

UKRAINISCHE ŠEVČENKO-GESELLSCHAFT DER WISSENSCHAFTEN IN LEMBERG (LWIW)  
(ČARNIECKI-GASSE Nr. 26).

---

# SITZUNGSBERICHTE

DER MATHEMATISCH-NATURWISSENSCHAFTLICH-  
ÄRZTLICHEN SEKTION.

**HEFT XXVII.**

**(JÄNNER 1938 — JUNI 1938).**

VERÖFFENTLICHT

VOM DIREKTOR DER MATH.-NATURWISS.-ÄRZTLICHEN SEKTION.

LEMBERG (Lwiw), 1938.

VERLAG UND BUCHDRUCKEREI DER ŠEVČENKO-GESELLSCHAFT  
DER WISSENSCHAFTEN IN LEMBERG (LWIW).

I.

**Wirkliche Mitglieder der Sektion.**

(Jahreszahl — Jahr der Ernennung).

A) Mitglieder der ukrainischen Nation.

1899. Černiachivskýj Alexander, med. Dr., Kyjiv.  
Horbačevskýj Iwan, med. Dr., Prag.  
Levyčkyj (Lewicky) Wladimir, phil. Dr., Lwiw.
1901. Rudnýčkyj Stephan, phil. Dr., Nordrußland.
1903. Rakovskýj (Rakowsky) Iwan, phil. Dr., Lwiw.
1908. Hirnjak Juljan, r. techn. Dr., Lwiw.
1913. Čajkovskýj Nikolaus, phil. Dr., Nordrußland.
1914. Cehelskýj Roman, phil. Dr., Lwiw.  
Rudenko Serhij, Leningrad.
1917. Baley Stephan, phil. u. med. Dr., Warschau.
1919. Kučer Wladimir, phil. Dr., Lwiw.
1920. Melnyk Nikolaus, Prof., Lwiw.  
Paňčyšyn Marian, med. Dr., Lwiw.  
Stassjuk Wassil, phil. Dr., Berežany.
1923. Hamorak Nestor, phil. Dr., Kamjaneč-Podolskýj.  
Janata Alexander, Prof., Charkiw.  
Tymošenko Stephan, Prof., Ann-Arbor, Michigan, USA.
1924. Vernadskýj Wladimir, phil. Dr., Paris.
1925. Kravčuk (Krawčhouk) Michael, mat. Dr., Kyjiv.
1927. Polanskýj Georg, phil. Dr., Lwiw.  
Tysovskýj Alexander, phil. Dr., Lwiw.  
Zaryčkyj Miron, phil. Dr., Lwiw.
1928. Herasymenko Polikarp, phil. Dr., Plzeň.
1929. Charlemagne Nikolaus, Kyjiv.  
Feščenko-Tschopivskýj Iwan, r. tech. Dr., Neu-Beuthen.  
Krokos Wladimir, Prof., Kyjiv.  
Kurenskýj (Kourensky) Max, mat. Dr., Leningrad.  
Masurenko Wassil, Prof., Charkiw.

1929. Muzyka Max, med. Dr., Lwiw.  
Rožanškyj Demetrius, Prof., Leningrad.
1930. Orloff Alexander, rer. nat. Dr., Prag.  
Smakula Alexander, phil. Dr., Jena.
1931. Matiušenko Borys, med. Dr., Prag.  
Buračyn'kyj Eugen Titus, med. Dr., Lwiw.  
Dolnyčkyj Miron, phil. Dr., Prag.  
Kubijovyč Wladimir, phil. Dr., Krakau.
1932. Brygider Wladimir, phil. Dr., Stanislawiw.  
Miliančuk Wassil, rer. techn. Dr., Lwiw.
1933. Jendyk Rostislav, phil. Dr., Lwiw.  
Kandjak Iwan, Ing., Gdynia.  
Łastowečkyj Andreas, phil. Dr., Lwiw.  
Mryc Olga, phil. Dr., Lwiw.  
Chraplyvyj Zenon, phil. Dr., Lwiw.  
Pasternak Severin, Ing., Lwiw.  
Wertyporoch Eugen, rer. techn. Dr., Warschau.
1936. Stasiw Ostap, phil. Dr., Göttingen.
1937. Kordjuk Julian, med. Dr., Lwiw.  
Ohonovskýj Wladimir, phil. Dr., Lwiw.
1938. Čyževskýj Nikolaus, Ing. Dr., Krakau.  
Derewianko Nikolaus, Ing., Peremyśl.  
Dubovyčkyj Nikolaus, Ing., Krakau.  
Perchorovyč Eugen, Ing., Warschau.

