

# MITTEILUNGEN

## des Musealvereines für Krain.

---

Jahrgang XIX.

1906.

Heft V u. VI.

---

### Beiträge zur Geologie Krains.

Von Dr. Ernst Kramer.

In den letzten Jahren habe ich nach Maßgabe der mir verfügbaren Zeit einige Gebiete Krains in geologischer Hinsicht durchforscht und erlaube mir, im nachfolgenden die wichtigsten Ergebnisse dieser Untersuchungen in aller Kürze anzuführen.

#### I.

#### Beiträge zur Kenntnis der geologischen Verhältnisse von Gottschiee.

Der sich von der Ortschaft Niedermösel südöstlich hinziehende, «Staudach» genannte Bergrücken gehört nach den Aufzeichnungen der alten geologischen Karte der k. k. Geologischen Reichsanstalt den Gailtaler Schichten an. In Wirklichkeit besteht dieser Höhenzug aus Konglomeraten, die sich aus größeren und kleineren abgerundeten Quarzstücken mit eingestreuten Glimmerblättchen zusammensetzen. Diese Quarzkonglomerate sind lithologisch identisch mit jenen Konglomeraten, die in den Karawanken (beispielsweise in Planina-Hl. Kreuz oberhalb von Aßling in Oberkrain) auftreten und als Oberkarbon ausgeschieden wurden. Der südwestliche Abhang dieses Bergrückens wird in der Richtung von Niedermösel-Reinthal von Tonschiefern umsäumt, die in der alten geologischen Karte als Werfener Schiefer verzeichnet wurden.

Im Herbste des Jahres 1904 habe ich gelegentlich der Untersuchung von Quellenwässern in diesem Gebiete für eine projektierte Wasserleitung dieses Terrain begangen und untersucht und konnte auf Grund dieser Untersuchungen folgendes feststellen:

Die in der alten geologischen Karte als Werfener Schiefer bezeichneten Schiefer bestehen aus auffallend buntgefärbten, zuerst in kleine griffelförmige Stücke und schließlich zu Grus zerfallende Schiefertone und aus roten Sandsteinen. Die Schiefertone sind vorwiegend blutrot, sonst aber auch violett, bräunlich und gelblich gefärbt. Die Tone verwittern, und das Verwitterungsprodukt bildet rote, mehr oder weniger plastische Tone, die den roten Diluviallehmern Unterkrains ähnlich erscheinen.

Diese buntgefärbten, zu griffelförmigen Stücken und zu Grus zerfallenden Schiefertone und roten Sandsteine gehören außer jedem Zweifel der oberen Abteilung der Raibler Schichten an; sie sind lithologisch identisch mit den Schiefnern und Sandsteinen der Raibler Schichten von Hölzenegg bei Oberlaibach.

Die genannten Schiefertone und Sandsteine überlagern Dolomite, die von Reinthal nördlich gegen Obermösel und südlich gegen Römergrund frei zutage treten. Dieser Dolomit ist geschichtet, klüftig, splitterig und zerfällt leicht zu Grus. Der Farbe nach ist er licht, lichtgrau, oft auch dunkelgrau und bituminös. Der plattige, licht- und dunkelgrau gefärbte Dolomit ist im Querbruch fein gebändert und an dieser charakteristischen Bänderung als «Hauptdolomit» leicht erkennbar. In den tieferen Lagen ist er mit dünnen gelblichbraunen Mergelschmitzen wechsellagernd.

In den Schotterbrüchen längs der Straße Reinthal-Obermösel ist die Schichtung, Bänderung und Wechselagerung des Dolomits mit Mergelschmitzen leicht zu beobachten. Es unterliegt keinem Zweifel, daß der Dolomit dieses Gebietes «Hauptdolomit» ist.

Der «Staudach» stellt somit einen Karbonaufbruch vor, der von Schollen der obersten Trias, und zwar den Raibler Schichten und dem Hauptdolomite umsäumt wird.

Aus dem Angeführten ergibt sich:

- 1.) der «Staudach» besteht hauptsächlich aus Quarzkonglomeraten und Sandsteinen des Oberkarbon;
- 2.) die ihn umsäumenden roten und bunten Schiefertone und roten Sandsteine sind nicht Werfener Schiefer, sondern sie gehören der oberen Abteilung der Raibler Schichten an;
- 3.) der in den alten geologischen Karten als oberer Triasdolomit bezeichnete Dolomit ist Hauptdolomit;
- 4.) die in dieser Gegend vorkommenden roten Tone und Lehme sind nicht Diluviallehme, sondern an Ort und Stelle entstandene Verwitterungsprodukte der roten Schiefertone und Sandsteine der Raibler Schichten.

## II.

### Die Grödener Schichten von Ratschach in Unterkrain.

Nach M. V. Lipold treten die Werfener Schichten in Unterkrain am verbreitetsten westlich und südlich von Ratschach auf, von wo sie sich bis in das Neuringtal bei St. Ruprecht erstrecken und mehrere Bergrücken zusammensetzen. Von Neuringtal ziehen sich die genannten Schichten in einem stellenweise schmalen Streifen in nordwestlicher Richtung gegen St. Martin bei Littai. An den Ufern der Save bei Hrastnik und Podkraj (bei Steinbrück) und unterhalb von Savenstein treten die genannten Schiefer als tiefstes Glied zutage.

Im Frühjahr dieses Jahres unternahm ich zwei Exkursionen in dieses Gebiet und konnte auf Grund eigener

Untersuchungen feststellen, daß in dem von Lipold beschriebenen Gebiete Werfener Schichten, wie sie in der alten geologischen Karte der k. k. Geologischen Reichsanstalt eingetragen sind, überhaupt nicht auftreten.<sup>1</sup>

Sowohl bei Hrastnik und Podkraj (bei Steinbrück) als auch westlich der Ortschaft Ratschach findet man einerseits grobklastische Ablagerungen von bunten Konglomerat- und Breccienbildungen, die zumeist aus Quarzgeschieben und Fragmenten archaischer Gesteine bestehen; andererseits trifft man dickbänkelige Sandsteine und Schiefer mit eingestreuten Glimmerblättchen an. Diese Sandsteine und sandigen Schiefer sind durch Zurücktreten der gröberen klastischen Einstreuungen und Überhandnahme der feiner geschlemmten tonig-sandigen Zwischenmittel aus den genannten unteren, gröberen Bildungen entstanden. Häufig treten Wechsellagerungen gröberer konglomeratischer und sandiger Absätze auf.

Die schieferig-sandigen Schichten sind fast ausschließlich von intensiv roter und rotbrauner Färbung und enthalten nicht selten lichtgefärbte, graue und weiße, leicht verwitterbare Einlagen von Quarzsandstein eingeschaltet.

Die beschriebenen Schichten liegen den dort mächtig entwickelten Schichten der Karbonformation direkt auf.

Die Schichten der Karbonformation setzen sich in diesem Gebiete aus Quarzkonglomeraten, Sandsteinen und Tonschiefern zusammen. Die Tonschiefer sind grau und dünn geschichtet und haben, wie dies hinter Ratschach der Fall ist, wo sie den dortigen Bach an mehreren Stellen durchsetzen, ein dachschieferähnliches Aussehen.

Die den Schichten der Karbonformation auflagernden roten dickbänkigen Sandsteine, sandigen Schiefer und bunten Konglomerate gehören zweifelsohne der permischen Formation

---

<sup>1</sup> M. V. Lipold, Bericht über die geologische Aufnahme in Unterkrain im Jahre 1857. Jahrbuch der k. k. Geolog. Reichsanstalt 1858.

(Dyas) an und sind hier als Grödener Schichten (benannt nach Gröden in Tirol) typisch entwickelt.<sup>1</sup>

Die roten sandigen Schiefer verwittern verhältnismäßig leicht; das Verwitterungsprodukt derselben ist ein roter sandiger Lehm oder auch Ton, der die dortigen Gehänge bedeckt und einen roten fruchtbaren Boden abgibt.

Werfener Schichten kommen nach meinen Untersuchungen in dem besprochenen Gebiete zwar hie und da mit dem Muschelkalk wechsellagernd vor; hingegen sind hier die Grödener Schichten typisch entwickelt und stark ausgebreitet. Bei den seinerzeitigen Aufnahmen von Lipold sind in dem vorliegenden Falle die Grödener Schichten der permischen Formation mit dem untersten Gliede der Triasformation, nämlich den Werfener Schichten, verwechselt worden, was hiemit richtiggestellt werden soll.

### III.

#### Die geologischen Verhältnisse der Umgebung von Großlaschitz in Unterkrain.

In der geologischen Karte der k. k. Geologischen Reichsanstalt (Blatt: Weixelburg und Zirknitz) sind südlich, nördlich und westlich von Großlaschitz Gailtaler Schiefer, Werfener Schiefer, Dolomit der unteren Trias und westlich davon oberer Triaskalk eingetragen. Außerdem ist südlich der Ortschaft Großlaschitz zwischen den nach Reifnitz in Unterkrain und Zirknitz in Innerkrain führenden Straßen das Vorkommen von Eisensteinen in Raibler Schichten eingezeichnet.

Anlässlich einer im heurigen Sommer in diese Gegend unternommenen Exkursion unterzog ich das bezeichnete

---

<sup>1</sup> F. Teller hat seinerzeit auf das Perm in der Gegend aufmerksam gemacht (Verhandlungen der Geolog. Reichsanstalt 1898, Nr. 13), auf welche Stelle in der genannten Abhandlung ich dieser Tage aufmerksam wurde.

Terrain einem eingehenden Studium, wobei ich in betreff der dortigen Formationen manches feststellen konnte, was mit der obgenannten geologischen Karte nicht übereinstimmt.

Südlich von Großlaschitz, rechts und knapp an der nach Zirknitz führenden Straße befindet sich ein Steinbruch zur Gewinnung von Straßenschotter; etliche Schritte, bevor man zu diesem Steinbruche gelangt, trifft man knapp an der genannten Straße an Ausbisse von roten Sandsteinen und Tonschiefern, die sich quer durch den zur linken Seite der Straße fließenden Bach hinziehen. Die Verwitterungsprodukte dieser Tonschiefer sind rote Lehme, die den größten Teil des linksseitigen Bergabhanges bedecken. Am Fuße dieses Abhanges ist seinerzeit auf Eisensteine geschürft worden, an welcher Stelle die Schurfstellen noch gegenwärtig kenntlich sind. Die hier vorkommenden Eisensteine sind Toneisensteine und Eisenooolithe.

Die roten Tonschiefer sind glimmerführend, zerfallen nicht in griffelförmige Stücke und sind nicht bunt gefärbt, wie dies bei den Raibler Schiefern der Fall ist; sie wechselagern mit ungeschichteten Dolomiten von geringer Mächtigkeit. Außerdem sind dortselbst auch harte gelbliche Oolithe anzutreffen. Es ist daher naheliegend, daß man im vorliegenden Falle Werfener Schiefer und nicht Raibler Schichten vor sich hat.

Im vorhergenannten, rechts an der nach Zirknitz führenden Straße liegenden Steinbruche erhebt sich in bedeutender Mächtigkeit ein gut geschichteter, lichter Dolomit, welcher am Querbruche eine deutliche Bänderung zeigt und zweifelsohne als Hauptdolomit zu bezeichnen ist.

Südwestlich von den genannten Hauptdolomitschichten, wo die genannte Straße eine Krümmung beschreibt, treten Tonschiefer der Karbonformation (Gailtaler Schiefer) zutage.

Das in der obbezeichneten geologischen Karte der k. k. Geologischen Reichsanstalt als Dolomit der unteren

Trias bezeichnete Dolomitgestein ist Hauptdolomit der oberen Trias. Derselbe zieht sich westlich von Großlaschitz gegen Kleinlaschitz und von dort über Rašica nördlich gegen Klein-Lipljein (Lipljene).

In der erwähnten geologischen Karte sind bei Rašica Karbonschiefer und Werfener Schiefer eingetragen, es kommt jedoch dortselbst weder die eine noch die andere Formation vor.

Die Ortschaft Rašica liegt auf Hauptdolomit, der gerade hier deutlich geschichtet und am Querbruch gebändert ist.

Aus dem Angeführten folgt, daß südlich, westlich und nördlich von Großlaschitz Karbonschiefer, Werfener Schiefer, Dolomitfacies des Muschelkalkes, Hauptdolomit und rote Lehme mit eingestreuten Toneisensteinen und Eisenoolithen vorkommen.

#### IV.

#### Das Vorkommen von Zellendolomit am Südrande des Laibacher Moores.

Unter Zellendolomit versteht man einen lichtgrauen, löcherigen, zerfressenen, von kleineren und größeren Höhlungen durchzogenen Dolomit. Ein solches Gestein ist unter dem Krimberge, knapp an der von Tomišelj nach Podpeč führenden Straße, und zwar an der Stelle, wo der vom «Koslerschen Meierhofe» führende Feldweg in die vorhergenannte Straße einmündet, anzutreffen. Diese Stelle, wo sich seinerzeit ein Steinbruch befand, ist gut aufgeschlossen. Hier kommt ein Zellendolomit vor, welcher lichtgrau bis weiß gefärbt und mit zahlreichen kleineren und größeren Höhlungen durchzogen ist; er ist dickbänkig, zeigt keine Schichtung und wird von lichtgrauen Kalken überlagert. Einen ähnlichen Dolomit fand ich auch nordwestlich von Gurkfeld in Unterkrain in den Steinbrüchen am rechten Ufer der Save. Der Zellen-

dolomit von Gurkfeld ist ein Dolomit des Muschelkalkes, welcher von den Gurkfelder Schichten überlagert wird. Die Frage bezüglich der Einreihung des Zellendolomites am Südrande des Laibacher Moores zu irgend einer Formation muß unbeantwortet bleiben.

Je eine Probe dieses Dolomites und des ihn überlagernden Kalkes habe ich chemisch untersucht.

Das Resultat der Untersuchung ist folgendes:

Bestandteile	Zellendolomit	Kalkstein
Kohlensaurer Kalk . . . . .	55·62	98·12
Kohlensaure Magnesia . . . . .	43·59	0·08
Eisenoxyd und Tonerde . . . . .	0·19	Spuren
Silikate (Unlösliches) . . . . .	0·60	1·80
	<u>100·00</u>	<u>100·00</u>

Aus der Untersuchung folgt, daß der Zellendolomit die Zusammensetzung eines «Normaldolomites» besitzt; der Kalkstein ist hingegen ein ziemlich reiner, nicht dolomitischer Kalkstein.

## V.

### Die chemische Zusammensetzung der Plattenkalke der Gurkfelder Schichten.

Im nordöstlichen Teile von Unterkrain und insbesondere in der Umgebung von Gurkfeld treten Kalksteine auf, die eine sehr mannigfache, aber stets lichte Färbung besitzen. Sie sind bald weißlich, bald grau, gelblich, bräunlich, bläulich, rötlich und rot gefärbt.

