

## 2. Bericht über die Tätigkeit des Laboratoriums der agro-geologischen Abteilung der kgl. ungarischen Geologischen Anstalt im Jahre 1904.

VON DR. KOLOMAN EMSZT.

Im Jahre 1904 nahm ich die chemische Analyse der Torfe Ungarns in Angriff. Im Museum der kgl. ungar. Geologischen Anstalt befinden sich über neunzig Torfproben, die teils durch die Mitglieder der Anstalt eingesammelt wurden, teils aus den Aufsammlungen der Torfuntersuchungskommission der Ungarischen kgl. Naturwissenschaftlichen Gesellschaft stammen. Diese letzteren wurden von der genannten Gesellschaft behufs Untersuchung unserer Anstalt überlassen.

Über die chemische Analyse der Torfe Ungarns liegen bisher nur einige in der Literatur zerstreute Daten vor. Die meisten Beiträge beziehen sich mehr auf die Verbreitung als auf die chemische Zusammensetzung derselben, immerhin sind jedoch auch diesbezüglich einige — leider nur wenige — Daten vorhanden, die für den Vergleich von großem Werte sein werden.

Ungarn ist an Torflagern außerordentlich reich und nachdem der Torf in neuerer Zeit sowohl in industrieller, als auch in landwirtschaftlicher Hinsicht eine bedeutende Rolle spielt, wurde die chemische Untersuchung derselben zu einem dringenden Bedürfnis.

Durch die Direktion der kgl. ungar. Geologischen Anstalt wurde die Erforschung und Untersuchung der ungarischen Torfe in das Arbeitsprogramm der genannten Anstalt aufgenommen und ich mit der Durchführung der nötigen chemischen Untersuchungen betraut.

Im vorliegenden Berichte lege ich 12 Torfanalysen vor, doch betrachte ich diesen Bericht bloß als vorläufig, nachdem eine Torfanalyse erst dann als vollständig bezeichnet werden kann, wenn außer den hier mitgeteilten analytischen Ergebnissen auch die chemische Zusammensetzung der Asche, außerdem das Wasseraufsaugungs- und das Gasabsorptionsvermögen sowie das spezifische Gewicht des Torfes bekannt ist.

Über diese Untersuchungen, welche sich zwar im Fluß befinden, deren Ergebnisse jedoch noch nicht bekannt gegeben werden können, werde ich in meinem nächstjährigen Berichte Mitteilung machen.

### Torfanalysen.

#### 1. Fundort: *Domanizs*, Komitat Trencsén (Flachmoor Blatta).

In 100 Gewichtsteilen ist enthalten :	Auf asche-, schwefel- und feuchtigkeitsfreie Masse umgerechnet :
C ----- 23·615 G.-T.	C ----- 54·260 G.-T.
H ----- 2·628 "	H ----- 6·040 "
S ----- 0·462 "	O ----- 36·000 "
O ----- 15·663 "	N ----- 3·700 "
N ----- 1·610 "	
H <sub>2</sub> O ----- 9·632 "	Zusammen 100·000 G.-T.
Asche ----- 46·390 "	
Zusammen 100·000 G.-T.	

Berechnete Heizkraft = 2061 Kalorien.

#### 2. Fundort: *Szepesbéla*, Komitat Szepes.

In 100 Gewichtsteilen ist enthalten :	Auf asche-, schwefel- und feuchtigkeitsfreie Masse umgerechnet :
C ----- 43·691 G.-T.	C ----- 56·869 G.-T.
H ----- 4·287 "	H ----- 5·580 "
S ----- 0·638 "	O ----- 35·000 "
O ----- 26·890 "	N ----- 2·551 "
N ----- 1·960 "	
H <sub>2</sub> O ----- 13·352 "	Zusammen 100·000 G.-T.
Asche ----- 9·182 "	
Zusammen 100·000 G.-T.	

Berechnete Heizkraft = 3743 Kalorien.

#### 3. Fundort: *Székelyudvarhely*, Komitat Udvarhely.

In 100 Gewichtsteilen ist enthalten :	Auf asche-, schwefel- und feuchtigkeitsfreie Masse umgerechnet :
C ----- 44·820 G.-T.	C ----- 56·622 G.-T.
H ----- 4·583 "	H ----- 5·789 "
S ----- 1·284 "	O ----- 35·795 "
O ----- 28·334 "	N ----- 1·794 "
N ----- 1·420 "	
H <sub>2</sub> O ----- 10·911 "	Zusammen 100·000 G.-T.
Asche ----- 8·648 "	
Zusammen 100·000 G.-T.	

Berechnete Heizkraft = 3899 Kalorien.

4. Fundort: *Kisradács*, Komitat Zala. Obere Schicht.

In 100 Gewichtsteilen ist enthalten:	Auf asche-, schwefel- und feuchtigkeitsfreie Masse umgerechnet:		
C .....	43·534 G.-T.	C .....	56·049 G.-T.
H .....	4·210 "	H .....	5·420 "
S .....	0·479 "	O .....	36·265 "
O .....	28·167 "	N .....	2·266 "
N .....	1·760 "	Zusammen 100·000 G.-T.	
H <sub>2</sub> O .....	11·623 "		
Asche .....	10·227 "		
Zusammen 100·000 G.-T.			

Berechnete Heizkraft = 3674 Kalorien.

5. Fundort: *Kisradács*, Komitat Zala. Untere Schicht.

In 100 Gewichtsteilen ist enthalten:	Auf asche-, schwefel- und feuchtigkeitsfreie Masse umgerechnet:		
C .....	42·043 G.-T.	C .....	57·644 G.-T.
H .....	3·475 "	H .....	4·764 "
S .....	0·787 "	O .....	36·286 "
O .....	26·465 "	N .....	1·306 "
N .....	0·952 "	Zusammen 100·000 G. T.	
H <sub>2</sub> O .....	13·128 "		
Asche .....	13·150 "		
Zusammen 100.000 G.-T.			

Berechnete Heizkraft = 3397 Kalorien.

6. Fundort: *Bisztricska*, Komitat Turóc.

In 100 Gewichtsteilen ist enthalten:	Auf asche-, schwefel- und feuchtigkeitsfreie Masse umgerechnet:		
C .....	24·681 G.-T.	C .....	51·571 G.-T.
H .....	2·689 "	H .....	5·618 "
S .....	0·367 "	O .....	41·612 "
O .....	19·914 "	N .....	1·199 "
N .....	0·574 "	Zusammen 100·000 G.-T.	
H <sub>2</sub> O .....	9·808 "		
Asche .....	41·967 "		
Zusammen 100·000 G.-T.			

Berechnete Heizkraft = 2007 Kalorien.

7. Fundort: *Szabári*, Komitat Zala.

In 100 Gewichtsteilen ist enthalten:	Auf asche-, schwefel- und feuchtigkeitsfreie Masse umgerechnet:		
C .....	40·115 G.-T.	C .....	55·749 G.-T.
H .....	4·120 "	H .....	5·727 "
S .....	0·373 "	O .....	35·898 "
O .....	25·831 "	N .....	2·626 "
N .....	1·890 "	Zusammen 100·000 G.-T.	
H <sub>2</sub> O .....	10·916 "		
Asche .....	16·755 "		
Zusammen 100·000 G.-T.			

Berechnete Heizkraft = 3451 Kalorien.

8. Fundort: *Szabári*, Komitat Zala.

In 100 Gewichtsteilen ist enthalten:	Auf asche-, schwefel- und feuchtigkeitsfreie Masse umgerechnet:		
C .....	38·323 G.-T.	C .....	54·678 G.-T.
H .....	3·551 "	H .....	4·506 "
S .....	0·418 "	O .....	38·658 "
O .....	26·695 "	N .....	2·156 "
N .....	1·519 "	Zusammen 100·000 G.-T.	
H <sub>2</sub> O .....	14·875 "		
Asche .....	14·619 "		
Zusammen 100·000 G.-T.			

Berechnete Heizkraft = 3087 Kalorien.

