földrengés* (Das Erdbeben von Kecskemét am 28. IV. 1937). In „Földtani Közlöny“. Bd. 67 (1937). H. 4—6. S. 177—180.

250. B o g s c h, László: *A rárospusztai homokos réteg faunája* (Die Fauna der sandigen Schicht von Rárospusztá). In „Földtani Közlöny“. Bd. 67 (1937). H. 4—6. S. 146—151. Deutscher Auszug S. 151—155. 1 Tafel.
251. E d e l s t e i n, Miksa: *Az ajkai szén szénközöttani vizsgálata* (Mikroskopische Untersuchung der Ajkaer Braunkohle aus der oberen Kreide). In „Földtani Közlöny“. Bd. 67 (1937). H. 4—6. S. 109—131. 4 Abb. Deutscher Auszug S. 128—129.
252. H o r u s i t z k y, Ferenc: *A Budapest környéki Aequipectenes rétegek koráról* (Über das Alter der Aequipectenschichten der Umgebung von Budapest). In „Földtani Közlöny“. Bd. 67 (1937). H. 4—6. S. 131—146. 1 Abb.
253. K o r m o s, Tivadar: *Zur Geschichte und Geologie der oberpliozänen Knochenbreccien des Villányer Gebirges*. In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 56 (1937). S. 1063—1100. In deutscher Sprache.
254. K u t a s s y, Endre: *A legrégebb fosszilis gyöngy és sérülésnyomok egy triaszkori megaloduson* (Die älteste fossile Perle und Verletzungsspuren an einem triadischen Megalodus). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 55 (1937). S. 1005—1017. 2 Abb. Deutscher Auszug S. 1018—1023.
255. S á r k á n y, Sándor: *Új módszer anthrakotómiai vizsgálatokhoz* (Eine neue Methode zu anthrakotomischen Untersuchungen). In „Botanikai Közlemények“. Bd. 34 (1937). H. 3—4. S. 150—153. 3 Abb.
- Zur mikrotechn. Bearbeitung von Holzkohlenresten verwendet Verf. ein neues Einbettungsmaterial, u. zw. eine Mischung von Harz u. Wachs im Verhältnis 7 : 9. Das Ankleben der Schnitte wird mit der Szabó'schen Wärmeschachtel durchgeführt. Das Einbettungsmaterial darf dabei nicht ganz flüssig werden, sonst geht der aus der Kohle verfertigte Schnitt zu Grunde. — Ein Vorteil dieser Methode ist, dass die Schnitte nicht bedeckt werden müssen, weil sie auch ohne Deckgläser gut zu untersuchen u. zu photographieren sind.
256. V i t á l i s, István: *A soproni virág völgy fossilis Bagliviái és kortársaik* (Die fossilen Bagliven des Virág völgy bei Sopron und ihre Begleitfauna). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 56 (1937). S. 672—686.
257. A r a n y, Sándor: *Adatak az alföldi kútvizek kémiai összetételének ismeretéhez* (Beitrag zur Kenntnis der chemischen Zusammensetzung der Brunnenwässer in der ung. Tiefebene). In „Mezőgazdasági Kutatószok“. Bd. 10 (1937). H. 4. S. 107—117. 2 Tab.

Verf. untersuchte 105 Brunnenwässer von Tiefbohrungen und von gegrabenen Brunnen. Vom Standpunkt der Bewässerung betrachtet, konnte festgestellt werden, dass im nördlichen Teil der Tiefebene sowohl die der tiefen wie jene der gegrabenen Brunnen im allg. alkalisch sind. Deren chem. Zusam-

menstruation deckt sich mit den amerikanischen Normen für Bewässerungswasser nicht. Die auf Grund einheimischer Laboratoriumsbefunde in Vorschlag gebrachten Normen müssen durch eingehende Untersuchungen sorgfältig geprüft werden.

258. E m s z t, Kálmán: *A Király-júrdő forrásvízének elemzési adatai* (Chem. Analyse des Thermalwassers im Budapester „Königsbad“). In „Hidrológiai Közlöny“. Bd. 17 (1937). S. 283-284.
259. F a l l e r, Jenő: *A fejérmegyei Csór és Inota községek karsztforrásainak hidrogeológiai ismertetése* (Hydrologische Beschreibung der Karstquellen im ungarischen Mittelgebirge). In „Bányászati és Kohászati Lapok“. Bd. 70 (1937). H. 11—12. S. 198—205. ; 223—228. 6 Abb.

Die schon seit Jahrzehnten laufenden Karstwasser-Forschungen im Gebiete des Vértes- und Gerecsegebirge erstreckten sich merkwürdiger Weise nicht auch auf das Bakonygebirge. Verf. gibt nun auf Grund seiner Forschungen über Karstwasser im ung. Mittelgebirge eine hydrogeologische Beschreibung über die Karstquellen in den Gemeindegebieten von Csór und Inota, nahe dem Vértesgebirge, am Fusse der nordöstlichen Abhänge des Bakonygebirges. Diese Quellen brechen dort ans Tageslicht, wo sich ähnlich wie im Vértesgebirge, die im ung. Mittelgebirge bekannten Haupt- und Querbrüche schneiden, und zwar mit solcher Ergiebigkeit und Gefälle, dass ihre kinetische Energie auch heute noch eine blühende Mühlenindustrie ermöglicht.

260. F a r k a s s, Kálmán: *Budapest székesfőváros vízellátásának egyes mérnöki szempontjai.* (Einige technische Bemerkungen zur Wasserversorgung Budapests). In „Hidrológiai Közlöny“. Bd. 17 (1937). S. 61-69.
261. K o c s i s, Endre; H e r k e, Ilona: *A szegedi Tisza Lajos-körút és Kossuth-Lajos-sugárút keresztezésénél lévő mélyfúrású melegvízű kút vegyi vizsgálata* (Chemische Analyse eines heissen Tiefbrunnens zu Szeged). In „Hidrológiai Közlöny“. Bd. 17 (1937). S. 34-35.
262. L á s z l ó f f y, Woldemár: *A vízrajzi tanulmányok számítási és szerkesztési eljárásai* (Rechnerische und graphische Arbeitsmethoden der Gewässerkunde). In „Vízügyi Közlemények“. Bd. 19 (1937). H. 3—4. S. 367—413. 17 Abb. Deutscher Auszug.

Jeder Bearbeitung gewässerkundlicher Beobachtungsdaten muss ihre schärfste Kritik bzw. Berichtigung vorangehen. Die Bearbeitung selbst kann rechnerisch oder zeichnerisch erfolgen. Im allg. ist die erstere Methode genauer, die zweite übersichtlicher. Zur Charakterisierung grösserer Datengruppen dienen in erster Linie Mittelwerte, deren Verlässlichkeit aber von der Länge der Beobachtungsreihen und von der Homogenität der einzelnen Daten in hohem Masse abhängig ist. Neben ihnen leisten die Extremwerte und ihre Mittelwerte gute Dienste. Aus diesen Daten erhalten wir das Bild des jährlichen Ganges der Erscheinungen, das oft nach hydrologischen Jahren bearbeitet wird. Es ist oft zweckmässig, anstatt absoluter, mit Verhältniswerten zu arbeiten. Weiters werden die Schwierigkeiten besprochen, denen man bei dem Übergang von Wasserständen auf Wassermengen begegnet (Eisstau, Rückstau,

Gefälleunterschiede beim Steigen bzw. Fallen des Wassers usw.). Zum Schluss werden die Einzelheiten der Konstruktion von Mengenkurven und der Gebrauch von Summenlinien besprochen.

263. Noszky, Jenő: *Mátraszöllös hidrológiai viszonyai* (Die hydrologischen Verhältnisse von Mátraszöllös). In „Hidrológiai Közlöny“. Bd. 17 (1937). S. 36-41.

264. Schmidt, Eligius Róbert: *Átnézetes földtani szelvények Csonka-magyarország nevesebb mélyfúrásain át.* (Geologische Übersichtsprofile durch die namhafteren Tiefbohrungen Rumpfungarns). In „Bányászati és Kohászati Lapok“. Bd. 70 (1937). H. 21. S. 385—392.

Auffallend ist das Einsinken (der Einbruch) der Schichtenkomplexe gegen die Tiefebene und bes. gegen das im Süden liegende Szeged. Bemerkenswert sind auch die Mächtigkeiten der Schichtenkomplexe in den ung. Becken, 30 nachkriegszeitliche Bohrprofile zeigen, dass unter dem wenige Meter mächtigen Holozän das Pleistozän in der Tiefebene (Alföld) ungef. 150 m beträgt. Die bisher durchfahrene grösste Mächtigkeit des Levantikums ist mehr als 800 m, die des Pontikums über 1700 m, die des Sarmats über 209 m, die des Mediterrans nahezu 700 m. Die Mächtigkeit des angebohrten Oligozäns beträgt mehr als 1000 m. Das mächtigste durchbohrte Eozän betrug 160 m. Es wurden bisher mehr als 585 m Trias und über 1000 Paleozoikum durchteuft.

265. Szily, József: *Bodenuntersuchungen in der Wasserbautechnischen Praxis.* In „Hidrológiai Közlöny“. Bd. 17 (1937). S. 18—33. In deutscher Sprache.

266. Vitális, Sándor: *A karsztvíz szerepe Budapest székesfőváros dunajobbparti részének vízellátásában.* (Die Bedeutung des Karstwassers in der Wasserversorgung des am rechten Donauufer gelegenen Teiles der Hauptstadt Budapest). In „Hidrológiai Közlöny“. Bd. 17 (1937). S. 285-294.

267. Berzsenyi, György: *Szintezési hálózataink összefüggése* (Über den Zusammenhang der ungarischen Höhenfestpunktnetze.) In „Vízügyi Közlemények“. Bd. 19 (1937). H. 2. S. 207—213. 5 Abb. Deutscher Auszug.

In der ung. Wasserbaupraxis begegnet man 5 grösseren Festpunktsystemen. 1. Höhenpunktnetz zum Zwecke der grossen Flussregulierungsarbeiten unter der Leitung von Ing. VÁSÁRHELYI in den Jahren 1820—1830 angelegt und nach ihm benannt. 2. Netz des K. u. K. Militärgeographischen Institutes (1873—1899). 3. Festpunktnetz des Hydrographischen Institutes (1890—1895). 4. Örtliches Festpunktnetz der Raab-Regulierungs-Genossenschaft. 5. Die im Jahre 1920 in Angriff genommene neue Höhenvermessung des Kgl. Ung. Triangulierungsamtes. Verf. behandelt den Zusammenhang der verschiedenen Höhenpunktsysteme.

268. Guóth, Béla: *A Bikfalvy-féle szalagfeszítő készülék* (Das Messband-Spanninstrument von Bikfalvy). In „Geodéziai Közlöny“. Bd. 13 (1937). H. 5—8. S. 80—86.

Das beschriebene Instrument schaltet zwei wichtige und schwer zu umgehende Fehler aus, nämlich die Änderung der Spannkraft während des Messens und die Ausschlussfehler der Messbandenden. Die Erfahrungen bei der Vermessung der Hauptstadt Budapest sind sehr günstig.

269. O l t a y, Károly : *Adatok a drótmérés sebességére* (Daten zur Schnelligkeit bei Längenmessungen mit Invardrähten). In „Geodéziai Közlöny“. Bd. 13 (1937). H. 11—12. S. 163—166.

Bei der ersten Messung war die durchschnittl. Dauer einer Drahtlage 78 sec, die Messung eines Kilometers dauerte 54 min 14 sec, in einer Stunde konnten 1110 m gemessen werden. Bei der zweiten Messung waren die entsprechenden Werte 60 sec, 41 min, 50 sec und 1455 m.

270. O l t a y, Károly : *Adatok az invardrótmérés pontosságára* (Daten zur Genauigkeit der Längenmessung mit Invardrähten). In „Geodéziai Közlöny“. Bd. 13 (1937). H. 9—10. S. 131—148. 4 Abb. 11 Tab.

Der Artikel bespricht die Wirkung der Fehler des Höhenunterschiedes der Indexe und die Verlässlichkeit der Indexintervalle. Die Genauigkeit des Nivellements der ganzen Basis ist ± 0.60 mm. Die Verlässlichkeit der Messung bei beiden Beobachtungsgruppen ist 1/343 000 und 1/324.000, also naheliegende Werte, so dass die Messung beider Gruppen als von gleichem Gewicht betrachtet werden kann.

271. O l t a y, Károly : *Az invardróttal való hosszösszehasonlítás pontossága* (Die Genauigkeit der Vergleichen der Längenmessungen bei Invardrähten). In „Geodéziai Közlöny“. Bd. 13 (1937). H. 9—10. S. 121—124.

Die bei der Basismessung von Budapest verwendeten finnischen Invardrähte werden vor und nach der Messung auf der Versuchsbasis in Numela (Finnland) kompäriert. Die Drähte können daher als Längenmesser und als Längenvergleichsinstrument dienen. Im ersten Falle war die Genauigkeit der Basismessung 1/2,000.000, im letzteren 1/6,000.000. Dies beweist, dass sich die Drahtmessungen für Längenvergleichen vorzüglich eignen.

272. O l t a y, Károly : *A leolvasás hibáinak hatása invardróttal végzett hossz-mérések eredményeire* (Einfluss der Ablesungsfehler auf die Resultate der mit Invardrähten durchgeführten Längemessungen). In „Geodéziai Közlöny“. Bd. 13 (1937). H. 5—8. S. 61—80.

Bei Basismessungen, die mit Invardrähten durchgeführt werden, und wobei in jeder Drahtlage die Entfernung der Indexstriche mit zwei Ablesungen durch Schätzung der Zehntelmmillimeter bestimmt wird, ist die Erhöhung der Genauigkeit der Ablesungen äusserst wichtig. Dies ist erreichbar durch Ausschalten der regelmässigen Ablesungsfehler. Nachdem sich die Zehntel-schätzung individuell ändert (individuelle Zehntelskalen), was entweder durch Experimente, oder auch bei grosser Anzahl der Ablesungen, durch Ermittlung des Vorkommens der Zehntelwerte feststellbar ist, wäre zu empfehlen, möglichst viele Beobachter zu verwenden.

273. **Oltay, Károly**: *A hosszúságnak és középhibának összefüggése invar-drótokkal végzett mérésekben* (Zusammenhang der Länge und des mittleren Fehlers bei Messungen mit Invardrähten). In „Geodéziai Köz-löny“. Bd. 13 (1937). H. 1—4. S. 33—39.

Die Basis der neuen Stadtvermessung von Budapest wurde sechzehnmal gemessen. Die mittleren Fehler der bei den einzelnen wiederholt gemessenen Teilstrecken aufgetretenen Differenzen bilden den Gegenstand der Untersuchung. Verf. untersucht vier verschiedene Zusammenhänge u. z.: den linearen, den parabolischen, den hyperbolischen und den durch eine Kurve vierter Ordnung charakterisierten. Resultat der Untersuchung ist, dass sich der mittlere Fehler praktisch bei kleinen Entfernungen im Verhältnis von \sqrt{t} , bei grösseren im Verhältnis von t verändert.

274. **Renner, János; Szecsödy, Miklós**: *Műszer a gravitációs számítások megkönnyítésére* (Instrument zur Vereinfachung der Berechnungen bei Schwermessungen). In „Geodéziai Közöny“. Bd. 13 (1937). H. 5—8. S. 89—92.

Beschreibung des Instruments, das bei Ausarbeitung der Resultate des Torsionspendels von Eötvös zur Bestimmung der Terraineinflüsse dient.

275. **Zelcsényi, Géza**: *Közelítő négyzetgyökvonás számológéppel* (An-nähernde Berechnung von Quadratwurzeln mittels Rechenmaschine). In „Geodéziai Közöny“. Bd. 13 (1937). H. 1—4. S. 11—18.

Bei der maschinellen Lösung einzelner Aufgaben der niederen Geodäsie kann das Berechnen von Quadratwurzeln nur durch Einführung komplizierter Formeln umgangen werden. Es ist daher wichtig, dass das maschinelle Kalkül der Quadratwurzel einfacher und handlicher gemacht werde. Das von Prof. TÖPLER stammende und von Béla SCHMIDT verbesserte Verfahren ist noch immer zu schwerfällig. Verf. hat mit Ing. Andreas Ács ein schnelleres Verfahren ausgearbeitet, das er in diesem Artikel bespricht.

276. **Zelcsényi, Géza**: *Utak, vízvezető árkok kitűzése és a töréspontok koordinátáinak számítása* (Das Ausstecken von Strassen und Ablaufkanälen und die Bestimmung der Koordinaten der Brechungspunkte). In „Geodéziai Közöny“. Bd. 13 (1937). H. 5—8. S. 92—99. 3 Abb 2 Tab.

Bei Bodenenteignungen sind die vorkommenden Punktaussteckungen möglichst auf numerischer Grundlage durchzuführen. Der Artikel behandelt den Gebrauch der Rechenmaschine bei diesen Arbeiten.

VII. Botanik.

277. **Andreánszky, Gábor**: *Megjegyzések a Nyugati Alpok flórájához* (Bemerkungen zur Flora der Westalpen). In „Botanikai Közlemények“. Bd. 34 (1937). H. 3—4. S. 141—147.

Die botanisch wenig bekannten und beschriebenen Westalpen erstrecken sich vom Mont Blanc bis zum Tirrhenischen Meer. Die ganze Kette, mit

Ausnahme der Küstenzone bis zu 900 m Meereshöhe, gehört in das mitteleuropäische Florengebiet. In die wärmeren Täler dringen Steppen- und andere wärmeliebenden Elemente ein. Man kann drei Höhenzonen dieser xerothermen Elemente beobachten. Die mediterranen Sippen kommen vorherrschend in der mittleren Zone vor. Die meisten Endemismen werden in den Meereralpen und in den Grajischen Alpen gefunden. Die stark vereiste Mont Blanc-Gruppe ist sehr arm an Pflanzenarten. Die Ostausläufer der Grajischen Alpen sind in unmittelbarem Zusammenhang mit den Walliser Alpen. Sie haben viele Elemente gemein, die dem Mont Blanc fehlen. Die Westalpen und die Pyrenen haben sehr wenige gemeinsame Pflanzenarten.

278. B o r o s, Ádám : *Dendrologiai jegyzetek I. A Vértes-hegység berkenyői* (Dendrologische Notizen I. Die Sorbus-Arten des Vértesgebirges). In „M. Kir. Kertészeti Tanintézet Közleményei“. Bd. 3 (1937). S. 50—55. 9 Abb. Deutscher Auszug S. 56—57.
279. D o m o k o s, János : *Új Sedum-faj Bulgáriából* (Neue Sedum-Art aus Bulgarien). In „M. Kir. Kertészeti Tanintézet Közleményei“. Bd. 3 (1937). S. 29—31. 2 Abb.
280. F e h é r, Jenő : *Új virágbiológiai jelenség: elővirágzás (proanthia)* (Eine neue blütenbiologische Erscheinung: Proanthia). In „Botanikai Közlemények“. Bd. 34. (1937). H. 1—2. S. 66—67.

Mit „Proanthia“ bezeichnet Verf. eine frühzeitige Entwicklung der Staub- und Fruchtblätter in ganz jungen Blütenknospen bei *Lamium maculatum*. Dieselben brechen die noch fest geschlossene Krone auf und stehen davon weit heraus, entwickeln sich normal, die Antheren öffnen sich, Griffeln spreizen sich auseinander, hingegen bleiben die Kronenblätter verkrümmt und weiss. — Die Erscheinung wurde von Verf. neben Budapest auf vielen Exemplaren beobachtet.

281. F i l a r s z k y, Nándor : *Idegenföldi Charafélék határozása* (Bestimmung einiger exotischer Characeen). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 55 (1937). S. 477—495. 6 Abb.

In der von G. O. ALLEN aus seiner eigenen Sammlung und aus J. GROVES Nachlasse behufs Durchprüfung und teilweise nötigen Bestimmung dem Verf. zugeschickten Kollektion von 19 mikrosk. Präparaten, die Thallusteile von 16 versch. Characeen-Arten enthielten, fanden sich 8 Arten vor, die GROVES als neue Arten deutete und auch benannte, 2 Arten, die er unbestimmt gelassen und nur mit „nov. sp.“ bezeichnete, schliesslich 6 Arten aus ALLEN's eigener Sammlung, von welchen 1 Art (No. 13 *Chara leptosperma*) ALLEN bestimmte, doch als fraglich bezeichnete. Im vorliegenden Aufsätze werden ausser dieser letztgenannten Art und der, laut ALLEN's späteren briefl. Mitteilung von GROVES als *Chara Corfuensis* bezeichneten Art ausschliesslich nur die unbestimmten, als nov. sp. oder als fraglich angemerkten Arten angeführt, auf Grund der zum Teile mangelhaften oder schlecht erhaltenen mikrosk. Präparate kurz beschrieben und ihre Beschreibung auch in lateinischer Sprache wiedergegeben. Zum Schlusse wird bemerkt, dass sämtliche als neu angeführte Arten bestimmt und sicher als solche nicht angesehen werden können, da die nur in den mikrosk. Präparaten vorhandenen Thallusteile keine befriedigende

Antwort und Aufklärung auf jede Frage geben und bei manchen z. B. auf die Grösse der Pflänzchen, die Beschaffenheit ihrer sämtlichen Organe, auch auf die Verteilung und das Auftreten der Geschlechtsorgane nicht mit Sicherheit gefolgert werden kann. Am interessantesten erscheinen die aus Australien stammenden Arten, die in jeder Hinsicht sich von denen anderer Weltteile wesentlich unterscheiden.

282. F ó r i s s, Ferenc: *Adatok Szatmármegye zuzmóinak ismeretéhez* (Beiträge zur Kenntnis der Flechten von Kom. Szatmár). In „Botanikai Közlemények“. Bd. 34 (1937). H. 1—2. S. 52—56.

Aufzählung der von Verf. im Gebiete von Nagysikárló (Sikarleu) im Tale Valea mare und dessen Umgebung am südlichen Abhang des Sindileulberges und im Hain neben dem toten Arm des Szamos-Flusses gesammelten Flechten.

283. Gerlai, Arnold: *Keimphysiologische Untersuchungen mit Verwendung künstlicher Lichtquellen*. In „Erdészeti Kísérletek“. Bd. 39 (1937). H. 3—4. S. 163—260. 59 Abb. 28 Tab. In deutscher Sprache.

284. Halász, Mártha: *A soroksári Dunaág Bacilláriái I.* (Die Bacillariaceen des Soroksárer Donauarmes I.) In „Botanikai Közlemények“. Bd. 34 (1937). H. 5—6. S. 204—220. Deutscher Auszug S. 221—222.

H. befasst sich, zur Ergänzung ihrer im Jahre 1936 erschienenen Arbeit (Bot. Közl. 1936. H. 1—6. S. 139—181.), mit den vorher nur nebensächlich erwähnten *Bacillariaceen*. Sie untersucht die Bacillariaceen-Vegetation des Planktons, des Benthos und der Überzüge der im Wasser stehenden leblosen Gegenstände. Sie stellt 2 Tabellen auf, die sich auf die durch die Witterung bedingten Erscheinen oder Verschwinden der Bacillariaceen beziehen. Erstere behandelt die Bacillariaceen des Planktons, letztere die auf der *Cladophora Crispata* befindlichen Epiphyten. Sie führt 141 Arten und Varietäten an, wovon 111 für den Soroksárer Donauarm neu sind und eine neue Art: *Cymbella Filárszkyi*.

285. Kárpáti, Zoltán: *Dendrologische Notizen*. In „Botanikai Közlemények“. Bd. 34 (1937). H. 5—6. S. 194—204. In deutscher Sprache.

I. Zwei neue Hainbuchen. II. Beiträge zur Kenntnis des Formenkreises der *Fagus silvatica*. f. *Borosii*, f. *Borbásii*, f. *Kümmerlei*, f. *crenata*. III. Die Bastarde der in die Sektion *Cervispina* gehörigen *Rhamnus*-Arten.

286. Kováts, Ferenc: *Új Hieraciumok Budapest flórájában* (Neue Hieracium-Sippen in der Flora von Budapest). In „Botanikai Közlemények“. Bd. 34 (1937). H. 1—2. S. 57—59.

Verf. zählt eine Reihe für das Gebiet von Budapest neuer Arten, Unterarten u. Varietäten der Gattung *Hieracium* auf, von denen einige für ganz Ungarn neu sind und teilt deren Diagnosen mit.