Diese Kalksteine sind durchwegs geschichtet; ihre Schichtung ist plattenförmig, wobei die einzelnen Platten selten die Dicke von 10 cm überschreiten, zumeist sind sie 3 bis 6 cm dick. Ihr Bruch ist muscheliger und ausgezeichnet

durch eingeschaltete Knollen von rotem und grauem Hornstein, der im Kalkstein nicht selten Schichtungen von 1 bis 3 cm Mächtigkeit einnimmt. Diese Plattenkalke erstrecken sich von Gurkfeld bis an den Neuringbach bei Tržiše, ferner trifft man sie auch westlich von Weißkirchen (Bela Cerkev) und St. Margarethen gegen den Narušicabach, sodann am nördlichen Fuße des Uskokeengebirges und am Debevec bei Trebelno an. Der Stadtberg von Gurkfeld besteht desgleichen aus dem genannten Plattenkalke. Außerdem sind sie auch am rechten Ufer der Save gegenüber Gurkfeld anzutreffen.

Lipold, der die genannten Kalke zuerst näher untersucht hat, hat sie mit dem Namen «Gurkfelder Schichten» bezeichnet.

Bezüglich der Lagerungsverhältnisse äußert sich Lipold,<sup>1</sup> daß es fraglich erscheint, ob die Gurkfelder Schichten noch der oberen Trias oder ob sie der Juraformation oder der unteren Kreideformation angehören; während F. Teller<sup>2</sup> angibt, daß sie über dem Muschelkalk liegen und selbst teils vom Großdorner Schiefer, teils vom Hauptdolomit und Dachsteinkalk überlagert werden.

Die Plattenkalke der Gurkfelder Schichten finden als Bausteine vielfache Verwendung. Nachdem in letzterer Zeit auch die Frage ventilirt wurde, ob sich dieselben sonst auch technisch verwerten ließen, habe ich sowohl aus letzterem Grunde als auch aus wissenschaftlichem Interesse einige Proben dieses Plattenkalkes einer chemischen Untersuchung unterzogen, deren Ergebnisse in der nachstehenden Tabelle angeführt sind.

---

<sup>1</sup> M.V. Lipold, Jahrbuch der k. k. Geologischen Reichsanstalt 1858, II. Vierteljahr, S. 270.

<sup>2</sup> Friedrich Teller, Erläuterungen der geologischen Karte der östlichen Karnischen und Julischen Alpen. Wien 1896, S. 119.

Die untersuchten Kalksteine waren: I. weiß mit Kalzitkristallen durchzogen, II. grau, III. bräunlich, IV. rötlich gefärbt.

Bestandteile	I. weißer Kalkstein mit Kalzitkristallen	II. Kalkstein grau gefärbt	III. Kalkstein bräunlich gefärbt	IV. Kalkstein rötlich gefärbt
Kieselsäure u. Silikate (in Cl II unlöslich) .	8·50	12·10	9·10	15·50
Eisenoxyd u. Tonerde	0·30	0·99	2·11	0·20
Kohlensaurer Kalk . .	90·23	86·14	87·94	83·32
Kohlensaure Magnesia	0·60	0·45	0·50	0·55
Alkalien und sonstiges	0·37	0·32	0·35	0·43

Aus der chemischen Untersuchung folgt, daß die Plattenkalke der Gurkfelder Schichten Kalksteine darstellen, die nicht unbedeutende Beimengungen von Kieselsäure und von Silikaten enthalten, durch Eisenverbindungen gefärbt und sehr arm an Magnesiakarbonat sind.

## Über den Gerbstoffgehalt des in Krain wild wachsenden Sumach (*Rhus Cotinus* L.).

Von Dr. Ernst Kramer.

Der gemeine Perückenbaum (*Rhus Cotinus* L.) hat verkehrt eiförmige oder ovale, ganzrandige, kahle Blätter, welche sich durch einen hohen Gehalt an Gerbstoffen auszeichnen.

Die getrockneten und zu einem feineren Pulver zermahlenden Blätter werden unter dem Namen «Sumach» in den Handel gebracht und finden in der Gerberei vielfache Verwendung.

Bevor der Sumach in den Handel gebracht wird, erhält er folgende technische Zubereitung:

Sobald die Blätter vollständig ausgebildet sind, was z. B. in Sizilien, Spanien, Portugal im Juli oder Anfang August, bei uns hingegen in der zweiten Hälfte vom August der Fall ist, zupft man sie nebst den jungen Trieben ab, trocknet sie und schlägt sie auf der Tenne mit Stäben so lange, bis sich die Blätter von den Stengeln gelöst haben. Letztere entfernt man und erstere bringt man unter einen Mühlstein, der sie zu einem feinen Pulver zerreibt. Das Pulver wird behufs Entfernung der groben holzigen Teile gesiebt, hierauf in Säcke oder Fässer verpackt und versendet.

Je nach der Provenienz unterscheidet man einen sizilianischen, spanischen, portugiesischen, französischen, Tiroler, bayerischen Sumach u. dgl.

Auch in Krain gedeiht der Sumach vortrefflich, und zwar in der Iskaschlucht am Südrande des Laibacher Moores, an den linksseitigen Gehängen des Savetales von der Ortschaft Sava bei Littai bis Steinbrück und am Karste. Der Sumach (Perückenbaum) verlangt sonnige, warme Lagen und wächst zumeist an Dolomitböden oder an Böden, die aus dolomitischen Kalken durch Verwitterung entstanden sind.

In den genannten Gebieten ist er derart verbreitet anzutreffen, daß davon große Quantitäten gewonnen und verwertet werden könnten. Auf das Vorkommen und die Verwertung des krainischen Sumach für technische Zwecke ist bisher bei uns kein Wert gelegt worden. In Anbetracht des Umstandes, daß der Sumach als Handelsware einen bedeutenden Preis besitzt — 100 kg eines guten Sumach werden mit 32 Kronen bezahlt, — drängte sich mir die Frage auf, ob nicht krainischer Sumach technisch verwertet und somit der Bevölkerung der genannten Gebiete eine neue Einnahmsquelle erschlossen werden könnte.

Bevor jedoch an die Lösung dieser Frage geschritten werden kann, erscheint es geboten, vor allem die Qualität, d. i. den Gehalt an Gerbstoffen, im krainischen Sumach fest-

zustellen. Zu diesem Behufe sammelte ich in der Iškaslucht Anfang August und im Savetale bei Sava nächst Littai Anfang Oktober l. J. Blätter des genannten Strauches. Die Blätter wurden getrocknet, zermahlen und das Pulver von mir im Laboratorium der landw.-chemischen Versuchsstation in Laibach chemisch untersucht. Behufs Vergleichung des krainischen Sumach mit anderen Sorten wurde auch eine Probe sizilianischen Sumachs, der allgemein als der beste gilt, gewonnen und geprüft.

Es gelangten somit zur Untersuchung:

- I. Sumach aus der Iškaslucht, gepflückt Anfang August,
- II. Sumach aus dem Savetal, gepflückt nächst der Ortschaft Sava bei Littai, und
- III. echter sizilianischer Sumach.

In 100 Gewichtsteilen lufttrockenen Sumachs waren enthalten in Prozenten:

Bestandteile	I. Sumach aus der Iškaslucht	II. Sumach aus dem Savetale	III. sizilianischer Sumach
Wasser . . . . .	12·47	9·75	10·00
Mineralische Bestandteile (Asche)	5·04	5·00	7·85
Organische Substanz . . . . .	82·49	85·25	82·15

Je 20 Gramm einer jeden Sumachprobe wurden mit heißem Wasser zu wiederholtenmalen extrahiert. Der Auszug wurde abfiltriert und auf ein bestimmtes Volumen gebracht. In je 50 cm<sup>3</sup> der abfiltrierten Flüssigkeit wurde der Gesamtrückstand, die Gerbstoffe<sup>1</sup> und die Nichtgerbstoffe bestimmt und auf 100 g lufttrockenen Sumach umgerechnet.

<sup>1</sup> Die Bestimmung erfolgte nach der Hautpulvermethode.

In 100 Gewichtsteilen lufttrockenen Sumach wurden gefunden in Prozenten:

Bestandteile	I. Sumach aus der Iškaschlucht	II. Sumach aus dem Savetale	III. sizilianischer Sumach
Gesamtrückstand . . . . .	43·80	48·20	42·90
Gerbstoffe . . . . .	13·98	12·62	17·28
Nichtgerbstoffe . . . . .	29·82	35·58	25·62

Berechnet man vergleichshalber den Gehalt an Gerbstoffen der drei untersuchten Sumachsarten auf die wasserfreie Substanz, so ergibt sich für:

- I. Sumach aus der Iškaschlucht . . . 15·93 % Gerbstoffe,
- II. Sumach aus dem Savetal bei Sava 13·98 » »
- III. sizilianischen Sumach . . . . . 19·00 » »

Aus den angeführten Untersuchungsergebnissen geht hervor, daß der krainische Sumach immerhin einen derart hohen Gehalt an Gerbstoffen besitzt, daß er nicht nur für die Gerberei direkt, sondern auch zur Herstellung von Gerbstoffextrakten verwendet werden könnte.

Die vorliegenden Ausführungen sind nur als eine vorläufige Mitteilung aufzufassen, welcher späterhin noch ausführlichere Untersuchungen folgen werden.

## **Ermahnungen des Fürsten Johann Weikhard von Auersperg an seine Tochter Aloisia.**

Mitgeteilt von Anton Mell (Graz).

In diesem Jahre erwarb das steiermärkische Landesarchiv von einer Privatperson im Kaufwege eine Reihe von Akten verschiedenster Provenienz. Unter diesen fand sich das hier abgedruckte Schreiben des Johann Weikhard Fürsten von Auersperg an seine Tochter Aloisia. Da

dieses Stück für die Sammlungen des steirischen Archives nicht in Betracht kommen konnte, wurde dasselbe dem fürstlich Auerspergischen Zentralarchive zu Losensteinleithen (Oberösterreich) gegen ein Urbar-Register der steirischen Herrschaft Stattenberg aus dem Jahre 1545 abgetreten. So viel über den Fundort des 6 Bl. in Folio umfassenden Briefes.

Am 3. Mai 1676 schrieb Johann Weikhard Fürst von Auersperg jene Zeilen an seine Tochter Aloisia als Vademekum für ihre künftige Hofstellung. Aus dem Briefe zeigt es sich am deutlichsten, welch tiefe Einblicke Johann Weikhard von Auersperg, der einstige erste Minister und Vertrauensmann Ferdinands III., der Erzieher und Obersthofmeister des so früh verstorbenen Ferdinands IV. und der Vertrauensmann Leopolds I., während der Zeit seines Hofdienstes gewonnen hatte und wie väterlich er um sein Kind, so «noch jung und unerfahren», besorgt ist. Die Zeilen, durch welche der Vater dem künftigen Kammerfräulein der dritten Gemahlin Leopolds I., Eleonora Magdalena von Kurpfalz, so ernstliche Weisungen und Ratschläge erteilt, erschienen mir wert, sie der Vergessenheit zu entreißen.

Über die Persönlichkeit der Aloisia von Auersperg, einer von den drei Töchtern Johann Weikhards aus seiner Ehe mit Maria Katharina Gräfin von Losenstein, läßt sich wenig sagen. Vielleicht gibt der Abdruck dieses Briefes an dieser Stelle Anregung für andere, ihrem Lebenslaufe nachzugehen. Nur aus Hübners Genealogischen Tabellen ist bekannt, daß Johann Weikhard neben seinen drei Söhnen Ferdinand, Franz Karl und Leopold und der Tochter Franziska, welche dem Fürsten Heinrich von Mansfeld-Fondi sich vermählte, noch zwei Töchter, Theresia und Aloisia, besaß. Zu diesen beiden fügt Hübner die Bemerkung: «sind ins Kloster gegangen.»<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Diese Angaben Hübners stimmen nicht ganz überein mit denen Schönlebens in der *Genealogia illustrissimae familiae principum, comitum*

Liebe tochter Aloisia.

Nachdem Ihr mayestät die Königin dir die gnad erwüsen und dich zu deroselben cammerfreyle aufzunemen gewürdiget, du aber noch jung und unerfahren des hoflebens bist und vill an dem ligt, daß man ein wegweiß hat, als habe ich dir dise wenige Erinerung thuen wollen, darnach du dich zu richten haben wirst.

Hast also zu betrachten, wie du dich erstlichen gegen Gott, anderten gegen Ihr mayestät deiner gnedigsten frauen, drittens gegen der frauen obristhofmaisterin und anderer cammerpersohnen, viertens gegen den uberigen hofdamasen, fünftens gegen denen damasen aus der statt, sechstens gegen denen cavaliren und siebentens gegen dich selbst verhalten sollest.

1. Gegen Gott. Dein frue- und abendgebett verrichte fleißig, nicht anderst als wan du noch in der zucht wärest, dein gebett in der hofcappellen deßgleichen. Alles schwäzen, herumbsehen, in die ohrn reden und lachen seye weit von dir, und wan du schon solches an andern damasen etwan siehest, folg ihnen nicht nach. wan sye dich auch auslachen, ein ursulinerin und dergleichen nennen solten, acht alles nicht, sondern bleib in diser andacht. beicht deinen vorgesezten beichtvater, nicht aber andern mönichen, dan man dardurch denen leithen zu ubler urtheil ursach gibt. wan schon andere freylen gewisse andachten vorhaben, als da ist in der fasten zu gewissen tägen in dise oder jene kürchen

---

et baronum ab Aursperg (Laibach 1681). Er kennt (S. 13) folgende Kinder Johann Weikhards: Ferdinandus Franciscus, qui anno 1678 uxorem duxit Maria Anna comitissam ab Herberstein, Joannis Maximiliani junioris supremi capitanei Styriae filiam; Franciscus Carolus; Leopoldus; Francisca monialis Ursulina; Theresia; Aloisia; Maria Anna. In der handschriftlich erhaltenen Genealogie Schönlebens im Schloßarchive zu Auersperg ist der Raum für die Kinder Johann Weikhards noch freigelassen. Über Aloisia von Auersperg ist in diesem Archive keine Notiz vorfindig.

(Anmerkung der Schriftleitung.)

vor die statt zu fahren, so begere du nicht leicht dergleichen erlaubnus, dan man bey hof zu beten genug gelegenheit hat, und denen camerfreylen gebürth zu seyn, wo ihr frau ist. zudem ist öfters was anders darunter. thue dir auch keine extraordinarifasttäg an; dan besser ist, das zu observiren, was die kürchen will, und bey hof mueß man der speisen halben leben nach dem hofbrauch und nichts besonders suechen. gibt unwillen bei denen officiren.