9. Fundort: *Ecsedi láp, Börvelyi puszta*, Komitat Szatmár.

In 100 Gewichtsteilen ist enthalten:	Auf asche-, schwefel- und feuchtigkeitsfreie Masse umgerechnet:		
C .....	38·313 G.-T.	C .....	55·456 G.-T.
H .....	3·687 "	H .....	5·336 "
S .....	1·289 "	O .....	37·424 "
O .....	25·856 "	N .....	1·784 "
N .....	1·232 "	Zusammen 100·000 G.-T.	
H <sub>2</sub> O .....	11·645 "		
Asche .....	17·978 "		
Zusammen 100·000 G.-T.			

Berechnete Heizkraft = 3197 Kalorien.

10. Fundort: *Gelacsakova*, Komitat Trencsén.

In 100 Gewichtsteilen ist enthalten :	Auf asche-, schwefel- und feuchtigkeitsfreie Masse umgerechnet :
C ----- 47·843 G.-T.	C ----- 54·468 G.-T.
H ----- 5·538 "	H ----- 6·305 "
O ----- 33·514 "	O ----- 38·154 "
S ----- 0·242 "	N ----- 1·073 "
N ----- 0·942 "	Zusammen 100·000 G.-T.
H <sub>2</sub> O ----- 10·000 "	
Asche ----- 1·921 "	
Zusammen 100·000 G.-T.	

Berechnete Heizkraft = 4212 Kalorien.

11. Fundort: *Jablonka*, Komitat Árva.

In 100 Gewichtsteilen ist enthalten :	Auf asche-, schwefel- und feuchtigkeitsfreie Masse umgerechnet :
C ----- 44·558 G.-T.	C ----- 62·250 G.-T.
H ----- 3·944 "	H ----- 5·509 "
S ----- 0·385 "	O ----- 29·460 "
O ----- 21·091 "	N ----- 2·781 "
N ----- 1·987 "	Zusammen 100·000 G.-T.
H <sub>2</sub> O ----- 8·127 "	
Asche ----- 19·908 "	
Zusammen 100·000 G.-T.	

Berechnete Heizkraft = 3949 Kalorien.

12. Fundort: *Hanság*, Komitat Moson.

In 100 Gewichtsteilen ist enthalten :	Auf asche-, schwefel- und feuchtigkeitsfreie Masse umgerechnet :
C ----- 42·676 G.-T.	C ----- 55·600 G.-T.
H ----- 4·109 "	H ----- 5·450 "
S ----- 0·798 "	O ----- 36·980 "
O ----- 28·448 "	N ----- 1·970 "
N ----- 1·513 "	Zusammen 100·000 G.-T.
H <sub>2</sub> O ----- 8·571 "	
Asche ----- 13·885 "	
Zusammen 100·000 G.-T.	

Berechnete Heizkraft = 3613 Kalorien.

Außer diesen Torfuntersuchungen führte ich noch die folgenden Untersuchungen durch:

Auf das Ansuchen des Chefgeologen Dr. FRANZ SCHAFARZIK untersuchte ich einen *glaukonitischen Sandstein* von Szovocsin (Komitat Sáros) mit besonderer Rücksicht auf den  $PO_4$ -Gehalt. Überdies stellte ich auch Versuche dahin an, ob aus diesem Sandsteine in gemahlenem Zustande der Sand bezw. der Glaukonitgehalt und damit der  $PO_4$ -Gehalt durch Schlämmen vergrößert werden könnte. Das Ergebnis kann als ein negatives bezeichnet werden, da ich durch ziemlich langes Schlämmen den  $PO_4$ -Gehalt bloß auf 0·50% erheben konnte, so daß der gesamte  $PO_4$ -Gehalt ca 1% ausmachte, was keinesfalls hinreichend ist, um diesen Sandstein landwirtschaftlich verwerten zu können.

Die chemische Analyse desselben ist folgende:

In 100 Gewichtsteilen ist enthalten :	
$SiO_2$ .....	90·956 G.-T.
$Fe_2O_3$ .....	3·504 "
$Al_2O_3$ .....	2·486 "
$CaO$ .....	0·340 "
$Na_2O$ .....	0·451 "
$K_2O$ .....	Spuren
$PO_4$ .....	0·598 "
Glühverlust .....	1·771 "
Zusammen 100·106 G.-T.	

*Diorit-Analyse.* Fundort: *Vashegy*, Komitat Gömör. (Einsender: Prof. Dr. Hugo Böckh, kgl. Bergrat.)

In 100 Gewichtsteilen ist enthalten :	
$SiO_2$ .....	50·875 G.-T.
$TiO_2$ .....	2·148 "
$Fe_2O_3$ .....	11·210 "
$Fe_2O$ .....	0·652 "
$Al_2O_3$ .....	15·090 "
$CaO$ .....	6·378 "
$SrO$ .....	Spuren
$MgO$ .....	5·882 "
$K_2O$ .....	0·359 "
$Na_2O$ .....	4·031 "
$PO_4$ .....	0·226 "
$H_2O$ .....	0·465 "
Glühverlust .....	2·266 "
Zusammen 99·582 G.-T.	

*Graphyt-Analyse.* Fundort: *Vashegy*, Komitat G6m6r. (Einsend. Prof. Dr. HUGO B6CKH, kgl. Bergrat.)

In 100 Gewichtsteilen ist enthalten :	
C	31·909 G.-T.
H	0·329 "
O	4·248 "
H <sub>2</sub> O	0·688 "
Asche	62·826 "
Zusammen 100·000 G.-T.	

Auf das Ersuchen des Bergrates Prof. Dr. HUGO B6CKH untersuchte ich das am *Vashegy* (Komitat G6m6r) vorkommende nat6rliche Eisensulfat, den *J6nosit*.\*

Die untersuchten sehr kleinen, mikroskopischen Kristalle enthalten Fe<sup>III</sup>, Al-Spuren, SO<sub>4</sub> und H<sub>2</sub>O.

Einen Teil seines Kristallwassers verliert das Mineral schon bei 100° C, bei 250° C entweicht das ganze Kristallwasser. Es verliert:

bei 100° C	13·519 G.-T. H <sub>2</sub> O
" 150° C	20·081 " "
" 250° C	28·503 " "

Das Ergebnis der quantitativen Analyse ist, den Mittelwert von zwei gut stimmenden Analysen genommen, folgendes:

Fe	20·653 G.-T.
Al	Spuren
SO <sub>4</sub>	50·715 "
H <sub>2</sub> O	28·503 "
Zusammen 99·871 G.-T.	

Aus diesen Daten die 6quivalente berechnet:

Fe	20·653 6quivalent	0·1844 = 1
SO <sub>4</sub>	50·715 "	0·5279 = 3
H <sub>2</sub> O	28·503 "	1·5831 = 9

Aus diesen Proportionszahlen ergibt sich die Formel Fe<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub> + 9H<sub>2</sub>O.

\* Die eingehende Besprechung dieses Eisensulfates erschien im F6ldtani K6z-l6ny, Bd. XXXV; 1905.

Mit den berechneten Werten verglichen:

	berechnet:	gefunden:	Differenz:
<i>Fe</i> _ _ _ _ _	19·930	20·653	+ 0·723
<i>SO<sub>4</sub></i> _ _ _ _ _	51·250	50·715	— 0·535
<i>H<sub>2</sub>O</i> _ _ _ _ _	28·820	28·503	— 0·317
Zusammen	<u>100·000</u>	<u>99·871</u>	

Diese Abweichungen sind darauf zurückzuführen, daß solch mikroskopische Kristalle außerordentlich schwer von den verunreinigenden Substanzen befreit werden können. Die verunreinigende Substanz ist im vorliegenden Falle ein weißes pulverartiges Eisensulfat, welches vielleicht das Zersetzungsprodukt dieser Kristalle sein dürfte.

Das spezifische Gewicht des Minerals = 2·510—2·548.

Neben dem *Jánosit* kommt noch ein Eisensulfat vor, welches nicht kristallisiert, sondern amorph ist; hiervon stand mir eine nur sehr geringe Quantität zur Verfügung, so daß ich das spezifische Gewicht desselben nicht bestimmen konnte.

Seine Bestandteile sind  $Fe^{III}$ ,  $SO_4$  und  $H_2O$ .