287. Oláh, László: *A Primula obconica egy kultúrformájának chromosoma viszonyai* (Die Chromosomenverhältnisse von *Pr. obconica* „Fassbänder“). In „Kísérletügyi Közlemények“. Bd. 40 (1937). H. 1—6. S. 45—56. 24 Abb.

Die *Primula obconica* „Fassbänder“ ist eine Kulturvarietät, die in vielen äusseren morpholog. Beziehungen von der *P. obconica* abweicht. Auf Grund der auffallenden morpholog. Unterschiede hat man vermutet, dass sich auch die Chromosomenzahl der Kulturvarietät verändert hat. Ein italienischer Genetiker hat versucht, die Chromosomenzahl festzustellen. Er behauptete in einzelnen Pflanzen verschiedene Chromosomenzahlen gefunden zu haben, schwankend zwischen 22—27. Verf. hat die betreffende Kulturvarietät auf die Zahl der Chromosomen geprüft und stellte fest, dass es sich hier um keine Heterosomie handelt, da die Zahl der Chromosomen ständig $2n=24$ ist. Die angebliche Schwankung beruht auf der Lage und Gliederung eines Chromosom-paares. Diese Chromosomen sind verhältnismässig gross, doppelschenkel-förmig und sehr schmal an der Stelle der Spindelfaseranheftung. Falls diese Schenkel der einzelnen Chromosomen nicht in derselben Ebene liegen, ist der Zusammenhang kaum festzustellen. Infolge dieser Erscheinung ist die Möglichkeit gegeben, statt ein, zwei oder statt zwei, drei, oder vier Chromosome zu zählen, oder umgekehrt. Ausserdem hatte Verf. den ganzen Verlauf der Meiose beobachtet u. mittels Mikro-Aufnahmen sämtliche Stadien abgebildet.

288. P a l i k, Piroška: *A Pusztaszentjakabi tó algái* (Die Algen des Pusztaszentjakaber Teiches). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 55 (1937). S. 592—608.

Der Teich liegt im Komitat Pest, östlich von dem Dorf Mogyoród. Seehöhe beträgt 204 m., die Fläche ungef. 7000 m²., die Tiefe des Wassers 40—180 cm., der p. H. Konzentration: im Wasser 8·2, im Schlamm des Teichgrundes 7·8, im Ufersand 8·4. Der Teich wurde zehnmal besucht, und es wurden dort 64 Arten und Varietäten gesammelt. Die wichtigeren Merkmale der einzelnen Arten sind in 69 Figuren wiedergegeben. Vf. fand eine neue Variation des *Phacus pleuronectes* (O. F. M.) DUJ. var. *minima* PALIK die sich durch ihre geringe Grösse unterscheidet. Bei *Pediastrum Boryanum* (TURP.) MENEGH. konnte Verf. in einigen Fällen zw. den Wandungen benachbarter Zellen anstatt der karminroten eine lebhaft dunkelblaue Färbung beobachten.

289. P o l g á r, Sándor: *Új talaj befűvesedésének érdekes esete* (Ein interessanter Fall der Besiedlung eines Neulands). In „Botanikai Közlemények.“ Bd. 34 (1937). H. 1—2. S. 15—24. Deutscher Auszug S. 24—26.

Im Bereich der in der Kleinen Ungarischen Tiefebene gelegenen Stadt Győr (Raab) wurde eine ebene Fläche Ackerfeld von ungef. 17 Hektar in den Jahren 1902—26 von einer Ziegelei bis 1—2 m Tiefe zwecks Gewinnung von Material ausgegraben. Seitdem wird das abflusslos gewordene Gebiet alljährlich ungefähr bis Mitte Sommer grösstenteils von Grundwasser überflutet. Es ist auffallend, dass der so entstandene neue Boden nicht von der üblichen Ruderalflora bevölkert wurde, sondern von Wiesen- und Sumpfpflanzen, sogar von solchen, die sonst derzeit in der Umgebung nur selten vorkommen, früher aber (vor der Entwässerung des Gebietes) häufiger auftraten. Die Vegetation ist ziemlich abwechslungsreich, da sie nach dem Alter und der Tiefe der Ausgrabung wechselt; so dass ein Mosaikkomplex von miteinander gewöhnlich in Sukzessionsverhältnisse stehenden Pflanzengesellschaften entstanden ist. Verf. schildert neunerlei Pflanzenbestände auf soziologischer Grundlage, bei den wichtigeren mit Angabe der Abundanz-,

Dominanz- und Lokalfrequenzgrade. Den grössten Teil der Lokalität bedeckt mehr oder minder dicht eine Strauchschiebt von Salix- und Populusarten. Sich selbst überlassen würde mit der Zeit auf dem Gebiete als Subklimaxstadium ein Auenwald entstehen. Floristisch bemerkenswert ist die Ansiedlung von *Spiranthes aestivalis* (einzige Fundstelle im jetzigen Ungarn).

290. Sárkány, Sándor: *Szövetfejlődéstani vizsgálatok az Aristolochia siphó szárában* (Histologisch-entwicklungsgeschichtliche Untersuchungen im Stengel der Aristolochia siphó). In „Botanikai Közlemények“. Bd. 34 (1937). H. 3—4. S. 120—140. 5 Abb. Deutscher Auszug S. 137—139.

Die Ergebnisse der Untersuchungen können im folgenden zusammengefasst werden: 1. Das Leitgewebesystem von *Aristolochia siphó* (*A. macrophylla*) entsteht bei Keimlingen entgegen der Auffassung Kostytschew's nicht aus einem Prokambiumring, sondern aus Prokambiumbündeln, wie das an älteren Pflanzen von Helm beobachtet wurde. 2. Das Prokambiumbündel im Vegetationskegel der Keimlinge, die älter als dreitägig sind, kommt nicht unmittelbar aus dem Urmeristem des Vegetationskegels zustande, sondern durch die Vermittlung des primären Meristemringes totipotenten Charakters. 3. Die Tätigkeit des interfaszikularen Kambiums bringt, wenn auch nur mittelbar, auch Leitelemente im strengeren Sinne hervor (Trachea, Tracheida, usw.); dafür geben in erster Linie der mittlere Teil des Hypocotylstengels und die höheren Stengelglieder der älteren Pflanzen Beweis. Ein typischer, zusammenhängender Holzkörper entsteht aber bei *Aristolochia siphó* auch in sehr hohem Alter nicht.

291. Szabó, Zoltán: *One new Cephalaria from South Africa*. In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 56 (1937). S. 610—611. 1 Abb. In englischer Sprache.
292. Szepesfalvi, J.: *Zur Verbreitung der Torjmoose in Ungarn*. In „Botanikai Közlemények“. Bd. 34 (1937). H. 1—2. S. 27—33. In deutscher Sprache.

VIII. Zoologie.

Deutsche Referate einzelner Zeitschriftenaufsätze aus diesem Gebiete erscheinen regelmässig in „Zoologischer Bericht“, Red. Prof. Dr. C. APSTEIN, hrsg. Gustav Fischer, Jena (Ref. Dr. L. Тóтн). Deshalb werden im Folgenden keine Inhaltsangaben der betreffenden Aufsätze mitgeteilt.

293. Ábrahám, Ambrus: *A békák szájpadványalkahártyájának mikroszkopikus beidegződése* (Die mikroskopische Innervation der Gaumenschleimhaut von Fröschen). In „Állattani Közlemények“. Bd. 34 (1937). H. 1—2. S. 71—79. 4 Abb. Deutscher Auszug S. 79—80.
294. Ábrahám, Ambrus: *A gerincesek intracardiális idegrendszeré*. (Das intrakardiale Nervensystem der Wirbeltiere). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 56 (1937). S. 320—342. 10 Abb. Deutscher Auszug S. 343—344.

295. A c z é l, M.: *Leucopis Studien*. In „Folia Entomologica Hungarica“. Bd. 3 (1938). H. 1—4. S. 73—83. In deutscher Sprache.
296. B a l o g h, János: *Adatok Magyarország páncélosatka faunájának ismeretéhez* (Beiträge zur Kenntnis der Moosmilben-Fauna von Ungarn). In „Állattani Közlemények“. Bd. 34 (1937). H. 3—4. S. 164—168. Deutscher Auszug S. 168—169.
297. B á n k i, László: *A kék dongólégy (Calliphera erythrocephala Meig.) E-vitamin szükségletének kérdése, a légyfajra vonatkozó néhány biológiai megfigyeléssel* (Untersuchungen über den Vitamin E-Bedarf des Blauen Brummers). In „Állattani Közlemények“. Bd. 34 (1937). H. 1—2. S. 21—42. 4 Tab. Mit deutschem Auszug.
298. É h i k, Gyula: *Újabb adat a nyest (Martes foina Erxl.) ivarzási idejének ismeretéhez* (Neuer Beitrag zur Frage der Brunstzeit beim Marder). In „Állattani Közlemények“. Bd. 34 (1937). H. 3—4. S. 151—155. 2 Abb. Deutscher Auszug S. 156.
299. H o m o n n a y, Nándor: *Anatómiai vizsgálatok a madarak vakbelén* (Anatomische Untersuchungen am Blinddarme der Vögel). In „Állattani Közlemények“. Bd. 34 (1937). H. 3—4. S. 170—183. 10 Abb. Deutscher Auszug S. 183—184.
300. I h a r o s, Alfonz: *A magyarországi medvéllatocskák* (Die Tardigraden des historischen Ungarns). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 56 (1937). S. 982—1040. 4 Tafeln.
301. K o r m o s, Tivadar: *Újabb adatok a Prospalax-nem ismeretéhez* (Neue Beiträge zur Kenntnis der Gattung Prospalax). In „Állattani Közlemények“. Bd. 34 (1937). H. 3—4. S. 130—139. Deutscher Auszug S. 139—142.
302. M ó c z á r, László: *Rendszertani tanulmány a hazai kürtös darazsakról* (Systematologische Studien über die Odynerus-Arten des historischen Ungarns). In „Folia Entomologica Hungarica“. Bd. 3 (1938). H. 1—4. S. 3—62. 6 Tafeln.
- Der Aufsatz ist in deutscher Sprache erschienen in Festschrift zum 60. Geburtstag von Prof. Dr. Embrik Strand. Vol. IV. Riga 1938. S. 590—627.
303. R o t a r i d e s, Mihály: *A csigák helyváltoztatásának morfológiai alapvonalai* (Die morphologischen Grundlagen der Lokomotion der Schnecken). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 55 (1937). S. 105—130. 3 Tafeln.
304. R o t a r i d e s, Mihály: *Konzerválástechnikai vizsgálatok halakon* (Konservationstechnische Untersuchungen an Fischen). In „Állattani Közlemények“. Bd. 34 (1937). H. 3—4. S. 109—121. Mit französischem Auszug.

305. Sebestyén, Olga: *A Balaton régi lakóinak küzdelme a vándor kagylóval* (Der Kampf der älteren Einwohner des Plattensees gegen *Dreissena polymorpha* Pall.). In „Állattani Közlemények“. Bd. 34 (1937). H. 3—4. S. 157—163.
306. Sebestyén, Olga: *A hydramoeba hydroxena (Entz) Reynolds életmódjáról (táplálkozás, betokozódás)* (Über die Lebensweise des *Hydramoeba hydroxena* [Entz] Reynolds). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 55. (1937). S. 849—875. 3 Tafeln.
307. Sebestyén, Olga: *Egy Dinoflagellata, a Gonyaulax apiculata (Penard) Entz betokozódásáról* (Über die Encystierung der Dinoflagellata *Gonyaulax apiculata* [Penard] Entz). In „Állattani Közlemények“. Bd. 34 (1937). H. 1—2. S. 13—19. Mit englischem Auszug.
308. Soós, Lajos: *A magyarországi Melania-félék anatómiájához* (Zur Anatomie der ungarischen Melaniiden). In „Állattani Közlemények“. Bd. 34 (1937). H. 1—2. S. 46—57. Deutscher Auszug S. 57—59.
309. Székessy, W.: *Über die europäischen Arten der Gattung Limnastis Motsch.* In „Folia Entomologica Hungarica.“ Bd. 3 (1938). H. 1—4. S. 146—149. 1 Abb. In deutscher Sprache.
310. Szelényi, G.: *Über eine verkannte Gattung der Platygasteriden nebst Beschreibung 2 neuer Arten aus der Familie der Scelioniden (Hym. Proctotr.)* In „Folia Entomologica Hungarica.“ Bd. 3 (1938). H. 1—4. S. 100—106. 1 Abb. In deutscher Sprache.
311. Szent-Ivány, J.: *Quelques remarquables cas de la gradation chez les macrolépidoptères dans le bassin des Carpaths.* In „Folia Entomologica Hungarica.“ Bd. 3 (1938). H. 1—4. S. 63—68. In französischer Sprache.
312. Szent-Ivány, József: *A történelmi Magyarország nagy-lepke faunájának elemei* (Die Elemente der Macrolepidopterenfauna des historischen Ungarns). In „Folia Entomologica Hungarica.“ Bd. 3 (1938) H. 1—4. S. 133—145.
313. Szilády, Zoltán: *A magyarországi legyek synopsisa. V. Tipulidae* (Synopsis der Fliegen Ungarns V. Tipulidae). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 56 (1937). S. 622—635.
314. Szilády, Zoltán: *Jegyzetek a Dipterák lábszerkezetéről* (Bemerkungen über den Bau der Dipterenbeine). In „Állattani Közlemények“. Bd. 34 (1937). H. 1—2. S. 87—91. 2 Abb. Deutscher Auszug S. 91—92.
315. Szunyogh, János: *Egy új spalax Erdélyből* (Ein neuer Spalax aus Siebenbürgen). In „Állattani Közlemények“. Bd. 34 (1937). H. 3—4. S. 185—190. 2 Abb. Deutscher Auszug S. 190—191.

316. V a r g a, Lajos : *Az erdőtalajban élő állati véglények (protozoák) biológiája* (Zur Biologie der Bodenprotozoen des Waldes). In „Erdészeti Kísérletek“. Bd. 76 (1937). H. 5. S. 401—414. Deutsche Zusammenfassung.
317. V a r g a, Lajos : *Ptygura Tihanyensis n. sp., ein neues Rädertier aus dem Tihanyer Belső Tó*. In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 56 (1937). S. 615—621. In deutscher Sprache.
318. V a r g a, Lajos ; M i k a, Ferenc : *A pézsmapocok elterjedése Sopron környékén, adatokkal az állat életmódjának ismeretéhez* (Die Bisamratte [Ondatra zibethica Lac.] in der Umgebung von Sopron, nebst Beobachtungen über ihre Lebensweise). In „Állattani Közlemények“. Bd. 34 (1937). H. 1—2. S. 1—11. 4 Abb. Deutscher Auszug S. 11—12.
319. V a s v á r i, Miklós : *Nyári képek Magyarország madárvilágából* (Die sommerliche Vogelwelt Ungarns). In „Debreceni Szemle“. Bd. 11 (1937). H. 9—10. S. 287—293.
- Verf. fasst vom tiergeographischen Gesichtspunkte aus seine eigenen in drei charakteristischen Gebieten Ungarns, dem Hanság, der Hortobágy und dem südlichen Teile des Komitats Somogy gemachten Erfahrungen zusammen. Er erwähnt die nördlichen Elemente der Ornis im Hanság und hebt bes. den für dieses Gebiet charakteristischen *Numenius arquatus L.* und *Circus pygargus L.* hervor. Er betont die Steppenelemente der Ornis von Hortobágy und untersucht die adventive Fauna der dortigen Fischteiche. Süd-Somogy wird seinerseits durch die Vermischung der nördlichen und der mediterranen Elemente charakterisiert.
320. W a g n e r, János : *Újabb adatok a Bükk-hegység mollusca-faunájának ismeretéhez* (Neue Beiträge zur Kenntnis der Weichtierfauna des Bükkgebirges). In „Állattani Közlemények“. Bd. 34 (1937). H. 1—2. S. 59—64. Deutscher Auszug S. 64—65.
321. W o l s k y, Sándor : *Szénmonoxid hatása Drosophila-bábok oxigénfogyasztására* (Die Wirkung des Kohlenoxyds auf den Sauerstoffverbrauch von Drosophilapuppen). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“ Bd. 55 (1937). S. 870—888. 1 Tab. Deutscher Auszug. S. 888—889.
322. Z i m m e r m a n n, Gusztáv : *A házinyúl petefészektasakja* (Die Eierstocktasche (Bursa ovarii) des Kaninchens). In „Állattani Közlemények“. Bd. 34 (1937). H. 3—4. S. 121—129.
323. *Bibliographia Zoologica Hungarica*. In „Állattani Közlemények“ Bd. 34 (1937). H. 3—4. S. 202-212.

XI. Medicina.

a) Anatomie.

324. Györgyi, Géza: *Az aorta jobboldali fekvése* (Die hohe Rechtslagerung der Aorta). In „Magyar Röntgen Közlöny“. Bd. 11 (1937). H. 9—10. S. 138—144. 8 Abb.

Die hohe Rechtslagerung der Aorta ist eine Entwicklungsanomalie, die dadurch entsteht, dass der Aortabogen sich nicht aus der linken, sondern aus der rechten Kiemenschlagader entwickelt. Diese Veränderung bedeutet an sich nichts Pathologisches, jedoch gesellen sich oft auch zu ihr, wie zu den meisten Entwicklungsstörungen andere Abnormitäten. In Begleitung der hohen Rechtslagerung der Aorta wurden folgende Entwicklungsanomalien gefunden: Ventrikel, bzw. Vorhofscheidewanddefekt, Pulmonalstenose, offener Ductus Botalli, ja sogar Situs inversus der Bauchorgane. Es wurden mehrere Fälle beobachtet, bei denen Schluckbeschwerden bis zu einer vollkommenen Unfähigkeit der Nahrungsaufnahme eintraten. Diese Veränderung kann mit einfacher Thoraxdurchleuchtung nicht immer erkannt werden; zur Feststellung und sicherem Nachweis derselben ist meistens die Kontrastuntersuchung der Speiseröhre nötig. Verf. hat diese Entwicklungsanomalie bei 3 Patienten beobachtet, alle drei verliefen beschwerdefrei.

325. Orsós, István: *Az újszülött ember agyának gliaarhitektoniája* (Die Gliaarhitektonik der Gehirnhämispähren des Neugeborenen). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 55 (1937). S. 1038—1095. 12 Abb. Deutscher Auszug S. 1096—1102.

Die Elemente der Gehirnneuroglia des Neugeborenen sind von zwei Gesichtspunkten aus gruppiert worden: Vom entwicklungsgeschichtlichen Gesichtspunkt nach ACHUCARRO und von dem der Beziehung der Elemente des Nervenkittes zum Gefäßsystem. Die entwicklungsgeschichtliche Einteilung unterscheidet drei Systeme: 1. Das ependymale System, 2. das Durchbohrungssystem, 3. das autonome System. Hinsichtl. der Beziehung der Neuroglialelemente zum Gefäßapparat unterscheidet Verf. zwei Systeme: 1. *Das gewebliche System*, dessen Elemente zu den Gefäßen keine Beziehungen besitzen, 2. *das perivascularare System*, dessen Elemente zu den Gefäßen die engsten Beziehungen haben. Der Gegenstand seiner Untersuchung war der Frage nachzugehen, welche entwicklungsgeschichtliche Systeme im Aufbau der Gliaarhitektonik der einzelnen Gehirngebiete beteiligt sind, wie deren Elemente beschaffen sind und welche Beziehungen letztere zu den Gefäßen aufweisen.

326. Zárday, Imre: *A Paladino-Kent nyáláb kérdéséről* (Zur Frage des Paladino-Kent-Bündels). In „Orvosi Hetilap“. Bd. 81 (1937). H. 17. S. 453—455. 3 Abb.

PALADINO hat ein spezifisches Muskelbündel, als seltenen entwicklungsgeschichtlichen Rest beschrieben, welches nach den späteren Untersuchungen von KENT fähig wäre den Sinusreiz, ähnlich wie das His-Bündel, aus dem rechten Vorhof in die rechte Kammer zu leiten. In den letzten Jahren sind mehrere Elektrokardiogramme bekannt gemacht worden, die durch verkürztes P-R Intervall und breite geknotete QRS-Gruppe gekennzeichnet

waren. Die Möglichkeit, dass dieses Ekg-Syndrom auf dem Vorhandensein eines PALADINO-KENT-Bündels beruhe, wurde im Schrifttum erwähnt. Verf. hat unlängst eine Methode ausgearbeitet (unipolare thorakale Ableitung), mittels der möglich ist den Aktionsstrom beider Vorhöfe getrennt zu registrieren. So fand er bei einem Fall, der obiges Ekg-Syndrom aufwies, dass P-R rechts kürzer, als P-R links — beide $< 0,09''$ — erscheint. Daraus wurde geschlossen, dass die elektrische Systole der rechten Kammer früher (um $0,0''$) einsetzt als die der linken, da eine Vorhofasynchronie durch den Umstand, dass der Abstand zw. Anfang P und Ende QRS auf beiden Kurven der gleiche war, ausgeschlossen werden konnte. Ausserdem wurde durch genaues Ausmessen gezeigt, dass die Spaltung am rechten Ekg der Aktion der linken Kammer entspricht und umgekehrt. Damit ist wahrscheinlich gemacht worden, dass der Reiz durch einen Kurzschluss voreilig in die rechte Kammer gelangt. Eine weitere Analyse der Kurve zeigte ausserdem, dass zw. Anfang P und Ende S — d. h. zwischen der Aktion des *rechten* Vorhofes und der *linken* Kammer — bei den Normalkomplexen genau die gleiche Zeit vergeht, wie bei den erwähnten patholog. Komplexen. Da die angenommene Muskelleitung zw. der rechten und der linken Kammer unmöglich so streng gesetzmässig erfolgen konnte, muss angenommen werden, dass die linke Kammer den Reiz immer durch das *His*-Bündel zugeleitet bekommt, während die rechte Kammer bei den Normalkomplexen über das *His*-Bündel, bei den erwähnten pathologischen Komplexen hingegen über den Kurzschluss gereizt wird. Auf diese Weise erscheint als wahrscheinlich, dass beim erwähnten abnormen Ekg-Syndrom keine Muskelleitung zwischen rechter und linker Kammer besteht, sondern der Reiz gleichzeitig auf zwei Bahnen den zwei Kammern zugeleitet wird, was gewichtig für den Zusammenhang zwischen obigem EKG-Syndrom und dem PALADINO-KENT-Bündel spricht.

327. Z i m m e r m a n n, Ágoston: *Adatok a macska veséjének anatómiájához* (Zur Anatomie der Katzenniere). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 55 (1937). S. 837—846. 2 Abb. Deutscher Auszug S. 847—848.

Die verhältnismässig grosse Katzenniere hängt *extrathorakal* locker in die Bauchhöhle hinein, zeigt eine *gelbliche* Farbe, ihr absolutes Gewicht nimmt mit dem Alter zu, ist beim Kater höher, das relative Nierengewicht beträgt $0,5$ — $1,7\%$ des Körpergewichtes. Ausstülpungen des Nierensinus: *Recessus terminales*, *Arteria rectae verae*, Überreste des *Nierenportadersystems* konnten an der Katzenniere nachgewiesen werden. In den Epithelzellen der gewundenen Harnkanälchen befindet sich *Fett*, in den Lichtungen der Sammelröhrchen Fettzylinder; ihr Vorkommen ist eine physiologische, keine pathologische Erscheinung. In der Nierenkapsel der Katze sind auch *elastische Fasern* vorhanden.

328. Z i m m e r m a n n, Gusztáv: *Adatok a kemény agyvelőburok működésbeli szerkezetéről* (Beiträge zum funktionellen Bau der harten Hirnhaut). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 56 (1937). S. 262—284. 3 Abb. Deutscher Auszug S. 285—286.

Die *harte Hirnhaut* des Hundes ist grösstenteils mit dem darunterliegenden *Endost* der Schädelknochen *verwachsen*, an einzelnen Stellen jedoch trennen

sich Hirnhaut und Endost voneinander und dadurch entsteht ein *epiduraler Raum*. Die harte Hirnhaut trennt die Schädelhöhle durch Faltenbildungen in Unterabteilungen. Diese Falten sind: die *Gehirnsichel*, das *Kleinhirnzelt*, der *Hypophysendeckel* und die *Riechhirnsichel*. Die auf die Hirnhaut einwirkenden Kräfte verursachen die mannigfaltige Gestaltung der Fasernsysteme der Falten.