2. Gegen deiner gnedigsten königin und frau verrichte dein amt fleißig, aber nicht fürbrecherisch das zu thuen, was etwan der andern cammerfreyle gebürt. thue alles mit respect und diemueth; wan auch dir dein frau ein guetes aug erzeigt, bleib du gleichwohl in den respect und mach dich nicht zu gemein, erzelle es auch denen andern freylen nicht, dan es einer ruhmräthigkeit gleichsehen wurde, und andere aus neid bald es anders und weiter erzellen wurden. was du auch in der cammer siehest oder hörest, es gehe auch dein genedigste frau oder andere cammerpersohnen an, erzelle es nicht weiter, dan das hin- und hertragen stehet nicht wohl und ein dama macht sich verhaßt. schau daß du in bedienung deines diensts nach dem dich verhaltest, wie es der brauch des hofs vermag und unterstehe dich nicht, was neues einzuführen. thue deiner frau noch andern, was du von einer andern dama hörest und nicht wohl anstehet, nicht erzellen, lasse dises thuen, deme es von amts wegen gebürth. die herrschaft hat es auch nicht gern und wan mans einmal erfahrt, so thraut einen kein mensch mehr. wo du in deinen dienst anstehest, frag lieber mit bescheidenheit die obrist hofmeisterin als andere damas, die nicht alzeit rathen, was sein solle. khomb zum dienst nicht zu spath, sonder stehe lieber ein halbe stund ehender auf, als sonsten, damit dir die zeit nicht ermangle.

3. Gegen der obrist hofmaisterin und cammerpersohnen, dieselbe halt für dein andere muetter, hoff auch, sye werde

es sein, wegen der alten gueten kundschaft, die ich mit ihr bey hof gehabt habe und die frau ähndel auch dich ihr befehlen wird. mit allem gehorsamb und demueth seye gegen ihr; wan du was ungereimbts thuest (darvor du dich aber zu hietten), bitt sy alsobalden umb verzeihen. gegen den cammerfrauen und cammerdienerinen seye freundlich, nicht verächtlich, rede mit ihnen, verspote keine, klag keine an, dan alles dises macht einer dama einen gueten namen. dan die hoffarth, verkleinerung anderer bey hof schadet, und die andern klämpferlein anhenket, die bekombt es doch wieder.

4. Gegen den andern hofdamasen, mit allen seye und lebe freündlich, mit keiner mach kein absonderliche verbindnuß und allzu große camerädschaft, daß du mit disen gegen andern gleichsamb ein faction machest. wan du etwelche wörtlein hörest, mach dich mit manier darvon, damit du nicht eingeflochten werdest oder zur zeigenschaft beruefen. dan beydes macht verhaßt. veracht an keiner ir gestalt noch armueth, dan beydes schickt Gott, und gib allein auf dich acht. von keiner entleiche nichts, dan du dein notturft haben sollest und also auch keine was von dir zubegern haben wirt. disputire mit keiner kein sachen genau aus; wan du dein meinung gesagt hast und ein andere darmit nicht zufriden, laß es sein, dan öfters von unnотwendigen disputiren kombt man in ein wortwechslung, die alzeit zu vermeiden ist. In aufbuzen und anlegen pflege ihrer rāth nicht, dan man öfters einrathet, was ubl stehet, sondern bleib in deiner gewöhnlichen und gemeinen manier zu gehen. brauche auch anderer freylen mentscher zu deinem dienst, so gering es auch were und wan sye es schon thuen wollen und ohne versaumung ihres freyendienst thuen können, gar nicht. ist ein ursach zum widerwillen.

5. Gegen denen stattdamasen gib allen ir gebürende ehr, henk dich an keine an, als wen du mit ihr was absonderlichen hetest: es gibt ursach zum nachreden. erzehle

auch keiner nichts, was in der cammer geschieht, wan schon etliche es ausforschen wolten, sondern ziehe die red auf was anders. gib keiner anlaß, daß man dich zum eßen lade, wirts aber geschehen, so wird die obrist hofmaisterin schon wissen, ob es zu erlauben ist. sodan gehe kein zeit aus den augen der frauen, die dich geladen hat, oder der frau, die dich beglaiten wirdt, sonderlichen rede mit keinem cavalier, so dan allein im zimmer, wo die anderen frauen sein, wan man schon dir hierzu anlaß gibt.

6. Wegen denen cavalieren, tractiere alle höflich, mache dich mit keinem gemein: begert einer mit dir außer der zeit zu reden, gehe ohne der hierzu bestellten frauen nicht hinter in die antecamera. ist aber dein dienst, so laß dich durch kein geschwäz abhalten, wans dich trifft, das du nicht stracks bey der hand werest. dan die frauen verliehren die affection, wan sye sehen, das ein cammerfreyle unachtsamb ist oder allzulangsamb. wan einer von dir ein büschl, blieml, bändl oder was anders begert, gib es nicht, dan es ist nicht gebreichig und scheidt schon ein unthuenliche verthreülikeit. wan einer gegen dir von einer andern hof- oder stattdamas übel redet, oder was erzehlt, daß sye ungereimbt was gethon hat, stimme nicht mit ein, sondern entschuldige sye mit wenigen worten weil ehender, dann öfters denen andern wider alles gesagt wirdt und du dich in freundschaft(!). so nimb auch von keinen nichts an, es seye dan gar ein nahender befreundter und dises, da es der miehe werth ist, mit vorwissen der obrist hofmaisterin. von keinen cavalier mit keiner andern rede übel, lob auch keinen von gueter gestalt oder sonst absonderlichen, sondern mit wenigen in sachen, die nichts zu bedeithen. im discuriren beflleiß dich recht wohl teitsch zu reden mit ihnen, aber keine gezwungene neüe worth, die ursach geben, es von dir weiter zu erzellen.

7. Gegen dich selbst den gebrauch dich eines ordinäri abwüschwasser und nichts dergleichen, so nahent am anstrich

seye. dan das beste ist sauber und rein zu verbleiben, wie dich Gott erschaffen. im aufbuz bring nichts absonderlichen auf, daß nicht durchgeht im schwung ist, da dergleichen damas ihnen darmit mehr schaden. und die herrschaft hat es nicht gern. wan dich dein frau oder die obrist hofmaisterin ungeduldig anreden, hab geduld, entschuldige dich nicht und begere nicht recht zu haben. gedenk, die eine ist dein frau, die andere dein obrigkheit. nie seye mießig, lise oder arbeith was, damit du nicht vergist, was du gelehret hast. auf ein empfangenen verweiß pfnotte(!) nicht, seye darauf wie alzeit und sehe allein, daß du kein weittere ursach zu einem andern verweiß gebest. deine kleider halt sauber und wan du von mir was bekombst, riembe dich nit, brauch es, zu was es ist. in dein zimmer halt alles sauber in gueter ordnung, dan aus dergleichen kleinen sachen nimbt man den humor einer dama ab. mit deinem dienstmensch grein nicht, sonderlich im anlegen, das dise tragen es weiter und bringen einen namen auf einer bösen freyle. dein gelt gib nicht aus auf einmahl, mache dein rechnung darmit aufs ganze jahr und erwege die notturften. mache auch kein schulden. ich vermein, die frau ähndel wird dir die gnad thuen und die frau obrist hofmaisterin disponiren, daß sye dich mit diser sorg begnade, dan sye am besten wissen wirdt, was zu thuen ist. von manspersonen schreib niemand als mir und deinen brüedern, von weibspersonen jeweillen der frau ähndel, deinen geschwistreten, und andern befreundten, auch einer bekannten nunnen in das closter, damit nicht scheint, daß du ihrer vergessen hast. bey der hoftafl beklage dich nie wider die speisen, wan es schon von andern geschieht, dan daß gebürt andern. gib auch acht, daß du dich von denen merenden hietest, dan durch vill obst und andere kalten hineinnaschen, hat sich manche dama verderbt bis in hohes alter. seye keiner dama in ihren zimmer überdrüssig, dan nicht alle haben es gern, so wirds dir auch nicht geschehen.

Mit ein wort, befeiß dich aller tugent, was du oft im closter vor disem gehört hast, daß yebe iezo bey hof. also wirst du Gott, der herrschaft, mir und allen vernünftigen leiten genueg thuen.

Dise instruction behalte für dich und wan du es recht fassen wirst, so wird dir alles leicht ankomen. Laibach, den 3. Mai 1676.

dein herr vatter

Auersperg.

---

## Zur Geschichte der Bergwerke Weißenfels und Labiz.

Von K. Buchberger, k. k. Oberlandesgerichtsrat a. D.

### I.

In dem im steierm. Landesarchive befindlichen Bergwerksbuche in Manuskript ist auch die Geschichte der Entstehung des Bergwerkes Weißenfels-Enkenstein in Oberkrain enthalten. In dem Werke von Valvasor über Krain (1689) ist angeführt, daß bei Weißenfels viel Hammerwerke und Schmelzhütten sich befinden, und «wird in denselben das Eisen in der Menge gemacht». Die Herrschaft gehöre dem Grafen von Trillegkh. Das Schloß erbaute 1431 Friedrich Graf von Cilli, nach Aussterben der Grafen von Cilli kam es an das Haus Österreich; 1575 war Graf Ditrichstein Besitzer, 1612 Freiherr von Khevenhüller, von dem es die Fürsten Eggenberg, nach ihnen Herr von Benaglia und letztlich Graf von Trillegkh erwarben.<sup>1</sup> Das Schloß liegt auf hohem Berge; es hat Straßengericht, das sich weit nach Kärnten erstreckt, das Land- und Stadtgericht geht bis Pontafel an die Grenze Venedigs und bis Villach, weißhalb sowohl der in Kärnten gelegene bisch. Bambergische Markt Tarvis, als auch Malburgek wie die Herrschaft

---

<sup>1</sup> Valvasor, Ehre des Herzogtums Krain, III. Bd., S. 642.

Pfederalraum und Stadt Villach keinen Übeltäter am Leben strafen konnte, es sei dann der Herrschaft Weißenfels bevollmächtigter Verwalter anwesend, welcher an den Straßen bei dem Marktstein oder Gerichtsplatz dem Rat, Stadt- und Marktrichter oder Pfleger der Herrschaft Freiheiten vorträgt, den Übeltäter durch seinen Gerichtsdienner übernimmt und ihm die Strafe zuerkennt, für welche gehabte Mühe auch ihm, dem Verwalter von Weißenfels, ein ehrsamer Rat, Richter oder Pfleger zur Erkennung sotaner Hoheiten 72 Pfennige öffentlich darzureichen und alle seine mithabende Bürgerschaft, Bauern und Bediente bis in den dritten Tag freizuhalten verpflichtet ist und wofern die Herrschaft Weißenfels nicht schriftlich mit gebührender Bitte ersucht wird, daß ein Verwalter nicht mit zu großer Anzal seiner Leute kommen wolle, um sich der großen Unkosten zu entübrigen, so darf der Verwalter mit 150 gewaffneten Männern erscheinen, welche sie alle frei halten müssen.

Der Name Freiherr von Schmidhofen kommt bei Valvasor nicht vor, wohl aber Herr Mathes Kovačič, der 1685 die Herrschaft Treffen vom Freiherrn Jankovič erkaufte; im Faszikel der Adelsrechte des Landesarchives in Graz ist ersichtlich, daß Franz Kovatschitsch von Schmidhofen bewilligt erhielt, «daß nach seinem Vater Mathiae 8. Juni 1667 ertheilten Prädikat von Schmidhofen allein gebrauchen möge»; das gleiche erfolgte bei Stephan Kovatschitsch am 15. Juli 1688.

Enkenstein kommt in Valvasor nicht vor, bloß Schloß Erkenstein; es war der heil. Hema gehörig, die es dem Bistum Gurk schenkte, und verblieb demselben, bis 1437 Vitovits — eigentlich Vitovsky geheißen — der Feldhauptmann des Grafen von Cilli, es in Besitz nahm.

Kurz verfaßter Bericht der Stahl- und Eisenbergwerke zu  
Weißenfels und Enckenstein in Oberkrain, von deren  
Erfinder und ersten Bauherrn, auch wie selbige an eine  
kayserliche Hofcammer gekommen.

Weißenfels und Enckenstein sind an der Cärthnerischen  
Gränze gelegen, unfern des Copiberger, dessen Fuß einen  
Umfang von 2 teutschen Meilen hat, die Höhe aber 954  
Lachter ausmachet, und waren Anno 1685 dem Freyherrn  
Conrad von Schmidhofen zuständig, welcher diesen Stahl- und  
Eisenbergbau, an denen Gebürgen Rotberg, Bobrizberg und Eber-  
steiner Berg, und zwar durch folgende Begebenheit, erhoben.

Unweit des Schlosses Weißenfels lieget eine Herrschaft,  
jedoch schon in dem Herzogthum Cärnthen, so sich Latschach  
nennt und dem Freyherrn von Böll und Theißeg gehörig ist,  
und weilten damals die Cärnthnerischen und Crainerischen  
Gränzen noch nicht also wie dermalen reguliert gewesen,  
weßhalb es auch unter dem Adel von Cärnthen und Crain  
und deren Unterthanen öfters viele Verdrießlichkeiten ab-  
gesezet, so geschah es, daß die Bauern der freyherrlichen  
Herrschaft Latschach zum öfteren in den Todtenberg und  
Hanberg giengen, alda Kalk zu brennen, welchen selbige  
nacher Villach zum Verkauf führen. Dem Freyherrn  
von Schmidhofen, deme diese Örter zugehörig, wurde zwar  
von seinen Unterthanen einigemal gemeldet, daß sich die  
Böllische Bauern dies unterständen, er gabe aber allezeit zur  
Antwort: Wir müssen nachbarlich leben, man solle sie nur  
machen lassen, dieses thäte keinen Schaden, denn Kieselsteine  
und Holz hätte er ohnedieß genug, man sollte diesen Bauern  
auch etwas vergönnen; seine Unterthanen sollten es auch  
also machen, und statt die Böllische Bauern den Kalk (nacher)  
Villach brächten, sollten die seinige solchen nacher Klagenfurt  
zum Verkauf führen, allwo sie noch einen beßern Abgang  
haben würden. Dieses dauerte also von Anno 1685 biß

1688 und gieng alles ganz friedlich zu, jedoch in eben diesem 1688. Jahre begab sich's, daß den 15. Martii die Schmidhofische Unterthanen zwischen Enckenstein und Weißenfels einige neue Kalköfen anlegen wollten, und als sie dahin kamen, fanden sie 18 Böllische Unterthanen, welche allda schon Kalköfen gebauet; diese ohngeachtet, daß das Territorium nicht unter ihre Herrschaft gehörig ware, und sie nur aus Gnaden des Freyherrn von Schmidhofen geduldet wurden, sezeten sich darwieder und wollten denen Unterthanen des rechtmäßigen Grundbesitzers nicht gestatten, allda zu brennen. Von denen Worten kame es zu Schlägen, und waren die Bauern so aufeinander erbittert, daß sie mit ihren Haken, Krampen und Schaufeln viele verwundeten, auch 5 Mann auf dem Platz todt geschlagen wurden, biß endlich nach langen halstarrigen Rauffen die Böllischen dannoch weichen, sich nacher Latschach zurückziehen und das Schmidhofische Territorium verlassen mußten.