Die Ergebnisse der quantitativen Analyse sind:

<i>Fe</i> _ _ _ _ _	23·516 G.-T.
<i>SO<sub>4</sub></i> _ _ _ _ _	60·693 "
<i>H<sub>2</sub>O</i> _ _ _ _ _	15·891 "
Zusammen	<u>100·000 G.-T.</u>

Aus diesen Daten die Äquivalente berechnet:

<i>Fe</i> _ _ _ _ _	23·516 Äquivalent	0·209 = 1
<i>SO<sub>4</sub></i> _ _ _ _ _	60·693 "	0·632 = 3
<i>H<sub>2</sub>O</i> _ _ _ _ _	15·891 "	0·882 = 4

Aus diesen Proportionszahlen ergibt sich die Formel  $Fe_2(SO_4)_3 + 4H_2O$ .  
Mit den berechneten Werten verglichen:

	berechnet:	gefunden:	Differenz:
<i>Fe</i> _ _ _ _ _	23·728	23·516	— 0·212
<i>SO<sub>4</sub></i> _ _ _ _ _	61·033	60·693	— 0·660
<i>H<sub>2</sub>O</i> _ _ _ _ _	15·239	15·891	+ 0·652
Zusammen	<u>100·000</u>	<u>100·100</u>	

*Kalksteinanalysen.* Fundort: *Nádas*, Komitat Pozsony. (Einsend. Dr. MORITZ v. PÁLFY, kgl. ungar. Sektionsgeolog.)

In 100 Gewichtsteilen ist enthalten :			
	I.	II.	III.
$SiO_2$	1·096	0·105	0·293 G.-T.
$Fe$	Spuren	Spuren	Spuren
$CaCO_3$	91·421	90·549	97·230 "
$MgCO_3$	7·690	9·321	2·477 "
Zusammen	100·207	99·975	99·900 G.-T.

*Gesteinsanalysen.* (Einsend. Dr. KARL v. PAPP, kgl. ungar. Geolog.)

1. *Zersetzter Quarzporphyr.* Fundort: *Petrosza tető*, an der Grenze der Komitate Arad und Hunyad, oberhalb Kazanesd.

In 100 Gewichtsteilen ist enthalten :	
$SiO_2$	82·208 G.-T.
$TiO_2$	1·057 "
$Fe_2O_3$	Spuren
$Al_2O_3$	12·575 "
$CaO$	0·311 "
$MgO$	0·121 "
$K_2O$	0·877 "
$Na_2O$	0·338 "
Glühverlust	2·340 "
Zusammen	99·827 G.-T.

2. *Feldspatpikrit.* Fundort: *Tomasesd*, Komitat Hunyad.

In 100 Gewichtsteilen ist enthalten :	
$SiO_2$	42·541 G.-T.
$TiO_2$	Spuren
$Fe_2O_3$	4·775 "
$FeO$	8·640 "
$Al_2O_3$	7·956 "
$CaO$	6·036 "
$MgO$	19·793 "
$K_2O$	0·993 "
$Na_2O$	2·568 "
$PO_4$	0·089 "
$CO_2$	0·561 "
$H_2O$	5·876 "
Zusammen	99·828 G.-T.

3. Olivinbasalt. Fundort: *Godinyesd*, Komitat Hunyad.

In 100 Gewichtsteilen ist enthalten :	
$SiO_2$	52·848 G.-T.
$TiO_2$	0·588 "
$Fe_2O_3$	5·745 "
$FeO$	4·132 "
$Al_2O_3$	14·763 "
$CaO$	10·062 "
$MgO$	8·866 "
$K_2O$	0·245 "
$Na_2O$	1·116 "
$PO_4$	0·235 "
$H_2O$	1·067 "
Zusammen 99·665 G.-T.	

4. Biotit-Augit-Quarzdiorit. Fundort: *Felyácza*, Kom. Hunyad.

In 100 Gewichtsteilen ist enthalten :	
$SiO_2$	59·982 G.-T.
$TiO_2$	0·066 "
$Fe_2O_3$	5·022 "
$FeO$	3·252 "
$Al_2O_3$	14·785 "
$CaO$	5·794 "
$MgO$	2·141 "
$K_2O$	3·036 "
$Na_2O$	3·771 "
$H_2O$	1·955 "
Zusammen 99·804 G.-T.	

5. Diabas. Fundort: *Petris*, Komitat Arad.

In 100 Gewichtsteilen ist enthalten :	
$SiO_2$	50·693 G.-T.
$TiO_2$	0·600 "
$Fe_2O_3$	10·187 "
$FeO$	7·600 "
$Al_2O_3$	12·400 "
$CaO$	6·901 "
$MgO$	5·575 "
$K_2O$	1·279 "
$Na_2O$	2·318 "
$H_2O$	2·160 "
Zusammen 99·713 G.-T.	

6. *Mikrogabbro*. Fundort: *Almásel*, Komitat Hunyad.

In 100 Gewichtsteilen ist enthalten :

$\text{SiO}_2$	---	---	---	---	---	---	---	---	---	48·402 G.-T.
$\text{TiO}_2$	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0·071 "
$\text{Fe}_2\text{O}_3$	---	---	---	---	---	---	---	---	---	4·811 "
$\text{FeO}$	---	---	---	---	---	---	---	---	---	6·321 "
$\text{Al}_2\text{O}_3$	---	---	---	---	---	---	---	---	---	15·380 "
$\text{CaO}$	---	---	---	---	---	---	---	---	---	11·610 "
$\text{MgO}$	---	---	---	---	---	---	---	---	---	8·088 "
$\text{K}_2\text{O}$	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0·724 "
$\text{Na}_2\text{O}$	---	---	---	---	---	---	---	---	---	2·879 "
$\text{H}_2\text{O}$	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1·868 "

Zusammen 100·154 G.-T.

*Analysen von Gesteinen aus der Umgebung des Balatonsees.*Basalt. Fundort: *Mencshegy*, Komitat Zala.

In 100 Gewichtsteilen ist enthalten :

$\text{SiO}_2$	---	---	---	---	---	---	---	---	---	46·181 G.-T.
$\text{TiO}_2$	---	---	---	---	---	---	---	---	---	2·269 "
$\text{Fe}_2\text{O}_3$	---	---	---	---	---	---	---	---	---	6·928 "
$\text{FeO}$	---	---	---	---	---	---	---	---	---	5·715 "
$\text{Al}_2\text{O}_3$	---	---	---	---	---	---	---	---	---	14·264 "
$\text{CaO}$	---	---	---	---	---	---	---	---	---	8·244 "
$\text{MgO}$	---	---	---	---	---	---	---	---	---	7·231 "
$\text{K}_2\text{O}$	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1·322 "
$\text{Na}_2\text{O}$	---	---	---	---	---	---	---	---	---	4·751 "
$\text{PO}_4$	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0·510 "
$\text{H}_2\text{O}$	---	---	---	---	---	---	---	---	---	2·135 "

Zusammen 98·950 G.-T.

Basalt. Fundort: *Tóti hegy*, Komitat Zala.

In 100 Gewichtsteilen ist enthalten :

$\text{SiO}_2$	---	---	---	---	---	---	---	---	---	46·778 G.-T.
$\text{TiO}_2$	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1·780 "
$\text{Fe}_2\text{O}_3$	---	---	---	---	---	---	---	---	---	7·248 "
$\text{FeO}$	---	---	---	---	---	---	---	---	---	5·222 "
$\text{Al}_2\text{O}_3$	---	---	---	---	---	---	---	---	---	14·660 "
$\text{CaO}$	---	---	---	---	---	---	---	---	---	9·613 "
$\text{MgO}$	---	---	---	---	---	---	---	---	---	6·810 "
$\text{K}_2\text{O}$	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0·453 "
$\text{Na}_2\text{O}$	---	---	---	---	---	---	---	---	---	3·077 "
$\text{PO}_4$	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0·453 "
$\text{H}_2\text{O}$	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1·777 "

Zusammen 99·357 G.-T.



### 3. Vermögensstand der Stiftung Dr. Franz Schafarziks

am 31. Dezember 1904.