329. Zimmernann, Gusztáv: *Adatok a koponyaüreg összehasonlító csonttanához* (Beiträge zur vergleichenden Osteologie der Schädelhöhle). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 55 (1937). S. 811—833. 5 Abb. Deutscher Auszug S. 834—836.

Eine eingehende topographisch-anatomische Untersuchung der *Blutleiter der harten Hirnhaut* ist durch die Kenntniss der ihn *beherbergenden Furchen und Kanälen* bedingt. Dazu gehören die Systeme des *Canalis* und *Sulcus condyloideus*, des *Meatus temporalis* und des *Canalis petrobasilaris* und *Suleus basalis*. Parallel zum *Canalis petrobasilaris* verläuft der *Canalis caroticus*. Alle diese Furchen und Kanäle werden beim Hunde eingehend beschrieben.

b) Physiologie.

330. Aszódi, Zoltán: *Vérkép és C-vitamin* (Blutbild und Vitamin-C.). In „Orvosi Hetilap“. Bd. 81 (1937). H. 36. S. 916—918. 4 Tab.

Es wurden an Meerschweinchen Blutbilduntersuchungen bei C-Vitaminüberschuss, Skorbut und nach Thyroxinverabreichung ausgeführt. Bei C-Vitaminüberschuss (täglich 30—75 mg. subcutan) nimmt die Zahl der roten Blutkörperchen zu, die der weissen sinkt und die normal vorhandene Lymphocytose geht in Neutrophilie über mit Zunahme der Eosinophilen. Bei schwerem Skorbut (Milch und Zwiebackdiät Wochen hindurch) tritt eine starke Anämie auf und die weissen Blutkörperchen vermehren sich. An Stelle der normalen Lymphocytose tritt eine noch viel stärkere unter Verschwinden der eosinophilen Leukocyten. Verabreichung von Thyroxin (100—250) ruft im qualitativen und quantitativen Blutbilde dieselben Veränderungen hervor wie der Skorbut. Die Blutbilduntersuchungen unterstützen die Annahme, dass der Skorbut in Wirklichkeit ein Hyperthyreoidismus ist.

331. Beznák, Aladár; Hasch, Zoltán: *Sympathektomia hatása a kötőszövetben lévő zsírraktárokra* (Wirkungsweise der Durchtrennung des Sympathicus auf das Fettdepot). In „Magyar Orvosi Archivum“. Bd. 38 (1937). H. 3. S. 125—138. 1 Tafel. 11 Tab.

Nach Durchtrennung des Sympathicus wächst im entsprechenden Gebiet die Menge des Lagerfettes im Bindegewebe. Vff. untersuchten den Mechanismus der Zunahme des perirenaln Fettdepots nach Splanchnektomie. Zu den Versuchen wurden hungernde fettarm und fettreich genährte Tiere: Katzen, Kaninchen und weisse Ratten herangezogen. Um das Schicksal des Fettes beobachten zu können wurde in einigen Fällen das Fett des Tieres, in anderen dasjenige der Nahrung mit Sudan gefärbt. — Ergebnis: das Volum des Fettdepots in einem gewissen Zeitpunkt ist das Resultat eines dynamischen Gleichgewichtes: Funktion des mobilisierten, des sich deponierenden, bzw.

assimilierenden Fettes. Auf der desympathisierten Seite vermindert sich die Fettmobilisation und Fettablagerung, da aber die Verminderung der Mobilisation verhältnismässig grösser ist, wächst das Fettdepot an.

332. Cholnoky, Béla: *Protoplasmatische Untersuchungen durch Lebendfärbung und Plasmolyse*. In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 56 (1937). S. 944—981. 39 Abb. 1 Tafel.

333. Garamvölgyi, Károly; Garamvölgyi, Dezső: *Egyszerű kézi erythrocytometerről* (Über einen einfachen Handerythrocytometer). In „Orvosi Hetilap“. Bd. 81 (1937). H. 25. S. 651—652. 1 Abb.

Vff. haben nach dem Prinzip der von PIPPER und BOCK angegebenen Erythrocytometern einen Handapparat beschrieben, der trotz seiner Einfachheit mit einem mittleren Fehler von $1.8 \pm 2\%$ arbeitet. Bei ihren Messungen wird die physiolog. Anisocytose in Betracht genommen und ein kleinstes, gerechnetes Mittel und ein grösster Erythrocytendurchmesser registriert und mit dem Vergleiche dieser Werte mit den Standard-Erythrocytenwerten bekommen sie Verschiebungen nach rechts und nach links: absolute und relative Makro-, bzw. Mikrocytosen.

334. Gordon-Königes, Helmut; Ottó, Mária: *A nyirokképződés a vékonybélben és az acetylcholinnak arra gyakorolt hatása* (Untersuchungen über den Filtrationsmechanismus der Darmlymphe und über die Wirkung des Acetylcholins auf diesen und auf den Kreislauf der Darmzotten). In „Magyar Orvosi Archivum“. Bd. 38 (1937). H. 3. S. 154—161. 2 Abb. 2 Tab.

Es wurden Blutdruckbestimmungen in folgenden Gefässen der Darmzotte von Katzen vorgenommen: präkapillare Arterien, Kapillaren, postkapillare Venen. Es wurde gefunden: Blutdruck in den präkapillaren Arterien 37.3, in den Kapillaren 31.3 und in den Venen 24.3 Hg. mm. Zur selben Zeit wurde der kolloid-osmotische Druck im Serum der Mesenterialgefässe bestimmt. Es ergab sich: Arterie 19.4, Vene 26.8 Hg. mm. kolloid-osmotischer Druck. Der hydrostatische Druck im zentralen Lymphgefäss der Zotte betrug 24.5 Hg. mm. Die Besprechung eines charakteristischen Falles führt zum Schlusse, dass die Verhältnisse des hämodynamischen und kolloid-osmotischen Druckes in der Darmzotte die Filtration der Darmlymphe vollständig erklären. — Die obenerwähnten Werte wurden vor, während und nach der Wirkung von Azetylcholin bestimmt nebst der Intensität des Lymphflusses aus dem Ductus thoracicus. Es wurde auch der Blutdruck der Carotis aufgezeichnet. Die Beobachtung von BEZNÁK, dass Azetylcholin eine Erhöhung des Blutdruckes in den Kapillaren der Zotten verursacht, die mit dem Absinken des Blutdruckes der mittleren Arterien zusammenfällt, kann der Dilatation der präkapillaren Arterien zugeschrieben werden. Azetylcholin wird als eine physiologische lymphtreibende Substanz betrachtet.

335. Gróh, Gyula; Weltner, Margit; Szélyes, Lajos: *További spektrofotométeres és kémiai vércsoportvizsgálatok* (Fortgesetzte spektralphotometrische Blutgruppen-Untersuchungen). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 55 (1937). S. 627—649. 3 Abb. 9 Tab.

336. Halász, Géza; Sásdi, Livia: *Vizsgálatok a tonsilla szerepéről a vizanyagforgalomban* (Untersuchungen über die Rolle der Tonsillen im Wasserhaushalt). In „Gyógyászat“. Bd. 77 (1937). H. 25. S. 383—385.
337. Hergloz, Jenő: *Izapgönggyölés hatása az elektrokardiogramra* (Die Beeinflussung des Elektrokardiogramms durch Schlamm-packung). In „Orvosi Hetilap“. Bd. 81 (1937). H. 33. S. 849—851. 2 Abb.

Mit Hilfe von Serienaufnahmen, denen innerhalb von 20 Minuten Schlamm-behandlungen vorausgingen, bzw. die während derselben ausgeführt wurden, wurde festgestellt, dass das Ekg. während der Schlamm-packung eine bedeutende Veränderung aufweist, woran der Kammerkomplex einen stärkeren, die P. Zacke einen schwächeren Anteil hat. Diese funktionelle Veränderung ist in hohem Masse von dem anatomischen Zustand des Herzmuskels abhängig. Die Erklärung findet sich wahrscheinlich in der Veränderung der normalen Blutverteilung.

338. Huzella, Tivadar: *Mesterséges erek rostszerkezetének kialakítása* (Die Bildung des Fasersystems künstlicher Gefässe). In „Magyar Orvosi Archivum“. Bd. 38 (1937). H. 2. S. 53—58. 4 Abb.

Die Rolle der Wechselwirkung zw. Blutplasma und Bindegewebe in der Gefässbildung wurde an einem Modellsystem, das aus mit Blut durchströmtem Gemisch von Blutplasma und Kollegenlösung bestand, veranschaulicht. Es konnte in der Wand ein dem Blutstrom entlang, zufolge der hydrodynamischen Wirkung ausgebildetes, argyrophiles Fasersystem nachgewiesen werden, das denen, die in den natürlichen Gefässen nachweisbar sind, vollkommen ähnlich war, was ein Beweis dafür ist, dass die Struktur des autonomen elastomotorischen Mechanismus des Kapillarkreislaufs ausserhalb der Zellen sich unter rein materiellen Verhältnissen ausbildet.

339. Huzella, Tivadar: *A sebgyógyulás „elastomotoros“ mikromechanizmusa* (Mikromechanismus der Wundheilung). In „Orvosi Hetilap“. Bd. 81 (1937). H. 2. S. 25—30. 6 Abb.

Auf Grund von Serienuntersuchungen von Versuchen der verschiedenen Wundheilungsstadien konnte Verf. nachweisen, dass in der Bildung des Granulationsgewebes das aus dem Wundsekret sich ausgestaltende Fasersystem des argyrophilen Bindegewebes eine Rolle spielt, dessen elastomotorischer Mikromechanismus die Zusammenziehung der Wundränder und die Einwanderung der Zellen bewirkt.

340. Illényi, András: *Fronthatás és vérnyomás* (Frontwirkung und Blutdruck). In „Orvosi Hetilap“. Bd. 81 (1937). H. 7. S. 158—159. 3 Tab.

Die Druckschwankungen der Luft sind mit ähnlich gerichteten Blutdruckveränderungen verbunden. In der Mehrzahl der Fälle hatten die Kalt- und Warmfronten ebenfalls Wirkung auf den Blutdruck, doch konnte eine deutliche Veränderung in bestimmter Richtung nicht festgestellt werden. Die Beobachtungen im Anschluss an Frühlingsgewitter weisen darauf hin, dass auch andere Faktoren, wie z. B. die elektrische Ladung der Luft, eine Rolle spielen dürften.

341. Issekutz, Béla jun.: *A központi idegrendszer és pajzsmirigy szerepe a hőszabályozásban* (Über die Rolle des Zentralnervensystems und der Schilddrüse bei der Wärmeregulierung). In „Magyar Gyógy-szerésztudományi Társaság Értesítője“. Bd. 13 (1937). H. 3. S. 432—448.

Die chem. Wärmeregulierung der Hunde wird durch Halsmarkdurchschneidung nicht aufgehoben, nur transitorisch vermindert. Die Wärme-
produktion der Tiere während der Kühlungsperiode steigert sich nämlich
nicht in genügendem Masse, kompensiert nicht ganz den Wärmeverlust, der
bes. im Anfang wegen der fehlenden physikalischen Wärmeregulation sehr
gross ist und dies verursacht das bedeutende Sinken ihrer Körpertemperatur.
Doch in einigen Tagen verbessert sich die Wärmeregulation der Tiere, sie
können auf Zimmertemperatur gehalten werden und nur durch starke Ab-
kühlung mindert sich ihre Temperatur um 1—2 Grad, obgleich sich ihre Kalorien-
produktion inzwischen um 30—50% erhöht. Wenn wir aber solchen Tieren
die Schilddrüse entfernen, dann mindert sich die chem. Wärmeregulation
parallel mit dem Grundumsatz, so dass die Tiere nur im Thermostat oder
unter warmen Decken ihre normale Körpertemperatur erhalten können.
Mit Thyroxin kann der Schilddrüsenmangel ersetzt werden, die Wärmere-
gulierung bessert sich. Die Schilddrüse hat also eine sehr wichtige, aber nicht
ausschliessliche Rolle in der Wärmeregulierung. Dies beruht darauf, dass das
Thyroxin durch Steigerung der Erregbarkeit der Stoffwechselzentren diese zur
Steigerung der Wärmeproduktion befähigt mit Hilfe der noch vorhandenen
Nervenbahnen. Die chem. Wärmeregulation der Hunde wird nur dann ganz
aufgehoben, wenn man alle Nervenbahnen durchschneidet. Dazu ist aber
nicht nur die Durchschneidung des Halsmarkes und der Vagi nötig, sondern
auch die Entfernung beider Ganglion stellat. und cerv. inf.

342. Karády, István; Erdős, László: *Kísérleti adatok a szerv-anaphylaxia mechanizmusához* (Experimentelle Beiträge zum Mechanismus der Organanaphylaxie). In „Magyar Orvosi Archivum“. Bd. 38 (1937). H. 1. S. 30—37. 4 Abb.

Vff. unternahmen mit Hilfe des Dale'schen Apparates Versuche an über-
lebenden Uterushörnchen von Meerschweinchen und erzielten den Beweis dafür,
dass auch die organanaphylaktische Reaktion auf Freiwerden von Histamin
beruht. Zumindest steht nach dem Ergebnis dieser Versuche fest, dass die
infolge der Antigen-Antikörperreaktion in den Zellen der Glattenmuskulatur
entstehenden und ähnlichen wirkenden Substanzen, wie vor allem Adenosin,
Acetylcholin, Cholin, der bei der Organanaphylaxie dominierenden Wirkung
des Histamins gegenüber von untergeordneter Bedeutung sind.

343. Korányi, Sándor: *Az öregedésről* (Das Altern). In „Orvosképzés“. Bd. 27 (1937). H. 3. S. 356—368.

Das Altern der versch. Organe und Organsysteme erfolgt nicht gleich-
zeitig. Der Mangel an Gleichzeitigkeit bedingt eine Veränderung der Persön-
lichkeit, die aber bes. nach Vollendung der Entwicklung und vor dem Altern
so langsam vor sich geht, dass viele Jahre lang beinahe der Eindruck der
Konstanz der Persönlichkeit bestehen kann. Diese scheinbare Konstanz ist
einem komplizierten System von Regulationen zu verdanken, dessen tadelloses

Funktionieren eine weitgehende Unabhängigkeit des Individuums von der Aussenwelt sichert. Im höheren Alter nimmt jedoch die Genauigkeit und Promptheit der Regulationen ab. Die Energie der Abwehrreaktionen des Organismus und dessen Vitalität werden geringer. Die Wahrscheinlichkeit von Erkrankungen und die ihres tödlichen Ausganges nehmen fortschreitend zu. Die Altersveränderungen der Organe und der Harmonie ihrer Funktionen, die die Einheitlichkeit des individuellen Lebens erzeugt, sowie die im Laufe des Lebens erworbenen Immunitäten, Allergien und andere Spuren der Erlebnisse erzeugen dem Alter eigene Krankheitsbereitschaften, deren praktische Bedeutung mit der zunehmenden Zahl der Alten in den Kulturländern zunimmt. Es werden einige bes. charakteristische Vorgänge des Alterns, sowie einige Beispiele des Überganges von senilen Veränderungen in Krankheiten erörtert.

344. L á n g, Sándor: *A vörösvérsejtek megszaporodása a vérben munka után* (Über die Erythrocytose nach der Arbeit). In „Magyar Orvosi Archivum“. Bd. 38 (1937). H. 3. S. 206—213. 4 Tab.

Die nach der Arbeit und die nach Adrenalineinspritzung auftretende Erhöhung der Blutkörperchenzahl sind einander ähnlich. In Versuchen, die an Hunden ausgeführt worden sind, wurde in beiden Fällen die Kontraktion der Milz beobachtet, Ergotamin hemmt die Erythrocytose, nach der Entfernung der Milz kommt sie in keinem Fall mehr zustande. Adrenalin ist auch in der physiologischen Produktion in den Nebennieren entsprechenden Mengen wirksam. Psychische Einflüsse (Schmerz, Furcht) bringen an Hunden, die an das Laboratoriumsleben gewöhnt sind, keine Erythrocytose zustande. Atropin hemmt die Arbeiterythrocytose nicht. Nach der Durchschneidung der Nn. splanchnici (Denervation der Nebennieren) wird die Blutkörperchenzahl durch Arbeit nicht mehr vermehrt. Die Adrenalineinspritzung ist auch in diesem Fall wirksam. Nach der Extirpation der Nebennieren erhöht sich nach der Arbeit die Blutkörperchenzahl der Ratten nicht. Nach Denervation der Milz ändert weder die Arbeit, noch Adrenalin die Erythrocytenzahl. Diese Ergebnisse zeigen, dass im Zustandekommen der Arbeiterythrocytose die humoralen und nervösen Komponenten des sympathischen Systems in gleicher Weise beteiligt sind.

345. S c h n e i d e r, Lajos; S z a t h m á r y, József: *Az újszülött immunitásának eredete* (Die Genese der humoralen Immunität des neugeborenen Fohlens). In „Orvosi Hetilap“. Bd. 81 (1937). H. 12. S. 278—280. 3 Abb.

Sowohl nach den älteren Untersuchungen von SZÉLYES und SCHNEIDER, wie nach den Daten der vorliegenden Mitteilung sind im Blutserum der neugeborenen Tiere (Pferde, Ziegen, Schweine) keine Agglutinine, antibakteriellen Schutzstoffe und Antitoxine enthalten; diese erscheinen darin erst nach dem Aussaugen des Kolostrums. Die Antikörper gelangen somit unstreitbar grössenteils nicht durch die Plazenta, sondern auf dem Wege über die Milch und in erster Linie über das Kolostrum aus dem Organismus des Muttertieres in den des Neugeborenen. Die Immunität war also in diesen Fällen nicht plazentaren Ursprungs, sondern sie rührte von der Laktation her.

346. **S o m o g y i, János**: *Új mikrokolorimeter és kis állatok vérmennyiségének meghatározása* (Ein neues Mikrokolorimeter und die Bestimmung der Blutmenge bei kleinen Tieren). In „Magyar Orvosi Archivum“. Bd. 38 (1937). H. 3. S. 214—224. 5 Abb.

Verf. befasst sich mit einem Apparat, der die Bestimmung der Konzentration von kleinen Mengen sehr dünner Farbstofflösungen ermöglicht. Verf. bestimmte die Farbenkonzentration von Farblösungen im Bereich von 1:10.000 bis 1:100.000. Diese Methode wurde zur Bestimmung der gesamten Blutmenge weisser Ratten benützt. Als Farbstoff wurde Kongorot angewandt. Das Blutvolumen 40 normaler weisser Ratten derselben Zucht wurde bestimmt. 25—50 ccm Blutes genügt für die Bestimmung. Das Verfahren ist dem von WENT und DRINKER ähnlich, nur die Kolorimetrie zeigt einen grundlegenden Unterschied. Als Ergebnis dieser Forschung wurde gefunden, dass das totale Blutvolumen 4.19 ± 0.6 für 100 g Körpergewicht ist. Die Kontrollversuche dieser Methode haben gezeigt, dass die Fehlergrenze des kolorimetrischen Prozesses $\pm 3\%$ ist, für den Fehler der Bestimmung der Blutmenge wurde im Durchschnitt $\pm 7.2\%$ gefunden. Seinen Experimenten gemäss behauptet Verf., dass die Farbstoffkonzentration im Blute im Zeitraum von 2—7 Minuten keine bemerkenswerte Verschiebung leidet.

347. **Z i h, Sándor**: *Az epefestékek és a haemoglobin hatása epehólyag-sipolyos kutyák vörösvértestszámára* (Über die Wirkung der Gallenfarbstoffe und des Hämoglobins auf die Zahl der roten Blutkörperchen bei an Gallen fisteln erkrankten Hunden). In „Magyar Orvosi Archivum“. Bd. 38 (1937). H. 2. S. 78—82.

Bei Hunden, deren Blutkörperchenzahl sich infolge Anlegung einer Gallenblasen fistel etwa um 1 Million vermindert hatte, rufen 0.05—1.0 g Hämoglobin, bzw. 2—5 mg Bilirubin, Biliverdin, oder Hämibilirubin eine Zunahme der roten Blutkörperchenzahl von 800.000 bis 1.000.000 hervor. 2—4 mg Hämatoporphyrin waren wirkungslos. Die Erythropoiese dauert bei einmaliger Dosierung 3—4 Tage lang, bei wiederholter entsprechend längere Zeit.

348. **Z i h, Sándor**: *A táplálék haemoglobin- és chlorophyll-tartalmának befolyása a vörösvértestszámra* (Die Wirkung des Hämoglobin- und des Chlorophyllgehaltes der Nahrung auf die Zahl der roten Blutkörperchen). In „Magyar Orvosi Archivum“. Bd. 38 (1937). H. 2. S. 64—77. 7 Abb.

Es wurde an Kaninchen- und Rattenversuchen festgestellt, dass sich die Zahl der roten Blutkörperchen durch hämoglobin- und chlorophyllfreie Nahrung vermindert, durch Fleisch und Grünfutter hingegen erhöht. Dieselbe Wirkung wird durch Zusatz von reinem Hämoglobin oder Chlorophyll zu der erwähnten Nahrung erreicht. An Menschenversuchen war, wahrscheinlich wegen quantitativer Differenzen, dieselbe Wirkung nicht festzustellen.

349. **Z s e l y o n k a, László**; **N á n á s s y - M é g a y, Kálmán**: *Ascorbinsav a verejtékben* (Ascorbinsäure im Schweiß). In „Orvosi Hetilap“. Bd. 81 (1937). H. 31. S. 800—801. 3 Abb.

Beim Menschen wird mit dem Schweiß Ascorbinsäure höchstens in einer Konzentration von 0.1—0.2 mg % ausgeschieden. Aus den Parallel-

bestimmungen der Ascorbinsäure im Serum und aus den Belastungsversuchen geht hervor, dass dieser geringe Ascorbinsäuregehalt des Schweißes unabhängig von dem des Blutes ist. Bei Ansteigen des C-Vitamins im Blute erfolgt dessen gesteigerte Ausscheidung mit dem Harn, während gleichzeitig der Ascorbinsäuregehalt des Schweißes abnimmt.

c) *Pharmakologie.*

350. Dirner, Zoltán: *A digitoxin hatásának reversibilitása* (Über die Reversibilität der Digitoxinwirkung). In „Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Értesítője“. Bd. 13 (1937). H. 3. S. 413—425. 2 Abb.

Die Wirkung des Digitoxins auf das isolierte Froschherz wird durch das zur Ringerlösung gemischte Blut oder Serum vermindert. Die durch Digitoxin verursachte systolische Kontraktion wird durch Auswaschung mit bluthaltiger Ringerlösung vollständig gelöst. Bes. rasch und vollständig ist die Auswaschung, wenn auch die Vergiftung in Blut-Ringer vorgenommen wurde. Da die negativ chronotrope Wirkung des Digitoxins stärker ist, als die positiv inotrope, kann man nach dem Stillstand des Herzens mit Auswaschung nur dann eine vollständige Restitution erreichen, wenn die Herztätigkeit mittels künstlicher Reizung besorgt wird.

351. Issekutz, Béla; Szende, Jolán; Novák, Ernő: *Az α -dinitrophenol hatása az anyagcserére* (Über die Wirkung des α -Dinitrophenols auf den Stoffwechsel). In „Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Értesítője“. Bd. 13 (1937). H. 3. S. 403—412. 8 Tab.

Das Dinitrophenol steigert stark den Stoffwechsel des Leibes reticulatus und des Frosches. Auch wird durch Dinitrophenol die Zuckerproduktion der überlebenden Froschleber stark erhöht; diese Wirkung kann mit Insulin behindert werden, aber mit Ergotamin nicht. An Mäusen hemmt das Ergotamin nicht die stoffwechselsteigernde Wirkung des Dinitrophenols, aber es verhindert die gleiche Wirkung des Thyroxins.

352. Németh, Lajos: *Az acetylcholin szemészeti alkalmazása* (Über die Verwendung von Acetylcholin in der Augenheilkunde). In „Orvosi Hetilap“. Bd. 81 (1937). H. 9. S. 203—204.
353. Szarka, Sándor: *Eljárás a tüszőhormon mérésére a patkány méhére gyakorolt hatása alapján* (Messung des Östrushormons auf Grund der auf die Rattengebärmutter ausgeübten Wirkung). In „Gyógyászat“. Bd. 77 (1937). H. 9. S. 129.
354. Szodoray, Lajos: *Arsenobensolkészítmények huzamos adagolásának hatása kísérleti állatok vérképző szerveire* (Über die Wirkung langdauernder Verabreichung von Arsenobensolpräparaten auf die blutbildenden Organe verschiedener Versuchstiere). In „Orvosi Hetilap“. Bd. 81 (1937). H. 32. S. 817—819. 4 Abb.