B) Mitglieder fremder Nationen.

1914. Anthony Raoul, docteur ès sciences, Paris.
1918. Penck Albrecht, phil. Dr., Berlin.
1923. Grave Demetrius, mat. Dr., Kyjiv.  
Planck Max, phil. Dr., Berlin.
1924. Bontcheff Georg, phil. Dr., Sofia.  
Dzordzevyč Živojun, phil. Dr., Beograd.  
Hilbert David, phil. Dr., Göttingen.  
Iširkoff Todoroff Anastas, phil. Dr., Sofia.  
Matiegka Jindrich, phil. Dr., Prag.  
Pečkoff Stephan, phil. Dr., Sofia.  
Petrovich Michael, phil. Dr., Beograd.  
Švambera Venzel, phil. Dr., Prag.  
Varičak Wladimir, phil. Dr., Zahreb.  
Vatieff Stephan, phil. Dr., Sofia.
1925. Milojevvyč Borywoj, phil. Dr., Beograd.
1927. Kryloff Nikolaus, phil. Dr., Kyjiv.

1928. **Boškovitch** Stephan, General, Beograd.  
 1929. **Einstein** Albert, phil. Dr., Princeton, USA.  
**Joffe** Abraham, phil. Dr., Leningrad.  
**Kral** Jiří, phil. Dr., Bratislava.  
 1931. **Stöckl** August, Lwiw.  
 1933. **Boltovskoj-Morduchaj** Demetrius, Rostov.

### C) Gestorben.

1. **Bechtereff** Wladimir, Leningrad. 2. **Čvijič** Johann, Beograd.  
 3. **Chodounský** Karl, Prag. 4. **Dakura** Josef, Wien. 5. **Drončiloff**  
 Kruma, Sofia. 6. **Klein** Felix, Göttingen. 7. **Kos** Michael, Peremyšl.  
 8. **Kosonogoff** Wladimir, Kyjiv. 9. **Kramberger-Gorjanovič** Dragu-  
 tin, Zahreb. 10. **Łomnicki** Marian, Lwiw. 11. **Łukasevyč** Eumen,  
 Warschau. 12. **Manouvrier** Léonce, Paris. 13. **Niedźwieckij** Juljan,  
 Lwiw. 14. **Ohonowskýj** Peter, Lwiw. 15. **Ozarkeyvč** Euben, Lwiw.  
 16. **Pavloff** Michael, Charkiw. 17. **Pregl** Fritz, Graz. 18. **Puluj** Iwan,  
 Prag. 19. **Purkyně** Cyrill, Prag. 20. **Risnyčenko** Wladimir, Kyjiv.  
 21. **Sadovskýj** Nikefor, Tarnopol. 22. **Selskýj** Felix, Lwiw. 23. **Tut-  
 kovskýj** Paul, Kyjiv. 24. **Welyčko** Gregor, Charkiv. 25. **Werchratskýj**  
 Iwan, Lwiw. 26. **Wolcščak** Ostap, Lwiw. 27. **Zalozeckij** Roman,  
 Lwiw.

### Leitung der Sektion für die Jahre 1935-37.

Direktor: Dr. **Levyčkýj** Wladimir, Hauptredakteur der Publi-  
 kationen der Sektion.

Stellvertreter: Dr. **Muzyka** Max, Leiter der bakteriologisch-  
 chemischen Institutes und Delegierter der Sektion in den Aus-  
 schuss der Gesellschaft.

Sekretar: Dr. **Polanškyj** Georg, Leiter des naturwiss. Muse-  
 ums, Obmannsstellvertreter der geographischen Kommission.

Obmann der physiographischen Kommission: Prof. **Melnyk**  
 Nikolaus, Redakteur der Sammelschrift der Kommission und Mit-  
 Redakteur der Sammelschrift der Sektion; Obmannsstellvertreterin  
 Prof. Dr. **Mrye** Olga.

Obmann der ärztlichen Kommission: Dr. **Paľčyšyn** Marian.

Obmann der geographischen Kommission: Dr. **Kubijovyč** Wla-  
 dimir; Stellvertreter: Dr. **Polanškyj** Georg.