I. Wert der einheitlichen Notenrente à 1000 fl. laut der, dem Depositscheine vom 9. Juni 1894 Nr. 26.423, Fol. 46 der Österr.-Ungar. Bank (Hauptanstalt in Budapest) beigelegt und vom 8. Febr. 1894 datierten Abrechnungsnote, samt Interessen 996 fl. 43 kr. = 1992 K 86 H

II. Interesseneinlagen und Zinseszinsen laut dem Einlagsbüchel 25983 l. Nr./F2 Serie F. J. u. F2 XXVI. C. B. der Elisabethstädter Filiale d. Pester Vaterländ. Ersten Sparkasse-Vereins bis 1. Juli 1904 ... .. 149 « 22 «  
2142 K 08 H

II. Zu Stipendien verwendbare Interesseneinlage am 31. Dezember 1903, laut d. Einlagsbüchel 25989 l. Nr./F2 Serie F. J. u. F2 XXVI. C. B. d. Elisabethstädter Filiale d. Pester Vaterl. Ersten Sparkasse-Vereins ... .. 493 K 22 H

Zu bemerken ist, daß von der im vorigen Jahre ausgewiesenen 437 K 99 H betragende Summe 23 K 27 H in Abzug gebracht werden mußten, welcher Betrag aus dem Einlagsbüchel 25989 l. Nr./F2 Ser. in das Einlagsbüchel 25983 l. Nr./F2 Ser. — im Sinne des Stiftungsbriefes — als Einlage übertragen wurde.

Budapest, am 31. Dezember 1904.

L. Roth v. Telegd.

Johann Böckh.

Dr. Th. v. Szontagh.

## 4. Verzeichnis

## Liste

der im Jahre 1904 von ausländischen Körperschaften der kgl. ungarischen Geologischen Anstalt im Tauschwege zugekommenen Werke.

des ouvrages reçus en échange par l'Institut royal géologique de Hongrie pendant l'année le 1904 de la part des correspondents étrangers.

### *Amsterdam. Académie royale des sciences,*

Verslagen en mededeelingen der k. Akademie van Wetenschappen.

Verslagen van de gewone vergaderingen der Wis-en natuurkundige afdeling. XII. 1; 2.

Verslagen der Zittingen van de Wis-en Natuurkundige afdeling der Koninklijke Akad. van Wetenschappen.

Verhandl. d. k. Akad. van Wetenschappen te Amsterdam.

Lorie J., Beschrijving van eenige nieuwe Grondboringen. V.

### *Baltimore. Hopkins J.*

University Circulars. Vol.

Second biennial Report of the Maryland state weather service for the years.

Guido to Baltimore with an Account of the Geology of its environs.

American journal chemical.

Maryland geological Survey. Vol.

Maryland weather service.

### *Basel. Naturforschende Gesellschaft.*

Verhandlungen der Naturf. Gesellsch. in Basel. XV. 2—3., XVII.

### *Beograd. Section des mines du ministère du commerce, de l'agriculture et l'industrie.*

Annales des mines.

Annales géologiques de la péninsule Balkanique.

### *Berkeley. University of California.*

Annual report of the secretary of the board of regents of the university of California.

Bulletin of the department of geology.

Report of work of the agricultural experiment stations of the University of California. 1901—1903.

Report of the viticultural work.

**Berlin.** *Kgl. preuß. Akademie der Wissenschaften.*

Physikalische und mathem. Abhandlungen der kgl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin. 1903.

Sitzungsberichte der königl. preuß. Akad. d. Wissensch. zu Berlin. 1904. I—II.

**Berlin.** *Kgl. preuß. geologische Landesanstalt und Bergakademie.*

Abhandlungen z. geolog. Sp.-Karte von Preußen u. d. Thüring. St. N. F. 39; 40; 42.

Erläuterungen z. geologischen Spezialkarte von Preußen und den Thüringischen Staaten. Gr. Abt. 24. No. 19—20; 25—26; 32; Gr. Abt. 35. No. 22; 24; 28—30. Gr. Abt. 43. No. 28. Gr. Abt. 46. No. 25—26; 32; 38. Gr. Abt. 55. No. 36; 41—42; 47—48. Gr. Abt. 76. Nr. 19; 20; 25—26.

Jahrbuch der kgl. preuß. geolog. Landesanstalt u. Bergakad. XXII. 4., XXIII. 3., XXIV. 1—2.

Bericht über die Tätigkeit der kgl. geolog. Landesanstalt.

*Potonié H.*, Abbildungen u. Beschreibungen fossiler Pflanzenreste d. paläozoischen Formationen. Lief. 2. Berlin, 1904.

**Berlin.** *Deutsche geologische Gesellschaft.*

Zeitschrift der Deutsch. geolog. Gesellschaft. LV. 3—4; LVI. 1—3. u. Reg. Bd. I—L.

**Berlin.** *Gesellschaft Naturforschender Freunde.*

Sitzungsberichte der Gesellsch. Naturf. Freunde zu Berlin. Jg. 1903.

**Berlin.** *Zentralausschuß des deutsch. u. österr. Alpenvereins.*

Zeitschrift des deutsch. u. österr. Alpenvereins. 1904.

Mitteilungen des deutsch. u. österr. Alpenvereins. 1904.

Atlas der österr. Alpenseen.

**Berlin.** *Krahmann M.*

Zeitschrift für praktische Geologie. 1904.

**Bern.** *Naturforschende Gesellschaft.*

Beiträge zur geolog. Karte d. Schweiz. Geotechn. Ser. Lief. 3.

Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft in Bern. 1903; 1904.

**Bern.** *Schweizerische Gesellschaft für die gesamten Naturwissenschaften.*

Compte-rendu des travaux de la Société helvétique des sciences naturelles réunie. 1903.

Verhandlungen der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft. 1903.

**Bonn.** *Naturhistorischer Verein für die Rheinlande und Westphalen.*

Verhandlungen des naturhistorischen Vereines der preuß. Rheinlande und Westphalens. Bd. LX. 2; LXI. 1.

**Bonn.** *Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.*

Sitzungsberichte. 1903. 2; 1904. 1.

**Bologna.** *R. Accademia delle scienze dell' istituto di Bologna.*

Memorie della r. Accad. delle scienze dell' istituto di Bologna. 5. Ser.

Rendiconto delle sessioni della r. Accad. delle scienze dell' istituto di Bologna. N. S. IV.

**Bordeaux.** *Société des sciences physiques et naturelles.*

Mémoires de la soc. des phys. et nat. de Bordeaux. 6. Ser. III.

Rayet M., Observations pluviométriques et thermométriques. 1902—1903.

Procès-verbeaux des séances de la société des sciences phys. et nat. de Bordeaux. 1902—1903.

**Boston.** *Society of natural history.*

Proceeding of the Boston soc. of nat. hist.

Memoirs of the Boston soc. of nat. hist.

**Bruxelles.** *Académie royale des sciences de Belgique.*

Annuaire de l'academie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique. 1904.

Mémoires couronnés et autres mémoires, publiés par l'academie roy. des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique. LXIII. 8; LXIV—LXVI.

Mémoires couronnés et mémoires des savants étrangers publiés par l'academie roy. d. sc., d. lettres et des beaux-arts de Belgique. LXII. 5—7.

Mémoires de l'acad. roy. des sciences des lettres et des beaux-arts de Belgique. LIV. 6.

Bulletins de l'acad. roy. des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique. 1903. 11—12; 1904. 1—11.

**Bruxelles.** *Société royale belge de géographie.*

Bulletin de la société roy. belge de géographie. T. XXVII. 6; XXVIII. 1—5.

**Bruxelles.** *Société royale malacologique de Belgique.*

Annales de la soc. roy. malacologique de Belgique.

Procès-verbaux des séances de la soc. roy. malacologique de Belgique.