Hierauf wurde in derselbigen ganzen Gegend Lermen; die angränzende Crainerische Dorfschaften rüsteten sich sowohl als auch die Cärthnerischen Bauern, und es hatte das völlige Ansehen einer Landesempörung. Man schickte die Pfleger und Verwalter auch andere ihre Beamten zu ihnen, um sie in der Güte zu persuadiren, sich zu beruhigen, und daß Bauren die Gewehre ablegen, mit der Vorstellung, daß sonst, wenn sie nicht Gehorsam leisteten, es zu ihrem größten Unglück ausschlagen würde. Allein es war alles denen Tauben gepredigt, die Bauern wollten von nichts als Rache wissen, mit der Bedrohung, daß, wenn man ihnen keine Ausrichtung gäbe, ihre eigene Herren vor ihnen nicht sicher seyn sollten; es vermehreten sich auch diese Rotten täglich, so daß von beyden Seiten schon bei 11.000 Bauern beysammen waren. Bey diesem verwirrten und weit aussehenden Zustand, und bevor in denen ganzen Ländern die Revolte entstünde, mußten endlich beyderseits Herzogthümer

Landshauptmannschaften Anstalt machen, dieses Feuer an- noch vor ausbrechender Flamme mit Gewalt zu löschen und zu ersticken. Zu dem Ende wurde das Cürassier-Regiment Harrach (dermalen Serbelloni) von Klagenfurt in 2 Colonnen aufzubrechen beordert, davon die eine gegen Latschach, die andere aber gegen M. Elend marchirte. Von Wallenburg in Crain mußte ingleichen das Infanterie-Regiment Nigrelli (so dermalen Prinz Max von Hessen sich nennt) in 2 Colonnen, eine nacher Weißenfels und die andere biß unter Wurzen, so ein kleines Dorf, marchiren, und ware die Veranstaltung also gemacht, daß beyde Regimente zu gleicher Zeit und Stunde an denen angewiesenen Orten eintreffen, wodurch die rebellische Bauern also in die Mitte eingeschlossen wurden, daß sie sich weder vor noch hinter sich wenden konnten. Man benennete 2 Comissarien, als von Seiten des Herzogtums Cärnthen den Freyherrn von Gabelhofen und von Seiten des Herzogthums Crain den Freyherrn von Wolwisch, welche denen aufgestandenen Bauern vortragen mußten, daß sie sich nunmehr entschließen sollten, das Gewehr niederzulegen und die Rädelsführer des Aufruhrs herauszugeben, oder zu gewärtigen, daß sie alle in Stücken zerhauen würden, und vor sie weiter keine kaysersliche oder landesfürstliche Gnade mehr zu hoffen stünde.

Auf diesen Vortrag verlangten die Bauern eine Stunde Bedenkzeit, um sich miteinander darüber berathschlagen zu können, so ihnen auch zugestanden wurde, und ware die Confusion unter diesem verzagten Volk nicht zu beschreiben; jedoch ließe man auch die Regimente weiter vorrücken, so daß die Bauern ganz enge eingeschlossen wurden.

Nach verflossener Stunde schickten die Cärthnerischen Bauern einen Ausschuß von 6 Mann ihres Mittels an die Herren Comissarien, welche sich vernehmen ließen: daß sie sich gar nicht weigerten, das Gewehr abzulegen und wieder nach ihren Häusern und Wirtschaften zu gehen, sie wüßten

aber nicht, weme man unter den Nahmen Rädelsführer verstünde, welche sie ausliefern sollten, denn sie wären ohne Aufhezung eines einzigen ihrer Cameraden von sich selbst zusammengegangen, um ihr Recht zu beschützen, weilen sie der angegriffene Theil seyen.

So viel aber die Unterthanen aus Oberkrain anlangete, wendeten diese vor: Sie hätten sich auf ihren eigenen Grund und Boden schützen müssen, es wäre ja denen Cärthern genug Vortheil gewesen, daß ihr, deren Crainer gnädiger Herr selbigen zugestanden, auf seinen Grund und Boden ungehindert Kalk zu brennen, welches diese ihnen hernach auf eben diesen ihres eigenen Herrn Territorio nicht zugestehen wollen; sie Crainer wären also nicht die Anfänger dieses Aufstandes, sondern hätten eine Nothwehr thun müssen, indem sie von der Gegenparthie angegriffen worden.

Zudeme wären ja derer von Böllischen Unterthanen 18 Mann, sie Schmidhofische aber nur 10 Mann stark gewesen, von denen noch darzu die wenigsten ein Instrument sich zu beschützen bey sich gehabt, weilen sie nicht zur Arbeit ausgegangen, sondern nur einen Ort auszusuchen, wo sie inszukünftig ihre Kalkbrennerey anrichten wollten, mit was Grund demnach die Cärthner sagen mögten, daß sie Crainer selbige zuerst angegriffen, inmaßen wohl nicht zu vermuthen, daß ihrer 10 und dazu meist wehrlose, sich unterfangen würden, eine Zahl die fast noch einmal so stark anzufallen. Was diejenige belange, so man vor Rädelsführer oder Anfänger hielte, wollten sie selbige ganz willig verabfolgen lassen, indeme sie wüßten, daß an selbigen nichts straffbares wäre; bäten jedoch zugleich, daß ihnen als Unschuldigen nichts zu Leid geschehen möge; und über dieses bäten sie weiters, daß man ihnen eine Gränzscheidung mache, weilen das Land unter der Wurzen bis an den Copiberg alle Zeit zu der Herrschaft Weißenfels und Enckenstein, folglichen zu Obercrain gehörig gewesen.

Hierauf wurde ihnen versprochen, daß die Gränzen beyder Herzogthümer durch Marksteine sollten geschieden werden, und man entließe sie alle nacher Hauß, mit der Vermahnung friedlich zu leben; man nahm auch keinen von diesen Bauern in Verhaft, weil sie versprachen, sich allezeit auf obrigkeitlichen Befehl aller Orten zu stellen.

Mit denen halsstarrigen Cärthnern aber gabe es mehr zu thun, diese waren gar nicht dahin zu bringen, die ersten Thäter, so den Streit mit denen Crainern angefangen, herauszugeben, so daß man auch denen Regimentern befehlen mußte, in selbige einzudringen, und sie zu entwaffnen, welches auch wirklich geschahe, und wurden diese Bauern, sobald die Cürassier mit dem Pallasch in der Faust auf sie einsprengten, gleich zerstreuet, man ließe deren 24 gefangen nehmen, und solche bedrohen, daß wann die Anfänger dieses Handels nicht sogleich herausgegeben würden, diese 24 sie mögten schuldig oder unschuldig seyn, an die nächsten Bäume aufgehangen werden sollten. Wie demnach die Bauern den völligen Ernst sahen, gaben selbige die 15 Mann aus ihnen, so bey denen ersten Rauffhändeln gewesen und bey Leben geblieben, heraus, denen man also bald die Eisen anlegte, die übrigen aber, nachdem man ihnen vorher das Gewehr abgenommen, wieder nach Hauß gehen ließe. Unter diesen 15 Bauern, welche an die Landshauptmannschaft ausgeliefert worden, ware nun einer, welcher sein Weib an den Freyherrn von Schmidhofen abschickte mit der Bitte und Vermelden, daß wann der Freyherr vor ihn sprechen, und auswirken würde, daß er wieder auf freyen Fuß käme, so wolle er ihme Freyherrn was entdecken, welches ihm großen Nutzen bringen solle. Der Freyherr von Schmidhofen brachte es auch bei dem damaligen Landshauptmann Grafen von Windischgreez dahin, daß dieser Bauer, der ein Bergknapp ware, wegen manglender Arbeit in Bergweesen aber das Kalkbrennen getrieben, auf freyen Fuß gestellet wurde, welcher darauf nacher

Enckenstein, allwo sich der Herr von Schmidhofen damalen aufhielte, kame, und sich bey selbigen vor die eingebrachte Vorbitte, dadurch er seine Entlassung erhalten, bedankte und darbey meldete, der Freyherr wolle sich die Mühe geben und morgen mit ihme hinaus zu dem Weißenfelserberg verfügen, allda er ihme was zeigen wolle, welches gewißlich eine große Rariteet seye. Des folgenden Tags fuhr auch der Freyherr mit dem Bergknappen hinaus, und als sie zwischen den Weißenfelserberg und Hanberg hineingingen, wiese dieser dem Freyherrn unter einer Schlehenstauden ein Stück Eisenblüthe, so daselbst in der Gestalt eines Medusee Kopffs herausgewachsen so gar wunderbarlich anzusehen, und mit gewundenen Eisenblüth überzogen ware, als wann es lauter Schlangen und Ottern wären. Der Bergknapp sagte anbey dem Freyherrn von Schmidhofen, es müsse allhier ein schönes Stahl- und Eisenbergwerk seyn, so er deßwegen gewiß zu seyn glaube, weilen er dahier während seines Kalkbrennens sichere Anzeigen davon gehabt, er solle nur anfangen zu bauen, wodurch er sich großen Nutzen schaffen würde. Der Freyherr schikete hierauf noch selbigen Tages nacher Assling in das Bergwerk und ließe von selbigen Bergschimeren einen Knappen mit allen benöthigten Bergzeug zu sich holen, welcher mit dem Bergknappen so den Ort gezeigt, das Stück Eisenblüthe alß ganz, wie es gewachsen, herausgearbeitet, so 184 Pfund gewogen und noch heutiges Tages bei Herrn Grafen von Petaz, dermaligen Dohmprobsten zu sehen ist. Beyde Bergleute fanden auch gleich, sowohl in dem Weißenfelserberge als dem Hanberg und Todtenberg schöne Eisen- und Stahlsteine, weshalb der Freyherr von Schmidhofen ohnverzüglich von Sava, Jauerburg und Wochein noch 10 Eisenarbeiter, 2 Schmelzer, einen Hammermeister und zwey Drahtzieher verschriebe, mithin Anno 1689 schon den Bergbau anfieng und bis 1692 innerhalb 3 Jahren viele 100 Centner Eisen und gearbeiteten Stahl nach Chiavoreto

auf der Axe führen lassen konnte, allwo solches in Schiffe geladen, und den Fluß Isonzo hinunter biß Gradisca gebracht wurde, und holeten selbiges von hier die Venezianer und von Palma nova ab, der Freyherr von Schmidhofen profitirte also in diesen dreyen Jahren aus dem groben Eisen, dem Stahl und Drathschienen über 50.000 fl. und wurde der Bergbau mit 4 Gruben und dreyen Schachten gearbeitet, wie in dem Profil Num. 1. zu sehen, wie denn auch noch heutiges Tages also darmit continuiert wird.

Anno 1709 verstarb der Freyherr von Schmidhofen, und weil er der Letzte von seinem Geschlecht, vermachte er per testamentum diese Herrschaft samt allen Bergwerken ihrer kays. und königl. kathol. Majest. Josephi dem Ersten.

Und durch diese Erbschaftsverlassung ist dieses berühmte Stahl- und Eisenbergwerk landesfürstlich worden, aus welchen jährlich noch viele 100 Centner Stahl, Eisendrat und Schienen in das Venetianische und den Kirchenstaat verführet und verschliessen werden.

## II.

### Gründliche Nachricht

von dem großen Kupferbergwerk zu Labiz, so Anno 1413 von dem Freiherrn von Walgan ist erhoben worden und Anno 1454 an die Zauchenberg'sche Familie durch gemachte Ehepakten gelangt ist.

Unter obigem Titel ist in dem Bande Bergwerks-Geschichten 462, der sich im steiermärkischen Landesarchive befindet, die Erzählung obbenannten Bergwerkes enthalten. Unter Hinweglassung einiger Weitschweifigkeiten soll diese Erzählung getreulich im Nachstehenden wiedergegeben werden.

Der Erzähler führt an, daß er im Auszug aus dem krainischen Archiv die Geschichte des Tyrannen Freiherrn von Walgan vorführe, weil selbe mit der Bergwerksbeschreibung im Zusammenhang stehe.

Die Familie des Freiherrn von Walgan war in Krain angesehen und vermögend, besaß die Herrschaft Neuhaus, Prem und Labiz. Der ältere Bruder war zu Kriegsdiensten bestimmt, der jüngere — trotz seiner Abneigung — zum geistlichen Stande; außerdem waren noch zwei Schwestern am Leben. Der jüngere Bruder wurde zum geistlichen Stande ausgebildet, es waren alle Vorstellungen, die er selbst dem Vater machte und durch andere machen ließ, vergeblich; er sollte ins Kloster. Dem aber suchte er sich zu entziehen, sei es auch durch Flucht.

Diese seine Gesinnung entdeckte der Freiherr seinem guten Freunde, der sie billigte, auch alle Hilfe hiezu versprach; er gab ihm 200 Dukaten, riet ihm zur Vorsicht, auch möge er sich zweier Diener versichern, sich mit Geld versehen, um die Flucht unerkant glücklich vollziehen zu können.

Nach vielem Beraten faßten sie den Entschluß dahin, daß sich der Freiherr mit den zwei Bedienten im Gartenhause des Freundes einige Tage verborgen halten sollte, bis des Freiherrn Eltern zu einem Gastgelage zu einem nachbarlichen Adeligen verreisen werden. Als diese die Abreise angetreten, packte der Freiherr seine besten Kleider und noch tausend Dukaten in einen Koffer, den die zwei Bedienten nachts in das Gartenhaus des Freundes trugen, wohin er sich auch wie auf einen Spaziergang begab und sich daselbst mit den zwei Dienern neun Tage aufhielt.

Die Eltern des Freiherrn ließen alles ausforschen nach dem Vermißten, aber vergeblich; sie fanden nur, daß er des Vaters Geldkasse namhaft erleichtert habe.

Der Fluchtplan wurde dahin beschlossen, daß der Flüchtige nach Fiume gehen, von dort mit einer Barke nach Venedig segeln und von hier beliebig weiter reisen sollte; falls der Vater seinen Entschluß wegen des Geistlichwerdens ändern sollte, werde der Freund ihm Nachricht geben.

Der Freiherr und die Bedienten hatten gleiche Kleidung, daß man sie nicht unterscheiden konnte, ein Wagen mit vier Pferden wurde besorgt, dem Fuhrmann gesagt, es seien drei Handelsbedienstete von Triest, die nach Fiume gehen; so trat man die Reise am zehnten Tage an.