Obmann der technisch-wissenschaftlichen Kommission: Dr. **Fe-  
 ščenko-Tschopivskýj** Iwan; Stellvertreter: Ing. **Pasternak** Severin.

Obmann der Naturschutzkommission: Prof. Dr. **Mrye** Olga;  
 Obmannsstellvortreter: Ing. **Melnyk** Andreas.

## II.

## Sitzungen der mathematisch-naturwissenschaftlich- ärztlichen Sektion.

CCXIX. Sitzung am 27. Jänner 1938.

Vorsitzender Hr. Le vy č ky j.

Anwesend 9 Mitglieder.

1. Das Erscheinen der physiographischen Sammelschrift Heft VII und der Sitzungsberichte Heft XXVI wurde zur Kenntnis genommen.

2. Hr. M u z y k a berichtet als Delegierter der Sektion in den Ausschuss der Gesellschaft über Pläne zur Erweiterung der wissenschaftlichen Tätigkeit der Gesellschaft. Es wurde u. a. von dem Ausschuss beschlossen, ein monatliches Journal über verschiedene Fragen der Ukrainistik für breitere ukrainischen Kreise von Herbst l. J. angefangen, herauszugeben.

2. Hr. Ing. S. P a s t e r n a k berichtet über die am 2. Jänner l. J. stattgefundene Sitzung der technisch-wissenschaftlichen Kommission (vgl. Sitzungsberichte Heft XXVI, S. 12).

Auf Grund seines Referates wurde beschlossen, die in der genannten Sitzung der Kommission vorgelesenen Arbeiten der Herren I. F e š č e n k o - T s c h o p i v ť s k y j und E. P e r c h o r o v y č in der Sammelschrift der Sektion zu veröffentlichen.

4. Der Vorsitzende legt eine Note des Herrn J. B o h a č e v ť s k y j über einen Satz der elementaren Geometrie vor. Dieselbe Note erscheint in laufenden Sitzungsberichten.

5 Es wurden die Vorschläge über die Ernennung der neuen wirklichen Mitglieder der Sektion besprochen.

### B E R I C H T E.

#### Die Karte der relativen Höhen der Ukraine (von Wl. Kubijovyč — Krakau).\*)

Die Karte der relativen Höhen wurde für die ethnographische Ukraine und die angrenzenden Gebiete ausgearbeitet, jedoch ohne Nordkaukasus, da für dieses Gebiet überhaupt kartographische Quellen fehlen. Dieser Arbeit wurden zugrundegelegt: österreichische (1 : 75.000), polnische (1 : 100.000) und russische (1 : 84.000) und (1 : 126.000) Militärkarten, ferner für den östlichen Teil die hypsometrische Karte von Tillo (1 : 1,680.000). Als Flächenmaß für die Berechnungen wurde  $\frac{1}{8}$  des Eingradfeldes ( $\frac{1}{2}^{\circ}$  geogr. Breite und  $\frac{1}{4}^{\circ}$  geogr. Länge) genommen. Die Durchschnittsgröße eines solchen Feldes beträgt 1000 km<sup>2</sup>. Die relativen

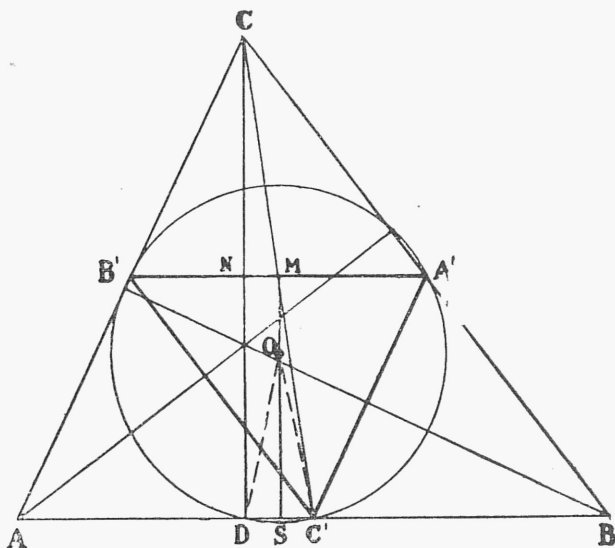
\*) vgl. Sitzungsberichte Heft XXVI, Seite 12 oben.