- Bruxelles.** *Commission géologique de Belgique.*  
Carte géologique de la Belgique. 1:40,000. No. 107; 120—121; 124—125; 132; 137—140; 151; 162; 177.
- Bruxelles.** *Musée royal d'histoire naturelle de Belgique.*  
Annales du Musée royal d'histoire naturelle de Belgique.
- Bruxelles.** *Société belge de géologie, de paléontologie et d'hydrologie.*  
Bulletin d. l. soc. belg. de géol., de paléont. et d'hydr. Tom. XVII. 5—6; XVIII. 1—3.
- Brünn.** *Naturforschender Verein.*  
Verhandlungen des naturforsch. Ver.  
Bericht der meteorolog. Kommission des naturf. Ver. in Brünn.
- Brünn.** *Museum Franciscum.*  
Zeitschrift des mähr. Landesmuseums. IV. 1—2.
- Bucuresçi.** *Biuroul Geologic.*  
Harta geologica generala a Romaniei.  
Anuarulu museului de geologia si de paleontologia.
- Bucuresçi.** *Société des sciences de Bucarest-Roumanie.*  
Bulletin de la soc. des sc. de Bucarest-Roumanie. XIII. 1—4.
- Buenos-Aires.** *Instituto geografico Argentino.*  
Boletín del instituto geografico.
- Buenos-Aires.** *Museo nacional de Buenos-Aires.*  
Annales del museo nacional de Buenos-Aires. 3. Ser. II; III.  
Memoria del museo nacional correspondiente.  
Comunicaciones del Museo nacional de Buenos-Aires.
- Caen.** *Société Linnéenne de Normandie.*  
Bulletin de la soc. Linnéenne de Normandie. 5. Ser.  
Mémoires de la soc. Linnéenne de Normandie.
- Caen.** *Faculté de sciences de Caen.*  
Bulletin du laboratoire de géologie de la faculté de sciences de Caen.
- Calcutta.** *Geological Survey of India.*  
Memoirs of the geological survey of India. XXXIII. 3; XXXIV. 3; XXXV. 2—3; XXXVI. 1.  
Records of the geological survey of India. XXXI. 1—2.  
Palaeontologica Indica. Ser. 9. Vol. III. 2. Ser. 15. Vol. I. 5; IV.

**Cape-Town.** *Geological Commission of the Colony of the Cape of Good Hope.*

Annual report of the geological Commission 1903.  
Annals of the South. African Museum. IV. 3—6.

**Cassel.** *Verein für Naturkunde.*

Bericht des Vereins für Naturkunde zu Cassel über das Vereinsjahr. XLVIII.  
Erläuterungen z. d. geognost. Karte d. Königreichs Bayern. Blatt.  
Geognostische Jahreshefte.

**Chicago.** *Academy of sciences.*

Annual report. 1903—1904.  
Bulletin.

**Chicago.** *University of Chicago.*

The journal of geology.  
Annual register of the Univ. of Chicago.  
The Presidents report.

**Danzig.** *Naturforschende Gesellschaft.*

Schriften der Naturforsch. Gesellschaft in Danzig. N. F.

**Darmstadt.** *Großherzoglich Hessische Geologische Anstalt.*

Abhandlungen der großherz. hess. geolog. Landesanstalt.  
Notizblatt des Vereines für Erdkunde zu Darmstadt. 4. F. XXIV.  
Erläuterungen z. geolog. Karte des Großherzogs. Hessen. Blatt:  
Geologische Karte des Großherzogtums Hessen: 1 : 25,000. Blatt:

**Dorpat.** *Naturforscher-Gesellschaft.*

Archiv für die Naturkunde Liv-, Esth- und Kurlands. 2. Ser.  
Sitzungsberichte der Dorpater Naturforscher-Gesellschaft.  
Schriften, herausg. v. d. Naturf. Gesellsch. bei der Univers. Dorpat.

**Dublin.** *R. geological society of Ireland.*

**Düsseldorf.** *Naturwissenschaftlicher Verein.*

Mitteilungen des naturwiss. Vereins zu Düsseldorf.

**Firenze.** *R. Istituto di studii superiori praticie di perfezionamenti.*

**Frankfurt a. M.** *Senckenbergische naturforschende Gesellschaft.*

Bericht über die Senckenbergische naturforschende Gesellschaft. 1904.

**Frankfurt a. M.** *Verein für Geographie und Statistik.*

**Frankfurt a. O.** *Naturwissenschaftlicher Verein des Reg.-Bez. Frankfurt.*

Helios. XXI.

Societatum Litteræ. Jhrg.

**Freiburg i. B.** *Naturforschende Gesellschaft.*

Berichte der naturforschenden Gesellschaft zu Freiburg i. B. XIV.

**Giessen.** *Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.*

Bericht der oberhess. Gesellsch. für Natur- u. Heilk.

**Göttingen.** *Kgl. Gesellschaft der Wissenschaften.*

Nachrichten von der kgl. Gesellschaft der Wissenschaften und der Georg-Augusts-Universität zu Göttingen. 1903. 6; 1904. 1—5.

**Graz.** *Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark.*

Mitteilungen des Naturwissensch. Vereins für Steiermark. 1903.

**Greifswald.** *Geographische Gesellschaft.*

Jahresbericht der geographischen Gesellschaft zu Greifswald. VIII.

**Güstrow.** *Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg.*

Archiv d. Ver. d. Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg. LVII. 2; LVIII. 1.

**Halle a/S.** *Kgl. Leopold. Carol. Akademie der Naturforscher.*

Leopoldina. Bd. XL.

**Halle a/S.** *Verein für Erdkunde.*

Mitteilungen des Vereins für Erdkunde zu Halle a/S. 1904.

**Halle a/S.** *Naturforschende Gesellschaft.*

Abhandlungen der naturf. Gesellschaft zu Halle.

Bericht über die Sitzungen der naturf. Gesellsch. zu Halle.

**Heidelberg.** *Großh. Badische geologische Landesanstalt.*

Erläuterungen zur geologischen Spezialkarte des Großherzogtums Baden. Blatt:

Bretten; Donaueschingen; Eppingen; Graben; Schluchtern; Wiesloch. & Karten.  
Mitteilungen der großh. Badisch. geolog. Landesanst. IV. 3—4.

**Helsingfors.** *Administration des mines en Finlande.*

Beskrifning till Kartbladet. No.

Finlands geologiska undersökning. 1:200,000. Nr.

Meddelanden från industristyrelsen i Finland.

**Helsingfors.** *Société de géographie Finlandaise.*

Bulletin.

Fennia.

Vetenskapliga meddelanden af geografiska Föreningen i Finland.

**Helsingfors.** *Commission géologique de la Finlande.*

Bulletin. Nr.

Beskrifning till Bergartskarten. Sect. D. 2. Nyslott. & Karte.

**Innsbruck.** *Ferdinandeum.*

Zeitschrift des Ferdinandeums. 3. Folge. XLVIII.

**Jassy.** *Université de Jassy.*

Annales scientifiques de l'université de Jassy. II. 1.

**Yokohama.** *Seismological society of Japan.*

Transaction of the seismological society of Japan.

**Kansas.** *University the Kansas.*

Quarterly. XII.

Annual bulletin on mineral resources of Kansas for.

Report of the Board of irrigation Survey and experiment.

The University geological Survey of Kansas.

**Kiel.** *Naturwissenschaftlicher Verein für Schleswig-Holstein.*

Schriften des naturwiss. Ver. für Schleswig-Holstein. Register-Band I—XII.

**Klagenfurt.** *Naturhist. Landesmuseum v. Kärnten.*

Jahrbuch d. naturhistorischen Landesmuseums v. Kärnten.

Jahresbericht d. naturhist. Landesmuseums in Kärnten.

**Königsberg.** *Physikalisch-Ökonomische Gesellschaft.*

Beiträge zur Naturkunde Preußens.

Schriften der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg. Bd. XLIV.

**Kristiania.** *Université royal de Norvège.*

Archiv for matematik og naturvidenskab. XXIII; XXIV; XXV.

**Krakau.** *Akademie der Wissenschaften.*

Atlas geologiczny Galicyi. XI; XV; XVI. & Karten: 1:75.000. Pas. 1. Stup. VII; 2/VI; 2/VII—VIII; 3/IV; V; VI; VII; 4/IV—VII; 5/III; IV; 6/IV.

Anzeiger der Akad. d. Wissensch. in Krakau. Jg. 1903. 10; 1904. 1—7.

Katalog literatury naukowej polskiej wydowany przez komisye bibliograficzna

Wydziału matematyczno przyrodniczego. III. 2—4; IV. 1—2.

Sprawozdanie komisji fizyograficznej. XXXVII.

Pamiętnik akademii umiejtnosci w Krakowie. Wydział matematyczno-przyrodniczy.

Rozprawy akademii umiejtnosci. Ser. 3. T. III. A., B.