Bei der Forschung der Pathogenese der im Laufe der Salvarsanbehandlung manchmal auftretenden Agranulocytose, konnte Verf. bei mit Salvarsan

nach Frei sensibilisierten Meerschweinchen auch mit relativ grossen Arsenobensoldosen (2 gr) keine wesentliche Veränderung des hämatolog. Bildes beobachten. In einer anderen Versuchsserie behandelte er Kaninchen ausser intravenöser Salvarsanmengen mit subkutanen Streptococcentoxin-Injektionen. Die myeloid-lymphoid Proportion der Kontroll-Tiere, die nur mit Salvarsan bzw. Streptococcentoxin behandelt wurden, zeigte keine bedeutende Verschiebung und genau so verminderte sich auch die Leukozytenzahl bei diesen Tieren nicht. Hingegen zeigten die mit Arsenobenzolen und Toxin parallel behandelten Tiere eine 20—50⁰/₀-ige Verminderung der Leukozytenzahl und in jedem Falle eine Verminderung der myeloid-lymphozyten Proportion. Es ist daher wahrscheinlich, dass bei Patienten, die aus therapeutischen Zwecken mit Salvarsanpräparaten behandelt wurden, die manchmal auftretende Agranulozytose bzw. Panmyeloptose nicht allein der Wirkung des Arsenobensols zuzuschreiben ist, sondern dass in diesen Fällen das Knochenmark auf irgendeine Weise schon im vorhinein beschädigt wurde und daher Ermüdungszustände zeigt.

355. Szongott, Ilona; Farkas, Elek: *Az oldószer szerepe bőr alá adott oestrogen anyagok hüvelyreakciójának lefolyásában* (Über den Einfluss des Lösungsmittels oestrogen Substanzen auf den Ablauf der Vaginalreaktion). In „Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Értesítője“. Bd. 13 (1937). H. 6. S. 812—817. 1 Abb. 2 Tab.

d) *Allgemeine und experimentelle Pathologie.*

356. Bogárdi, Iván: *A vérkép a typhus diagnózisában* (Das Blutbild in der Typhusdiagnose). In „Therapia“. Bd. 14 (1937). H. 12. S. 265—268.

Das Blutbild der Typhuskranken der letzten 20 Jahre weicht in manchen Punkten von jenem ab, das — auf Naegelis klassischen Arbeiten fussend — allgemein angenommen ist. Im Beginne d. Krankheit fand nämlich Verf. immer eine starke Neutrophilie u. beinahe immer auch eine mässige Leukozytose. Unter den Neutrophilen findet man immer eine starke Linksverschiebung (also sehr viele stabkernige u. jugendliche Formen). In diesem Stadium liegt niemals eine Lymphozytose vor u. merkwürdigerweise wird doch immer darnach gefahndet. Die Abweichung wird wahrscheinlich von dem Umstande verursacht, dass jetzt die Kranken schon in den ersten Fiebertagen zur Beobachtung kommen u. nicht erst in der zweiten-dritten Woche des Typhus, wie vor einigen Jahrzehnten.

357. Büchler, Pál: *A liquor agyemésztő képességéről* (Über die zerebrolytische Fähigkeit des Liquors). In „Orvosi Hetilap“. Bd. 81 (1937). H. 29. S. 747—750. 3 Tab.

Im Falle einer Erkrankung des Zentralnervensystems beobachten wir des öfteren in der Spinalflüssigkeit gehirnlösende Stoffe. Verf. stellte aus der Gehirnschubstanz chemischreine Eiweissstoffe her und bestimmte den Lösungsgrad mittels optischer d. h. refraktometrischer Methode. Je pathologischer der Liquor, umso höher steigt der Grad der Zerebrolyse. Wir treffen eine Zerebrolyse in grösster Zahl in mechanischer Beschädigung, oder in infectiös-intoxicativen Vorgängen des Z. N. S.-s an. Wenn eine Zerebrolyse nachgewiesen wird, so weist dies auf eine Schädigung des Z. N. S.-s hin.

358. Fazekas, I. Gyula: *A vér chemiai elváltozásai kísérleti lúgmérgezésben* (Veränderungen des Blutchemismus bei experimenteller NaOH-Vergiftung). In „Magyar Orvosi Archivum“. Bd. 38 (1937). H. 1. S. 13—29. 3 Tab.

Kaninchen waren mit 1, 2, 3, 5, 10%-igen NaOH-Lösungen per os vergiftet worden; Verf. fand dabei Hyperglykämie, Hyperphosphatämie, Hypocalcämie, Verminderung des Serumchlors, Vermehrung des Serumnatriums und Verminderung der Serum-Alkalireserve (CO_2 -Kapazität). Infolge dieser Veränderungen entstand deutliche Azidose. Ähnliche Veränderungen wurden von Verf. schon früher bei NH_4OH -Vergiftungen beschrieben. Auf Grund dieser Ergebnisse wird im Gegensatz zur bisherigen Auffassung betont, dass man bei Laugevergiftungen nicht bloss mit der örtlichen, ätzenden Wirkung der Lauge, sondern auch mit den beschriebenen schweren Schädigungen des Organismus zu rechnen hat.

359. Gál, Ernő: *A tumorkeltekzés és tumortherápia egy új elgondolása* (Eine neue Theorie der Entstehung und der Behandlung von Tumoren). In „Gyógyászat“. Bd. 77 (1937). H. 17. S. 259—261.

Verf. sieht die Entstehung der Tumoren im Zusammentreffen dreier Faktoren: 1. Die wesentliche Hypofunktion eines Gliedes ändert den Chemismus im Organismus. 2. Der Ausfall eines Antagonisten der Hypophyse bewirkt die Überproduktion des Wachstumshormones der Hypophyse (Evans). Diese beiden Änderungen können auch einen und denselben Grund haben, wenn im vorgeschrittenen Alter die Funktionsfähigkeit der Geschlechtsdrüsen abnimmt. 3. Konstitutionell oder künstlich präformierte Zellen, die in den veränderten chemischen Verhältnissen unter der Wirkung des gesteigerten zentralen Wachstumsreizes unbehindert wachsen. Es sind jedoch zur Entstehung von Tumoren nebst der Hypofunktion der Geschlechtsdrüsen und des Locus minoris res. mehr oder minder intakte hypophysäre Verhältnisse nötig. Wenn die Hypophyse der Altersatrophie früher zum Opfer fällt als die Geschlechtsdrüsen, kommt keine Überproduktion des Wachstumshormons zustande. — Was nun die Therapie betrifft, unterscheidet Verf. die zentrale Destruktion (Bestrahlung der Hypophyse), die Milieu-Umstimmung (Anwendung entsprechender innersekretorischer Extrakte), und schliesslich die Periphere Stimulation d. h. Substitution. (Röntgenreizdose auf die Geschlechtsdrüsen oder Anwendung ihrer innersekretorischen Präparate.) Die Prophylaxe würde auf die Aufrechterhaltung der endokrinen Funktion der Geschlechtsdrüsen beruhen, dies bis zu dem Zeitpunkte der physiolog. Atrophie der Hypophyse od. bis diese Atrophie durch Bestrahlung hervorgerufen wird.

360. Garamvölgyi, Károly; Garamvölgyi, Dezső: *A vörösvérsejtek halometrikus átmérőjének változásáról szivbajok compensatiója és decompensatiója folyamán* (Über die Veränderungen des halometrischen Erythrocytendurchmessers während der Dekompensation und der Kompensation der Herzkrankheiten). In „Orvosi Hetilap“. Bd. 81 (1937). H. 27. S. 701—703.

Vff. haben gefunden, dass die Dekompensation der Herzkrankheiten mit einer Vergrösserung, die Kompensation mit einer Verkleinerung des

halometrischen Erythrocytendurchmessers einhergeht. Diese Erscheinung betrachten sie als die Folge der pH-Verschiebungen: Vergrößerung als eine Folge der acidotischen, Verkleinerung als eine Folge der alkalotischen Veränderung.

361. Gömöri, Pál; Frenreisz, István: *A hypochlorémiás azotémiák befolyásolása hypertoniás és physiologiás konyhasóoldatokkal* (Die Beeinflussung hypochlorämischer Azotämien mit hypertonischen und physiologischen Kochsalzlösungen). In „Magyar Orvosi Archivum“. Bd. 38 (1937). H. 6. S. 396—407. 2 Abb. 3 Tab.

Es wurden Katzen mit künstlicher Pylorusobstruktion 10%-ige NaCl-Lösung in einer täglichen Dosierung von 0·05—1·00 g NaCl pro kg gespritzt. Die unbehandelten Kontrolltiere lebten 136 Stunden lang. Die Lebensdauer der mit der Lösung behandelten Tiere war von der Dosierung abhängig. Bei einer täglichen Dosis von mehr als 0·5 g pro kg starben die Tiere früher, als die Kontrolltiere. Die Ursache des Todes war in dieser Gruppe nicht die Azotämie, sondern die Erhöhung der osmotischen Konzentration der Gewebe, hervorgerufen durch die Überladung des Organismus mit NaCl-Molekülen. Unter 0·5 g nahm die Lebensdauer der Tiere zu und erreichte ihr Maximum bei 0·10 g. Diese Tiere überlebten die Kontrolltiere um 60 Stunden (195 St.) und sie waren, wie es der Bilanzversuch gezeigt hat, in Na- und Cl-Gleichgewicht. Bei 0·05 g nahm die Lebensdauer wieder ab. Die Tiere, die das Kochsalz in kleineren Dosen als 0·50 g erhalten haben, waren, obwohl man bei ihnen keine Hypochlorämie finden konnte, schwer azotämisch. Die Tiere, die physiolog. Kochsalzlösung erhalten haben, lebten am längsten, rund 500 Stunden. Bei diesen Tieren war entweder gar keine, oder nur eine mässige Azotämie festzustellen. Die Versuche beweisen, dass im Mechanismus der Azotämie nach Erbrechen nicht der Hypochlorämie, sondern der durch den Wasserverlust hervorgerufenen Exsikkose grösste Bedeutung zuzumessen ist.

362. Manninger, Rezső; Marcis, Árpád: *Kísérletek az Aujeszky-féle betegség ragályanyagával* (Versuche mit dem Virus der Aujeszky'schen Krankheit). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 55 (1937). S. 232—238.

Das Virus der AUJESZKY'SCHEN Krankheit vermehrt sich zunächst im Blute und gelangt mit dem Blutstrom, nicht dagegen den Nervenfasern entlang in das zentrale Nervensystem. Es handelt sich demnach nicht um eine Septineurie, sondern um eine Septikämie, doch setzt sich das Virus vermöge seiner neurotrophen Eigenschaften im zentralen Nervensystem fest und vermehrt sich hier auch noch nach dem Abflauen der Septikämie. Kaninchen lassen sich durch die Einverleibung von abgeschwächtem Virus oder geringen Virusmengen nicht aktiv festigen, denn entweder verursacht bei ihnen das Virus eine Erkrankung mit ausnahmslos tödlichem Ausgang, oder das Tier bleibt gesund, erwirbt sich aber in diesem Falle keine Immunität. Hingegen lässt sich von Schweinen mühelos ein Immunserum mit bemerkenswertem Immunkörpergehalt herstellen, doch entfaltet es nur *in vitro* eine neutralisierende Wirkung auf das Virus, während es im Kaninchenkörper keine nachweisbare, passive Immunität zu erzeugen vermag.

363. Manning, Rezső: *A newcastle-i betegség ragályanyagának tulajdonságairól* (Über die Eigenschaften des Virus der Newcastle-Krankheit). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 55 (1937). S. 225—230.

Gegen die Auffassung Verf.'s über die ätiologische Zusammengehörigkeit der klassischen Geflügelpest und der Newcastle-Krankheit oder Pseudofowlpest wurden von DOYLE Einwände erhoben, wodurch die Vornahme neuerer Untersuchungen veranlasst wurde. Ihr Ergebnis hat die Richtigkeit der früheren Ausführungen Verf.'s erneut bekräftigt. Es zeigte sich nämlich, dass die Empfänglichkeit der Tauben dem Erreger der Newcastle-Krankheit gegenüber Variationen unterworfen ist und daher nicht als Artmerkmal des genannten Virus zur Unterscheidung vom Erreger der klassischen Geflügelpest in Frage kommen kann. Ferner verhalten sich die beiden Virusarten nicht nur bei der Infektion hochimmunisierter Tiere, sondern auch im Neutralisationsversuch *in vitro* gleichartig, soweit die diesbezügl. Untersuchungen unter strenger Beachtung der quantitativen Verhältnisse unternommen werden. Es handelt sich also beim Erreger der Geflügelpest um ein Virus, das je nach Umständen in Form voneinander zeitweilig abweichender Typen oder Varietäten auftritt, die sich aber ineinander verwandeln können.

364. Margitay—Becht, Endre; Binder, László: *A só- és vízforgalom zavarának jelentőségéről kísérleti mellékveseelégtelenségben* (Über die Bedeutung der Störung des Salz- und Wasserhaushaltes bei experimenteller Nebenniereninsuffizienz). In „Magyar Orvosi Archivum“. Bd. 38 (1937). H. 5. S. 331—342.

Bei akuter Nebenniereninsuffizienz senkt sich der Gefrierpunkt der Gewebe, erreicht jedoch meistens nicht jene Werte, die andere Forscher bei Urämie, Exsikkose, Pylorusobstruktion gefunden haben und als die höchste osmotische Konzentration bezeichneten, wobei das Leben noch möglich ist und deren Überschreitung nach ihrer Auffassung als eine der Ursachen des in solchen Zuständen eintretenden Todes angesehen werden muss. Bei Nebenniereninsuffizienz verenden die Tiere demnach in erster Linie nicht wegen der Störung der Osmoregulation, die Gewebe erreichen die in obenerwähnten Zuständen gefundenen terminalen Werte nur selten. Offenbar sind an dem tödlichen Ausgang auch andere Faktoren beteiligt. Die Ursache der bei Nebenniereninsuffizienz beobachteten Azotämie muss in der infolge des Na-Verlustes entstehenden Exsikkose gesucht werden. Die Exsikkose bringt auch hier eine Änderung der hämodynamischen Faktoren mit sich, die infolge der Abnahme des Filtrationsdruckes, der verminderten Durchströmung der Nieren zur Azotämie führt. Der gesteigerte Eiweissabbau verursacht eine Überladung des Organismus mit Carbamid und diese stellt neben der infolge der Exsikkose verschlechterten Nierentätigkeit einen weiteren Faktor der Erzeugung der Azotämie dar.

365. Nánay, Andor: *A féregnyúlvány carcinoidjairól* (Die Carcinoiden des Wurmfortsatzes). In „Magyar Orvosi Archivum“. Bd. 38 (1937). H. 2. S. 99—111.

Nach den histolog. Befunden der von Verf. untersuchten 6 Fälle sind die Carcinoiden als wenig differenzierte Platenepithelkrebs (Basalzellenkrebs-

Krompecher) aufzufassen. Die anatom. Veränderungen zeigen einen fortwährenden Übergang aus den gutartigen sog. Basaliomne bis zu den ausgesprochen bösartigen, durch die Lymphwegen wuchernden Basalzellenkrebsen. Die Carcinoide verhalten sich nach ihren Operationsbefunden und Nachuntersuchungen als langsam wachsende, relativ benigne Tumore. Sie kamen wegen den von ihnen bedingten typischen appendicitischen Symptomen immer früh zur Operation.

366. P a p, Károly : *Jóindulatú golyvák rosszindulatúságot utánzó tünetei* (Malignität imitierende Symptomen bei benignem Kropf). In „Orvosi Hetilap“. Bd. 81 (1937). H. 18. S. 479—482.

Verf. zählt die Symptome der Malignität auf : das Vorkommen im vorgeschrittenen Alter, die Verursachung frühzeitlicher Druckercheinungen, das Verklammern, Cachexie. Er behandelt eingehend die Differenzialdiagnose auf Grund der an der Klinik beobachteten Fälle. Danach bespricht er die Wichtigkeit der Laboratorium- und Rtg. Untersuchungen, der Punktion und der Excision. Als interessantes Beispiel teilt er den Fall eines rezidiven Kropfes mit, bei dem viele Symptome auf Malignität hinwiesen, der aber nach eingehender Beobachtung sich als eine besondere Form des aberrierenden Kropfes, des sogenannten „vikarierenden Rezidivkropfes“, bewies.

367. P u h r, Lajos : *A csont endotheliomája* (Das Endotheliom der Knochen). In „Magyar Orvosi Archivum“. Bd. 38 (1937). H. 4. S. 239—254. 4 Abb.

Für die Endotheliomnatur einer Geschwulst hat man die Morphologie ihrer Elemente, die Art des Wachstums, sowie auch genetische Verhältnisse als massgebend angenommen. Verf. berichtet über fünf eigene Fälle von Knochenendotheliomen und sucht ein gemeinsames Prinzip ihres Aufbaus festzustellen. Kennzeichnend ist u. a. die lumenhaltige, poröse Struktur. Die Höhlen sind als Äquivalente von Blut- und Lymphgefässen aufzufassen. Die Wandzellen der Höhlen vermehren sich schnell und führen zum Schwund der Lumina, so dass solide Bezirke vorgetäuscht werden. Die Geschwulstzellen sind mannigfaltig, ihre Gestalt hängt von der gegenseitigen Lage ab. Gelegentlich kommt die ursprüngliche Intimanatur der Zellen zum Vorschein, doch sind sie meistens rund, oval, geschwellt, polymorph, die Kerne blasenförmig, das Chromatin feinverteilt, mit 1—2 Nucleolen. Riesenzellen werden beobachtet: sie entstehen aus typischen Geschwulstzellen d. h. aus Belegzellen der Höhlenwände. Der Zusammenhang sämtlicher Geschwulstzellen ist auffallend locker ; syncytiumartige Zellen sind oft zu sehen. — Verf. bespricht schliesslich einzeln die von ihm beobachteten Fälle.

368. P u h r, Lajos : *Raktározó daganatokról* (Über speichernde Gewächse). In „Orvosi Hetilap“. Bd. 81 (1937). H. 2. S. 38—39.

Das Hauptcharakteristikum der reticuloendothelialen Gewächse liegt in ihrem biologischen Vermögen fremde Stoffe in sich aufzunehmen. Sämtliche hierher gehörige Gebilde sind auf das multipotente Mesenchym zurückzuführen, durch dessen endothelialer Differenzierungsrichtung sie zu erklären sind. Die weitere Einteilung kann je nach der Natur der gespeicherten Stoffe durchgeführt werden. Ausser dem gemeinsamen biologischen Verhalten sind diese Gewächse auch in morpholog. Hinsicht einander ähnlich.

369. Szathmáry, Zoltán: *Myoblastoma perinei*. In „Magyar Orvosi Archivum“. Bd. 38 (1937). H. 4. S. 260—267. 6 Abb.

Diese Geschwulst, die man zumeist in der Umgebung der Mund- und Rachenhöhle beobachtete, ist auch bei Kindern selten, bei Erwachsenen noch seltener. In einem Fall beobachtete Verf. unter der Haut des Dammes ein massiges Gebilde, das grösser als eine Erbse war. Der Inhalt desselben wurde mittels eines Volkmannlöffels scharf herausgescharrt, die sich neu bildende Geschwulst mit gleichzeitiger Kolpoperineorrhaphia entfernt und histologisch untersucht. Das Gebilde besteht aus nicht differenzierten Myoblasten. Nach einer eingehenden histolog. Beschreibung bespricht Verf. die Entstehung dieser Geschwülste. In der Umgebung der Geschlechtsorgane wurde noch keine ähnliche Geschwulst beschrieben.

370. Verebélly, Tibor: *A daganatok szerepe az életfolyamatok szabályozásában* (Die Rolle der Geschwülste in der Regelung der Lebensvorgänge). In „Matematikai és Természettudományi Értesítő“. Bd. 55 (1937). S. 1024—1036.

Die Abhandlung ist in deutscher Sprache erschienen in „Wiener Klinische Wochenschrift“. Heft Mai 1937.

e) Röntgenologie.

371. Beliczay Pavlik, Miklós: *Kiterjedt meszesedés a gyomor falában* (Ausgebreitete Verkalkung der Magenwand). In „Magyar Röntgen Közlöny“. Bd. 11 (1937). H. 9—10. S. 145—147. 3 Abb.

Eine 35 J. alte Frau wurde mit Aszites auf die Lungenabteilung des Horthy Miklós-Spitals aufgenommen. Rö.: in der Magengegend ist ein Schatten zu sehen, der aus zahlreichen kleinen Kalkflecken besteht und die Form des Magens annimmt. Bei der Magen-Darm-Rö.-Untersuchung wurde festgestellt, dass der Kalkschatten in jeder Richtung mit dem Magen zusammenhängt und ihn wie eine Hülle umgibt. Der Magen zeigt sich verschmälert, die Wand ist starr, keine Peristaltik zu sehen. Rasche Entleerung durch den klaffenden Pylorus. Die Schleimhautfalten fehlten fleckenweise am Korpus und präpylorisch. Die gleichzeitige gynäkologische Untersuchung fand eine kleinfautgrosse, höckerige Resistenz entsprechend den 1. Adnexen. Operation: Das Peritoneum übersät mit kleinen Körnchen. Der Magen in eine höckerige, harte Masse verwandelt. (Er wurde nicht operiert.) Supravaginale Amputation, Exstirpation der beiderseitigen Adnextumoren. Histologisch Ovarialkarzinom, Krukenberg-Tumor, Metastasen. — Obwohl es nicht nachweisbar ist, muss die Magenveränderung, ein schrumpfender Skirrhus, als primär aufgefasst werden, die Ovarialgeschwülste waren wahrscheinl. metastatisch. Merkwürdig war die ausgebreitete Verkalkung der Magenwand.

372. Faragó, Sándor: *Az egyetemi Röntgenintézet 20 éves tapasztalatai az uterusmyomák röntgensugaras gyógyításában* (Ergebnisse der Röntgenbehandlung von Uterusmyomen im Röntgeninstitut der Universität). In „Magyar Röntgen Közlöny“. Bd. 11 (1937). H. 11—12. S. 159—167.

Verf. bespricht die Entwicklung der Röntgenbehandlung von Myomen und berichtet nach Darlegung der im Institut geübten Bestrahlungsmethoden über den Heilerfolg bei 831 Myomkranken. Er beschreibt auch die Indikationen

und Kontraindikationen der Bestrahlungsbehandlung von Myomen, behandelt gesondert den Erfolg bei den mit der alten und mit der neuen Methode behandelten Fällen. Von den der modernen Methode gemäss behandelten 583 Fällen zeigt sich eine 95·2%-ige restlose Heilung; bei den 248 nach der alten Methode behandelten Fällen konnte eine 87%-ige Heilung aufgewiesen werden.

373. Forfota, Erich: *Histaminszerű anyagok jelentősége a sugarak általános hatása és a röntgencsömör („Röntgenkater“) szempontjából* (Die Bedeutung histaminartig wirkender Substanzen in Hinsicht der allgemein-biologischen Strahlenreaktion und des Röntgenkaters). In „Magyar Röntgen Közlöny“. Bd. 11 (1937). H. 7—8. S. 126—131.

Auf Grund seiner anderenorts mitgeteilten Versuche über die allgemein-biologische Röntgenstrahlenreaktion vom Standpunkte einer durch histaminartig wirkende Substanzen verursachten Shockwirkung, unternimmt Verf. den Versuch, gewisse Eigenartigkeiten der Strahlenreaktion und des Röntgenkaters zu erklären. Die Histamintheorie scheint dazu geeignet, die lokalen, direkten und allgemeinen, oder indirekten Wirkungen der Röntgenstrahlen auf eine einheitliche Ursache zurückzuführen. Die nach Tierarten und Individuen verschiedene Katerreaktionen finden ihre Erklärung in der verschiedenen Shockbereitschaft (nach RUSZNYÁK, KARÁDY) von Tierarten und Individuen und der Umstand, dass fraktioniert-protrahierte Bestrahlungen keinen Kater erzeugen, wird damit erklärt, dass nach dieser Methode eigentlich eine prophylaktische, den Shockreaktionen gegenüber desensibilisierend wirkende Histaminbehandlung betrieben wird.