Höhen wurden auf der Karte in achtgradiger Skala: 0—40 M, 40—80 M, 80—120 M, 120—160 M, 160—200 M, 200—300 M, 300—500 M und 500—1500 M dargestellt.

Die Karte der relativen Höhen der Ukraine wird in der generalisierten Form im Maßstabe 1 : 10,000,000 im I-en Band der Geographie der Ukraine und der Nachbarländer (unter Leitung des Referenten herausgegeben) von dem ukrainischen Verlagsinstitut in Lemberg im Druck erscheinen

Ein elementarer Beweis eines geometrischen Satzes.  
(von J. Boháčevskýj — Stryj).

In dieser Note beabsichtigt der Verfasser in einer elementaren Weise (nur auf Grund des Thales-Satzes) den Satz zu beweisen, daß der sogenannte Feuerbach'sche Kreis, der durch die Mittelpunkte der drei Seiten eines Dreiecks hindurchgeht, auch durch die Fußpunkte aller drei Höhen desselben hindurchgehen muß.



Es seien im Dreieck ABC:

$$AC' = C'B; \quad BA' = A'C; \quad CB' = B'A.$$

$$OA' = OB' = OC'$$

$$CD \perp AB.$$

M sei der Schnittpunkt der Seite A'B' mit der Mittellinie CC'.

Wir zeichnen die Linie MS  $\perp$  AB, dann ist es auch MS  $\parallel$  CD.

Da:

$$B'M = MA',$$

$$CM : CC' = NM : DC'$$

so ist:

$$DC' = 2NM = 2DS = 2SC',$$

also:

$$OC' = OD \quad \text{q. e. d.}$$

Für zwei andere Höhen ist der Beweis analog.

## CCXX. Sitzung am 11. März 1938.

Vorsitzender Hr. Le v y ć k y j.

Anwesend 10 Mitglieder.

1. Der Vorsitzende gibt zur Kenntnis, daß die administrativen Behörden die rein wissenschaftliche Sammelschrift der physiographischen Kommission Heft VII vorläufig konfisziert haben. Eine Berufung wurde eingeleitet.

2. Derselbe gibt zur Kenntnis der Anwesenden, daß der Ausschuß der Gesellschaft einen wissenschaftlichen Beirat beim Präsidium derselben ins Leben gerufen hat. Derselbe besteht aus den Mitgliedern des Präsidiums, den wirklichen Mitgliedern des Ausschusses, den Direktoren, ihren Stellvertetern, sowie auch den Delegierten aller drei Sektionen. — Gleichzeitig berichtet der Vorsitzende der Sektion über den Verlauf der bisherigen Sitzungen dieses Beirates.

3. Zu wirklichen Mitglieder der Sektion wurden (auf den Antrag der technisch-wissenschaftlichen Kommission einhellig die Herren:

Ing. Dr. Č y ž e v ś k y j Nikolaus (Bergakademie, Krakau),

Ing. Perchorovyč Eugen (Polytechnikum, Warschau),

Ing. Dubovyćkyj Nikolaus (Bergakademie, Krakau) und

Ing. Derewianko Nikolaus (Peremyśl)

gewählt.

4. Hr. Miliančuk berichtet über seine unlängst erschienene Arbeiten u. zw.: 1. „Über die Zerstreuung der Protone auf den Neutronen“ („Zeitschr. f. Physik“ und „Naturwissenschaften“) 2. „Über die erzwungenen Dipollinien“ („Acta Phys. Pol.“).

5. Es wurde beschlossen, eine Kartothek der wirklichen Mitglieder der Sektion (mit bio- und biblio-graphischen Angaben) im Sekretariat der Sektion zu führen.

## CCXXI. Sitzung am 14. April 1938.

Vorsitzender Hr. Le v y ć k y j.

Anwesend 9 Mitglieder.

1. Hr. Chraplyvyj Z. berichtet über seine u. T. „Zum Potentialbegriff in der neueren Elektrodynamik“ im Bull. der poln. Akademie der Wissensch. 1937 erschienene Arbeit.

2. Der Vorsitzende legt die Arbeit des Hrn J. Boháčevský u. T.: „Versuch einer allgemeinen Herleitung

der Summenformel arithmetischer Progressionen beliebiger Ordnung“ vor.

Auf Grund des Gutachtens des Hrn M. Zaryćkyj wurde beschlossen, dieselbe in der Sammelschrift der Gesellschaft in der deutschen Sprache zu veröffentlichen.