**La Plata.** *Estadístico de la provincia de Buenos-Aires.*  
Anuario.

**Lausanne.** *Société vaudoise des sciences naturelles.*  
Bulletin de la Société vaudoise des sciences naturelles, 4. Ser. Tom. XXXIX.  
148; XL. 149—150.

**Leiden.** *Geologisches Reichsmuseum.*  
Sammlungen des geologischen Reichsmuseums. 1. Ser. Bd. VII. 3; VIII. 1;  
2. Ser. Bd.

**Leipzig.** *Naturforschende Gesellschaft.*  
Sitzungsberichte der naturf. Ges. zu Leipzig. XXVIII—XXIX.

**Leipzig.** *Verein für Erdkunde.*  
Mitteilungen des Vereins für Erdkunde zu Leipzig. 1902; 1903. 1.  
Wissenschaftliche Veröffentlichungen des Vereins für Erdkunde zu Leipzig. VI.

**Lemberg.** *Sevcenko-Gesellschaft der Wissenschaften.*  
Chronik der Sevcenko-Gesellsch. d. Wiss. 1903. No. 3—4; 1904. 1—2.  
Sammelschrift d. math.-naturwiss.-ärztl. Gesellsch. d. Wiss.

**Liège.** *Société géologique de Belgique.*  
Annales d. l. soc. géolog. de Belgique. Tom. XXX. 2; XXXI. 1—3.  
LOHEST M.; HABETS A. & FORIR A.: La géologie et la reconnaissance du terrain  
houiller du Nord de la Belgique. Liège, 1904.

**Linz.** *Museum Francisco-Carolinum.*  
Bericht über das Museum Francisco-Carolinum. LXII.

**Lisbonne.** *Section des travaux géologiques.*  
Communicacoes da seccao dos trabalhos geologicos de Portugal. V.  
DOLLFUS G. F., BERKELEY COTTER J. C. & COMES J. P.; Mollusques tertiaires du  
Portugal. Lisbonne, 1904.

**London.** *Royal Society.*  
Proceedings of the Royal Society of London. LXXII. 487; LXXIII.; LXXIV. 497—502.  
Reports to the evolution Committee.  
Yearbook of the Royal Society.

**London.** *Geological Society.*  
Quarterly journal of the geological society of London. Vol. L.

**Magdeburg.** *Naturwissenschaftlicher Verein.*  
Jahresbericht u. Abhandlungen des naturwiss. Vereins. 1902—1904.

**Meriden, Conn. Scientific Association.**

Proceedings of the scientific association.

Transactions of the Meriden scientific association.

**Milano. Societa italiana di scienze naturali.**

Atti della societa italiana di scienze naturali. XLIII.

Memorie della societa italiana di scienze naturali.

**Milano. Reale istituto lombardo di scienze e lettere.**

Rendiconti. Ser. 2. Vol. XXXVII, 1—16.

**Montevideo. Museo nacional de Montevideo.**

Anales del museo nacional de Montevideo. Ser. 2. I. & Seccion historico-filosofico. I.

**Moscou. Société imp. des naturalistes.**

Bulletin de la Société imp. des naturalistes. 1903. 2—4; 1904. 1.

**München. Kgl. bayr. Akademie der Wissenschaften.**

Abhandlungen der math.-physik. Klasse der kgl. bayr. Akademie der Wissenschaften.

Sitzungsberichte der kgl. bayr. Akademie d. Wissenschaften. 1903. 4—5; 1904. 1—2.

**München. Kgl. bayr. Oberbergamt.**

Geognostische Jahreshefte.

Geognostische Karte des Königreichs Bayern, Nr.

**Napoli. Accademia delle scienze fisiche e matematiche.**

Atti del accad. delle scienze fisiche e mat. 2. Ser. Vol.

Rendiconti dell' Accademia delle sc. fis. e matem. Ser. 3., Vol. IX. 8—12; X. 1—7.

**Neuchâtel. Société des sciences naturelles.**

Bulletin de la société des sciences naturelles de Neuchatel. XXVIII.

**Newcastle upon Tyne. Institute of mining and mechanical engineers.**

BURNS D.; The anthracitization of coal, a paper read before the North of England institute of mining and mech. engineers. London, 1904.

Transactions of the North of England instit. of min. and mech. eng. LII. 7; LIII, 2—4; LIV. 2—6; LV. 1.

**New-South-Wales. Australian Museum.**

Australian museum (Report of trustees).

ETHERIDGE R.; A monograph of the Cretaceous invertebrata fauna of New South Wales. Sydney, 1902.

Records of the geological survey of N. South Wales.

Mineral resources. 1902.

Handbook to the mining and geological Museum, Sydney.

**New-York. State Museum.**

Buletin of the American mus. of nat. history. XVI.

Rep. Annual.

Geological survey of the state of New-York.

Annual Report of the New-York state Museum of nat. hist. 1902.

MERRILL FR. J. H.; Geological map of New-York exhibiting the structure of the State so far as Known.

**New-York. Academy of sciences.**

Annales of the New-York academy of sc. XIV. 3—4; XV. 1—2.

Transactions of the New-York academy of sciences.

Memoirs of the New-York acad. of sciences.

**Odessa. Club alpin de Crimée.**

Bulletin du club alpin de Crimée. 1904. 3—12.

**Odessa. Société des naturalistes de la Nouvelle-Russie.**

Mémoires de la société des naturalistes de la Nouvelle-Russie. XXV.

**Osnabrück. Naturwissenschaftlicher Verein.**

Jahresbericht des naturwiss. Vereins zu Osnabrück. XV.

**Ottawa. Commission géologique et d'histoire naturelle du Canada.**

Catalogue of Canadian birds. Part. 3.

Contributions to micro-paleontology.

Rapport annuel. XIII. & Atlas.

Report on the great Landslide at Frank, Alta 1903. Ottawa, 1904.

Topographical map; Nr. 42—48; 56—58.

WHITE J.; Altitudes in the dominion of Canada with a relief map of North America. Ottawa, 1901.

**Padova. Societa veneto-trentina di scienze naturale.**

Atti della societa veneto-trentina di scienze naturali. N. Ser. Vol. I.

Bolletino de la societa veneto-trentina di scienze naturali.

**Palermo. Accademia palermitana di scienze, lettere ed arti.**

Bulletino d. r. accad. d. sc. lett. e belle arti di Palermo.

Atti della reale Accad. di scienze, lettere e belli arti di Palermo. 3. Ser. Vol.

**Paris. Académie des sciences.**

Comptes-rendus hébdom. des séances de l'Acad. d. sc. Tome CXXXVIII; CXXXIX.

**Paris.** *Société géologique de France.*

Bulletin de la société géologique de France. 4. Ser. III. 3—6; IV. 1.

Mémoires de la société géologique de France. (Paléontologie). XI. 1—4.

**Paris.** *Ecole des mines.*

Annales des mines. Mémoires 10. Ser. IV. 5—6; V; VI. 1—5.

Partie administr. 10. Ser. II. 11—12; III. 1—11 & Table mat.  
1892—1901.**Paris.** *Mr. le directeur Dr. Dagincourt.*

Annuaire géologique universel et guide géologique.

**Paris.** *Club alpin français.*

Annuaire du club alpin français. 1903.

Bulletin mensuel. 1904.

**Paris.** *Museum d'histoire naturelle.*

Bulletin du Museum d'histoire naturelle. 1903. 5—8; 1904. 1—3.

**Perth.** *The geology of the Western Australia.*

Bulletin. No. 11—13; 15.

Annual progress Report of the geological survey of Western Australia. 1903.

**Philadelphia.** *Wagner Free institute.*

Transactions of the Wagner free institute of science of Philadelphia. III. 6.

**Pisa.** *Società toscana di scienze naturali.*

Atti della società Toscana di scienze naturali, residente in Pisa. Memorie. XX.

Processi verbali. XIV. 1—5.

**Prag.** *Kgl. böhm. Gesellschaft der Wissenschaften.*

Abhandlungen der math.-naturwiss. Klasse.

Sitzungsberichte d. kgl. böhm. Gesellsch. d. Wissensch. Jg. 1903.

Jahresbericht d. kgl. böhm. Gesellsch. d. Wissensch. 1903.