374. Füssl, Emil: *Késői tüdő- és agyáttéteket okozó pajzsmirigyrák ritka esete* (Schilddrüsenkrebs mit späten Lungen- und Hirnmetastasen). In „Magyar Röntgen Közlöny“. Bd. 11 (1937). H. 3—4. S. 69—74. 5 Abb.

In dem berichteten, auch autoptisch untersuchten Falle wurde unter schwerster Hämoptoe 8 Jahre nach Excision des Primärtumors eine Lungencarcinose klinisch manifest, deren fraktionierte Strahlenbehandlung (gesamte Strahlenmenge 15.000 r), nach Verschwinden der Tumore, im Röntgenbilde zu vollständiger Symptombefreiheit führte und die Kranke durch zweieinhalb Jahre in vollkommen arbeitsfähigem Zustand erhielt. Die in diesem Zeitpunkte wieder manifest gewordene Lungencarcinose und eine erstmalig in Erscheinung getretene Wallnussgrosse Hirnmetastase im rechten Seitenventrikel führten unter dem Bilde einer foudroyanten Hirnerkrankung zum Exitus. Nach Besprechung des spärlichen einschlägigen Schrifttums betont Verf. die in seinem Falle besonders lange Dauer der Latenzperiode und dass die Behandlung auch nach dem Rückgange der Metastasen nicht abgebrochen werden darf, sondern im Rahmen der individuellen Strahlentoleranz (ohne Rücksicht auf etwaige vorübergehende Röntgenschäden) bis zur äussersten Grenze fortgesetzt werden muss.

375. Gefferth, Károly: *A koraszülöttek sellájának röntgenképe* (Das Röntgenbild der Sella der Frühgeborenen). In „Magyar Röntgen Közlöny“. Bd. 11 (1937). H. 1—2. S. 14—19. 4 Abb. 1 Tab.

Die Sellae der Frühgeborenen werden durch eine ausgesprochene Einfachheit, Undifferenziertheit gekennzeichnet. Die einzelnen, sich aus ge-

trennten Verknöcherungskernen entwickelnden Teile stehen vollkommen isoliert da. Die Form ist trotzdem charakteristisch. Es werden vier Typen unterschieden: 1. runde, einem Kreissegment ähnliche, 2. ellipsoid, 3. kleine, zusammengedrückte, 4. flache, klaffende Formen. An Hand von 24 Fällen konnte man feststellen, dass ein Zusammenhang zw. Sellagrösse und Körpergewicht, Zahl der Embryonalmonate, oder Schädelumfang nicht besteht. Die abweichende Form der Sella könnte ihren Grund in den die Frühgeburt auslösenden mannigfachen Ursachen haben. Verf. konnte vier Kinder nach anderthalb, beziehungsweise nach zweieinhalb Jahren wieder untersuchen. Die Form der Sellae ist dieselbe geblieben, vielleicht noch typischer und ausgeprägter.

376. Györgyi, Géza: *Fibulaaplasia esete* (Über das kongenitale Fehlen des Wadenbeins). In „Magyar Röntgen Közlöny“. Bd. 11 (1937). H. 5—6. S. 104—106. 2 Abb.

Da die Verknöcherung des Wadenbeins schon in der 8-ten Woche des intrauterinen Lebens beginnt, ist es sehr wahrscheinlich, dass sein Fehlen die Folge der Schädigung des Mesenchyms oder der Keimzelle sei. Bei dem vorgestellten Fall handelt es sich um einen 11 J. alten Knaben, dessen linkes Wadenbein schon zur Zeit der Geburt fehlte. An den Röntgenaufnahmen sieht man, dass das Schienbein nach vorne und medial gekrümmt ist, während an der Stelle des Wadenbeins überhaupt kein Knochenschatten zu sehen ist. Unter der distalen Epiphyse des Schienbeins sieht man einen lateral subluxierten stark entstellten Knochen, der wahrscheinlich als Folge der Vereinigung der Knochenkerne des Talus, des Kalkaneus, des Os cuboideum und des II. Os cuneiforme entstanden ist. An der Röntgenaufnahme des linken Fusses sieht man nur die Phalangen dreier Zehen, da die beiden lateralen Zehen fehlen mit ihren Metatarsalknochen. Die Behandlung der Fibulaaplasie kann eine operative oder eine konservative sein. Bei dem beobachteten Fall war der Fuss so stark entstellt, dass eine Erreichung der Funktionsfähigkeit durch Operation nicht erhofft werden konnte, daher wurde dem Patienten eine Prothese verordnet.

377. Hrabovszky, Zoltán: *A tüdő genyes-éves megbetegedéseinek ultrarövidhullámú kezelése* (Über die Ultrakurzwellenbehandlung der eitrig-ichorosen Lungenerkrankungen). In „Magyar Röntgen Közlöny“. Bd. 11 (1937). H. 3—4. S. 31—53. 17 Abb.

Die hohe Mortalität dieser Krankheitsfälle bei konservativer (70—75%), sowohl als auch bei chirurgischer Behandlung (35—40%) regt den Beobachter zum Beschreiten neuer Wege an. Die Mortalität der Krankheit liegt bei der von Schliephake eingeführten Ultrakurzwellenbehandlung unter 1%. Die Heilung erfordert kürzere Zeit, da das Verfahren schon im ganz akuten Stadium der Krankheit angewendet werden kann. Das Allgemeinbefinden des Kranken bessert sich während der Behandlung beständig und diese hinterlässt keine unangenehmen Veränderungen. Nach Besprechung des Wesens, des Wirkungsmechanismus und der technischen Einzelheiten der Ultrakurzwellenbehandlung gibt Verf. die eigenen Ergebnisse an Fieber- und Auswurfdiagrammen und an Röntgenaufnahmen bekannt. Der wichtigste Faktor in der Behandlungstechnik ist der grosse Elektroden-Hautabstand und die Anwendung

erheblicher Energie. Das Wesen der Wirkung ist Demarkation, Resorption. Die Drainage nach den Luftwegen ist von sekundärer Bedeutung. Selbst bei operativer Lösung ist sie als Vorbereitung und Nachbehandlung nicht entbehrlich.

378. K i s s, Nándor: *A röntgenfelvételi technika követelményei és új fogalmai* (Forderungen und neue Begriffe der Aufnahmeteknik). In „Magyar Röntgen Közlöny“. Bd. 11 (1937). H. 5—6. S. 81—94. 8 Abb.

Verf. betrachtet zuerst die Forderungen der guten Röntgenaufnahme und die beeinflussenden Faktoren. Nachdem die einzelnen Faktoren miteinander im Gegensatz stehen, muss ein rationeller Kompromiss gefunden werden. Die kürzeste Belichtungszeit soll bei möglichst grossem Kontrast, grosser Bildschärfe und bei richtiger Grössenwiedergabe erzielt werden. Die Bildleistung bedeutet einen Vergleich: von zwei Röntgeneinrichtungen hat diejenige eine grössere Bildleistung, die eine Aufnahme unter denselben Bedingungen und bei gleicher Strahlenqualität kürzere Zeit zu exponieren vermag. Der Vergleich auf Grund der Bildleistung ist sehr labil, zuverlässiger ist die Prüfung der elektrischen Leistung, nachdem die Bildleistung auch davon abhängig ist. — Die Automatik bedeutet eine Verminderung der frei wählbaren Faktoren, die das Bild beeinflussen. Vollautomatik ist die konstruktive Lösung eines Röntgenapparates, die ausserdem auch die Überbelastung der Röhre selbsttätig verhindert. Die Frage der Automatik ist noch im Entwicklungsstadium; bei der Auswahl ist daher eine gründliche Erwägung notwendig.

379. M é s z ö l y, Pál: *A bőrre alkalmazott nagy atomszámú anyagoknak befolyása a tüdő röntgenképére* (Der Einfluss der auf die Haut applizierten Substanzen von hohem Atomgewicht auf das Röntgenbild der Lunge). In „Magyar Röntgen Közlöny“. Bd. 11 (1937). H. 1—2. S. 20—25. 2 Abb.

Im Auftrag der Direktion der Krankenkasse hatte Verf. Untersuchungen unternommen, um festzustellen, wie weit die auf die Oberhaut applizierten Metallsalze die Rö.-Bilder der Lunge beeinflussen. Die auf eine grössere Fläche verriebene Salbe täuscht subclaviculäre und perihiläre Infiltrationen vor und wenn die Salbe derart aufgeschmiert wird, dass in der Mitte eine kleine Fläche frei bleibt, dem Rande zu dagegen die Salbenschicht allmählich dünner wird, so können wir das Bild einer Kaverne mit umgebender Infiltration bekommen. Selbstredend ist die die Kaverne vortäuschende Aufhellung nur eine scheinbare, durch die dunkle Umgebung verursachte, im Vergleiche mit der gesunden Lunge aber ist ihre Intensität nicht verringert. Es können auch dichten, verkalkten Pleuraschwarten, kleineren Herden und hauptsächl. perihilären Höhlen sehr ähnliche Bilder erhalten werden. Zu seinen Versuchen verwendete Verf. jodhaltige Jodkaliumsalbe, Cerussa, Ungu. diachylon, 15—25% Quecksilberoxyd und Bismuthum subnitr. Salben.

380. M o l n á r, József; D u b r a n s z k y, Viktor: *Kísérleti vizsgálatok az anaphylaxiás roham röntgensugárással való megelőzésére* (Versuche zur Vorbeugung des anaphylaktischen Anfalles mittels Röntgenstrahlen). In „Magyar Röntgen Közlöny“. Bd. 11 (1937). H. 1—2. S. 2—7. 5 Tab.

Es ist gelungen mit präventiver Röntgenbestrahlung der Milz- und Lebergend des Meerschweinchens den Ausbruch anaphylaktischer Shockwirkungen

zu vermindern. Die Bestrahlung gibt aber nur unter gewissen Bedingungen einen Vollschutz gegen anaphylaktische Erscheinungen. Wenn die Reinjektion *intra*peritoneal erfolgt und das Tier nicht mehr als 4 cm³ bekommt, gelingt es alle Versuchstiere am Leben zu erhalten, im Gegensatz zu den Kontrolltieren, die alle zugrunde gehen. Wenn man aber die Intra-peritonealdose auf 6 cm³ erhöht, bleiben nur 50%, bei weiterer Erhöhung der Dosis auf 8 cm³ nur noch 20% der bestrahlten Tiere am Leben.

381. S a s i c s, Szvetozár: *Tapasztalataink 42 fractionált röntgensugárzással kezelt neoplasmás betegünk kapcsán* (Erfahrungen mit der Coutardschen protrahiert fraktionierten Bestrahlung bei 42 neoplastischen Kranken). In „Magyar Röntgen Közlöny“. Bd. 11 (1937). H. 3—4. S. 63—68. 1 Tab.

Man arbeitete bei neoplastischen Erkrankungen unter folgenden Bedingungen: 178 kV max. Spannung, 3 mA. Stromstärke, 30 cm FHD., 0·8 Cu + 0·5 Al Filter. Die Protrahierung brachte keine besseren Resultate, so dass nur die Fraktionierung der Dosen beibehalten wurde. Die obigen Bedingungen entsprechen einer Strahlung von 1·18 mm Kupferhalbwertsschicht und einer Intensität von 12—16 r pro Minute. Die Behandlung betraf die verschiedensten inoperablen Neoplasmen, sowie operierte Geschwülste mit Metastasenbildung. Die Gesamtdosis variierte zwischen 2000—6000 r. unabhängig vom Auftreten einer Radioepidermitis, weil die Bestrahlungen nach Erzielung der erwünschten Wirkung auch schon vor dem Auftreten der Radioepidermitis beendet wurden. — Nach 1—3 Jahren waren 26·2% der Fälle symptomlos, in 10% der Fälle konnte man eine entschiedene Besserung der Symptome feststellen. Die besten Ergebnisse wurden bei Carcinomen des Kehlkopfes und der Schilddrüse erzielt. Komplikation trat nur in einem Fall von Kehlkopfcarcinom auf u. z. in Form eines Kehlkopfoedems zwischen zwei Bestrahlungen, welches aber sich nach einigen Tagen spontan löste.

382. S c h o l t z, Andor: *A cystás tüdőről* (Über die Cystenlunge). In „Magyar Röntgen Közlöny“. Bd. 11 (1937). H. 1—2. S. 8—13. 4 Abb.

Es werden zwei klinisch und röntgenologisch beobachtete Cystenlungenfälle veröffentlicht. In einem Falle verbreitete sich die cystöse Veränderung auf sämtliche Lappen beider Lungen. Eine solche Verbreitung der Cysten wurde bisher noch nicht beobachtet. Neben den runden und ovalen Höhlen waren auch zylindrische, lufthaltende Höhlen sichtbar. In diesem Falle ist die Benennung: Wabenlunge, die in der neuesten Nomenklatur die Benennung Kongenitale Bronchiektasie allmählich verdrängt, nicht zutreffend. In dem vom Verf. behandelten Falle wäre die Benennung: Bronchiektasia universalis cystica vielleicht als richtiger zu betrachten.

f) Innere Medizin.

383. B a b a r c z y, Mária: *A cholesterin szerepe a görcsös cholecystopathiák diätetikájában* (Die Rolle des Cholesterins in der Diätetik der durch Krämpfe begleiteten Cholecystopathien). In „Orvosi Hetilap“. Bd. 81 (1937). H. 9. S. 196—199. 3 Tab.

Verf. berichtet über Untersuchungen an Hunden mit Gallenblasenfistel und an duodenalsondierten Kranken. Es wird gezeigt, dass der Verminderung

des Cholesterins eine wichtige Rolle in der Diätetik der durch Krämpfe begleiteten Cholecystopathien zukommt, u. zw. vom Standpunkte der Vorbeugung wie auch der Therapie aus; Cholesteringaben steigern nämlich die Ausscheidung des Cholesterins in die Galle; nach Einnahme von Cholesterin ist in einem wesentlichen Teil der Fälle die Zunahme des Tonus der Gallenwege zu beobachten.

384. Baló, József: *A vészes vérszegénység májkezelésének néhány kérdése* (Über einige Fragen der Leberbehandlung bei perniziöser Anämie). In „Budapesti Orvosi Ujság“. Bd. 35 (1937). H. 14. S. 313—318. 3 Abb.

Seit der Einführung der Lebertherapie wird auch der Erkrankung des Rückenmarks bei perniziöser Anämie besondere Aufmerksamkeit geschenkt. An Hand von 2 mit Campolon behandelten Perniziösa-Fällen mit funikulärer Myelose werden die Beziehungen zw. perniziöser Anämie und funikulärer Myelose besprochen. In beiden Fällen trat auf Einwirkung der Campolon-Therapie eine weitgehende Besserung des Blutbildes ein; die Erkrankung des Rückenmarks blieb jedoch unverändert. Verf.'s Auffassung nach kann die Rückenmarkerkrankung bei perniziöser Anämie anatomisch nur dann heilen, wenn die Nervenfasern bloss ihre Markscheiden verloren haben, die Achsenzylinder aber noch unversehrt sind.

385. Göttche, Oszkár: *Újabb szempontok a D-vitamin adagolásában* (Neue Gesichtspunkte in der Dosierung des D-vitamins). In „Budapesti Orvosi Ujság“. Bd. 35 (1937). H. 15. S. 339—347.

386. Henszelmán, Aladár: *Rheumatologiai megfigyelések* (Rheumatologische Beobachtungen). In „Budapesti Orvosi Ujság“. Bd. 35 (1937). H. 42. S. 909—910.

Verf. hat zur Behandlung des spezifischen wie des nicht spezifischen Rheumatismus seit zwei Jahren die intravenöse Natriumsulphat-Injektionen eingeführt, als Ergänzung der gleichzeitig angewendeten Salizylbehandlung (10% -ige Natriumsulphatlösung in Wasser + 1 g Natrium salycilicum + 0·20 Amidazophen + 0·05 Coffein natr. bensoic.); zur Heilung sind 10—20 Injektionen nötig. Das Thiosulphat ist als nicht spezifisches Desensibilierungsmittel schon seit längerer Zeit bekannt und wird bes. bei Hautentzündungen gebraucht. Zur Resorbierung der artikuleren Exsudate, was für einen Ursprung diese immer haben mögen, leistet 1—2 cm³ Novurit, intravenal oder intramuskular injiziert, gute Dienste. Bei grösseren Artikulationen zeigt sich die Wirkung schon nach einigen Stunden. Das wichtigste Anwendungsgebiet des Novurits sind also die halbakuten Gelenkentzündungen. — In der Ischiasbehandlung hat sich cocainum novum cum adrenalino („Neotonocain“), 2 cm³ in das Sacro-Ileum der kranken Seite gegeben, gut bewährt. Der Zweck ist das Abschneiden des sensitiven Reflexkreises und dadurch das Zurückdrängen des Entzündungsprozesses. Es wird unmittelbar in die Synchronrose injiziert, denn seit Jahren gewonnene zahlreiche Erfahrungen erbringen den Nachweis, dass in beinahe sämtlichen Fällen das Röntgenbild des Sacro-Ileums eine Veränderung im Gewebesystem zeigt. — Verf. gibt auch ein gutbewährtes Einreibungsmittel als Aushilfsverfahren bei versch. rheumat. Erkrankungen an. Er empfiehlt ausserdem die anodische Massage mit Histamin.

387. J a k o b, Mihály: *A subperiosteumból kiinduló óriássejtű daganat* (Subperiostaler Riesenzellentumor). In „Magyar Röntgen Közlöny“. Bd. 11 (1937). H. 7—8. S. 123—125. 2 Abb.

Nach einem Schlag auf den linken Oberarm entwickelte sich bei der 16 jährigen Patientin an der Aussenseite des linken Oberarmknochens ein Tumor, der klinisch als Sarkom betrachtet wurde. Da jedoch das Röntgenbild auf bedeutende Gutartigkeit schliessen liess, wurde bloss der Tumor entfernt. Makroskopisch erwies sich der entfernte Tumor als eine blutgefüllte Zyste. Der histolog. Befund der Zystenwand stand dem eines Riesenzellensarkoms nahe. Nach dem klinischen Verlauf muss auf die Gutartigkeit des Tumors geschlossen werden. Lehrreich ist es, dass aus einem traumatischen Hämatom sich ein den braunen Tumoren vollständig ähnlicher Tumor entwickeln kann, was für den traumatischen Ursprung der Knochenzysten spricht. Das Röntgenbild zeigt noch, dass die an den Grenzen des Tumors sich ausbildenden periostalen Knochenbrücken keineswegs immer Zeichen der Bösartigkeit sind, sondern sich auch bei periostalen Hämatomen entwickeln können.

388. K u l i n, László: *Adatok a tüdőgyulladásos betegek vércukorértékeihez* (Beiträge zu den Blutzuckerwerten bei Lungenentzündung). In „Buda-pesti Orvosi Ujság“. Bd. 35 (1937). H. 7. S. 145—147.

Verf. berichtet über die endogenen Blutzuckerwerte und die alimentären Zuckerkurven von 21 teils an kruppöser Pneumonie, teils an Bronchopneumonie erkrankter Kinder. Der Blutzuckerwert war bei an Lungenentzündung leidenden Kindern grösstenteils normal. Bei Galaktose-Belastung konnte in 5 Fällen ein höherer Anstieg der Blutzuckerkurve und verzögerte, pathologisch verlangsamte Reaktion beobachtet werden. Bei Dextrose-Belastung war in einem Fall vor dem Tode eine ausserordentlich starke Hyperglykämie vorhanden. Bei zwei schweren, unter hypertoxischen Symptomen gestorbenen Patienten fand Verf. normale Blutzuckerwerte, obwohl die Autopsie eine schwere Degeneration des Leberparenchyms festzustellen vermochte.

389. L á s z l ó, Tibor: *Angina pectoris és hyperthyreosis*. In „Therapia“. Bd. 14 (1937). H. 5. S. 110—111.

Das klinische Bild der Angina pectoris wird nach unseren heutigen Kenntnissen durch die ungenügende Blutversorgung des Herzmuskels (Ischaemie) hervorgerufen. Das Hormon der Schilddrüse steigert auf direktem und indirektem Wege (Stoffwechselwirkung) die Herzstätigkeit. Zur grösseren Arbeit benötigt der Herzmuskel eine erhöhte Blutversorgung, was aber nur durch das unversehrte Anpassungsvermögen des Koronarkreislaufes ermöglicht wird. Wenn andere Ursachen: Arteriosklerose, Syphilis, Hochdruck, Nikotin, usw. die Anpassungsfähigkeit schon vermindert haben, so kann die Mehrbelastung, verursacht durch die Hyperthyreose oder durch Anwendung des Hormons bei Abmagerungskuren, A. p.-Anfälle auslösen. Bei A. p.-Zuständen soll daher stets nach einer Hyperthyreose untersucht werden. Nach Erfahrungen hauptsächl. amerikanischer Autoren kann die subtotale Exstirpation der Schilddrüse in solchen Fällen die A. p.-Beschwerden vollständig zum Stillstand bringen.

390. Mezey, Kálmán: *A vérkeringés állapota heveny tüdőgyulladásban* (Über die Kreislaufsituation bei der Pneumonie). In „Orvosi Hetilap“. Bd. 81 (1937). H. 44. S. 1107—1109. 1 Tab.

Kreislaufuntersuchungen an Menschen (Messung des Venendruckes nach Moritz—Tabora, der arteriellen Druckverhältnisse, der Pulswellengeschwindigkeit und des Schlagvolumens nach Broemser—Ranke) ergaben, dass die Ruhewerte bei Pneumonikern und gesunden Individuen sich voneinander nicht unterscheiden. Unter dem Einfluss von den Analepticis Coramin (5 cem i. v.) oder Lobelin (15 mg i. v.) tritt bei den Pneumoniern, im Gegensatz zu den Gesunden, unter Sinken des Venendruckes ein Anstieg des Schlagvolumens auf. Es wird angenommen, dass die Analeptica durch Verbesserung der Atmung den infolge der Pneumonie erhöhten Widerstand im Lungenkreislauf herabsetzen, wodurch das Zeitvolumen durch die Lungen und damit das Angebot an das linke Herz erhöht wird.

391. Mödlinger, Pál: *Kecske tej okozta vérszegénység esete* (Ziegenmilchanämie). In „Orvosi Hetilap“. Bd. 81 (1937). H. 11. S. 247—249.

Verf. bespricht einen schweren Fall der Ziegenmilchanämie. Er weist darauf hin, dass die Ziegenmilchanämie in Ungarn eine sehr seltene Krankheit ist und dass ein ähnlich schwerer Fall bisher noch nicht bekannt war. Es handelt sich um einen 13 Monate alten Säugling, der von der zweiten Woche an mit Ziegenmilch ernährt wurde. Die Zahl der roten Blutkörperchen war 780.000. Die Anämie heilte durch lactovegetabile Ernährung, Transfusion und Leberextrakte. Verf. macht die auf die Ziegenmilchanämie bezüglichen Theorien bekannt und betont, dass man sich über die Pathogenese bis zu dem heutigen Tage noch nicht klar ist.

392. Pólya, Jenő: *A gyomorkiürülés zavarai gyomorbélszékésítés és gyomorcsomkolás után* (Entleerungsstörungen des Magens nach Gastroenterostomie und Resektion). In „Orvosi Hetilap“. Bd. 81 (1937). H. 25. S. 639—644. 7 Abb.

Entleerungsstörungen des Magens können unmittelbar nach den im Titel erwähnten Eingriffen oder aber Wochen, Monate ja sogar Jahre und Jahrzehnte nachher auftreten. Die in den Tagen nach der Operation auftretenden schweren Entleerungsstörungen (Circulus vitiosus), welche in kürzester Zeit letal enden können, mögen durch technische Fehler bedingt sein, aber auch die Art des Eingriffes (z. B. Gastroenterostomie bei offenem Pylorus), postoperative Magenlähmung, Hypochlorämie und hypochlorämische Azotämie kommen ätiologisch in Betracht. Letztere mögen auch als Folgen eines verspäteten Eingriffes gelten. In der Vermeidung der Entleerungsstörungen spielt somit nicht nur die richtige Ausführung der Operation und richtige Wahl der Methode, sondern auch der zeitgemässe Entschluss zur Operation und die sorgfältige Nachbehandlung eine wichtige Rolle. Man muss frühzeitig über Entstehung und Art der postoperativen Entleerungsstörung unterrichtet sein, um diese energisch bekämpfen zu können. Die später auftretenden Störungen der Entleerung sind zumeist durch chronischen Circulus, Ulcus jejuni, Krebsredivive bedingt und erheischen einen neuen operativen Eingriff.