## B E R I C H T.

Versuch einer allgemeinen Herleitung der Summenformel arithmetischer Progressionen beliebiger Ordnung.

(von J. Boháčevskýj — Stryj).

Es wird gezeigt, dass für arithmetische Summen beliebiger Ordnung eine allgemeine Formel abgeleitet werden kann, wobei die Forderung der Allgemeingültigkeit als Voraussetzung ausgenützt wird. Das führt auf das System der Gleichungen, dessen Lösung durch entsprechende Determinanten geleistet wird; dabei gilt für die Zählerdeterminanten eine entsprechende Rekursionsformel.

CCXXII. Sitzung am 30. Mai 1938.

Vorsitzender Hr. Levyćkyj.

Anwesend 7 Mitglieder.

1. Das Erscheinen der ärztlichen Sammelschrift Heft 2. 1938 wurde zur Kenntnis genommen.

2. Um eventuelle Mißverständnisse in der Zukunft zu beseitigen, wurde seitens der Sektion mit Nachdruck betont, daß das naturhistorische Museum eine selbständige, von der Leitung des kulturell-historischen Museums der Gesellschaft unabhängige Institution ist.

3. Auf Grund eines Antrages des Hrn Dr. Muzyka als Leiters des bakteriologisch-chemischen Institutes wurde beschlossen, die Leitung der bakteriologischen Abteilung desselben der Direktion des ukrainischen Spitals zu übergeben, wobei die Inventur dieser Abteilung auch weiter das Eigentum der Ševčenko-Gesellschaft bleibt. Die Durchführung der ganzen Angelegenheit in finanzieller und technischer Hinsicht wurde dem Ausschuß der Gesellschaft überlassen.

4. Es wurde zur Kenntnis genommen, daß die Sektion im Einvernehmen mit der Direktion der Tafelgüter der griech.-kath. metropol. Kurie die Herren Lasorko und Maciłyńskyj im Laufe des Sommers l. J. nach Pidlute zwecks Durchführung der entomologischen, resp. ornithologischen Beschreibung des dortigen Naturschutzparkes (Gorgany—Jajce) entsenden werde.

5. Die Spende von 50 Zloty seitens des Vereines „Narodna Torhowla“ für das naturhistorische Museum wurde dankend zur Kenntnis genommen.

CCXXIII. Sitzung am 25. Juni 1938.

Vorsitzender Hr. Levyčkyj.

Anwesend 5 Mitglieder.

1. Hr. Ing. S. Pasternak berichtet über die am 19. Juni l. J. stattgefundene Sitzung der technisch-wissenschaftlichen Kommission (sich unten) und stellt den Antrag, die Vorträge des Hrn Prof. Dr. I. Feščenko-Tschopivskýj, sowie des Hrn Dr. E. Wertyporoch in der Sammelschrift der Sektion zu veröffentlichen, Der Vortrag des Hrn Dr. P. Šumovskýj wird der neuen agronomischen Kommission der Sektion zur weiteren Behandlung übergeben.

2. Es wurde beschlossen — auf Grund eines Antrages der technisch-naturwissenschaftlichen Kommission — eine agronomisch-wissenschaftliche Kommission ins Leben zu rufen. Die Organisation derselben hat Hr. Ing. Dr. E. Chraplyvyj, wirkll. Mitglied der Gesellschaft, übernommen.

### III.

#### Sitzungen einzelner Kommissionen der Sektion.

##### A) Technisch-wissenschaftliche Kommission.

XIX. Sitzung am 19. Juni 1938.

Vorsitzende: Hr. I. Feščenko-Tschopivskýj  
u. Hr. S. Pasternak.

Anwesend 24 Mitglieder.