Der alte Freiherr erfuhr den Aufenthalt seines Sohnes, wollte aber mit dem Edelmann, wo der Sohn versteckt war, nicht in Verdruß geraten; er beschloß, den Sohn am Wege abzufangen und zurückzubringen. Er diente sich sechs verwegene Männer und eilte mit ihnen hinter Jablanitz in den Wald. Der Fuhrmann des jungen Freiherrn warnte ihn, sich vor diesem Walde zu hüten, da der Wald unsicher sei; allein die Gesellschaft des jungen Freiherrn war ohne Sorgen, da jeder mit einem Paar guter Pistolen versehen war. Sie fuhren kaum eine Viertelstunde im Walde, als sie ein starkes Getrapp von Pferden vernahmen; die Verfolger waren schon ganz in der Nähe, und sie hatten kaum Zeit, sich in Verfassung zu setzen, denn der Vater jagte wie der Blitz auf den Sohn zu, wie ein grimmiger Löwe. Im Augenblick war der Wagen umringt; da löste der junge Walgan eine Pistole auf den von ihm nicht erkannten Vater, die Kugel fuhr diesem durch die rechte Seite, und der Vater sank vom Pferde. Die Diener des jungen Freiherrn schossen zwei andere Männer tot und die übrigen entflohen. Der verwundete alte Freiherr rief: «Mein Sohn, warum tötest Du Deinen alten Vater!» Da sprang der Sohn vom Wagen und erkannte seinen Vater; aber verhärtet, wie er war, ließ er ihn verwundet liegen, sprang wieder auf seinen Wagen und fuhr weiter nach Fiume. Er ging mit seinen Dienern ein Schiff nach Venedig zu mieten, zeigte jedoch vor der Abfahrt der Obrigkeit an, daß er im Walde Jablanitz drei verwundete Personen getroffen, die er nicht auf den Wagen nehmen konnte, darunter soll ein vornehmer Herr aus Krain sein. Der alte Freiherr wurde aus dem Walde geholt und ausgeheilt; die beiden andern waren

schon tot. Um die Familie nicht zu blamieren, sagte der alte Freiherr, es sei ihm dies Unglück von Räubern zugestoßen.

Der junge Freiherr v. Walgan fuhr nach Venedig und wollte von dort nach Neapel; doch da nur eine Tartana segelfertig nach Messina im Hafen lag, bestieg er dies Schiff, nachdem er mit dem Kapitän alles in Richtigkeit brachte und sich verproviantierte, reiste er mit den zwei Bedienten ab und kam am 18. Tage in Messina an.

Von hier schrieb er seinem Freunde und erzählte ihm die Reiseabenteuer, frug ihn nach seinem Vater und ersuchte ihn um einen Wechsel, da er nach Neapel, Genua und Marseille reisen wolle.

Der junge Freiherr begab sich nach Catania, um den Berg Ätna, der eben Feuer spie, zu beobachten; er ging nach Aleno und, als es spät abends war, bis gegen Salvatore wo ihm ein Mann begegnete, den er frug, wie weit er sich zum Berge ohne Gefahr nähern könne. Der Mann gab sich als Schwefelarbeiter zu erkennen und forderte den Freiherrn auf, nur mit ihm zu kommen, er werde ihn so führen, daß er keinen Schaden nehmen werde. Auf wiederholtes Zureden ging der Freiherr mit ihm zum Berge näher und, als glühende Steine herumflogen, wollte er umkehren, doch der Mann beruhigte ihn, zündete eine Schwefelfackel an, daß man einige Klumpen geschmolzenen Metalles aufklauben konnte. Der Mann führte ihn in den Schwefelberg, wo er ihm vieles entdecken wolle, was ihm einst nützen könne. Wie sie durch eine kleine Öffnung hineinkamen, so standen auf einem steinernen Tisch drei Totenköpfe, bei welchen zwei Lichter hell brannten, und eine Steinbank, auf die der Mann den Freiherrn sich hinsetzen ließ und ihn beruhigte, er solle sich nicht fürchten, aber auch nicht sich rühren, da er sonst Schaden haben könne. Wie sich der Freiherr endlich nieder setzte, ging der Mann um ihn dreimal herum, murmelte unverständliche Worte, ging in eine Ecke des Berges, brachte

Kohlen hervor, auf welche er ganz angenehmes Rauchwerk legte, so daß es einen starken Geruch von sich gab. Als dieses vollendet war, sagte er dem Freiherrn, er solle verlangen zu sehen, was er wolle, so würde er ihm solches weisen; der Freiherr verlangte Vater und Mutter zu sehen und seine Geschwister.

Der Mann sprach einige leise Worte, da erschienen vier Totenbahnen, in welchen jeglicher eine Person gelegen; der Freiherr erkannte seinen Vater, Mutter, Schwester und Bruder. Als die Erscheinung verschwunden, sagte der Mann, daß Vater, Mutter und Schwester an giftiger Speise verstorben, der Bruder an einer Wunde verschieden sei. Auf Erkundigung nach seiner anderen Schwester sprach der Mann wieder einige Worte, und sie erschien bald in prächtiger Kleidung mit einem wohlgeputzten Kavalier an der Hand. Der Freiherr erkannte gleich seine Schwester und den Kavalier als den Zauchenberg von Radlsack. Als die beiden wieder verschwanden, sagte der Mann, daß seine Schwester mit dem von Radlsack vor kurzem vermählt worden sei. Auf Befragen nach seinem Freund ließ der Mann selben erscheinen mit einem Papier in der Hand und sagte, daß der Freiherr demnächst einen Brief von diesem erhalten werde. Hierauf führte der Mann den Freiherrn in eine große Grube, zog mit seinem Stock Zeichen in die Erde und ließ ihn dort drei Berge sehen, die der Freiherr als den Bolhiz-, Schad- und Riegelsberg auf seiner Herrschaft Labiz erkannte, und hierauf fünf andere Berge, die er als den Straußberg, Groß- und Klein-Holler-, Widez- und Zurikberg, auf seiner Herrschaft Neuhaus befindlich, erkannte, und über seine Fragen sagte ihm der Schwefelknappe, daß er aus oberer Gewalt dies angedeutet und daß der Freiherr alle diese Berge müsse zu Bergwerken erheben lassen, sobald er nach Hause zurückkomme. Er meldete ihm, daß in Neuhaus ein reiches Silberbergwerk, daß Labizer ein Kupferbergwerk sei, in Radlsak und Thurn

seien gute Eisen- und Stahllager. Zum Schluß sagte der Mann, wenn ihm der Freiherr verspricht, daß er in kein Gotteshaus mehr gehe, kein Kind aus der Taufe hebe und nicht mehr zu Gott beten wolle, mache er ihn zum glücklichsten Menschen der Welt und werde ihm stets unsichtbar dienen, was er verlange.

Der Freiherr willigte sofort ein, was ihm der Teufel vortrug, und dieser verlangte von ihm drei Blutstropfen und drei Haare vom Haupt, was der Freiherr sofort darreichte. Darauf nahm ihn der Teufel bei der Hand und führte ihn im Augenblick zurück in seine Wohnung in Aleno, gab ihm ein schönes Rohr und sagte ihm zum Abschied, wenn er mit diesem Rohr dreimal auf die Erde stoße, so werde er, ihm allein sichtbar, erscheinen und ihm in allem dienen.

Die beiden Diener des Freiherrn waren hocheifrig, ihn zu sehen, da sie schon um ihn in Sorgen waren. Des andern Tages gingen sie nach Messina, wo der Freiherr einen Brief von seinem Freund aus Krain erhielt und einen Wechsel von 600 Dukaten; ebenso erfuhr er die Bestätigung des Todes seiner Anverwandten, wie er es früher im Bilde ersehen; sein Bruder sei in Wien im Duell mit einem Kavallerieoffizier gefallen und er selbst möge nach Hause kommen, die Erbschaft antreten.

Voll Erstaunen über diese Nachrichten und die Macht des Mannes, der ihm dies alles schon einige Tage früher gesagt, begab er sich auf die Heimreise, fuhr mit einem holländischen Kauffahrer in 35 Tagen nach Triest und von dort nach Neuhaus.

Dortselbst angelangt, wurde er von seiner Schwester und Schwager mit Freuden empfangen, auch eine gute Partie ihm angetragen, doch er erklärte, frei und ledig bleiben zu wollen; er verlegte seine Residenz nach Prem. Er ließ ein Jahr nach seiner Ankunft den Riegelsberg mit zwei Schächten erheben, ingleichen den Schadberg mit einem Schacht; an

der Reka ließ er die Rösthütte G, die Schmelzhütte E und die Bachhütte F erbauen; in den Riegelsberg wurden zwei Gruben und vier Stollen gesenkt, ingleichen in den Schadberg zwei Gruben, ingleichen ein unterirdischer Schacht sehr in die Tiefe gesenkt. Diese Bergwerke ergaben so viel reichliches Kupfer, welches er den Venedigern verkaufte, daß er nicht Bergleute genug bekommen konnte, um in diesen zu arbeiten; er berief daher seinen Geist — wie er dies schon wiederholt getan —, daß der ihm genug Bergleute stelle.

Dieser aber meldete ihm, daß er ihm, wenn er vorerst seine zwei Bedienten, dann den Verwalter sowie seinen Freund im Schlosse zu Prem erschießen und hinrichten lasse, genug Bergleute schicken werde. Der Freiherr versetzte, daß er dieses schon längst im Sinn gehabt, weil die zwei Bedienten aussprengten, daß er seinen Vater getötet habe, daher das Erbrecht auf die Güter verloren, und der Verwalter gesagt habe, man müsse dies gerichtlich anzeigen; auch mit seinem guten Freund wußte er schon, was zu machen sei.

Denselben Tag noch lockte der Freiherr seine beiden Bedienten, mit denen er gereist war, in den Wachturm des Schlosses, ließ sie dort einen Stein heben, und dabei schoß er sie von rückwärts nieder; nach einer Stunde ließ er den Verwalter rufen und hieß ihn nachsehen, was die zwei Bedienten im Keller machen. Da der Verwalter zögerte, ging er mit ihm, und beim Hinabsteigen schoß ihn der Freiherr nieder.

Zu seinen Vertrauten hatte der Freiherr zwei Jäger, wie der Schwefelknappe einer war; denen hieß er die drei Toten nach Neuhaus bringen; da sie aber dies ohne Befehl ihres Prinzipals nicht tun wollten, rief der Freiherr, indem er mit seinem Rohr dreimal aufstieß, diesen, und der wiederholte den Jägern den Befehl, den sie nachts vollzogen und die Körper verscharren und die Mauer gleichfärbig machten; der ließ auch die Körper seiner Untertanen verscharren, die der Tyrann ermorden ließ.

Seinen Freund, den Grafen N., lockte er nach Schloß Labiz, wo er ihn in den Turmberg verschließen und dort Hungers sterben ließ.

Der Schwefelknappe brachte ihm gegen 100 Bergleute, die seines Gelichters waren, da sie nach des Freiherrn Tode alle verschwanden. 50 von den Bergleuten stellte er auf den Bohlitzeberg nordwärts; er ließ den ersten Schacht senken auf 28 Lachter, den er Schwefelschacht nannte, unter denselben den Schwefelstollen auf 15 Lachter, dann die Stubergrub. Er erzeugte so viel Kupfer, daß er 50.000 fl. Ausbeute erhielt; außerdem ließ er den Schacht «Totenschacht» senken und die Reingrube und Reinstollen sowie die Oberhaus- und Unterhausgrube.

Am 19. August, nachts, wurde der Freiherr von dem Schwefelknappen und den zwei Jägern geweckt, er solle mit ihnen kommen. Da er sich wehrte und seine Pistolen suchte, wurde ihm der Kopf umgedreht und das Gesicht auf den Nacken gestellt; so fand man ihn früh. Eine große Schlange lag bei ihm, in die sich sein Stock verwandelt hatte, und die vor aller Augen verschwand.

Als die Schwester von Radlsak kam und das Begräbniß sein sollte, entstand am dritten Tag, als alle Bedienten bei der Leiche wachten, ein Lärm und Getöse im Schlosse. Alle Lichter verlöschten und, als man mit andern Lichtern kam, war die Leiche verschwunden und an ihrer Stelle lag ein fauler Hundskopf. So endete der Tyrann, der an 50 Personen unschuldig töten ließ; sein Vermögen kam an die Familie Zauchenberg.

In seinen Schriften fand man den Entwurf zum Bergbau auf Eisen in Radlsak und Thurm, wie die Familie auch erheben ließ; für das Bergwerk Neuhaus kam Walgan mit dem Entwurf nicht zustande, da er es erst ein Jahr später, als er gestorben, wollte erheben lassen.

In der folgenden Beschreibung des Bergwerkes Neuhaus wird die Geschichte der Walganschen Erben erzählt werden.

## Literaturberichte.

**Diener Carl:** Bau und Bild der Ostalpen und des Karstgebietes (Sonderabdruck aus «Bau und Bild Österreichs», von Carl Diener, Rudolf Hoernes, Franz Suesß und Victor Uhlig). Mit 1 Titelbild, 28 Textabbildungen, 5 Karten in Schwarzdruck und 1 Karte in Farbendruck. Wien 1903. Preis K 24.—.

Der Verfasser gliedert den umfangreichen Stoff in übersichtlicher Weise in acht Abschnitte, und zwar: I. Die nördliche Flyschzone, II. Die nördliche Kalkzone, III. Die Zentralzone, IV. Der Drauzug, V. Die südliche Kalkzone, VI. Das Dinarische Faltensystem des Karstgebietes, VII. Geologische Geschichte der Ostalpen, VIII. Die Struktur der Ostalpen. Jedem, der sich für die Geologie der südlichen österreichischen Länder interessiert, kann dieses vortreffliche Werk bestens empfohlen werden.

*Dr. Kramer.*

**Kossmat Franz, Dr.:** Über die Lagerungsverhältnisse der Kohlen führenden Raibler Schichten bei Oberlaibach. (Verhandlungen der k. k. Geolog. Reichsanstalt 1902, Nr. 5.)

In diesem Gebiete unterscheidet Kossmat folgende stratigraphische Horizonte: Karbon, Perm und Trias und von der letzteren Formation: Werfener Schichten, Muschelkalk, Schlerndolomit, Wengener Schichten, Kassianer Schichten, Raibler Schichten und Hauptdolomit. *Dr. Kramer.*

**Kossmat Franz, Dr.:** Das Gebirge zwischen dem Bačatale und der Wocheiner Save. (Verhandlungen der k. k. Geolog. Reichsanstalt 1903, Nr. 6.)

Bezüglich des Gebirgsstockes der Črna prst führt Kossmat folgende stratigraphische Horizonte an: *a/* Obere Trias — Dachsteinkalk und Dolomit mit Megelodus spez. und Kalke; *b/* Lias-Jura. Hornsteinkalke und Dolomite, Oolithe, Crinoidenkalke, Wechsellagerungen von kalkigen und kieseligen Schiefen mit Hornsteinbänken und grauen hornsteinreichen Kalken (nur in der südlichen Randzone vorhanden), rötliche Kalk- und Mergelschiefer und schwarze Schiefer; *c/* Das Tertiär der Wochein (Oligocän) besteht aus grauen Tonmergeln und mürben Sandsteinen mit Pflanzen (Characeen) und Konglomeraten.

*Dr. Kramer.*

**Kossmat Franz, Dr.:** Überschiebungen der Randgebirge des Laibacher Moores. Mit Karte und Profiltafel. (Comptes Rendus IX. Congrès geol. internat. de Vienne 1903.) Wien 1904.

Die angeführte Abhandlung verfaßte Dr. Kossmat anlässlich des im Jahre 1903 in Wien stattgefundenen internationalen geologischen Kongresses. In derselben bespricht er *a)* das Karbon mit den auflagernden Triasschollen von Bischoflack und Billichgraz, *b)* das Triasgebiet nördlich der paläozoischen Region und *c)* die Überschiebungszone. Bezüglich des Näheren sei auf die zitierte höchst interessante Arbeit hingewiesen.