**Prag.** *České akademie císaře Františka Josefa.*

Rozpravy české akad. císaře Františka Josefa. XII..

Bulletin international (Classe des sciences mathématiques et naturelles.) VII; VIII.

**Przibram.** *K. K. Bergakademie.***Regensburg.** *Naturwissenschaftlicher Verein.*

Berichte des naturwiss. Vereines zu Regensburg. IX.

**Rennes.** *Université de Rennes.*

Travaux de l'Université de Rennes. II. 3.

**Riga.** *Naturforscher-Verein.*

Korrespondenzblatt. XLVI—XLVII.

Arbeiten d. naturforsch. Ver. N. F.

**Rio de Janeiro.** *Instituto historico e geographico do Brazil.*

Revista trimensal do instituto historico e geographico Brasileiro.

**Rio de Janeiro.** *Museo nacional do Rio de Janeiro.*

Archivos do museo nacional do Rio de Janeiro.

**Rochester.** *Academy of science.*

Proceedings of the Rochester academy of science. Vol. IV. pag. 137—148.

**Rock Island.** *Augustana library publications.*

ANDREEN G. A.; Studies in the idyl in german literature.

**Roma.** *Reale comitato geologico d'Italia.*

Bolletino del R. Comitato geologico d'Italia. XXXIV. 3—4; XXXV. 1—3.

Carta geologica d'Italia. 1: 100,000. Fogl. Brindisi; Gallipoli; Lecce; Maruggio; Matera; Otranto; Taranto; Tricase.

Memorie per servire alla descrizione della carta geologica d'Italia.

Memorie descrittive della carta geologica d'Italia. XII.

**Roma.** *Reale Accademia dei Lincei.*

Memorie.

Rendiconti, 5. Ser. XII. (2.) 11; XIII. (1.) 1—6; 8—12; (2.).

**Roma.** *Societa geologica italiana.*

Bolletino della societa geologica italiana. XXII. 3; XXIII. 1.

**Roma.** *Cermenetti M.-Tellini A.*

Rassegna delle scienze geologiche in Italia.

**S. Paulo.** *Museu Paulista.*

Revista do museu Paulista.

**San-Francisco.** *California academy of sciences.*

Occasional papers of the California acad. of sciences.

Proceedings of the California Academy of sciences. 3. Ser. II. 1.

**Santiago.** *Deutscher wissenschaftlicher Verein.*

Verhandlungen des deutschen wiss. Vereines zu Santiago. IV. 6; V. 1.

**Sarajevo.** *Landesmuseum für Bosnien u. Herzegowina.*

Glasnik zemaljskog muzeja u Bosni i Hercegovini. XVI. 1—3.

Skolski vjesnik. X. 12; XI.

**St.-Louis.** *Academy of science.*

The Transactions of the Academy of science of St.-Louis. XII. 9—10; XIII; XIV. 1—6.

**St.-Pétersbourg.** *Comite géologique.*

Mémoires du comité géologique. Vol. XIII. 4; XV. 1; XIX. 2. & N. S. 5—13.

Bulletin du comité géologique.

Izvestija geologiceszkego komiteta. XXII.

Bibliothèque géologique de la Russie.

**St.-Pétersbourg.** *Académie imp. des sciences.*

Bulletin de l'Académie imp. des sciences de St.-Pétersbourg. 5 Ser.

Mémoires. 8. Ser.

**St.-Pétersbourg.** *Russisch-Kaiserl. mineralog. Gesellschaft Verhandlungen.*

Annuaire géologique et mineralogique de la Russie. VI. 7—10; VII. 1—4.

Verhandlungen der russisch-kaiserl. mineralogischen-Gesellschaft zu St.-Petersburg.

2. Ser. XLI.

Materialien zur Geologie Rußlands. XXI. 2.; XXII. 1.

**St.-Pétersbourg.** *Section géologique du Cabinet de Sa Majesté.*

Travaux. VI. 1.

**Stockholm.** *K. svenska vetenskaps Akademia.*

Bihang till kongl. svenska vetenskaps Akad. Handlingar. XXVIII.

Öfversigt.

Arkiv för botanik. I. 1—3.

Arkiv för kemi, mineralogi och geologi. I. 1.

Arkiv för zoologi. I. 1—2.

**Stockholm.** *Institut royal géologique de la Suede.*

Beskrifningar till geologiska kartbladen. Ser. Aa. No.; Ser. Ac. No.; Ser. Ba. No.; Ser. C. No.; Ser. Ca. No.

Sveriges geologiska undersökning. Ser. Aa. (1:50.000) No.; Ser. Ac. (1:100.000) No.; Ser. Ba. (1:1,500.000) No.; Ser. Bb. No.; Ser. C. No.; Ser. Ca. (1:125.000) Nr.

**Stockholm.** *Upsala Universitets mineralogisk-geologiska Institution.*

Meddelanden. No.

**Stockholm.** *Geologiska Föreningens.*

Förhandlingar. XXVI.

**Straßburg.** *Kommission für die geologische Landes-Untersuchung von Elsaß-Lothringen.*

Abhandlungen zur geolog. Spezialkarte von Elsaß-Lothringen. N. F.  
Erläuterungen zur geolog. Spezialkarte von Elsaß-Lothringen. Blatt:  
Mitteilungen der geolog. Landesanstalt von Elsaß-Lothringen. V. 4.  
Geologische Spezialkarte von Elsaß-Lothringen. Blatt : 1 : 25,000. Nr.

**Stuttgart.** *Verein für vaterländische Naturkunde in Württemberg.*

Jahreshefte des Ver. für vaterländ. Naturkunde in Württemberg. LX.  
BRÄUHÄUSER M.; Die Diluvialbildungen der Kirchheimer Gegend. Stuttgart, 1904.  
DIETRICH W.; Aelteste Donauschotter auf der Strecke Immendingen-Ulm. Stuttgart, 1904.  
STUTZER O.; Geologie der Umgegend von Gundelsheim am Neckar. Königsberg i. Pr., 1904.

**Tokyo.** *Geological survey of Japan.*

Geological survey of Japan.  
Geological map of the Japanæ Empire. 1 : 1,000,000.  
Map: 1 : 200,000. Z. 2. Col. II; Z. 6. Col. VIII; IX; Z. 7. Col. III; Z. 17. Col. XIV. u. topographische Karten.

**Tokyo.** *Imperial University of Japan.*

The journal of the college of science, Imperial University Japan. XIV; XVIII. Article: 5—8; XIX. Article 2—4; 9—20.

**Tokyo.** *Seismological society of Japan.*

**Torino.** *Reale Accademia delle scienze di Torino.*

Atti della R. Accademia d. scienze di Torino, Classe di sc. fis. e matem. XXXIX.

**Thronhjelm.** *Kongelige norske videnskabers sels-kab.*

Det Skrifter kongelige norske videnskabers sels-kabs. 1903.

**Upsala.** *University of Upsala.*

Bulletin of the geological institution of the University of Upsala.

**Venezia.** *R. istituto veneto di scienze, lettere ed arti.*

Memorie del reale istituto Veneto di scienze, lettere ed arti. XXVII. 1—2.  
FABIANI R.; Cenni preliminari sui fenomeni carsici della regione posta fra Priabona, Cereda e Valdagno. Venezia, 1904.  
—; La fauna fossile della grotta di S. Bernardino nei colli berici. Venezia, 1903.  
LAGO D.; Note sull' eocene del Vicentino occidentale. Venezia, 1904.  
MESCHINELLI L.; Un nuovo Chiroptero fossile (*Archæopteropus transiens* Mesch.) delle ligniti di Monteviale. Venezia, 1903.

**Verona.** *Accademia d'agricultura, scienze, lettere, arti e commercio.*

Atti e memorie dell' Accademia d' agricoltura etc. Ser. 4. Vol. IV.

**Warszawa.** *Redakcja pamiętnika fizyograficznego stanowią*

Pamiętnik fizyograficzny. XVIII.

**Washington.** *United states of agriculture.*

Bulletin of the U. St. departm. of agriculture. Chemistry. No. 69. Part. VI; 73; 81; 83. Part. I. 86—88.

Experiment station record. XV. 4—12; XVI. 1—3.

Report of bureau of soils. III; IV. & Atlas.