1. Es fanden folgende Referate statt;

- a) Hr. Dr. Ing. P. Šumovskýj: „Hormonale Faktoren der Laktation“.
- b) Hr. Dr. E. Wertyporoch: „Metalle als Katalysatoren bei der organisch chemischen Synthese“.
- c) Hr. Prof. Dr. I. Feščenko-Tschopivskýj: „Über die moderne Stahlhärtung im zweischichtigen Bade.“

2. Es wurde an die Sektion der Antrag gestellt, eine agronomisch-wissenschaftliche Kommission ins Leben zu rufen.

## BERICHTE

## Hormonale Faktoren der Laktation.

(von Paul Šumovskýj — Warschau)

Der Referent bespricht die Schwierigkeiten der Untersuchungen in der Genetik der physiographischen Merkmale der Milchtiere mit der Hilfe der statistischen Mendel'schen Methoden. Umsomehr wichtiger sind seiner Meinung nach die bio-chemischen und bio-logischen Arbeiten für das Verständnis des Wesens der physiologischen Merkmale des Milchreichtums. — Eine besondere Bedeutung haben nach den Untersuchungen des Verfassers die hormonalen Faktoren bei der Laktation der Kühe. Der Verfasser vergleicht die Kurve der Menge der Follikulin im Harne der Kühe mit den Ergebnissen der Milchproduktion während der ganzen Laktationsperiode der Kühe und zieht auf Grund dessen einige Schlüsse über das Wirken dieses Hormons auf die Milch und die Prozentmenge des Fettes in der Milch.

## Metalle als Katalysatoren bei der organisch-chemischen Synthese.

(von Eugen Wertyporoch — Warschau).

Bei den meisten organisch-chemischen Reaktionen kann als primärer Vorgang eine molekulare Anlagerung der Komponenten betrachtet werden. Diese primäre Addition wird bei Stoffen mit s. g. Schlüssel-Atomen ( $\text{Cl}$ ,  $\text{O}$ ,  $\text{N}$ ,  $\text{C}=\text{C}$ ) erleichtert. Die nachfolgende Umlagerung oder Austritt einer Komponente liefert die Endprodukte der Reaktion.

Bei der Friedel-Crafts'schen Reaktion erfolgt die Umsetzung in homogener Lösung zwischen aromatischem Kohlenwasserstoff, Halogenalkyl oder Acyl und Metallchlorid ( $\text{AlCl}_3$ ,  $\text{AlBr}_3$ ,  $\text{FeCl}_3$  u. a.) in einem ternären leitenden Komplex (im Kation), wobei der Wasserstoff eines aromatischen Kohlenwasserstoffs und das Halogen des Alkyl- oder Acylhalogenids gelockert werden. Durch Abspaltung von Halogenwasserstoff und nachherige Zerlegung der Reaktionsprodukte durch Wasser werden die beständigen Alkyl- oder Acylbenzole isoliert.

Bei grossen  $\text{AlCl}_3$ - oder  $\text{AlBr}_3$ -Konzentrationen, wo Metallhalogenide z. T. als Bodenkörper vorliegen, können H-Abspaltungen, Hydrierungen oder Reduktionswirkungen auftreten. Benzol liefert dabei Diphenyl-, Phenyl- und Diphenylzyklohexane und Methylphenylzyklopentane. Der aktivierte Luftsauerstoff verwandelt Benzol in Phenol, Oxy- und Dioxy-zyklohexane.

Bei Kernchlorierung von aromatischen Kohlenwasserstoffen in Anwesenheit von Metallchloriden wie  $\text{SbCl}_5$ ,  $\text{FeCl}_3$ ,  $\text{AlCl}_3$  u. a. kann man mit grosser Wahrscheinlichkeit die Bildung von leitenden Halogenmetallwasserstoffsäuren,  $\text{HSbCl}_5$ ,  $\text{HFeCl}_4$ ,  $\text{HAlCl}_4$ , annehmen. Durch Abspaltung von  $\text{HCl}$  wird das Katalysator zurückgebildet.

Auch bei anderen organisch-chemischen Reaktionen z. B. in Grignard'schen Lösungen, bei Esterbildung treten leitende Stoffe auf, die durch Oxoniumsalzbildung erklärt werden können. Zahlreiche

Umlagerungen, die durch H<sub>2</sub>Jon katalysiert werden, spielen sich wahrscheinlich im gemeinsamen Kation ab.

Allgemein lässt sich sagen, daß das Zustandekommen von meisten organisch-chemischen Reaktionen von der Bildung leitender Komplexe mit ausgeprägten polaren Eigenschaften abhängig ist.

## Über die moderne Stahlhärtung im zweischichtigen Bade.

(von I. Feščenko - Tschopivskýj).