393. S z e m z ő, György: *Anaemiával járó praepylorikus elváltozások* (Praepylorische Veränderungen als Begleiterscheinungen der Anämie). In „Therapia“. Bd. 14 (1937). H. 2. S. 34—39. 2 Abb.

394. T o r d a y, Árpád: *Az idült gyomorhurut* (Vom chronischen Magenkatarrh). In „Orvosi Hetilap“. Bd. 81 (1937). H. 33. S. 833—836.

Im chronischen Magenkatarrh verschiebt sich der Charakter der Azidität in die Richtung der An- und Subazidität. Die entsprechenden Säureverhältnisse des Antrum und Fundusgastritis sind nicht so konstant, dass man von den Werten der Titration auf den Ort des Gastritis folgern könnte. Der Wert des Schleimes steht im verkehrten Verhältnisse mit der Azidität, da die grössten Werte bei Achylie und Subazidität zu finden sind. Die Chlorwerte laufen im allg. parallel mit den Werten der Azidität, doch kommen manchmal bei Subazidität auch grössere Werte vor. Bei der Deutung des Zellenbildes stört der Umstand, dass der Zellenbestand des Magensaftes variiert und nach bestimmten Funktionserregungen die Zellenzahl sich bedeutend hebt. Bei Anazidität befinden sich viele Epithelzellen und Zellentrümmer, aber bei Hyperazidität ist das Sediment meist Zellarm. In der Mehrheit der Fälle begründet der mikroskopische Befund nicht die Entzündungstheorie des Gastritis.

395. U n g h v á r y, László: *Az extrasystolek klinikai jelentősége* (Die klinische Bedeutung der Extrasystolen). In „Orvosi Hetilap“. Bd. 81 (1937). H. 31. S. 792—794. 4 Tab.

Hinsichtl. der klinischen Bedeutung der Extrasystolen wurden 6000 Ekg. bearbeitet. Die Zahl der Extrasystolen wurden einesteils mit den übrigen Ekg. Befunden, andernteils mit dem klinischen Zustand, Röntgenbefund und Anamnese der einzelnen Fälle in Parallele gestellt. Es konnte festgestellt werden, dass die Extrasystolen in 81·5% sicher, in 11·5% wahrscheinlich durch myokardiale Schädigung bedingt sind, in 7% sind andere Ursachen nachweisbar. Dadurch ist also für die meisten Extrasystolen die durch eine wenn auch nicht notwendig irreversible, so doch organische Veränderung des Herzmuskels begründete Herkunft bewiesen. — Es wurde gezeigt, dass sowohl die plurifokalen Extrasystolen, als auch aurikuläre Extrasystolen von grosser Anzahl, allein schon auf eine Kardiopathie hinweisen. Als plurifokal werden Extrasystolen bezeichnet, die auf einer Kurve ventrikulären und supraventrikulären Ursprung, oder innerhalb einer Ableitung ventrikulärer Herkunft verschiedenen Typus zeigen, weiters solche konkordante Extrasystolen (nach angelsächsischer Nomenklatur) deren Hauptausschlag in II. Ableitung, ihrer Richtung nach vom Hauptausschlag der I. und III. Ableitung abweicht. Aus der gegebenen Zusammenstellung geht hervor, dass die patholog. Bedeutung der Extrasystolen im allg. eine viel grössere ist, als bisher bekannt war.

g) Tuberkulose.

396. G r ó h, Ede: *A Much-féle granuláról* (Über die Much-schen Granulen). In „Magyar Orvosi Archivum“. Bd. 38 (1937). H. 1. S. 1—12.

Nach seinen zahlreichen Versuchen hält Verf. die nicht säurefesten und von MUCH beschriebenen Formen des Tuberkelbazillus für eine absterbende oder schon abgestorbene Form, die verschiedenen grossen Granulen für in Entwicklung befindliche bzw. schon reife Sporen. Von seltenen Ausnahmen

abgesehen sind in jedem Tuberkelbazillus kleinere oder grössere Körnchen (Sporen), die in allen nativen, in den vital gefärbten und bei stärkerer Vergrößerung auch in den gefärbten trockenen Präparaten sichtbar sind. Die Anordnung der Körnchen in den Stäbchen ist verschieden bei den humanen und bei den bovinen Typen. Die Körnchen (Sporen) sind mit den von C. SPENGLER beschriebenen „Splittern“ ganz identisch. Die Tuberkelbazillen können ihre Säurefestigkeit verlieren: in den käsigen Herden, in den kalten Abszessen, in den Organen der für einen oder beide Typen resistenten Tiere (Kaninchen, Ratten usw.) und in einzelnen älteren Kulturen sind sie dann mit keiner Methode färbbar. Nur die in den Stäbchen oder die frei liegenden Körnchen werden durch verlängerte Färbemethoden gefärbt. In den in Gruppen liegenden und sich nicht färbenden Bazillen werden bei der Much-Methode nur die kleineren und grösseren Sporen gefärbt, die dann den Eindruck machen, als beständen sie aus Körnchenhäufen, die aus kleineren oder grösseren Körnchen bestehen. Die Untersuchung des tuberkulösen Materials in den nativen Präparaten, die Untersuchung der gefärbten Präparate im Wasser und im Dunkelfeld beweist aber, dass die kleineren Körnchen immer, die grösseren fast immer in den ungefärbten Stäbchen liegen. Die mikroskopischen und die mit den nicht säurefesten Formen des Tuberkelbazillus gemachten entwicklungsgeschichtlichen Untersuchungen beweisen, dass die von MUCH beschriebene Entwicklung des Tuberkelbazillus, der Zerfall des Bazillus in immer kleinere und endlich unsichtbare Körnchen, aus denen sich erst feine dann grössere säurefeste Stäbchen entwickeln sollen, nicht existiert. In den Tuberkelbazillen entwickeln sich Sporen, diese werden reif, keimen und wachsen zu Stäbchen aus. Die von Verf. durchgeführten Züchtungs-, dann die Tier- und entwicklungsgeschichtlichen Versuche beweisen, dass der grösste Teil der nicht säurefesten Formen des Tuberkelbazillus (Stäbchen und Sporen) ganz abgestorben ist.

397. P u d e r, Sándor: *Mit értünk ú. n. tüdőcsúcshuruton? A tüdőcsúcsgümőkór kórbonctana, röntgenpathológiája és elkülönítő kórjelzése* (Was verstehen wir unter sog. Lungenspitzenkatarrh? Pathologische Anatomie, Röntgenpathologie und Differentialdiagnose der Lungenspitzentuberkulose). In „Orvosi Hetilap“. Bd. 81 (1937). H. 9—10. S. 193—196.; 220—226. 10 Abb.

Der „Lungenspitzenkatarrh“, der eine Spitzenbronchitis bedeutet, muss aus der medizinischen Nomenklatur gestrichen werden. Die Spitzentuberkulose hat als Ausgangsstelle für den Beginn der Phthisis ernste Bedeutung. Bei pathoanatomischer Untersuchung von 300 Leichen fanden sich die Lungenspitzen in 24% von typischen parenchymatösen Herden befallen, bei 10% aktive, progressive Veränderungen, sogar Kavernen. Bei 205 diskreten Lungenveränderungen zeigenden Röntgenfilmen konnten isolierte Spitzenveränderungen in 74·15% festgestellt werden, während infraklavikuläre oder am Hilus sitzende Infiltrate sogar zusammen mit Spitzenherden nur bei 16·09% vorzufinden waren.

398. S z ö r é n y i, Richárd: *Az olaj és zsírsavas alkalisók szerepe a tuberculosus therapiájában* (Die Bedeutung des Öls und der fettsauerer Alkalisalze in der Therapie der Tuberkulose). In „Gyógyászat“. Bd. 77 (1937). H. 19. S. 296—298.

Nach einer kurzen Übersicht der einschlägigen Literatur bespricht Verf. die lokale und die sehr verwickelte allgemeine molekulare bzw. Ionwirkung des Öls und der fettsauren Alkalisalze auf den menschlichen Organismus. Er erörtert die biochem. Bedeutung derselben Verbindungen im lymphatischen Apparat, weiters deren Einwirkung auf die Tuberkulosebazillen *in vitro* und *in vivo*. Die theoret. Erwägungen sowohl wie zahlreiche eigene Erfahrungen führen zu folgenden Feststellungen: das Öl und die fettsauerer alkalischen Salze können bei Tuberkulosefällen als unschädliche und nicht-spezifische Reizstoffe angesehen werden, die die Erzeugung der Immunstoffe steigern; absorbiert steigern sie — abgesehen von ihrer antitoxischen, antibakterischen und resorbierenden Wirkung — die Vitalität der Zellen der Bindegewebe und verstärken den reticulo-endothelialen Apparat. Durch das sympathische Nervensystem üben sie einen günstigen Einfluss auf den Blutumlauf und auf die Stoffwechselfänge aus.

h) Chirurgie.

399. Adler, Sándor: *Új eljárás nehezen gyógyuló fekélyek kezelésére* (Ein neues Verfahren zur Behandlung schwer heilender Geschwüre). In „Gyógyászat“. Bd. 77 (1937). H. 25. S. 376—377.

Bei infolge von Venenerweiterung entstandenen Unterschenkelgeschwüren oder sonstigen schwer heilenden Ulcera, z. B. bei Frostwunden und gangrenösen arteriosklerotischen Wunden wendet Verf. 5%-ige Phenollösung an, entweder in der Form von Injektionen, oder, um die eigenhändige Behandlung durch den Kranken selbst möglich zu machen, in Salbenform. Als Ausgangspunkt dient der Gedanke, dass durch die elektive Wirkung des Phenols auf die Nervenfasern ohne Markscheide dieselben gelähmt werden; ausserdem verursacht das Phenol Arterienerweiterung, deren Folge eine gesteigerte Blutzirkulation ist. Das Endergebnis äussert sich in der schleunigen Reinigung der Wunde und in der lebhaften Granulation. Dabei ist auch die unmittelbare und andauernde schmerzstillende Wirkung sowie die bakterizide Eigenschaft des Phenols von grosser Wichtigkeit. Der Organismus erträgt ohne Reaktion Dosen von 15 bis 20 ccm.

400. Bálintffy, Jenő: *A sérv kiújulásai* (Über Rezidivbrüche). In „Orvosi Hetilap“. Bd. 81 (1937). H. 31. S. 798—799.
401. Berzsenyi, Zoltán: *Szívvarrat késői eredménye* (Spätergebnis einer Herznaht). In „Budapesti Orvosi Ujság“. Bd. 35 (1937). H. 43. S. 929—931.

Verf. bestimmt die Symptome, die mit den durchdringenden Herzverletzungen zusammenhängen und folgert daraus, dass der operative Eingriff sogar in den verzweifeltsten Fällen angewendet werden muss. Er unterstützt seine Behauptungen mit der Beschreibung eines von ihm behandelten Falles, wo die linke Herzkammer eines 22-jährigen Mannes verletzt war. Die Verletzung ist vollständig durch die Herzmuskulatur eingedrungen. Der operative Eingriff bestand in der schleunigsten Freimachung des Herzens, dem Aufschneiden der Herzwand, Reinigung derselben; schliesslich wurde die 2 cm lange, breite Stichwunde an der linken Herzkammer mit catgut-Nahten zugenäht und die operative Öffnung des Brustkorbes vollständig geschlossen. — Die unlängst

durchgeführten funktionellen Untersuchungen (Röntgen, Elektrokardiograph, usw.) bewiesen, dass das Herz die Naht beschwerdenlos erträgt. Der Verletzte erfreut sich einer vollkommenen Gesundheit und vermag die schwierigsten physischen Arbeiten zu verrichten.

402. Cseréy-Pechány, Albin: *Alkattani szempontok a műtéti prognózis felállításában* (Die Rolle der Konstitution bei der Operationsprognose). In „Orvosi Hetilap“. Bd. 81 (1937). H. 45. S. 1129—1131.

Verf. untersucht die Frage von drei Gesichtspunkten aus: Konstitution und Wundheilung, K. und postoperative Komplikationen, K. und Mortalität. Bei der Frage der Heilung wird auf die Wichtigkeit der Energiekomponenten der K. hingewiesen, diesbezüglich hat Verf. zahlreiche Untersuchungen unternommen. Die Operation vermindert die persönliche Energie, ebenso auch den Blutdruck, am meisten bei den Piktikern. Die Komplikationen sind charakteristisch für die einzelnen Konstitutionstypen, ebenso auch die Todesursachen. Zum Schluss weist Vf. darauf hin, dass es eine gewisse Disposition zum Tode gibt.

403. Sebestyén, Gyula: *A tüdőlebens eltávolításának módszerei* (Über die Exstirpation der Lungenlappen). In „Orvosképzés“. Bd. 26 (1937). H. 4. S. 450—466.

Verf. teilt die kurze Entwicklungsgeschichte der Lungenlappenexstirpation mit. Die erste erfolgreiche Exstirpation eines Lungenlappens führte HEIDENHAIN 1901 aus. Die für die Lobektomie vorgeschlagenen Verfahren zerfallen in 2 Gruppen: 1. transpleurale Methoden in einer Sitzung und 2. extrapleurale Methoden in mehreren Sitzungen. Die transpleuralen Methoden ergaben anfangs mehr als 50% Mortalität, darum wurden sie fast aufgegeben. 1929 kehrte der amerikanische Chirurg BRUNN wieder zum einzeitigen transpleuralen Vorgehen zurück, legte aber 2—3 Wochen vor der Operation einen künstlichen Pneumothorax an. Dadurch gelang es ihm, die durchschnittl. Operationssterblichkeit von 60% auf 13% herabzudrücken. Während die transpleurale Methode sich vorwiegend in Amerika und in den lateinischen Ländern eingebürgert hat, wird in Mitteleuropa nach Sauerbruch die extrapleurale Lobektomie in mehreren Sitzungen bevorzugt. Im allg. lässt sich sagen, dass für Lungengeschwülste nur die einzeitige transpleurale Lobektomie in Frage kommt, während bei Bronchiektasen über die Methoden von Fall zu Fall entschieden werden soll. Die erste erfolgreiche Lobektomie in Ungarn wurde vom Verf. 1930 ausgeführt. In dieser Mitteilung berichtet er über 16 extrapleurale und 4 transpleurale, einzeitige Lobektomien.

404. Weichherz, István: *A húdtalp gyógykezelése* (Die Behandlung des Plattfusses). In „Budapesti Orvosi Ujság“. Bd. 35 (1937). H. 7. S. 150—151. 1 Abb.

Verf. bespricht die Entstehungsweise des Plattfusses und seinen Zusammenhang mit der Kultur. Er betont, dass die Krankheit nicht einheitlich ist, in ihrer Entstehung die individuellen Eigenschaften eine grosse Rolle spielen, die in der Behandlung weitgehendst berücksichtigt werden müssen. Dementsprechend ist das Tragen einer im Fabrikbetrieb hergestellten Einlage ein grösserer Fehler als gar keine Behandlung. Die vom Verf. zusammengestellte

„Imperator“-Einlage ist regulierbar; die seitlichen Teile des stützenden Wölbungsteiles stellen infolge Ein- bzw. Ausschnitte eine Lamellarstruktur dar, die die Funktion der Wölbung ermöglicht. Am unteren Teil ist parallel der Längsaxe ein Ziehband aus Stahl angebracht, an dessen Fersenende ein gezahntes Exzenter zur allmählichen Hebung bzw. Senkung der Wölbung dient. Die Einlage ist elastisch, angenehm zu tragen, haftet nicht, erzeugt sogar eine automatische Lüftung, wodurch das Fusschwitzen aufhört. Die Einlage wird aus dünnem kromiertem Stahlblech hergestellt und erträgt eine Belastung von 360 kg.

j) Stomatologie.

405. B ó n i s, Ferenc : *Alkattani vonatkozások a fogászatban, különös tekintettel a fogmedorsorvadásra* (Anatomische Beziehungen der Odontologie bes. hinsichtlich der Zahnhöhlenatrophie). In „Gyógyászat“. Bd. 77 (1937). H. 50. S. 702—705.
406. Kl ä m p f n e r, Árpád : *A fogeredetű gócfertőzés megelőzése és gyógyítása diathermiás gyökérkezeléssel* (Prävention und Therapie der Herdinfektionen dentalen Ursprunges mittels diatherm. Wurzelbehandlung). In „Budapesti Orvosi Ujság“. Bd. 35 (1937). H. 19. S. 438—444. 7 Abb.
407. M o r e l l i, Gusztáv : *Az öregedés tünetei a száj szervein* (Die Merkmale des Alters an den Organen des Mundes). In „Budapesti Orvosi Ujság“. Bd. 35 (1937). H. 51. S. 1124—1126.

Das Alter äussert sich auch durch kennzeichnende Symptomen an den Mundorganen. Verf. befasst sich nur mit den Zeichen, die einerseits für die Bestimmung des Alters, andererseits in der Prothetik von Wichtigkeit sind. Auf den Zähnen kommen die Abrasion der Kaufläche und der Aproximalfläche, ferner der keilförmige Defekt in Betracht. Mit der Abrasion der Kaufläche hält die Abkapselung der Pulpe Schritt und hiedurch hört die Empfindlichkeit auf. Die Alterssymptome der Kieferknochen äussern sich in der senilen Atrophie. Verf. bespricht kurz die Parodontose und die Dystrophie. Auf den zahnlosen Kiefern verschwindet der Processus alveolaris vollkommen und das charakteristische Vorspringen des Unterkiefers verursacht das bekannte, fratzenhafte Greisengesicht. Die Trockenheit der Schleimhaut ist auch eine Begleiterscheinung des Alters, durch sie entsteht die Xerostomie und dieselbe trägt zur Bildung der Leukoplakie und Krebs bei.

408. S z é p, Jenő : *A gócfertőzések jelentősége a bőrgyógyászatban, különös tekintettel a fogeredetű fertőzésekre* (Die dermatologische Bedeutung der Herdinfektionen mit bes. Berücksichtigung der Infektionen dentalen Ursprunges). In „Budapesti Orvosi Ujság“. Bd. 35 (1937). H. 19. S. 433—438.

Von den Krankheitsbildern, bei denen im allg. ein fokaler Ursprung angenommen wird, untersuchte Verf. in erster Linie die allergischen Hautkrankheiten, weiters erythema multiforme und nodosum. Die infektiösen Herde wurden mittels klinischen, röntgenologischen, stomatologischen, bakteriologischen, mykologischen, serologischen und hautallergischen Untersuchungsmethoden aufgedeckt. Es wurde auf einen Zusammenhang der Hautkrankheiten mit den angenommenen Infektionsherden geschlossen, wenn nach

Entfernung derselben die Heilung erfolgte. Bei den Patienten, die an einer allergischen Krankheit litten, konnte Vf. nur selten eine frappante Heilung nach der Entfernung der Herde in den Zähnen oder nach entsprechender Behandlung derselben beobachten. In mehreren Fällen beobachtete er eine vorübergehende Besserung nach Heilung der kranken Zähne oder nach Entfernung der Tonsillen bzw. der Appendix. Verf. bejaht den Zusammenhang zw. allergischen Krankheiten und infektiösen Herden; er kann jedoch die Auffassung, wonach diese Krankheitsbilder stets auf eine fokale Infektion zurückzuführen wären, nicht teilen. — Die Untersuchungen betreff. die Ätiologie von erythema nodosum und multiforme ergaben, dass das Krankheitsbild bei diesen Fällen mit den versch. infektiösen Krankheiten — als Herden — in Zusammenhang gebracht werden kann. Es muss aber in Betracht gezogen werden, dass diese Veränderungen auch bei der allg. gebräuchlichen Therapie schnell heilen, und dass auch eine spontane Heilung erfolgen kann. Auch die nichtspezifische umstimmende und autohämotherapeutische Wirkung der operativen Herdentfernung ist von Bedeutung. Nach Verf.'s Erachten spielen die fokalen Infektionen bes. bei der Entstehung des Ekzems und der wirklichen Dysidrosen eine zweifache Rolle, nämlich entweder als innere dispositionelle Faktoren, oder als unmittelbar auslösende Faktoren, bzw. sie können die Wirkung der unmittelbaren auslösenden Faktoren durch eine andauernde gelinde Vergiftung des Organismus erleichtern. Es darf aber aus vereinzelt Fällen nicht gefolgert werden, dass sämtliche Ekzeme, Urticaria, Dysidrose, usw. fokalinfektiösen Ursprungs sind. Auch empfiehlt Verf. die wahllose Entfernung der hypothetischen Herden nicht. Die fokalen Infektionen haben in der Dermatologie ihre Bedeutung; diese Erkenntnis wird aber die Methoden der klassischen Dermatologie nie überflüssig machen, sondern nur ergänzen.

k) Geburtshilfe und Frauenheilkunde.

409. B e r é n y i, Dénes: *A gyermekágyi láz és a hőmérséklet* (Sepsis puerperalis und Temperatur). In „Népegészségügy“. Bd. 18 (1937). H. 21. S. 990—993.

Szél brachte den jährlichen Gang der Sepsis puerperalis-Erkrankungen mit dem jährlichen Gang der Temperatur in Korrelation. Vorliegende Arbeit stellt dagegen fest, dass es eine Korrelation in einem Wert von 0·9581 zwischen dem jährlichen Gang der Temperatur und jenem der absoluten Feuchtigkeit, eine solche von —0·8902 zwischen Temperatur und relativer Feuchtigkeit, bzw. von —0·7043 zwischen Temperatur und Bewölkung besteht. So ist es höchst wahrscheinlich, dass eine Gegenüberstellung des jährlichen Ganges der Sepsis puerperalis-Sterblichkeit mit den erwähnten Elementen für die absolute Feuchtigkeit eine negative, für die relative Feuchtigkeit und für die Bewölkung eine positive Korrelation ergeben würde. Diese Korrelationen beweisen aber nur soviel, dass die Sepsis puerperalis-Erkrankungen ebenso wie die erwähnten wetterkundlichen Elemente einen jährlichen Gang haben. Um es zu prüfen, ob es ein Zusammenhang zwischen der Sepsis puerperalis und der Temperatur besteht, wurde die Sepsis puerperalis-Sterblichkeit in Ungarn aus den Jahren 1926—35 mit der Temperatur derselben Jahre verglichen. Zwischen der jährlichen Mitteltemperatur und der Sepsis puerperalis-Sterblichkeit wurde eine positive Korrelation in einem Wert von 0·6653 gefunden. Dies weist auf einen gerade umgekehrten Zusammenhang hin, als der von Szél berechnete.

410. Hegedüs, Károly: *A hormontartalom-meghatározás (hormon-analýsis) gyakorlati értéke a nõgyógyászatban* (Der praktische Wert der Bestimmung des Hormongehaltes (Hormon-Analyse) in der Gynäkologie). In „Magyar Nõgyógyászat“. Bd. 6 (1937). H. 11. S. 169—172.

Die mit der heute gebrauchten Methode durchgeführte Bestimmung des Gehaltes an Follikel- und Gonadotrophormon im Urin ermöglicht eine bessere Erkenntnis der Genesis der Erkrankung bei gewissen endokrinen Störungen und liefert dadurch auch für die Therapie eine grössere Sicherheit. Die techn. Schwierigkeiten der Hormonanalyse bringen es mit sich, dass man sich mit der Hormonbestimmung von nur zwei Tagen — ein Tag während der Ovulation und ein beliebiger Tag unmittelbar vor der Menstruation — begnügen muss. Verf. liefert auf Grund von mehreren Beispielen den Beweis, wie einfach hartnäckige und lange Zeit erfolglos behandelte Fälle von Menstruationsanomalien gelöst werden können, wenn auf Grund der Hormonanalyse die rationelle Hormontherapie eingeleitet wird. Verf. teilt eine tabellarische Übersicht mit, aus der die durchschnittl. Werte der während der versch. Erkrankungen entleerten Hormonmengen (Amenorrhoe, polyhormonale Blutungen, Klimax, Kastration) ersichtlich sind, ferner die therapeut. Folgerungen, die daraus gezogen werden können.

411. Kaszás, István: *Az eklampsia kórtana állatkísérletek alapján* (Die Pathologie der Eklampsie auf Grund von Tierversuchen). In „Gyógyászat“. Bd. 77 (1937). H. 33—34. S. 470—472.