*Dr. Kramer.*

**Kossmat Franz, Dr.:** Die paläozoischen Schichten der Umgebung von Eisern und Pölland. (Verhandlungen der k. k. Geolog. Reichsanstalt 1904, Nr. 3.)

Der Verfasser bespricht in dieser Abhandlung die Dachschiefer von Zalog, Kalke der Umgebung von Eisern, Schiefer von Davča, Serizitschiefer, Quarzite und gebänderte Kalke. Die Schiefer von Davča, Bänderkalke und die tieferen Serizitschiefer und Quarzite reiht Kossmat in das Silur ein. Die Kalke von Eisern, Malenskivrh und Leskovec hält er für devonisch.

Bezüglich des Karbon sagt der Verfasser, daß der Karbonschiefer in seiner Lagerung mit dem Perm sowie der unteren mittleren Trias eng verbunden ist, während er sich den älteren paläozoischen Gesteinen gegenüber in bezug auf Verbreitung und tektonischen Aufbau ganz abweichend verhält.

*Dr. Kramer.*

**Kossmat Franz, Dr.:** Über die tektonische Stellung der Laibacher Ebene. (Verhandlungen der k. k. Geolog. Reichsanstalt, Nr. 3.)

Der Verfasser unterscheidet an der genannten Ebene drei geographisch untereinander zusammenhängende Teile: *a)* Das Laibacher Moor, *b)* Die Ebene Laibach-Stein und *c)* Die Krainburger Ebene, und bespricht sodann das östliche Hügelland, das Gebiet des Moores, die Inselberge nördlich von Laibach, die Beziehung der Krainburger Ebene zu ihrer Umrandung und die Tertiärbildungen der Saveebene.

*Dr. Kramer.*

**Bogusławski Eduard:** Methode und Hilfsmittel der Erforschung der vorhistorischen Zeit in der Vergangenheit der Slaven. Berlin 1902. VI + 144.

Derselbe: Einführung in die Geschichte der Slaven.  
Jena 1904. VIII + 135.

Der Verfasser verfißt den Autochthonismus der Slaven in den Gegenden, wo wir sie im Mittelalter finden, also in Illyrien, Thrakien und Germanien (im geographischen, nicht ethnographischen Sinne genommen), in schroffem Gegensatz zur Ansicht derjenigen Gelehrten (unter den Slaven Miklosich Jagić, Niederle u. a.), welche die Urheimat der Slaven in die Gegenden zwischen den Karpathen und dem Dniepr verlegen und die Auswanderung der einzelnen Stämme nach dem Westen und Süden ins VI. Jahrh. n. Chr. setzen. Auf den Einwand, der Name «Slave» komme ja vor dem Beginn des Mittelalters nicht vor, antwortet Bogusławski damit, daß er sagt: die Sache (also in unserem Falle das Slaventum in den mittelalterlichen Sitzen) existierte unter anderem Namen, nämlich unter dem der Veneter (am Adriatischen Meere sowohl als auch im «Germanien» des Tacitus); später wurden sie von den deutschen Sueven unterworfen und erhielten von ihnen auch die Benennung (Suevi-Slavi). Die Sueven waren also keine Slaven (wie es Šembera wollte), sondern nur ihr Name ging auf die venetische (slavische) Bevölkerung über. Beweise für den Autochthonismus der Slaven liefern dem Verfasser 1.) die Linguistik; so z. B. sei die Sprache der Resier autochthon, die Resier seien direkte Nachkommen der alten Veneter, ihre Benennung aber hätten sie wahrscheinlich von den Etruskern (Rasennae) übernommen; slavisch seien die Namen Tergeste (von terg), Bustricius (Bistrica), Vltava, Morava, Odra usw.; 2.) die Ethnographie: zur Zeit des Polybios kleideten sich die Veneter schwarz, wie noch heute die Resier; in den Brandgräbern von Vače wurden Gefäße zutage gefördert, wie sie noch heute in Krain gebräuchlich seien usw.; 3.) die Soziologie: die «zadruga» sei urslavisch; wenn also Strabo von den alten Dalmatern und Horaz von den Geten (Dakern) sagt, sie hätten kein Eigentum, so sei dies ein Beweis, daß diese Völker Slaven waren; 4.) die Archäologie. — Die Gelehrtenschule, die die Slaven erst im VI. Jahrh. n. Chr. in die Donauländer und bis an die Elbe auswandern läßt, nennt Bogusławski die Berliner-österreichische, die von Einseitigkeit und politischer Parteilichkeit nicht freizusprechen sei, die andere — die autochthonistische. Übrigens sind die oben angeführten Werke nur teilweise Wiederholung (resp. nähere Begründung) der Ansichten, die derselbe Verfasser bereits früher in größeren Werken ausgesprochen hatte, nämlich: Geschichte der Slaven. Krakau, I. Bd. 1888, II. Bd. 1899. Über die Namen auf awa, Krakau 1891. Über den Ursprung des illyrischen Chorvatien, Krakau 1893.

**Premmerstein, Anton v.:** J. G. Thalnitschers *Antiquitates Labacenses*. (Jahreshefte des österreichischen archäologischen Institutes in Wien. Bd. V, Wien 1902, Beiblatt Sp. 7—32.)

Während von den Aufzeichnungen des krainischen Gelehrten Johann Gregor Thalnitscher von Thalberg über römische Denkmäler seiner Vaterstadt Laibach im CIL III die *Schedae Agramenses*, die *Historia cathedralis ecclesiae Labacensis*, die *Annales urbis Labacensis* und die *Epitome chronologica rerum memorabilium urbis Labacensis* herangezogen wurden, bringt P. eine auszugsweise Wiedergabe des Inhaltes zweier der Bibliothek des Laibacher fürstbischöflichen Seminars gehörigen, noch ungenutzten Handschriften ausschließlich antiquarischen Inhaltes, auf welche V. Steska, *Izvestja muzejskega društva VIII* 107 und X 50 aufmerksam gemacht hat. Die erste Handschrift, offenbar Thalnitschers Handexemplar, hat den Titel: *Antiquitates | urbis Labacensis. Ex diversis auctoribus, manuscriptis, et | original: documentis collectae*. Die zweite, für den Druck bestimmte, von der ersten sachlich nur wenig abweichende Version trägt den Titel: *Antiquitates | urbis | Labacensis | ex | diversis auctoribus | originalibus manuscriptis, nec non propria experientia | collectae*. Premmerstein gliedert die Auszüge in zwei Abteilungen. Die erste enthält die tatsächlichen Angaben der *Antiquitates* über römische Denkmäler Emonas, in dem zweiten Abschnitte dagegen werden alle in beiden Handschriften enthaltenen Inschriften vereinigt mit Voranschickung einer Einleitung über den Wert des von Thalnitscher überlieferten epigraphischen Materials. Premmerstein erwähnt in diesen einleitenden Sätzen, daß von Thalnitscher viele Inschriften nicht bloß interpoliert, sondern sogar gefälscht wurden, was sich nur durch einen in die Irre gegangenen Lokalpatriotismus erklären läßt, reichlich genährt durch die antiquarischen Bestrebungen der im Jahre 1693 unter Thalnitschers reger Teilnahme gegründeten *Akademia operosorum Labacensium*, welcher Thalnitscher seine *Antiquitates* widmete.

**Cuntz Otto:** Die römische Straße Aquileia-Emona, ihre Stationen und Befestigungen. (Jahreshefte des österreichischen archäologischen Institutes in Wien. Bd. V, Beiblatt Sp. 139—160.)

**Puschi Alberto:** La strada romana da Aquileia ad Emona ed una recente pubblicazione che la riguarda. (*Archeografo Triestino*. Vol. XXIX, Trieste 1903, P. 109—125.)

Die Straße Aquileia-Emona findet sich außer auf der Peutingerischen Tafel noch im Itinerarium Antonini und Hierosolymitanum. Während das It. Ant. nur zwei Stationen zwischen beiden Städten bietet, ist das Hierosol. viel reicher und zerlegt die Straße in kleinere Teile; es enthält aber einige Schreibfehler, welche Cuntz richtigzustellen versucht. — Die Richtung der Straße beschreibt C. folgendermaßen. Die römische Straße verließ den Mauerring von Aquileia bei Monastero, lief längs der schnurgeraden heutigen Bezirksstraße nach Villa Vicentina, weiter nach Vilese und über Gradisca nach Mainizza, wo die Wippach in den Isonzo mündet. Die mutatio ad Undecimum verlegt C. dicht bei Gradisca. Die Straße von Mainizza weiter benutzte zunächst die Ebene des unteren Wippachtales und ging in ziemlich gerader Linie über Merna und Biglia nach Bukovica; vielleicht passierte sie auch den Ort Dornberg, so daß zwischen beiden letztgenannten Orten die mutatio ad Fornolus einzusetzen wäre. Die Straße führte dann weiter nach Haidenschaft, Sturja, Trillek, Zoll, Podkraj zur Paßhöhe des Birnbaumer Waldes, St. Gertrud. Als Fluvius Frigidus wird von C. der Hubel, der sich südlich von Haidenschaft in die Wippach ergießt, erklärt. Auch versucht C. die mutatio Castra des Itin. Hierosol. nicht, wie bisher allgemein angenommen wurde, mit dem Castrum von Haidenschaft zu identifizieren, sondern mit dem von Hitzinger und Müllner beschriebenen Castrum von St. Gertrud. Dies glaubt er durch den Zusatz, den das Hierosol. macht: inde surgunt Alpes Juliae ad Pirum summas Alpes, und welcher auf die Paßhöhe hinweisen soll, bekräftigen zu können. Denn C. übersetzt diesen Zusatz: «dort erheben sich die julischen Alpen beim Birnbaum, der Paßhöhe». Die Gegend von St. Gertrud — und nur diese — heißt noch heute Hrušica = Birnbaum. Die Slovenen haben den römischen Namen einfach übersetzt. Was dieser etwa ursprünglich bedeutet haben könnte, will C. nicht erörtern. Die Römer hätten dabei sicherlich an einen Birnbaum gedacht. Von der Paßhöhe führte die römische Straße nach der mansio Longatico, die nach C. in Čevce bei Unterloitsch zu suchen ist. Von hier folgte die römische Straße ungefähr der Richtung der alten Reichsstraße, passiert die lange römische Sperrmauer und im Osten des Raskovc den großen Eisenbahnviadukt und gelangte nach der Station Nauporto, welche von C. an das äußerste Nordende von Oberlaibach verlegt wird, dorthin, wo die Straße den Laibachfluß schon verläßt, und fern von den Hauptfundstätten römischer Reste. Von Nauportus bis Emona, dem Mauerviereck in Laibach, hält die römische Straße die vom Terrain vorgeschriebene Linie am Fuß der Hügel ein, welche das Laibacher Moor nördlich begrenzen. Die Straße führte beim Orte ad Nonum vorüber, welche von C. in 1·5 Kilometer von Log gegen

Oberlaibach angesetzt wird. — Hieran schließen sich einige Bemerkungen über das Alter der die Straße schützenden Befestigungen an. Daß die Festungsanlage von Laibach bereits der augusteischen Zeit angehört, steht urkundlich fest (CIL III 10768). Dann folgen die Kastelle von Hrib bei Oberlaibach, Gruden bei Kalce, St. Gertrud (Hrušica) und Haidenschaft. Diese und die anderen Kastelle an der Straße Aquileia-Emona sind nach der Meinung C. nicht in der frühen Kaiserzeit entstanden, sondern in der späteren. Denn die frühe Kaiserzeit ist aggressiv, nicht defensiv; sie sichert einzelne wichtige Punkte für ihre militärischen Operationen, denkt aber nicht an weitverzweigte künstliche Befestigungssysteme. Solche bilden sich erst aus, als die Eroberungspolitik zum Stehen kommt. C. setzt nicht bloß wegen der verschiedenen Benennung der Stationen in der Tabula und im Hierosol., sondern auch wegen des Charakters der Anlage und Bauart der Befestigungen dieselben in das IV. Jahrhundert.

Puschi wendet sich gegen diese Ausführungen des Professors C., indem er unter anderm nachweist, daß das Hauptergebnis der Untersuchungen von C. irrig ist. Denn den Zusatz im Hierosol.: *inde surgunt Alpes Juliae* darf man nicht übersetzen: «dort erheben sich die Julischen Alpen», sondern «von dort oder nach diesem Orte erheben sich die Julischen Alpen». Überdies ist dieser Absatz im Hierosol. von einem Abschreiber verstellt worden, in der Originalhandschrift lautete er nach der Meinung P.: *mansiō Fluvio Frigido — inde surgunt alpes iuliae — mutatio castra — ad pirum summas alpes*. Die *mutatio castra* stand aus dem Grunde bei Haidenschaft, nicht bei St. Gertrud. Der von P. richtiggestellte Itinerar lautet wie folgt:

Gegenwärtige Orte	It. Ant.	Hierosol.	Tab. Peut.
Aquileia-Monastero 4·5 km	Aquileia civitas	civitas Aquileia	Aquileia
Villa Vicentina 6 km		XI	
Vilese 6 km			XIII
Gradisca 4·8 km		mutatio ad Undecimum	
Mainizza 4·3 km	XXXVI		Ponte Sonti
Merna, Friedhof 4 km		XII	

Gegenwärtige Orte	It. Ant.	Hierosol.	Tab. Peut.
Bukovica 5·2 km			
Prebačina 14·3 km		mutatio ad Fornolus	
Cesta 3·7 km		XII	
Haidenschaft 9 km	Fluvio Frigido	mansio Fluvio Frigido (mutatio Castra) inde surgunt Alpes Juliae	Fl. Frigido
Zoll 5 km			XII
Podkraj 4·5 km		XII	
St. Gertrud (Hrušica) 6 km	XXII	ad Pirum summas Alpes	in Alpe Julia
Rovine 3 km		VIII	X
Kalce 4·6 km			
Unterloitsch 8·6 km	Longatico mansio	mansio Longatico	Longatico VI
Oberlaibach 6 km		X	Nauporto
Ende v. Oberlaibach 1·4 km	XVIII	mutatio ad Nonum	XII
Log 12 km		VIII	
Laibach	Hemona civitas	civitas Emona	Emona

Patsch C.: Die Saveschiffahrt in der Kaiserzeit. (Jahreshefte des österreichischen archäologischen Institutes in Wien. Bd. VIII, Wien 1905, S. 139—141.)