**Washington.** *Smithsonian institution.*

Annual report of the Board of regents of the Smiths. instit.

**Washington.** *United States geological survey.*

Annual rep. of the U. St. geolog. Survey to the secretary of interior. XXIV.

Annual rep. of ethnologie to the Secretary of the Smiths. inst.

Bulletin of the United States geological Survey. Nr. 201—207; 209—217; 223—233; 241.

Mineral resources of the United States.

Monographs of the U. St. geological Survey. XLIV—XLV.

Professional paper department of the Interior of U. St. geological Survey. Nr. 1—20; 22—23; 25—28.

Water-supply and irrigation. Nr. 65—98; 101—102; 104.

**Wien.** *Kais. Akademie der Wissenschaften.*

Denkschriften der kais. Akademie der Wissenschaften. Bd. LXXIV.

Sitzungsberichte der kais. Akademie der Wissenschaften: (Mathem.-naturwiss. Klasse). CXII. (1.) 4—10; (2.) 7—10; CXIII. (1.) 1—7; (2.) 1—7.

Anzeiger der k. Akademie der Wissenschaften. 1904.

Mitteilungen der prähistorischen Kommission d. kais. Akad. d. Wissenschaften.

Mitteilungen der Erdbeben-Kommission d. k. Akad. d. Wis. N. F. 22—25.

**Wien.** *K. k. geologische Reichsanstalt.*

Abhandlungen d. k. k. geolog. Reichsanstalt. Bd. XIX. 2—3.

Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt. Bd. LIII. 3—4; LIV. 1—2.

Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt. 1903. 16—18; 1904. 1—15.

Erläuterungen zur geologischen Karte der im Reichsrath vertretenen Königreiche u. Länder der österr.-ungar. Monarchie.

Geologische Karte d. i. Reichsrath vertretenen Königreiche u. Länder d. österr.-ungar. Monarchie. 1:75.000.

**Wien.** *K. k. Naturhistorisches Hofmuseum.*

Annalen des k. k. naturhist. Hofmuseums, Bd. XVIII. 4; XIX. 1—3.

**Wien.** *K. u. k. Militär-Geographisches Institut.*

Mitteilungen des k. u. k. Milit.-Geograph. Instituts. Bd. XXIII.

Die astronomisch-geodätischen Arbeiten d. k. u. k. Militär-Geograph. Institutes in Wien. XX.

**Wien.** *K. u. k. technisches und administratives Militär-Komitee.*

Mitteilungen über Gegenstände des Artillerie- und Geniewesens. Jg. 1904.

Monatliche Uebersichten der Ergebnisse von hydrometrischen Beobachtungen in 48 Stationen der österr.-ungar. Monarchie. Jg.

Die hygienischen Verhältnisse der größeren Garnisonsorte der österr.-ungarischen Monarchie. XV. (Lemberg.) Wien, 1904.

**Wien.** *Lehrkanzel für Mineralogie und Geologie der k. k. techn. Hochschule.***Wien.** *K. k. zoologisch-botanische Gesellschaft.*

Verhandlungen der k. k. zool.-botan. Gesellsch. in Wien. Bd. LIV.

**Wien.** *Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien.*

Schriften des Ver. zur Verbr. naturwissensch. Kenntn. in Wien. Bd.

**Wien.** *Oesterreichischer Touristen-Club.*

Mitteilungen der Sektion für Naturkunde des österr. Touristen-Clubs. XV; XVI.

**Wien.** *Wissenschaftlicher Club.*

Monatsblätter des wissenschaftlichen Club in Wien. XXV. 4—12; XXVI. 1—3.

Jahresbericht des naturwiss. Club in Wien. 1903—1904.

**Wien.** *Verein der Geographen an der Universität in Wien.***Winterthur.** *Naturwissenschaftliche Gesellschaft.*

Mitteilungen. V.

**Würzburg.** *Physikalisch-medizinische Gesellschaft.*

Sitzungsberichte der physik.-mediz. Gesellschaft in Würzburg. Jahrg. 1903. 5—8; 1904. 1—8.

Verhandlungen der physik.-mediz. Gesellsch. in Würzburg. NF. XXXVI. 4—7; XXXVII. 1—3.

**Zürich.** *Schweizerische Geologische Kommission.*

Erläuterungen zur geologische Karte.

**Zürich.** *Naturforschende Gesellschaft.*

Neujahrsblatt.

Vierteljahrsschrift der naturforsch. Gesellschaft. LXVIII. 3—4.

## INHALTSVERZEICHNIS.

	Seite
Personalstand der kgl. ungar. Geologischen Anstalt .....	3
I. DIREKTIONSBERICHT .....	5
II. AUFNAHMSBERICHTE :	

### A) Gebirgs-Landesaufnahmen :

1. POSEWITZ, THEODOR, Dr. : Die Umgebung von Polena, im Komitate Bereg	46
2. v. SZONTAGH, THOMAS, Dr. : Über die Geologie der Umgebung von Rossia und der Sclavatanya (Gemeinde Lunkaspri) .....	58
3. v. PAPP, KARL, Dr. : Über die geologischen Verhältnisse der Umgebung von Menyháza .....	62
4. v. PÁLFY, MORITZ, Dr. : Über die geologischen Verhältnisse im westlichen Teile des Siebenbürgischen Erzgebirges .....	101
5. ROTH v. TELEGD, LUDWIG : Der Ostrand des Siebenbürgischen Erzgebirges in der Umgebung von Sárd, Metesd, Ompolypreszáka, Rakató und Gyulafehérvár .....	106
6. HALAVÁTS, JULIUS : Der geologische Bau der Umgebung von Kudsir—Csóra—Felsőpián .....	127
7. SCHAFARZIK, FRANZ, Dr. : Über die geologischen Verhältnisse von Forasest und Tomest im Komitat Krassó-Szörény .....	141
8. KADIĆ, OTTOKAR, Dr. : Die geologischen Verhältnisse des Berglandes am linken Ufer der Maros, in der Umgebung von Czella, Bulza und Pozsoga	148
9. v. SZÁDECZKY, JULIUS, Dr. : Über den geologischen Aufbau des Bihar-gebirges zwischen den Gemeinden Rézbánya, Petrosz und Szkerisora.	166

### B) Montangeologische Aufnahmen :

10. GESELL, ALEXANDER : Die geologischen Verhältnisse des Csermosnyabaches auf dem zwischen Dernő und Lúcska liegenden Abschnitte nördlich bis zur Komitatsgrenze .....	180
11. REGULY, EUGEN : Der Südabhang des Volovecz zwischen Veszverés und Betlér .....	185
12. ACKER, VIKTOR : Die geologischen Verhältnisse des Csermosnyatales im Komitat Gömör .....	192

C) *Agrogeologische Aufnahmen :*

13. TREITZ, PETER : Bericht über die agrogeologische Spezialaufnahme im Jahre 1904 .....	203
14. GÜLL, WILHELM : Agrogeologische Notizen aus der Gegend längs der großen Donau .....	230
15. TIMKÓ, EMERICH : Aufnahmebericht vom Jahre 1904 .....	250
16. LIFFA, AUREL : Agrogeologische Notizen aus der Gegend von Tinnye und Perbál .....	269
17. HORUSITZKY, HEINRICH : Über die agrogeologischen Verhältnisse des Gebietes zwischen dem Vágflusse und der kleinen Donau .....	298
18. v. LÁSZLÓ, GABRIEL, DR. : Über das Gebiet zwischen dem Pandorfer Plateau und dem Hanságmoore .....	321

## III. SONSTIGE BERICHTE :

1. v. KALECSINSZKY, ALEXANDER : Mitteilungen aus dem chemischen Laboratorium der kgl. ungar. Geologischen Anstalt .....	326
2. EMSZT, KOLOMAN, DR. : Bericht über die Tätigkeit des Laboratoriums der agrogeologischen Abteilung der kgl. ungarischen Geologischen Anstalt im Jahre 1904 .....	328
3. Vermögenstand der Stiftung Dr. FRANZ SCHAFARZIKS .....	340
4. Verzeichnis der im Jahre 1904 von ausländischen Körperschaften der kgl. ungar. Geologischen Anstalt im Tauschwege zugekommenen Werke .....	341