412. Kiss, József: *A méhenkíüli terhesség gyakorisága és a születek számának csökkenése közötti összefüggésről* (Der Zusammenhang zwischen der Häufigkeit der extrauterinen Schwangerschaft und der sinkenden Zahl der Geburten). In „Népegészségügy“. Bd. 18 (1937). H. 10. S. 458—462.

Das Verhältnis zw. der Zahl von extrauterinen Schwangerschaften und der Gesamtanzahl der Geburten gibt keinen Aufschluss betreffs der Häufigkeit der extrauterinen Schwangerschaften. Wenn die Anzahl dieser Schwangerschaften mit der Zahl der Bevölkerung verglichen wird, erhält man besser brauchbare Angaben. Die Häufigkeit der extrauterinen Schwangerschaften ist in den einzelnen Teilen des Landes verschieden. Dort, wo die Anzahl der Geburten abgenommen hat, hat die Zahl dieser Schwangerschaften zugenommen und umgekehrt, man findet weniger extrauterine Schwangerschaften dort, wo die Anzahl der Geburten zunahm. Der Zusammenhang zw. der Zahl der extrauterinen Schwangerschaften und den Änderungen in der Zahl der Geburten wird durch die gewöhnlich an den Genitalien auftretenden Veränderungen erklärt. Diese Veränderungen entstehen durch Eingriffe, die die Schwangerschaft verhindern, oder unterbrechen wollen.

413. Kováts, István: *Fülkürt és menstruatio* (Menstruation und Tuba auditiva). In „Gyógyászat“. Bd. 77 (1937). H. 44. S. 606—607.

Zu den selteneren Begleiterscheinungen der Menstruation gehören die Brechreize, das Erbrechen und der Schwindel, der sich oft bis zur Gleichgewichtsstörung steigert. Bisher konnten diese Erscheinungen keine zufrieden-

stellende Erklärung finden ; man hielt sie im allg. für Reflexneurosen. Die Untersuchungen Verf.'s erbrachten den Beweis dafür, dass die Menstruationsstörungen auch die Schleimhaut der Tuba auditiva beeinflussen können ; diese schwillt in manchen Fällen an und ihr Lumen wird infolgedessen teilweise oder vollständig eingeengt. Dies führt zu den für die Versperrung der Tuba auditiva charakteristischen Symptomen : Gefühl von Verstopfung in den Ohren, tiefes Ohrensäuseln, geschwächtes Gehör. In anderen Fällen treten infolge der Gereiztheit des vestibularen Nervenzweiges Kopfschmerzen, Schwindeln, ja sogar Gleichgewichtsstörungen ein. In Verbindung mit dem Schwindel entstehen oft — infolge der Vestibularreflexe — Brechreize und Erbrechen. — Verf. gelangt zur Schlussfolgerung, dass während der Menstruation nicht bloss die Schleimhaut der Nasenhöhle, sondern auch die der mit der Nasenhöhle anatomisch zusammenhängenden Eustachischen Röhre anschwellen kann und dass dieser Umstand zur vorübergehenden teilweisen oder vollständigen Verengung der Tuba führen kann. Dadurch sind die angeführten Menstruationserscheinungen, wenn auch nicht immer, so doch in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle erklärt. Ihre Behandlung ist also dieselbe, wie bei der Verengung der Tuba ; es kann weiters auch die Hormonbehandlung in Frage kommen.

414. M a r t z y, István ; P a p, Károly : *A Nito-féle terhességi próba* (Die Nitosche Schwangerschaftsprobe). In „Budapesti Orvosi Ujság“. Bd. 35 (1937). H. 47. S. 1031—1033.

Nito injiziert nach Bestimmung der Zahl der weissen Blutkörperchen eines Kaninchens, 5—10 ccm des zu untersuchenden Harnes in die Ohrvene desselben. Graviden-Harn soll dann in 2—4 Minuten eine ganz entschiedene Leukopaenie hervorrufen, Nichtgraviden-Harn aber nur eine unwesentliche. Die Probe würde nach Nito durch blutdrucksenkende Stoffe des Graviden-Harnes bedingt. Vff. führten Nito-sche Proben in 149 Fällen aus. In zweifelhaften Fällen wurden auch gleichzeitige Friedman—Lapham-sche Kontrollreaktionen eingestellt. Mit Graviden-Harn fielen die Nito-Proben nur in 75% richtig aus und im Frühstadium der Schwangerschaft sowie bei Extrauterin-Gravidität in einer noch kleineren Prozentzahl. Andererseits wurde die Nito-Probe auch in nichtgraviden fieberhaften Fällen sowie bei fiebernden Männern oft positiv gefunden. Dieselbe darf daher als eine unzweifelhaft spezifische Schwangerschaftsprobe nicht anerkannt werden.

415. M o l n á r, József : *A méhrák és pyometra* (Uteruskrebs und Pyometra). In „Magyar Röntgen Közlöny“. Bd. 11 (1937). H. 9—10. S. 148—152.

Es ist nicht selten, dass man bei intrauteriner Krebsbehandlung in der Uterushöhle Eiter findet. Man soll in Fällen, die die Ra.-einlage ertragen, nicht mit Spülungen und Drainage mehrere Tage verlieren, bis der Eiter von der Uterushöhle verschwindet. Es ist zweckmässiger, die Ra.-einlage unverzögert vollziehen, aber ohne Sekretstauung zu verursachen. Entsprechende cervicale oder intrauterine Applikatoren lassen sich leicht konstruieren ; man kann sich auch einer Glasdrainröhre bedienen. Mit dieser Methode erreichen wir ebenso gute Resultate, wie bei den mit Pyometra nicht komplizierten Fällen. Wir behandeln also den Krebs, nicht die Pyometra.

416. N e m e c s k a y, Tivadar; A m b r u s, Pál: *Vörösvértestresistentia és menstruatio* (Blutkörperchenresistenz und Menstruation). In „Magyar Nőgyógyászat“. Bd. 6 (1937.) H. 9. S. 135—136.

Vff. machten im ganzen 132 Untersuchungen: 72 während des Inter-menstruums, 60 während der Menses. Von letzteren änderte sich bei 55 die Resistenz während der Menstruation, bei 5 blieb sie unverändert. Von den 55 stieg bei 41 die Resistenz u. zwar in 17 Fällen hochgradig, in 18 Fällen mässig, in 6 Fällen wenig. In 14 Fällen sank die Resistenz, und zwar in 3 Fällen hochgradig, in 4 Fällen mässig, in 7 Fällen nur in ganz geringem Masse. Zeitdauer und Quantität der Blutung beeinflussten die Resistenz der Blutkörperchen nicht wesentlich. Wenn wir die Resultate kurz zusammenfassen, können wir sagen, dass sich die Blutkörperchenresistenz während der Menstruation in 92% der Fälle ändert, meist steigt sie an und nur selten sinkt sie. Die Untersuchungen haben einen theoretischen Wert insofern, als sie der Physiologie der Menstruation eine neue Beobachtung hinzufügten und einen praktischen, weil wir nun wissen, dass, falls die Feststellung der Blutkörperchenresistenz nötig wird, dieselbe nie während der Menstruation gemacht werden darf, sondern in einer möglichst menstruationsfernen Zeit, da im entgegengesetzten Falle aus den durch die Menstruation verursachten physiolog. Änderungen falsche Schlüsse gezogen werden können.

417. P á s z t o r, Mihály: *Balneotherápia a nőgyógyászatban* (Balneotherapie und Gynäkologie). In „Gyógyászat“. Bd. 77 (1937). H. 2. S. 20—22.
418. P e n k e r t, Mihály: *A növényi fehérjék a csecsemőtáplálásban, különös tekintettel a napraforgólisztre* (Das Sonnenblumenmehl als Säuglingsnährmittel). In „Budapesti Orvosi Ujság“. Bd. 35 (1937). H. 40. S. 860—862.

Die Einführung des Pflanzeneiweisses in der Ernährung der Säuglinge ist dann am Platze, wenn der Organismus des Säuglings gegenüber der Milch, oder deren Eiweiss, idiosynkrasische Erscheinungen zeigt. Das Hauptindikationsgebiet ist also die durch Muttermilch und Kuhmilch entstandene Dyspepsie, Ekzem usw. Es kann mit gutem Erfolg bei chronischen Ernährungsstörungen, auch bei Dystrophie und Atrophie gegeben werden, teils wegen hohen Eiweissgehaltes, teils weil die Pflanzeneiweisse leichter zu verdauen sind und weniger zur Fäulnis neigen. Verf. versuchte nach RIBADEAU-DUMAS bei älteren, an chronischen Ernährungsstörungen leidenden Säuglingen die Dosierung aus entöltem Sonnenblumenmehl (4—6%) angefertigten Absud, in welchen er ausser 10% Reisschleim auch 5% Zucker und 2·5% Malz gab. Mit Rücksicht auf die guten Erfolge und auf die Möglichkeit der unbeschränkten Beschaffung des Rohmaterials in Ungarn, schreibt Verf. diesem eiweissreichen Nahrungsmittel eine grosse Bedeutung zu.

419. P r o b s t n e r, Arthur: *Női betegségek lelki okai* (Psychische Faktoren bei Frauenkrankheiten). In „Orvosi Hetilap“. Bd. 81 (1937). H. 44. S. 1101—1103.

Psychische Faktoren vermögen verschiedene Körpersymptome hervorzurufen. Die Symptome entstehen infolge von Gefühlen und Affekten. Die

Geschlechtsorgane stehen unter der Herrschaft des veget. Nervensystems, so ist es verständlich, dass infolge seelischer Wirkungen auch an den Geschlechtsorganen der Frau Symptome hervorgerufen werden können, die den Eindruck machen, dass wir es mit einer Organerkrankung zu tun haben. Verf. bespricht die psychischen Faktoren, die gynäkolog. Symptome hervorrufen können. Es ist wichtig, dass der Arzt diese Zusammenhänge kennt und die Patientinnen in ihrer ganzen psychophysischen Einheit betrachtet und nicht nur ihren Körper, sondern auch ihre Seele zu heilen versucht.

420. S o l t h, Károly: *A születés időpontjának befolyása a csecsemő életképességére* (Einfluss des Zeitpunktes der Geburt auf die Lebensfähigkeit des Neugeborenen). In „Népegészségügy“. Bd. 18 (1937). H. 18. S. 844—850.

Verf. fand, dass der Zeitpunkt der Geburt die weitere Entwicklung des Neugeborenen tatsächlich beeinflusst. Zwei Umstände kommen in Betracht. Der erste ist pränatalen Ursprungs und bezieht sich auf das Körpergewicht zur Zeit der Geburt. Neugeborene mit niedrigerem Gewicht sind der Gefahr des Absterbens in dem ersten Lebensjahr mehr ausgesetzt, als solche, die mit normalem oder höherem Gewichte geboren wurden. Der zweite Umstand ist ein postnataler Einfluss, welcher sich darin äussert, dass Kinder, die im Frühling mit einem niedrigeren Gewicht geboren worden sind, den schädigenden Einflüssen der folgenden warmen Jahreszeit mehr ausgesetzt sind, als im Sommer oder im Herbst geborene Kinder den Gefahren des darauf folgenden Sommers.

421. S t u x, Sándor: *A vaginális cysta aetiológiája* (Die Ätiologie der vaginalen Cysta). In „Magyar Nőgyógyászat“. Bd. 6 (1937). H. 4—5. S. 54—60; 70—75.

422. S z a t h m á r y, Zoltán: *Arrhenoblastomával kapcsolatos hormonvizsgálatok* (Hormonuntersuchungen bei Arrhenoblastom). In „Orvosképzés“. Bd. 27 (1937). H. 4. S. 471—485.

Die Arbeit ist in deutscher Sprache erschienen in Archiv für Gynäkologie, Bd. 164. H. 3. S. 478—494.

423. S z e n d i, Balázs: *Méhenbelül szerzett (nem örökölt) torzképződmények. Adatok az ikerpatalógiához* (Intrauterin erworbene [nicht ererbte] Missbildungen. Beiträge zur Zwillingspathologie). In „Orvosi Hetilap.“ Bd. 81 (1937). H. 41. S. 1035—1038. 4 Abb.

Es wird über zwei monochoriale, eineiige Zwillinge berichtet. Bei beiden Zwillingspaaren ist der eine Fötus mehrfach missgebildet, der andere normal. Verf. erörtert die versch. Arten des Ursprunges der kongenitalen Missbildungen und stellt fest, dass bei den angeführten Fällen die Missbildung nicht auf eine strukturelle Veränderung der Substanz, sondern auf eine während des intrauterinen Lebens wirkende Noxe zurückgeführt werden muss; in beiden Fällen wurde nur ein Glied der Zwillingspaare von der Noxe ergriffen. Die Fälle Verf's, die seltene Beispiele für die Möglichkeit der intrauterinen Erwerbung von Missbildungen liefern, sind kongenitale, nicht vererbte (genotype), sondern intrauterin erworbene (paratype) Missbildungen.

424. V á m o s, László; B ö h m, Sándor: *Arsenobenzol-készítmények hatása a foetusra* (Wirkung der Arsenobenzolpräparate auf den Fötus). In „Gyógyászat“. Bd. 77 (1937). H. 47. S. 659—662.

Aus den Untersuchungen ist zu ersehen, dass Salvarsan in den Organen der behandelten Graviden, in den Deciduagefässen und den intervillosen Räumen nachzuweisen ist, nicht aber im Chorion und den fötalen Organen. Da die selbständige Abwehr des Fötus gegen eine syphilitische Infektion infolge Undurchlässigkeit des Chorions nur eine ungenügende ist, muss noch einmal auf die ausserordentliche Wichtigkeit einer energischen Behandlung bereits vor oder am Anfang der Gravidität hingewiesen werden. Nur so können wir hoffen, dass die Mutter erscheinungsfrei und eventuell auch völlig immunisiert und dass der Fötus auf diese Weise von der syphilitischen Infektion verschont werden kann.

l) Kinderheilkunde.

425. B l a z s ó, Sándor: *A fejlődő szervezet aetherkénsavas és glycuronsavas méregtelenítéséről* (Die Entgiftungsfunktion des wachsenden Organismus mittels Ätherschwefelsäure und Glycuronsäuresynthese). In „Magyar Orvosi Archivum“. Bd. 38 (1937). H. 6. S. 378—392. 6 Tab.

Es wurden bei Erwachsenen wie bei Kindern und Säuglingen vergleichende Untersuchungen durchgeführt um die Verhältnisse der Ätherschwefelsäure- und Glycuronsäuresynthese nach einem parenteralen Phenolzufuhr zu klären. Es ergab sich, dass die Entgiftung des Phenols bei künstlich ernährten Säuglingen in erster Linie durch Ätherschwefelsäure und nur in ganz kleinem Masse durch Glycuronsäure geschieht. Bei natürlich ernährten Säuglingen konnte keine Ätherschwefelsäuresynthese nachgewiesen werden. Es wird nämlich bei ihnen das schwefelhaltige Eiweiss vollkommen zurückgehalten, so dass zur Entgiftung kein Schwefel mehr zur Verfügung steht. Eine geringe Beigabe von Kuhmilch setzte die Ätherschwefelsäuresynthese gleich in Gang. Die Glycuronsäuresynthese geht bei natürlich ernährten Säuglingen ziemlich träge vor sich, sie kann aber durch kräftige Reize provoziert werden. Die bekannte Gesetzmässigkeit, dass die Glycuronsäuresynthese nur nach Erschöpfung des Ätherschwefelsäure-Entgiftungsmechanismus einzuwirken beginnt, hat im Säuglingsalter keine Gültigkeit.

426. H e r g l o z, Jenő: *A prekordiális elvezetés jelentősége a gyermekkorban* (Die Bedeutung der Präkordialableitung im Kindesalter). In „Orvosi Hetilap“. Bd. 81 (1937). H. 5. S. 107—108. 1 Abb.

Die Präkordialableitung nach DRESSLER wurde im Kindersalter bei postinfektiösen Myokardschäden ausprobiert und unter gewissen Bedingungen, als ein mit Nutzen anwendbares Verfahren anerkannt. Ihr Vorteil liegt besonders darin, dass sie die Verwertung von unsicheren oder zweifelhaften Veränderungen der I—III Ableitungen unterstützt.

m) Neurologie und Psychiatrie.

427. A n g y a l, Lajos; G y á r f á s, Kálmán: *A serdüléssel elmezavar cardiazol-görccs kezelése* (Über die Cardiazol-Krampfbehandlung der Schizophrenie). In „Orvosi Hetilap“. Bd. 81 (1937). H. 4. S. 79—82. 2 Tab.

Vff. haben die v. MEDUNASCHÉ Krampfbehandlung der Schizophrenie an 45 Kranken nachgeprüft. Bei Fällen von kürzerer Dauer als einem Jahr haben sie 44·5% volle oder gute Remission gefunden. Die Remissionszahl stieg mit den späteren Besserungen auf 67·7%. Die Cardiazol-Krampfbehandlung bewährte sich hauptsächlich beim Durchbruch stuporöser Zustände, Zwischen den Besserungen und den Cardiazol-Krämpfen war ein zeitlicher und kausaler Zusammenhang feststellbar. Manchmal konnte man durch die Cardiazol-Krampfbehandlungen auch bei chronisch-stuporösen Fällen eine Remission erzielen.

428. S a r b ó, Arthur: *Kisagyi daganatok kórisméje és gyógyítása* (Diagnostik und Therapie der Kleinhirngeschwülste). In „Orvosi Hetilap“. Bd. 81 (1937). H. 38. S. 953—955.

Besprechung der sog. frontalen Ataxie, deren Vorkommen Verf. bezweifelt, da er schon im J. 1922 dieselbe als *rubrale* Ataxie erfasste, und der Differentialdiagnose der supra- und infratentoriellen Geschwülste. Bei den letzteren tritt die Ataxie sofort zu Beginn auf. Bei den supratentoriellen Geschwülsten jedweder Lokalisation jedoch, stellt sich erst mit zunehmendem Druck auf die Gegend der roten Kerne eine der zerebellaren Ataxie klinisch vollkommen gleichartige Gangstörung ein. Zur Therapie der Kleinhirngeschwülste übergehend rät Verf. in jedem Fall eine doppelseitige Öffnung vorzunehmen, da bei einer nur einseitigen der Tumor möglicherweise nicht gefunden wird, nachdem ein einseitiger Tumor durch Druck Symptome der entgegengesetzten Seite hervorrufen kann.

429. S c h a f f e r, Károly: *Az átöröklődő rendszeres idegbántalmak kórtani lényegéről állatkísérleti alapon* (Über das histopathologische Wesen der hereditär-systematischen Nervenkrankheiten auf tierexperimenteller Grundlage). In „Orvosképzés“. Bd. 27 (1937). H. 3. S. 271—275. 2 Abb.

Die anatomisch charakteristischen Züge der hereditär-systematischen Nervenkrankheiten sind durch folgende drei Faktoren gekennzeichnet: 1. die Krankheit ist gebunden an die Nervenzellen eines *Systems*, welche 2. in einem embryologisch bestimmten *Segment* liegen, wobei 3. ausschliesslich neuroektodermale (neuronale), also *Keimblattelemente* zugrunde gehen. Somit bestimmen drei Faktoren die hereditär-systematischen Nervenkrankheiten: 1. der Systemfaktor, 2. der Segmentfaktor, 3. der Keimblatffaktor und weil *alle* drei Faktoren zur Charakteristik notwendig sind, spricht Verf. von der sog. *Faktorentrias*, die im Zeichen der reinsten Elektivität steht, denn auf Grund der exklusiven Wahl eines segmentären Neuronenzentrums, worin auch die Wahl des Systems gegeben ist, nebst reinsten Wahl der Elemente eines bestimmten Keimblattes, entwickelt sich die hereditäre Systemkrankheit. Zur Illustration dient die familiäre Bulkärlähmung, wo ausschliesslich die motorischen Kerne (Systemfaktor) des verlängerten Markes (Segmentfaktor) als neuronale Elemente (Keimblatffaktor) unaufhaltsam degenerieren bei völliger Verschonung der mesodermalen Elemente; das Freibleiben der letzteren ist das Negativum des Prozesses gegenüber der Faktortrias, die das Positivum des Prozesses darstellt. Nun konnte Verf. diese auf das menschliche Material giltige histopatholog. Wesenszeichnung auch für die tierexperimen-

tellen Untersuchungen von *Ch. R. Stockard* nachweisen. Durch die Kreuzung des Bernhardiner Doggs mit dem dänischen, welche beide Arten eine familiäre Veranlagung zur Lähmung der hinteren Extremitäten zeigen, fand Stockard an Cresylviolettpräparaten des Zentralnervensystems, dass ausschliesslich im Lumbalmark beiderseits zwei Ganglienzellgruppen eine *elektive Nekrose* zeigten: 1. die motorischen Voderhornzellen, 2. die sympathischen Ganglienzellen des Seitenhorns; erstere Veränderung ist die anatom. Grundlage der Lähmung der Hinterfüsse; die zweite Veränderung als Läsion des Vasomotorienzentrums bedingte den Priapismus der männlichen Tiere. Diese Nervenzellveränderungen waren frei von jeder Alteration der Häute und Gefässe, womit der rein neuroektodermale Charakter als Positivum dem mesodermalen Negativum gegenübersteht. Die Faktorentrias gestaltete sich in den Stockardschen Fällen folgend: 1. System: kombinierte Affektion der motorischen und der sympathischen (vasomotorischen) Nervenzellen, 2. Segment: Lumbalsegment, 3. Keimblatt: neuronale Elemente.

n) Haut- und Geschlechtskrankheiten.

430. D ó s a, András: *Gombák jelentősége az ekzema kórokatanában* (Die Bedeutung der Pilze in der Ätiologie der Ekzeme). In „Orvosi Hetilap“. Bd. 81 (1937). H. 45. S. 1131—1132.

Verf. prüfte die Allergie der mykotischen Ekzemkranken den verschiedenen Pilzvakzinen gegenüber. Er züchtete aus den ekzematösen Veränderungen seiner Kranken vielerlei Pilze aus und fand auch eine Allergie diesen Pilzen gegenüber. Seiner Meinung nach können die Pilze, indem sie die Haut zur Produktion eines spezifischen Antikörpers veranlassen, eine allergische Entzündung der Haut hervorrufen. Es ist jedoch schwer zu entscheiden, ob es sich hier in der Tat um eine monovalente, spezifische, primäre Antigen-Antikörper-Reaktion handelt oder ob in dem von irgendeiner anderen Substanz von vornherein allergisch gemachten Organismus die übrigens spezifisch erscheinende allergische Veränderung vom Pilze als Metantigen hervorgebracht wurde, weshalb Verf. vorschlägt, für Veränderungen solcher Art die Benennung von Dermatitis mykotica weiterhin beizubehalten.

431. M e l c z e r, Miklós: *Egy xanthenfesték, a pyronin G. alkalmazása a kankó ellen* (Die Verwendung eines Xanthenfarbstoffs, des Pyronin G. gegen Gonorrhöe). In „Orvosi Hetilap“. Bd. 81 (1937). H. 16. S. 427—430.

Das Pyronin, welches die Hauptmasse des Gonococcoskörpers gut färbt, bewährte sich bei örtlicher Anwendung gut gegen die Gonorrhöe der vorderen Partie der Männerharnröhre; die Gonorrhöe der Schleimhaut heilt durchschnittl. um 25% schneller, als dies auf die allg. üblichen Silber-salz-behandlungen der Fall zu sein pflegt. Der Farbstoff reizt die Schleimhaut nicht, seine Flecken können mit Waschen leicht entfernt werden.

432. P i n t é r, Károly: *Az anyagcsere-zavarokról és táplálkozásról egyes bőrbetegségekben* (Über die Stoffwechselstörungen und die Ernährung bei einigen Hautkrankheiten). In „Budapesti Orvosi Ujság“. Bd. 35 (1937). H. 12. S. 265—269.

433. Rajka, Ödön: *Az urticaria-kérdés* (Die Urticaria-Frage). In „Magyar Nőgyógyászat“. Bd. 6 (1937). H. 3. S. 44—46.

Kurzes zusammenfassendes Referat, das die Klinik, pathologische Anatomie und Pathogenese der Urticaria behandelt auf Grund der neueren Theorie von Lehner und Rajka, wonach ausser den beiden bisher bekannten Faktoren der allergischen Entzündung: dem Allergen und Antikörper (Reagin und Dereagin) auch noch Gewebsstoffe in der Entstehung der allergischen Entzündung teilnehmen. Aufzählung der chemischen und physikalischen inneren und äusseren Ursachen, die in urticariogener Hinsicht in Betracht kommen. Nach kurzer Besprechung der diagnostischen Methoden folgt die ausführl. tabellarische Zusammenstellung der therapeut. Methoden, geteilt in spezifische, unspezifische und kombinierte Methoden, wobei den symptomatischen Mitteln und der vorbeugenden Behandlung ebenfalls eine wichtige Rolle zukommt.