Der Verfasser berichtet die Annahme Premersteins, daß sich mit dem Baue der großen Heerstraße Emona-Siscia der Verkehr von den bis dahin benützten Wasserwegen auf der Gurk und Save abwandte und

die gebahnte Straße aufsuchte. Daß die Flußschiffahrt auf der Save durch die neue Straßenanlage, namentlich für den Transport von Massengütern keine wesentliche Einbuße erlitt, schließt P. aus dem Denkmal (CIL III 10771) des collegium naviculariorum in Emona, einer Reeder-genossenschaft, die für die Save und die Laibach bestand, und aus der Tatsache, daß Emona wie Poetovio eine Station der classis Pannonica bildete. Für bedeutenden Handelsverkehr an der Save spricht auch die starke Verehrung des Gottes Savus längs des Flußlaufes in Wernegg (bei Littai) und Saudörfel, wo er wahrscheinlich mit Adsalluta und wahrscheinlich mit Neptun ein größeres Heiligtum besaß. Neben dem Savegotte verehrte man längs der Laibach und Save als Förderer des Handels Neptun, so in Nauportus, Emona, Klempas bei Hrastnik an der Save und in Čatež, am Zusammenflusse der Gurk und der Save. Nach P. Meinung wird längs der Save Neptun als Gott des fließenden Wassers überhaupt aufzufassen sein, der mit dem römischen Namen eine weitverbreitete einheimische Gottheit deckte.

#### Die Erdbebenwarte. Laibach. 4 Jahrgänge. 1901—1905.

Bekannt sind die Verdienste des Professors Belar für die Erdbebenforschung. Die Erdbebenstation, die auf seine Anregung von der Krainischen Sparkasse 1897 ins Leben gerufen wurde, wird von ihm geleitet und nimmt den bedeutendsten Rang in Österreich ein, da sie mit den neuesten Instrumenten versehen ist. Belar gibt auch eine Monatschrift heraus, von welcher bis jetzt vier Jahrgänge vorliegen und in welcher besonders wertvoll die Berichte sind über seismische Beobachtungen von der Laibacher Station und die Nachrichten über Erdbeben, die anderswo vorgefallen sind oder verzeichnet wurden. Überdies enthält sie auch Originalabhandlungen der bedeutendsten Seismologen der Gegenwart und Rezensionen über seismologische Arbeiten. Einige Aufsätze, die in den Rahmen unserer Zeitschrift fallen, mögen hier verzeichnet werden.

I. Jahrgang, S. 17—18. P. v. Radics: Historische Erdbebennotizen aus Krain und den Nachbarländern aus den Jahren 1599 bis 1699 und S. 143 bis 145 aus den Jahren 1689 bis 1840. — S. 48—51. Derselbe: Ein krainischer Erdbebenforscher von 1691. Johann Gregor Thalnitscher von Thalberg beschrieb das Erdbeben von Laibach im Jahre 1691 in einem Berichte an die kaiserlich Leopoldinische Akademie der Naturforschung in Nürnberg, welcher in den Schriften der genannten Akademie als 226. Observatio abgedruckt erscheint und welcher von R. in deutscher Übersetzung wiedergegeben wird. — S. 86—87. Derselbe: Zur Geschichte des großen

Erdbebens in Krain im Jahre 1511. Auf der textleeren Rückseite des Schlußblattes einer Biblia sacra von 1483 in der Studienbibliothek in Laibach finden sich einige gleichzeitige Notizen über das Erdbeben von 1511, welche R. im lateinischen Texte und in deutscher Übersetzung veröffentlicht.

II. Jahrgang, S. 153—156. Radics: Krainer Beben nach Aufzeichnungen bei Schönleben und Valvasor. Aus den beiden Chroniken der Stadt Laibach des Laibacher Bürgermeisters Ludwig Schönleben, welche als eine Hauptquelle zu Valvasors Werke anzusehen sind, und aus Valvasor stellt R. Erdbebennotizen für die Jahre 792—1689 zusammen.

III. Jahrgang, S. 18—24. Wilhelm Putick: Die Lindwurmquelle bei Oberlaibach, eine intermittierende Quelle von großer Intensität, wird nach Valvasor IV, 594 und nach eigenen Beobachtungen geschildert. — S. 24—26. Direktor Schoeppl bringt nach Freyer und Deschmann weitere Nachrichten für die Lindwurmquelle und die anderen intermittierenden Quellen in Krain.

IV. Jahrgang, S. 77—83. Prof. Dr. R. Hoernes: Der geologische Bau der Julischen Alpen und die Laibacher Erdbeben. Die Steiner und die Julischen Alpen bildeten ursprünglich einen einheitlichen Gebirgstheil, dessen Zusammenhang heute durch eine tiefer eingesunkene Scholle, welche der Senkung von Laibach entspricht, unterbrochen erscheint. Von diesem Senkungsgebiete sind wiederholt heftige Erderschütterungen ausgegangen, welche nach der Meinung H. durch die Senkung von Adria entstehen. — S. 123—125. Aus dem Nachlasse des verstorbenen Prof. Dr. Wladimir Levec veröffentlicht Radics historische Notizen über Beben in Friaul in den Jahren 1279, 1301, 1348 und 1511.

Müllner A.: Der Bergbau der Alpenländer in seiner geschichtlichen Entwicklung. 126 S. (Berg- und Hüttenmännisches Jahrbuch der k. k. montanistischen Hochschulen zu Leoben und Pörfam 1905.)

In der Einleitung erwähnt M., daß in den österreichischen Ländern nicht bloß in der römischen, sondern schon in der vorhistorischen Zeit Bergbau betrieben wurde, der auf italischen Einfluß zurückzuführen ist, welcher auch noch im ganzen Mittelalter fortwirkte.

Die vorliegende Abhandlung behandelt nur die Eisenbaue in Unterkrain. Den Nordrand dieses Landesteiles, die Gegend zwischen Laibach und Steinbrück, nehmen Gesteine der Karbonformation und

Werfener Schichten ein, sie führen Eisen-, Blei- und Kupfererze. Das nördlich davon gelegene Gebiet ist gebildet von Trias- und Kreidekalken, welche aber stellenweise von sandigen Lehmen von gelblicher, bräunlicher oder rotbrauner Farbe bedeckt sind. Die in diesen Gesteinen auftretenden Eisensteine sind nach Formation verschieden. In den Karbonschichten kommen sie nur sparsam vor, wichtiger ist ihr Vorkommen in den Werfener Schichten; in den Diluviallehmen sind die Brauneisensteine als Bohren und Geoden in den Nestern eingebettet. Ihrer leichten Gewinnung durch Tagbau und ihrer Leichtflüssigkeit wegen eigneten sich die letzten ganz besonders zur Gewinnung des Eisens in der prähistorischen Zeit durch ihren primitiven Betrieb. Die Alten schmolzen sie auf Höhen oder auch im Tale an Stellen, wo konstanter Luftzug wenigstens periodisch weht, in Windöfen aus. Diese Schmelzstätten wurden mit einem aus Erde und Steinen aufgeführten Walle umgeben, innerhalb desselben wurden die Wohnungen und Schmelzöfen errichtet. Hier fand man auch Eisenschlacken. Für die beiläufige Zeitstellung und die Handelsbeziehungen geben die Funde in den Gräbern der Eisenschmiede einige Auskünfte. Diese sind theils Flachgräber, theils Tumuli von sehr verschiedenen Dimensionen, manche bergen nur eine, andere wieder zahlreiche Leichen. Manche dieser Gräber sind sehr arm, manche wieder sehr reich an Beigaben; diese bestehen theils aus Waffen von Steinen, Bronze und Eisen, theils in Schmucksachen von Bronze, Eisen, Gold, Silber, Bernstein, Glas, Hirschhorn und Kaurischnecken. Die Fundobjekte gehören zweierlei Typen, die älteren dem italischen, die jüngeren dem La Tène- oder keltischen Typus.

Zahlreich sind die Hammerwerke, die sich in den Diluviallehmen vorfinden. Über die Anfänge des Hammers an der Gurk bei Sagratz ist nichts bekannt, wie überhaupt die Nachrichten über den Bergbau in Krain bis zur Zeit Maria Theresias sehr spärlich fließen. Die erste Kunde über jenen stammt aus dem Jahre 1568 und als der erste bekannte Gewerke tritt uns Lukas Warell entgegen. In der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts war ein Italiener Fanzoi der Inhaber des Hammers und in der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts Graf Karl Auersperg, von welchem ihn 1754 Johann Georg Thoman kaufte. Nach Thoman übernahm 1794 Steiß das Werk, doch wurde es schon 1800 an Josef Thomann verkauft. — Dieser häufige Besitzerwechsel ist wegen des rapiden Verfalles des Eisenwesens, besonders der Nägelfabrikation in Krain zu erklären; auch dieses Werk konnte nicht blühen. Schon am 10. Mai 1802 verkaufte Thomann dasselbe an den Freiherrn Ludwig von Lazarini, Inhaber von Zobelsberg, welcher es bis 1854 in seinen

Händen behielt. In diesem Jahre übergang das Werk an den Grafen Larisch-Mönich, der es schließlich auflassen mußte, weil das Geschäft immer schlechter ging, so daß heute von dem Werchgadon nur noch armselige Ruinen Zeugnis geben. — Die Erze für dieses Werk wurden von den Bauern bezogen, welche sie teils beim Ackern zur Seite warfen oder im Winter mit deren Gewinnung sich beschäftigten. Außerdem schürften die Inhaber durch ihre Knappen im Unterlande. Der Hammer versorgte sich mit Kohle aus den herrschaftlich Zobelsbergischen Wäldern. Gewöhnlich wurde Wolfseisen erzeugt. Das Werk bestand aus einem Stuckofen, zu dem ungefähr 1840 noch ein Hochofen kam.

Unterhalb von Sagratz liegt an der Gurk Seisenberg, wo in der prähistorischen Zeit Eisen geschmolzen wurde, und etwas weiter unterhalb an der Gurk liegt Hof, wo mit Hinblick auf den Erzreichtum der Umgebung und die ausgedehnten fürstlich Auerspergschen Waldungen ein Werk eingerichtet wurde, das nur 100 Jahre bestand. Der Fürst Wilhelm von Auersperg erhielt nach langjährigen Protesten seitens des Gewerkes von Sagratz im Jahre 1795 die Konzession zur Errichtung eines Floßofens samt Hammerwerk mit drei Schlägen und sechs Feuern. Doch konnte dieses schöne und umfangreiche Werk nicht aufkommen, man geriet in große Schulden und arbeitete mit Passiven; überhaupt herrschte keine Eintracht zwischen den Werks- und Herrschaftsbeamten, die Leute hatten auch keine Lust zur Arbeit, daher wurde das Werk 1896 aufgelassen. — Produziert wurden alle möglichen Gegenstände, die aus dem Laibacher Magazine im ehemaligen Fürstenhofe verschickt wurden. Die Erzbeschaffung war in Hof der Sagratzer ganz analog, da auch Hof die Eisensteine der Diluviallehme verschmolz, nur versuchte man es an verschiedenen Orten mit regelmäßigen Schacht- und Stollenbauen, besonders bei Seisenberg.

In einem weitausgedehnten Felde von Eisenstein führenden Diluviallehmern erstreckt sich der Kalkhügel Kučer bei Podzemelj, wo man noch heute Reste eines prähistorischen Ringwalles, mit Gefäßscherben und Eisenschlacken durchsetzt, antrifft. Auf der nördlichen Seite des Kučer steht eine Ruine, nach Valvasor soll sie von einer Kirche des hl. Martin, nach Müllner von einer Kultusstätte der Eisenschmelzer herrühren. Nördlich vom Hügel in der Ebene liegen einige Tumuli, welche arm an Beigaben aus der Hallstattzeit und vom La Tène-Typus waren und meist Eisenschlacken enthielten.

Südöstlich von Podzemelj liegt am Abhange der Gottscheer Berge das Dorf Döblitsch. Westlich vom Dorfe an der Straße nach Nesseltal standen die den scharfen Winden ausgesetzten Windöfen. Hier wurden keine Funde aus der römischen Zeit gemacht.

In der Nähe des Warmbades Töplitz steht der Hügel Branževci, auf welchem sich eine prähistorische Umwallung mit eingebetteten Eisenschlacken befindet. In der Nähe lag ein Tumulus, in welchem Hallstättische Funde zutage traten. Die nächsten mit Winden betriebenen Schmelzstätten folgen bei Straža und Waltendorf, wo nächst Straža bei der Bahnstation ungefähr 24 Schmelzöfen und Massen von Schlacken hervorkamen.

Im Nordwesten der Stadt Rudolfswert erhebt sich ein isolierter Hügelrücken, an dessen südwestlichem Abhange beim Baue der Bezirkshauptmannschaft Grabstätten mit Funden entdeckt wurden. Der merkwürdigste Fund wurde gelegentlich des Eisenbahnbaues 1893 gemacht; man stieß in der Nähe desselben auf alte Schmelzöfen, die mit dem Winde betrieben wurden.

Zu beiden Seiten des Saveflusses findet man zahlreiche Eisenbaubetriebe und Schmelzwerke auf die Roteisensteine der Karbonformation; in St. Martin bei Littai war schon im 16. Jahrhundert der Sitz eines Unterbergrichters und der Gewerkherren. Beim letzteren Orte in Saverstnik war im 19. Jahrhundert bis ungefähr 1855 ein Eisenhammer im Betriebe.

Am rechten Ufer der Save bei der Eisenbahnstation Sava nächst dem fürstlich Windischgrätzischen Jagdhause bezeugen einige Baureste das einstige Vorhandensein des Hammerwerkes Passiek, das von Alois Klinz 1782 errichtet wurde, wobei ihm sein Kompagnon Franz Kuchler unterstützte. Klinz verkaufte die Hälfte seiner Rechte an Mathias Geiger am 1. April 1793 und am 21. Dezember 1794 übernahm dieser auch den Kuchlerschen Anteil. Doch schon am 30. Dezember 1796 verkaufte Geiger das Werk an die Familie Ruard, von welcher Josef Atzl dasselbe samt dem Steinkohlenbau in Sagor am 7. April 1840 erstand. Allein die schlechte Verbindung mit den Konsumptionsgebieten und die schlechte Qualität des Eisens, welche aus den strengflüssigen Roteisensteinen von Preska, wo der Eisenbau schon in die prähistorische Zeit zurückreicht, erzeugt wurde, ließen das Werk nicht prosperieren.

Die Gegend von Watsch war in der prähistorischen Zeit stark besiedelt, weil die reichlichen, leicht durch Tagbau zu gewinnenden und leicht schmelzbaren Eisenerze und das Vorhandensein an Bleiglanz bei Überfluß an Waldbeständen den Hüttenbetrieb begünstigten und weil die nahe vorbeiströmende Save eine günstige Verbindung nach Osten und Westen ermöglichte. Am Hügel Slemschek und in Lesche wurden Eisenschlacken vorgefunden, welche die Existenz von prähistorischen Eisenschmelzen beweisen, die mit Windöfen betrieben wurden.

Bei der ehemaligen Bergfeste Siebenek in der Nähe von Ratschach lag ein altes Hammerwerk an Stelle der heutigen Papierfabrik. Auch hier werden Eisenerze in der nächsten Umgebung angetroffen. Das Werk wurde 1588 von Georg Gaisperger errichtet; gearbeitet wurde auf windische Sorte und nicht auf Brescianische Manier, wie dies in Jauerburg und Aßling der Fall war, wo man das Eisen zu «Stahl und Stangl» machte. Gaisperger war der einzige Hammergewerke, denn Siebenek brannte schon 1595 ab und wurde nicht mehr wiederhergestellt.