Das „S“-Diagramm von Bain zeigt, daß die Geschwindigkeit des allotropen Wechsels in Stahlarten von der Temperatur des Mittels, in welchem derselbe stattfindet, abhängig ist. Der Referent zeigt, daß die ideale Erstarrungskurve ABD<sub>0</sub>, resp. ABP<sub>0</sub> mittels eines Härtungsprozesses in homogenen Flüssigkeiten, wie Wasser, Öl, und umso mehr in zusammengesetzten Bädern, nicht erreicht werden kann. Um die Bedingungen einer idealen Härtung zu schaffen, wurde ein zweischichtiges Bad angewendet, u. zw. Wasser auf dem Öl. Ein schweres Öl bekam man, indem man den Steinkohlenteer (spez. Gew. 1,2) im technischen Benzol (spez. Gew. 0,86) bei mässiger Erwärmung aufgelöst hat.

Die Wasserschicht kann höher oder niedriger werden, je nach den Bedingungen der Härtung und der Anzahl der zur Härtung bestimmten Objekte. Das Wasser kann von unten nach oben durchfliessen. Das Öl, dessen Schicht sich unten befindet, kann weder dünsten noch altern.

Das auf diese Weise erhaltene Härtungsergebnis (die Härte) unterscheidet sich von den Ergebnissen der gewöhnlichen Härtung nicht; nur die Sprödigkeit wird kleiner.

### B) Die Naturschutzkommission.

VI. Sitzung am 30. Juni 1938.

Vorsitzende: Fr. Dr. O. Mryc.

Anwesend 7 Mitglieder.

1. In das Präsidium der Kommission wurden für die nächste Periode gewählt:

Obmann: Fr. Prof. Dr. Mryc Olga.

Obmannstellvertreter: Hr. Ing. Melnyk Andreas.

Sekretär: Hr. Prof. Dr. Tysovskýj Alexander.

2. Infolge einiger Postulate seitens administrativer Behörden betreffend die Steppennaturschutzgebiete am Teufelsberg (Čortova Hora bei Rohatyn) und am Kassowaberge bei Bovšiv wurde beschlossen, sich an entsprechende Behörden, sowie auch an die griech.-kath. metropol. Kurie und an die zugehörigen griech.-kath. Pfarrämter zu wenden.

3. Hr. Ing. A. Melnyk berichtet über die Gründung eines Naturschutzkomitees in Perehinsko zwecks der Organisation weiterer Schutzreservate in Gorganygebirge u. zw. eines Fichten- und Buchenreservates am Berg Syhlos, sowie auch zwei Teichreservate a) Nyvka am Fusse des Hemski-Gorgan und b) Łužky am Neriadowa.

4. Es wurde zur Kenntnis genommen, daß Hr. Lasorko von der Sommerexkursion zwecks entomologischer Untersuchungen im Naturschutzreservat am Jajce mit einem entsprechenden Material zurückgekehrt ist.

5. Es wurde wohlwollend zur Kenntnis genommen, daß eine Filmgesellschaft in Reservaten der griech.-kath. metropol. Kurie mehrere Aufnahmen zu machen beabsichtigt.

---

## IV.

## Bericht über den Zustand des naturwissenschaftlichen Museums im ersten Halbjahre 1938.

Der Zustand des Museums stellt sich am Ende Juni 1938 folgendermassen dar:

	A b t e i l u n g	Inventar- Nummer
Z o o l o g i e	Osteologie . . . . .	1174
	Mammalia . . . . .	39
	Aves . . . . .	312
	Reptilia . . . . .	15
	Amphibia . . . . .	3
	Pisces . . . . .	10
	Seemollusken . . . . .	284
	Süsswassermollusken . . . . .	626
	Hexapoda . . . . .	7000
	Arachnoidea, Crustacea, } . . . . .	44
	Vermes, Coelenterata } . . . . .	
	Eier . . . . .	96
Paläon- tologie	Diluviale Mollusken . . . . .	464
	Zoopaläontologie . . . . .	120
Anthro- pologie	Menschenskelette . . . . .	2
	Anatomische Präparate . . . . .	45
	Tafeln . . . . .	340
Botanik	Herbarien . . . . .	2500
	Waldbotanik . . . . .	140
Minera- logie Petro- graphie	Mineralogie, Petrographie . . . . .	3745
	Diluviale Petrographie . . . . .	166
Paläolith	Stein- und Knochengерäte . . . . .	539
	Technologie . . . . .	557
	Bibliothek . . . . .	238

Geschlossen am 30 Juni 1938.