434. Steiger-Kazal, Dezső: *A vér alkálitartaléka és savanyítása gyermekek exsudatív bőrbajaiban* (Blutalkalinität und Säuretherapie bei exsudativen Hautkrankheiten der Kinder). In „Orvosi Hetilap“. Bd. 81 (1937). H. 13. S. 331—333.

Verf. wollte feststellen, ob der Ausgangspunkt der Säuretherapie: die Verschiebung der chemischen Blutreaktion in die alkalische Richtung überhaupt nachzuweisen ist. Es wurden an 13 gesunden und 68 kranken Säuglingen und Kindern (die an Seborrhoea, Strophulus, Prurigo, exsudatives Ekzematoid und Urticaria litten) Alkalireserve-Bestimmungen unternommen, die zu folgenden Resultaten führten: 1. das Alter der Untersuchten, 2. die Ausbreitung und Chronizität der oben angeführten Hautkrankheiten beeinflussen die AR-Werte nicht; 3. bei gesunden bzw. bei an obigen Hautkrankheiten leidenden Säuglingen und Kindern weisen die AR-Werte fast gar keinen Unterschied auf. Die Ausgangsbasis der ganzen Säuretherapie: eine Verschiebung der chemischen Reaktion in die alkalische Richtung war nicht nachzuweisen, dementsprechend waren mit der Säuretherapie auch keine Heilergebnisse zu erzielen.

435. Stux, Sándor: *A női gonorrhoea biológiai megelőzése és biológiai kezelése* (Die biologische Prophylaxe und die biologische Behandlung der weiblichen Gonorrhoe). In „Magyar Nőgyógyászat“. Bd. 6 (1937). H. 7—8. S. 101—106; 117—120.

o) Urologie.

436. Gottsegen, György: *Uraemiások fehérvérképe* (Das weisse Blutbild bei Urämie). In „Orvosi Hetilap“. Bd. 81 (1937). H. 25. S. 653—654. 3 Tab.

Unter 25 Fällen chronischer Urämie liess sich neunmal eine Verminderung der absoluten Zahl der Lymphocyten nachweisen; sie wird am ehesten im terminalen Stadium beobachtet. In einem Falle von akuter azotämischer Urämie konnte ebenfalls ein rapider Ly.-Sturz beobachtet werden. Die Lymphopenie ist weitgehend unabhängig von der Höhe des Reststickstoffes und der urämischen Azidose; im Tierexperiment kann sie nicht reproduziert werden.

437. H á m o r i, Arthur: *A kísérleti diffus glomerulonephritis kifejlődése* (Experimentelle diffuse Glomerulonephritis). In „Magyar Orvosi Archivum“. Bd. 38 (1937). H. 5. S. 355—363. 3 Abb.

10 Kaninchen wurden mit Nephrotoxin vergiftet das nach *Masugis* Verfahren zubereitet worden war. Das klinische und histologische Krankheitsbild zeigte in jeder Hinsicht Ähnlichkeit mit der menschlichen diffusen Glomerulonephritis. Während der latenten Periode der Erkrankung ist der allg. Gefässspasmus zweifellos nachweisbar. Aus praktischem Standpunkte ist eine Frühretention hervorzuheben, wodurch das Auftreten der Nephritis — zumindest im Tierversuch — bereits im Voraus zu erwarten ist. Die Bestimmung der Eiweissfraktionen zeigt unter 3 Fällen bloss in einem Falle wesentliche Änderung zu Gunsten der Fibrinogenfraktion.

438. M e z ő, Béla: *A hólyagnyakbetegségek (prostata hypertrophia, sphinctersklerosis, sphincterhypertrophia) gyógyítása* (Die Heilung der Blasenhalserkrankungen). In „Orvosi Hetilap“. Bd. 81 (1937). H. 36. S. 906—908.

Die Benennung „Prostatahypertrophie“ ist falsch. Es handelt sich nämlich um eine fibromyoadenomatöse Geschwulst der in der prostatistischen Harnröhre befindlichen Harnröhredrüsen, die von der wahren Prostata einfach umgeben wird. Mező empfiehlt anstatt des Namens „Prostatahypertrophie“ die Benennung „Blasenhalsgeschwulst“, „Fibromyadenoma colli vesicae“ oder nur „adenoma vesicae“ und für die radikale Entfernung der Geschwulst „Adenectomia vesicae“. Mező operiert wenn möglich radikal nach HARRIS. Wenn diese Technik unmöglich ist, operiert er nach FREYER, und wendet seine in der Wunde verkleinbare Tamponknäuel an, der die Blutung sicher stillt und durch eine kleine Wunde schmerzlos zu entfernen ist. Die Sphincter Sclerosen und Hypertrophien, und die radikal inoperabile Blasenhalserkrankungen reseziert Mező transurethral. Seine Heilerfolge sind sehr gut. Er erlebte keine Sepsis, was seiner Meinung nach die Folge einer gründlichen Vor- und Nachbehandlung mit seiner Kalium-Hypermanganat-Borsäure-Lösung ist. (Kal. hyp. 1 : 4000 in 3%-iger Borsäure-Lösung.) Von 41 Fällen resezierte er einmal in 54·7%, bei Seitenläppchen musste er aber auch 2—4-mal resezieren. Wegen der starken Nachblutung musste 2-mal adenektomisiert werden.

439. T ö r ö k, Antal; B a b i c s, Sándor: *A hypochloremia és valódi uremia* (Beiträge zur Klinik der Hypochlorämie und der echten Urämie). In „Orvosi Hetilap“. Bd. 81 (1937). H. 16. S. 424—427. 3 Tab.

p) Hygiene.

440. A n t a l, Etelka: *Velezületett szivbajok sportolókon* (Kongenitale Herzkrankheiten bei Sporttreibenden). In „Magyar Röntgen Közlöny“. Bd. 11 (1937). H. 3—4. S. 54—62. 4 Abb.

Die Frage der angeborenen Herzkrankheiten ist anatomisch ziemlich geklärt, dagegen sind die klinischen Beziehungen in mehreren Punkten strittig, die röntgenologischen sehr mangelhaft. An charakteristischen Röntgensymptomen sind die angeborenen Herzkrankheiten sehr arm. Einzelne, allgemeine Röntgen-Symptome können den Verdacht auf das Vorhandensein von Herzkrank-

heiten lenken, so z. B. erweiterter Hilusschatten mit systolischer Eigenpulsation, die oben links- unten rechts-konvexe Skoliose und als das auffallendste Merkmal die starke Vorwölbung des Pulmonalisbogens mit lebhafter Pulsation. All diese Symptome können aber nur dann als Beweis dienen, wenn mehrere derselben zu gleicher Zeit gemeinsam auftreten. Verf. beobachtete öfters den auffallend vorspringenden und pulsierenden Pulmonalisbogen in der Regel bei steil stehenden, also schmäleren Herzen, hauptsächlich bei nervöseren Mädchen, ohne dass ein angeborener oder erworbener Herzfehler vorhanden gewesen wäre. Verf. zeigt auf Teleröntgenogramme von sporttreibenden Studenten die Röntgenbilder der Ductus Botalli apertus, des Ventriculus-Septumdefektes, der kombinierten Pulmonalstenose und Aorteisthmusstenose, bespricht gleichzeitig die klinischen und röntgenologischen Symptome dieser Krankheitsformen. Die mit schwereren stenosierenden kongenitalen Vitien belasteten dürfen keinen Sport treiben. Das Herz muss bei der Pulmonalstenose ebenso, wie bei der Aortenisthmusstenose mit einem schweren Hindernis kämpfen, infolgedessen kann auch eine geringe Belastung von schädlichem Einfluss sein.

441. Bolberitz, Károly: *A kémiai vizsgálat adatainak értékelése a kútvezek higiéniai megítélésénél* (Bewertung der Resultate der chemischen Untersuchung bei der hygienischen Beurteilung der Brunnenwässer). In „Magyar Chemiai Folyóirat“. Bd. 43 (1937). H. 1—4. S. 1—8.

Die Auswertung der Ergebnisse der chemischen Trinkwasseruntersuchungen liegt zurzeit meistens auf theoretischem Gebiet. Verf. versuchte durch statistische Bearbeitung von 6833 Trinkwasseranalysen des kgl. Ung. Staatl. Hygienischen Institutes eine Theorie zur Auswertung der Ergebnisse zu stellen. Man muss gute, und annehmbare Wässer unterscheiden. Die Infiziertheit der Wässer durch Coli-Bakterien wächst mit der Anzahl der beanstandeten Bestandteile. Zw. der Menge der beanstandeten Bestandteile und der Masse der Verunreinigungen lässt sich kein Zusammenhang nachweisen. Die Versuchsergebnisse weisen darauf hin, dass ein grosser Teil der guten Wässer im Brunnen infiziert wird.

442. Fodor, Anna: *Anatoxin praecipitatum oltások a főváros óvodáiban és elemi iskoláiban* (Schutzimpfungen mit Diphtherie Anatoxin-Präzipitat in den Kindergärten und Schulen in Budapest). In „Nép-egészségügy“. Bd. 18 (1937). H. 21. S. 979—984. 4 Tab.

Die Schutzimpfungen in den hauptstädtischen Schulen wurden im Schuljahre 1929/30 eingeführt. Bis zum Herbst des Jahres 1935 wurden insgesamt 49.018 Kinder geimpft. Während der ersten sechs Jahre wurde das Ramon'sche Anatoxin in Dosen von 0.5, 1.0 und 1.5 cc mit dreimaliger Impfung benützt. Seit 1935 wird mit einmaliger Impfung Anatoxinpräzipitat benützt. Während des Schuljahres 1935/36 wurden damit 6763 Kinder geimpft. Angaben betreffend 6467 Kinder wurden analysiert. Die Untersuchung erstreckte sich auf folgendes: die Impfreaktion, die Feststellung der Immunität durch die Schick'sche Probe, die Erkrankungen unter den Geimpften. Milde Reaktionen waren in 10.3%, stärkere in 3.2% und starke in 1.5% der Geimpften beobachtet. Nur 15% der Geimpften zeigten eine Reaktion. Diese Ergebnisse sind besser, als die mit dem Ramon-Anatoxin erzielten. 1417 geimpfte Kinder wurden durch die Schick-Probe 15—16 Monate nach der Impfung kontrolliert. 5.8% der Proben

waren positiv, 92·3% negativ, und 1·9% unbestimmt. Während des ersten halben Jahres nach der Impfung erkrankten an Diphtherie 26 Kinder, davon waren 6 schwere und 20 leichte Fälle. Keine der Erkrankungen verlief tödlich.

443. F ü s t h y, Ödön: *Adatok a házilégy fejlődéséhez és biológiai tulajdonságaihoz* (Beitrag zur Frage der Entwicklung und biologischen Eigenschaften der Hausfliege). In „Népegészségügy“. Bd. 18 (1937). H. 11. S. 511—517. 2 Abb. 2 Tab.

Untersuchungen betreffs des biolog. Benehmens der Hausfliege, die auf der Tagesordnung der Londoner Konferenz der hygienischen Abteilung des Völkerbundes im Jahre 1935 angeführt waren, wurden vom Verf. ausgeführt. Es wurden einzelne Perioden der Entwicklung der Fliege bei versch. Temperaturen untersucht. Die Entwicklung der Eier fand zw. +5 und +43 C⁰ statt. Am kürzesten, 7 und ein viertel Tage, war die Entwicklung der Eier bei 37 C⁰. Extreme Temperaturen wurden am besten von den Larven vertragen. 40 C⁰ war die höchste Temperatur, wobei aus der Puppe sich noch Fliegen entwickelten. Bei +58 C⁰ entwickelten sich keine Formen mehr. Bei höherer Temperatur nahm die Sterblichkeit zu und die sich entwickelnden Fliegen zeigten Zeichen der Degeneration. Im Apparat von Krijgsman wurden die Lockversuche angestellt. Weibchen besuchten frischen Dünger in grösserer Anzahl als Männchen, die hungrigen mehr als die gefütterten. Alter Dünger lockte nicht. Fliegen die im Dünger verschiedener Tiere sich entwickelten, zeigten keine Vorliebe für bestimmte Düngersorten.

444. G y ü r e, Dezső: *Himlő elleni újraoltás orron keresztül* (Die Rhinovaccination). In „Budapesti Orvosi Újság“. Bd. 35 (1937). H. 44. S. 960—963.

In einer vorangehenden Abhandlung (Orvosi Hetilap, 1937) berichtete Verf. über die Anwendung der Rhinovaccination bei 28 Säuglingen; im vorliegenden Artikel gibt er die Ergebnisse der Rhinovaccination an 62 Kindern bekannt. Er gab ½ Tropfen Vakzin mit Zugabe von 4 Tropfen physiolog. Salzlösung in beide Nasenhöhlen. An 50 Kindern führte er zuerst Rhinovaccination, dann in zwei Wochen Cutanrevaccination durch, mit negativem Resultat. Bei 12 Kindern erhielt er dagegen nach negativer Cutanrevaccination positives Ergebnis mit Rhinovaccination. Die Ergebnisse erklärt Verf. damit, dass bei der Revaccination, wegen der je nach Zeitpunkt verschiedenen Empfänglichkeit, die unverletzte Nasenschleimhaut für das Eindringen des Vakzinenvirus geeigneter und auch für die Wirkung der Impfung günstiger ist, als die verletzte Hautoberfläche.

445. H o r v á t h, István: *Az Országos Társadalombiztosító Intézet és a magyar fürdők* (Die Landes-Sozialversicherungsanstalt und die ung. Thermalbäder). In „Munkügyi Szemle“. Bd. 11 (1937). H. 6. S. 277—282.

Die Sozialversicherungsanstalt trägt in Ungarn in bedeutendem Masse zur Erhaltung der ung. Heilbäder und zur Entwicklung der Stadt Budapest zum Badekurort dadurch bei, dass sie bei der Behandlung der erkrankten Versicherten, sowie bei der Nachkur der Unfallsverletzten und bei der vor-

beugung der Arbeitsunfähigkeit die wirksamen Heilfaktoren der ung. Thermalbäder in Anspruch nimmt.

446. J o h a n, Béla: *Az egészségügyi igazgatás kívánalmai* (Forderungen der Verwaltungsbehörde für das öffentliche Gesundheitswesen betreffs der Ausbildung der Ärzte). In „Népegészségügy“. Bd. 18 (1937). H. 1. S. 1—14.

Die Ausbildung von Spezialisten für Krankenhäuser, Fürsorgestellen, usw. ist in Ungarn im allg. nicht nur entsprechend, aber in manchen Beziehungen auch als sehr gut zu bezeichnen. Dieser Umstand trug auch dazu bei, dass das Niveau der Krankenhäuser in der Provinz beträchtlich gehoben wurde. Für die weniger Begabten oder Unbegabten aber entspricht diese Ausbildung nicht immer. Zwei Wege sind da offen, entweder die Herabsetzung der Forderungen, oder aber die Ausschaltung der Unbegabten. Das Wohl des Landes verlangt die zweite Lösung. Es wäre wünschenswert, die allg. ärztliche Bildung derjenigen Ärzte zu heben, die eine allgemeine Praxis ausüben, oder solche Posten bekleiden, bei denen eine allgemeine ärztliche Bildung notwendig ist, wie z. B. Kommunalärzte, Krankenkassenärzte, usw. Es sollte die Ausbildung der Ärzte überhaupt mehr den Anforderungen des täglichen Lebens angepasst werden. Es wäre auch wünschenswert, wenn im Lehrplan die theoretische und praktische Ausbildung in der präventiven Arbeit mehr Platz einnehmen möchte.

447. K i s s, József: *A verbajellenes küzdelem népesedéspolitikai vonatkozásai* (Bevölkerungspolitische Beziehungen der Syphilisbekämpfung). In „Népegészségügy“. Bd. 18 (1937). H. 1. S. 28—34.

Auf die Häufigkeit der Syphilisinfektion bei Schwangeren kann aus der Anzahl der mazeriert geborenen Totgeburten und an hereditärem Syphilis gestorbenen Säuglingen gefolgert werden. Auf Grund dieser Berechnung scheint ungefähr 1% der Schwangeren infiziert zu sein. Die Krankheit verursacht jährlich den Verlust von wenigstens 2000 Neugeborenen, d. h. einen ungefähr 1·2%-igen Verlust aller Geburten. Verschiedene Teile des Landes weisen eine verschiedene Anzahl von mazerierten Totgeborenen und somit eine verschiedene Häufigkeit der Infektion auf. An erster Stelle steht die Hauptstadt und die grösseren Städte der Provinz. Die serologische Untersuchung aller Schwangeren bzw. aller Frauen, die mazerierte Totgeburten hatten, ist ein sehr wichtiges Mittel zur Ermittlung von infizierten Personen. Es müssen Wege und Mittel gefunden werden, um nicht nur Schwangere in Instituten, sondern auch alle in ihrem eigenen Heime gebärenden Frauen serologisch zu untersuchen.

448. L ő r i n c z, Ferenc; M i h á l y i, Ferenc; M a k a r a, György: *Adatok a hazai malária kérdés ismeretéhez* (Malaria in Ungarn). In „Népegészségügy“. Bd. 18 (1937). — I. *A malária jelenlegi előfordulási viszonyairól* (Über das Vorkommen der Malaria). H. 15. S. 695—707. — II. *A különböző plasmodium fajok előfordulási viszonyaira vonatkozó vizsgálatok* (Die Häufigkeit des Vorkommens der verschiedenen Malaria-parasiten). H. 16. S. 733—743. — III. *Tanulmány az anopheles maculipennis varietások hazai előfordulására vonatkozólag* (Anopheles maculi-

pennis-Varietäten in Ungarn). H. 17. S. 789—801. — IV. *Az anopheles maculipennis variétésok szerepe a malária terjesztésében hazánkban* (Die Verbreitung der Malaria durch die verschiedenen Varietäten des *Anopheles maculipennis*). H. 18. S. 829—836. — V. *A malária esetek jelentkezése és a szúnyogok sűrűsége közötti viszony tisztázására végzett vizsgálatok* (Untersuchungen über den Zusammenhang von Malariafällen und der Anzahl der Mücken). H. 19. S. 879—885. — VI. *Befejező közlemény: Összefoglalás, irányelvek a további kutató munkához és a hazai maláriaellenes küzdelemhez* (Zusammenfassung. Richtlinien für die zukünftige Forschung und für die Bekämpfung der Malaria in Ungarn). H. 20. S. 924—934.

Malaria wurde in Ungarn vor der Eröffnung des Staatlichen Hygienischen Institutes im J. 1927 nie systematisch untersucht. Vff. besprechen, gestützt auf die Ergebnisse ihrer seit 1931 ausgeführten Untersuchungen den gegenwärtigen Stand der Frage. Die Zahl der Malaria-Fälle in Ungarn kann jedes Jahr nur annähernd geschätzt werden. Sie beträgt das fünf- bis zehnfache der jährlich gemeldeten 1—2000 Fälle. Viele Kranke kommen überhaupt nicht in ärztliche Behandlung und viele — besonders Rezidiven — werden gar nicht gemeldet. Die geogr. Verteilung steht mit ziemlicher Sicherheit fest, seit 1927 werden in jedem Jahre dieselben zwei endemischen Gebiete festgestellt. Mit ziemlicher Sicherheit wurde auch die prozentuelle Verteilung der einzelnen Plasmodienarten festgestellt. Es ist auffallend, dass die in ungefähr 8% gefundene *P. falciparum*-Fälle fast ausschliesslich in den nordöstlichen Komitaten zu finden sind. Es kann nicht mehr bezweifelt werden, dass in Ungarn der *A. Maculipennis* als die einzige für die Verbreitung der Malaria verantwortliche Mückenart angesehen werden kann. Von seinen Abarten kommen „typicus“, „messeae“ und „atroparvus“ vor. Die prozentuelle Verteilung dieser Abarten ist in den verschiedenen Gegenden verschieden, für die betreffende Gegend aber immer bezeichnend. Vff. glauben, dass auf Grund der bisher geleisteten Arbeit mit der systematischen Bekämpfung der Malaria in Ungarn begonnen werden kann. Um diese aber zweckdienlich durchführen zu können, erachten es Verfasser als unbedingt notwendig, dass in den zwei endemischen Gegenden unter der Leitung entsprechender Fachmänner je eine Malariastation errichtet wird. Diese Stationen wären mit der Erforschung der noch ungeklärten Fragen zu beauftragen, sie müssten auch die am Orte notwendigen Massnahmen einleiten und kontrollieren.

449. Szél, Tivadar: *Szeszfogyasztás és iszákosság* (Alkoholverbrauch und Trunksucht). In „Népegészségügy“. Bd. 18 (1937). H. 6—7. S. 263—276.; 307—317. 9 Tab.

r) Tierheilkunde,

450. *Állatorvosi Lapok. Közlemények az összehasonlító Élet- és Kórtan Köréből* (Tierärztliche Blätter. Mitteilungen aus der Vergleichenden Biologie und Pathologie). Die Referate erscheinen in „Jahresbericht Veterinär-Medizin“. Hrsg. K. Neumann—Kleinpaul u. O. Zietschmann, Berlin. Ref. J. Mócsy.

451. Marek, József; Wellmann, Oszkár; Urbányi, László:
A csontelemzések értéke az állati csontbetegségek diagnosztizálásánál
 (Die Bedeutung der Knochenanalysen bei der Diagnose von Knochen-
 erkrankungen der Tiere). In „Mezőgazdasági Kutatások“. Bd. 10 (1937).
 H. 5—6. S. 149—157. 2 Tab.

Während eine nur bis zur Bestimmung der Asche fortgeführte Knochenanalyse sonstigen diagnostischen Verfahren gegenüber keinen Vorteil bietet, ermöglicht eine bis zum Ende geführte vollständige Analyse nicht nur eine rhachitische Erkrankung überhaupt, sondern auch deren unmittelbare Ursache festzustellen. Jedenfalls wird die vollständige Knochenanalyse nur dort in praktisch-diagnostischer Hinsicht am Platze sein, wo man mit Hilfe sonstiger Verfahren nicht zum Ziele kommt, wie namentlich in grösseren Schweineherden, wo man hinsichtlich der Fütterung im unklaren sein kann. Das Verfahren lässt bei ausgesprochener Rhachitis einen sicheren Schluss auf die unmittelbare Ursache zu. Zur Feststellung vorhandener Rhachitis überhaupt ist man auf die Kenntnis des Zahlenwertes für den Sättigungsgrad, d. i. des auf 1 g fettfreie organische Substanz bezogenen Aschengehaltes angewiesen. Die Natur der rhachitogen wirkenden Fütterungsfehler wird man in erster Linie aus dem Verhalten des Ca/P- und CaO/MgO-Quotienten feststellen können insofern, als diese Werte in Fällen einer durch überschüssige Kalkfütterung veranlassten alkalotischen Rhachitis steigen, bei azidotischer Rhachitis unter die Norm herabsinken. Die Brauchbarkeit des Verfahrens in der Praxis wurde durch Untersuchungen an Knochen, die von verschiedenen Wirtschaften eingesandt werden, vollauf bestätigt. In dem biochem. Laboratorium des Zootechnischen Institutes der Universität Budapest wurden einschlägige Untersuchungen vom J. 1933, seit der Einführung dieser Untersuchungsart, insgesamt an 41 Einzelknochen von 30 Ferkeln, 5 Fohlen, 3 Kühen bzw. Kälbern, 1 Hund und 1 Reh ausgeführt und dabei in 20 Fällen eine azidotische, in 15 Fällen eine alkalotische Rhachitis bzw. Osteomalazie, in 6 Fällen aber eine gesunde Beschaffenheit der Knochen festgestellt. Weitere Untersuchungen sind im Gange zur Steigerung der Brauchbarkeit des knochenanalytischen Verfahrens für die Praxis.



Verantwortlicher Herausgeber : Dr. Zoltán Magyary.

29.451. — Druck der Kgl. Ung. Universitätsdruckerei, Budapest.
 (V.: Richard Thiering.)