Im Jahre 1613 ersuchte der Bischof Thomas Chrön den Erzherzog Ferdinand, dem Handelsmann Abel Godina aus Lichtenwald die Konzession für die Errichtung eines Hammerwerkes am Berge Golliak bei Landstraß zu erteilen. Die weiteren Nachrichten über dieses Werk fehlen gänzlich.

**Paulin A.:** Die Farne Krains. (Jahresbericht des k. k. I. Staatsgymnasiums zu Laibach, 1906, 44 S.)

In der zweiten Auflage der Flora Carniolica von 1772 hat J. A. Scopoli aus der Gruppe der Farne 21 Arten beschrieben. Spätere Botaniker, die in Krain herbarisierten, hatten ihr Augenmerk hauptsächlich nur Blütenpflanzen zugewendet und so kam es, daß seit Scopoli die Farne Krains in zusammenfassender Darstellung nicht wieder behandelt wurden. Im Hinblick auf diesen Umstand entschloß sich P., diese so interessante Pflanzengruppe einer den gegenwärtigen Anforderungen der Wissenschaft entsprechenden Neubearbeitung zu unterziehen.

---

## **Aus Vereinen, Archiven, Bibliotheken, Museen.**

Berichtet **Fr. Komatar.**

Die diesjährige Vollversammlung der Historischen Landeskommision für Steiermark fand am 3. März 1906 unter dem Vorsitz des Landeshauptmanns Eduard Grafen Attems statt. Der Sekretär Dr. Hans von Zwiedineck-Südenhorst berichtete über die Tätigkeit der Kommission im Jahre 1905, in welchem in Druck gelegt wurden: Forschungen VI. Bd. (Loserth, Genealogische Studien zur Geschichte des steirischen Uradels; Panz, Die Innerberger Hauptgewerkschaft) und Veröffentlichungen XXI. Heft (Mell, Das Archiv der steirischen Stände). Weiter führte der Sekretär noch folgende für 1906 in Aussicht genommene Arbeiten an: a) die Vorarbeiten für die Geschichte des

steirischen Finanzwesens aus den Beständen des Landesarchives durch Dr. Freiherrn von Mensi; *b/* die Ordnung des gräflich Stubenbergischen Archives im steiermärkischen Landesarchive durch Prof. Dr. Loserth; *c/* die Durchsicht und Redaktion der Regesten und Auszüge aus den Freiherrn von Prankschen Familiensammlungen durch den Adjunkten des Landesarchives Dr. Max Doblinger; *d/* der Abschluß der Bearbeitung der Archivbestände der gräflich Herbersteinschen und fürstlich Eggenbergischen Archive, und *e/* die Abfassung einer Geschichte der Kodifikation der steirischen Landgerichtsordnung durch Privatdozent Dr. Fritz Byloff. — An Stelle des erkrankten Verfassers v. Zwiedineck übernahm Archivdirektor Mell das Ehrenamt des Sekretärs.

Die Hauptversammlung des Gesamtvereins der deutschen Geschichts- und Altertumsvereine fand in den Tagen vom 24. bis 28. September 1906 in Wien statt. Von den Vorträgen seien folgende erwähnt: Prof. Dr. Fournier (Wien) sprach über Österreich und Preußen-Deutschland in den ersten Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts; Hofrat Dr. Piper (München) hielt einen Vortrag über österreichische Burgen; dann wurden Berichte erstattet über eine systematische Sammlung der historischen Nachrichten über Elementarereignisse und physisch-geographische Verhältnisse; über die Grundkarten, Archivinventarisationen, Kirchenbücherverzeichnisse, Stufen und Gruppen des Gräberfeldes von Hallstatt, Wien in römischer Zeit, Methode und Erfolg der Bauernhausforschung.

Der sechste deutsche Archivtag tagte am 24. September 1906 in Wien. Archivdirektor Mell aus Graz sprach über Archive und Archivwesen Steiermarks; verhandelt wurde über die Photographie im Dienste der archivalischen Praxis.

Die Gesellschaft für neuere Geschichte Österreichs widmete bei dieser Gelegenheit den Teilnehmern an der Hauptversammlung des Gesamtvereins der deutschen Geschichtsvereine: Beiträge zur neueren Geschichte Österreichs, und den Teilnehmern am sechsten Archivtage: Verzeichnis des Kuefsteinschen Familienarchives in Greillenstein aus dem Jahre 1615.

Die diesjährige Vollversammlung der Kommission für neuere Geschichte Österreichs fand am 31. Oktober 1906 im Institute für österreichische Geschichtsforschung in Wien unter dem Vorsitze Sr. Durchlaucht des Prinzen Franz von und zu Liechtenstein statt.

Im Berichtsjahre wurde der erste Band der österreichisch-englischen Staatsverträge, der die Zeit bis 1748 umfaßt und von A. F. Pribram

bearbeitet wurde, ausgegeben (Innsbruck, Wagner, 1907). Die anderen Arbeiten der Abteilung Staatsverträge haben normalen Fortgang genommen: Staatsarchivar Hans Schlitter hat die Haupteinleitung der Verträge mit Frankreich vollendet und die Einleitungen der Einzelverträge bis zum Westfälischen Frieden gefördert; ebenso hat Dr. Heinrich R. v. Srbik die Haupteinleitung der österreichisch-niederländischen Konventionen beendet und die archivalische Arbeit bis zum Jahre 1716 geführt; die Bearbeitung der Konventionen mit Siebenbürgen wurde von Dr. Roderich Gooss bis 1645 durchgeführt, so daß in Jahresfrist diese Gruppe der Staatsverträge fertiggestellt sein dürfte. Desgleichen stellte Dr. Ludwig Bittner die Vollendung des zweiten Teiles des «Chronologischen Verzeichnisses der österreichischen Staatsverträge» für 1908 in Aussicht. Für die Herausgabe der Korrespondenz Ferdinands I. hat Mitarbeiter Dr. Wilhelm Bauer neues Material im Hofkammerarchive und dem Familienarchive des Haus-, Hof- und Staatsarchives gesammelt; er hofft, im nächsten Jahre einen großen Teil der Korrespondenz druckfertig vorlegen zu können. Leider wurde Dr. Karl Goll, der ihn in der Arbeit unterstützte, durch eine Veränderung seiner amtlichen Stellung gezwungen, aus dem Unternehmen auszuschcheiden. Die Vorarbeiten für die Ausgabe der Korrespondenz Maximilians II. hat Dr. Viktor Bibl begonnen und zu diesem Zwecke eine Studienreise nach Mantua und Florenz angetreten.

Von Thomas Fellers hinterlassenem Werke: «Die österreichische Zentralverwaltung, I. Abteilung: von Maximilian I. bis zur Vereinigung der böhmischen und österreichischen Hofkanzlei (1749), bearbeitet und vollendet von Heinrich Kretschmayr», ist der 1. Band der Aktenbeilagen mit den Dokumenten von 1491 bis 1681 bereits im Druck vollendet, der zweite befindet sich unter der Presse, so daß das Erscheinen der ganzen ersten Abteilung, welche aus einer geschichtlichen Übersicht (Bd. 1) und zwei Aktenbänden (Bd. 2 und 3) bestehen wird, im Verlage von Holzhausen, Wien, im Laufe des Jahres 1907 mit voller Sicherheit zu erwarten ist. Dem Buchhandel wird das Werk erst nach Fertigstellung sämtlicher drei Bände übergeben werden. Die Kommission hat eine Fortführung dieser für die österreichische Verwaltungsgeschichte so erwünschten Publikation bis zum Jahre 1848 beschlossen und mit der Bearbeitung Heinrich Kretschmayr betraut.

Die dritte Veröffentlichung in diesem Berichtsjahre ist das erste Heft der «Archivalien zur neueren Geschichte Österreichs, verzeichnet im Auftrage der Kommission für neuere Geschichte Österreichs» (Wien, Holzhausen 1907). Berichte über die ungemein reichhaltigen Privatarhive hochadeliger Häuser Österreichs bilden den Inhalt dieser Hefte, die in

zwangloser Folge erscheinen werden; das eben ausgegebene umfaßt das Lobkowitzsche Archiv in Raudnitz, die fürstlich Schwarzenbergischen Archive in Krumau und Wittingau, das gräflich Buquoysche in Grätzen, das Archiv des Museums des Königreichs Böhmen und das fürstlich Dietrichsteinsche Schloßarchiv in Nikolsburg; Verfasser der Berichte sind M. Dvořák, A. Mörath, J. Susta, L. Hofmann, W. Schulz und B. Breholz. Die territoriale Gliederung der «Archivalien» wird auch weiterhin eingehalten werden. Die Funktionsdauer der Kommissionsmitglieder wurde vom k. k. Ministerium für Kultus und Unterricht auf weitere fünf Jahre (1906—1910) erstreckt; eines der verdienstesten Mitglieder, der Direktor des k. und k. Haus-, Hof- und Staatsarchives, Dr. Gustav Winter, lehnte leider aus Rücksicht auf seine Gesundheit eine Wiederernennung ab.

Eine Ausschußsitzung des Musealvereines für Krain fand am 29. November l. J. im Geographischen Kabinett der k. k. Oberrealschule statt. Der Vorsitzende, Landesschulinspektor Franz Levec, verliest eine Zuschrift des Zgodovinsko društvo v Mariboru (Geschichtsverein in Marburg), in welcher der Vorschlag gemacht wird, es möchten beide Vereine behufs Förderung der heimischen Geschichte und Altertumskunde in engere Verbindung treten. Die Mitglieder des einen Vereines sollen die Publikationen des anderen um den halben Preis erhalten. Endlich möge der Musealverein seinen Mitgliedern die Büchlein «O kronikah» (Über Chroniken) und «O prazgodovinskah izkopinah» (Über prähistorische Grabungen) anempfehlen. Der Ausschuß nahm diese Anträge an; die Mitglieder des Musealvereines würden also vom 1. Jänner 1907 an die Zeitschrift «Časopis za zgodovino in narodopisje» für 2·50 K, die des Zgodovinsko društvo v Mariboru die «Mitteilungen» und «Izvestja» um 3 K erhalten.

Der Vereinskassier, Professor Milan Pajk, berichtet über die bisherigen Einkünfte und Ausgaben im laufenden Jahre. Der Vermögensstand sei günstiger als im Vorjahre, aber die Begleichung aller Schulden wird sich noch einige Jahre hinziehen. Die Schuld sei dadurch entstanden, daß der Landesausschuß die Unterstützung für das Jahr 1903 nicht ausbezahlte.

Das Ausschußmitglied, Professor Dr. Jakob Žmavc, schlug vor, daß der Verein ein Zimmer beschaffe, in welchem Zusammenkünfte mit Vorträgen und wissenschaftlichen Unterredungen veranstaltet würden; in diesem Lokale sollten auch die Vereinszeitschriften und Bücher aufliegen. Der Ausschuß wird versuchen, ein solches Zimmer ausfindig zu machen; nur ist es fraglich, ob er dasselbe bei seinen spärlichen Einkünften erhalten könne.

Dasselbe Ausschußmitglied machte aufmerksam, daß in Krain Altertümer ausgegraben und aus dem Lande ausgeführt würden, ohne daß die dazu berufenen Faktoren etwas davon wüßten. Einem solchen Vorgehen müßte entgegengetreten werden. Der Verein wird an den Landesausschuß den Antrag stellen, er möge das eigenmächtige Graben von Altertümern verbieten.

Neue Vereinsmitglieder seit dem 15. Juli l. J.: Böhm Ludwig, Dr., Professor an der k. u. k. Marineakademie in Fiume; Čerin Karl, Hofkaplan in Laibach; Eppich Josef, Pfarrer in Mitterdorf bei Gottschee; Šlebinger Janko, Dr., k. k. Gymnasialprofessor in Rudolfswert.

Reklamationen. Wenn ein Vereinsmitglied die Publikationen infolge eines Versehens nicht rechtzeitig erhält, ersuchen wir, die Reklamationen jedesmal direkt an den Vereinskassier (Professor Milan Pajk) zu richten.

Das Jahr naht seinem Ende; deshalb richten wir an jene verehrten Mitglieder, die den Jahresbeitrag für heuer noch nicht erlegten, die Bitte, sie möchten dies demnächst tun. Wenn sie mit den Zahlungen im Rückstande bleiben, wird jede ersprießliche Tätigkeit des Vereines erschwert.

## Personalnachrichten.

Am 31. Juli l. J. starb in Aßling das langjährige Mitglied des Musealvereines für Krain, Karl Luckmann, Direktor der Krainischen Industriegesellschaft. Der Verblichene war als der Tüchtigste unter den Großindustriellen des Landes Krain allgemein bekannt; durch seinen redlichen Mannessinn und seine Arbeitsamkeit wußte er sich die Achtung aller zu erwerben. — Am 31. Oktober l. J. verschied in Lussingrande das mehrjährige Mitglied des Musealvereines, der Direktor des k. k. Staatsobergymnasiums in Krainburg, Josef Hubad. Der Verstorbene war ein aufrichtiger Freund der ihm anvertrauten Jugend, für die er mit väterlicher Liebe tätig war. Seit dem Jahre 1894 Leiter, später Direktor des Krainburger Gymnasiums, förderte er nach Kräften den Aufschwung der jungen Anstalt. Er war seinem Fache nach Naturhistoriker. Im Programm des Laibacher II. Gymnasiums veröffentlichte er 1894 eine gründliche Studie «O račji kugi» (Über die Krebsseuche). Er verfaßte in slowenischer Sprache eine «Naturgeschichte für Bürgerschulen» und war Mitarbeiter bei den Blättern «Ljubljanski Zvon», «Dom in Svet» und «Učiteljski tovariš». — Ehre ihrem Angedenken

*M. P.*



Das Landesmuseum Rudolfinum in Laibach hat von den *Mitteilungen des historischen Vereines für Krain* folgende Jahrgänge in mehreren Exemplaren abzugeben:

Jahrgang 1859, 1860, 1861, 1862, 1863, 1865, 1866, 1867, 1868.

Die Jahrgänge 1854 und 1855 sind nur noch in einzelnen Exemplaren vorhanden.

Der Preis des Jahrganges beträgt 2 K.

---

Ferner sind noch vorrätig:

Marci Pohlini, Bibliotheca Carnioliae, 1 K.

Klun, Denkbuch der Untertanstreue in Krain, 1853; Denkbuch der Anwesenheit Ihrer k. k. Majestäten Ferdinand I. und Maria Anna in Krain und Kärnten im September 1844, zusammen 1 K.

Jahresheft des Vereines des Krainischen Landesmuseums 1856, 1858, 1862. Alle 3 Jahrg. zusammen 2 K.

---

Der Musealverein für Krain hat abzugeben:

Mitteilungen des Musealvereines, Jahrg. 1—18.

Izvestja muz. društva, Jahrg. 1—14.

Mitteilungen 8. Jahrg. fehlt.

Preis des Jahrganges 2 K.