

*Franz Heritsch (1882 - 1945) - eine  
biografische Aufarbeitung und sein Wirken  
an der Universität von Graz*

**Diplomarbeit**

zur Erlangung des akademischen Grades  
einer Magistra der Naturwissenschaften

an der Karl-Franzens-Universität Graz

vorgelegt von  
Julia Haubenwaller

am Institut der Erdwissenschaften

Betreuer:

a.o. Univ-Prof. Dr.phil. Bernhard Hubmann

Graz, 2019

## Danksagung

Zuerst möchte ich mich bei Herrn a.o. Prof. Dr. Bernhard Hubmann bedanken, der durch seine ausgezeichnete Unterstützung und konstruktiven Feedbacks wesentlich zum Gelingen der Arbeit beigetragen hat. Mit seinen Anregungen sorgte er dafür, dass die Motivation nicht verloren ging.

Ein weiteres großes Dankeschön gilt meiner Familie, insbesondere meinen Eltern und meiner kleinen Schwester. Sie haben immer an mich geglaubt und versuchten mir ständig helfend unter die Arme zu greifen. Des Weiteren haben sie dafür gesorgt, dass ich nie den Fokus verlor und gleichzeitig haben sie nicht zugelassen, dass ich mich im Schreiben der Arbeit verliere.

Besonders bedanken möchte ich mich auch bei meiner Studienkollegin und guten Freundin Nadine, denn sie stand mir im Laufe des Studiums immer tatkräftig zur Seite und ohne unsere Treffen in der Bibliothek wäre das Schreiben dieser Diplomarbeit nur halb so schnell voran gegangen. Großen Dank möchte ich dir auch dafür aussprechen, da du mir immer mit guten Ratschlägen zu Seite gestanden bist und für deine Zeit, die du aufgeopfert hast, um mir beim korrigieren meiner Arbeit zu helfen.

Danken möchte ich auch dem Archiv der Universität Graz, insbesondere der Mitarbeiterin Sabine Krammer, denn sie war eine große Unterstützung beim Auffinden der benötigten Aktenbestände.

### Eidesstaatliche Erklärung

Ich erkläre ehrenwörtlich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne fremde Hilfe verfasst, andere als die angegebenen Quellen nicht benutzt und die den Quellen wörtlich oder inhaltlich entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe. Die Arbeit wurde bisher in gleicher oder ähnlicher Form keiner anderen inländischen oder ausländischen Prüfungsbehörde vorgelegt und auch noch nicht veröffentlicht.

Unterschrift \_\_\_\_\_

# Inhalt

<b>Einleitung</b> .....	<b>1</b>
<b>1. Franz Heritsch (26.12. 1882 - 17.4. 1945)</b> .....	<b>3</b>
1.1 Familiengeschichte und Elternhaus von Franz Heritsch.....	5
1.2. Kindheit.....	7
1.3. Ausbildung .....	8
1.4. Akademische Laufbahn.....	11
1.4.1 Rücktritt als Dekan .....	16
1.5. Außeruniversitäre Tätigkeiten.....	22
1.6. Ableben von Franz Heritsch.....	28
1.7. Wissenschaftliche Ehrungen und Mitgliedschaften von Franz Heritsch .....	29
1.8. Familienleben von Franz Heritsch .....	30
1.8.1. Ehefrau Sophie Heritsch.....	30
1.8.2. Sohn Franz Heritsch .....	31
1.8.3. Sohn Haymo Heritsch.....	33
<b>2. Forschungsarbeit</b> .....	<b>34</b>
2.1. Analyse der Publikationen von Franz Heritsch .....	34
2.1.1 Untersuchungen in der Grauwackenzone .....	39
2.1.2 Erforschung des Grazer Paläozoikums.....	40
2.1.3 Die Aufarbeitung der Karnischen Alpen .....	47
2.1.4 Der Paläontologe Heritsch .....	50
2.2. Franz Heritsch und die Deckenlehre .....	53
2.3. Auseinandersetzung mit Alfred Wegeners Kontinentalverschiebungstheorie.....	58
<b>3. Franz Heritsch als Lehrer an der Universität von Graz</b> .....	<b>63</b>
3.1. Vorlesungen.....	63
3.2 Exkursionen .....	70

3.3 Lehrtätigkeit.....	70
3.4 Schüler und Schülerinnen.....	74
<b>4 Frauen im Kontext mit dem Erdwissenschaftsstudium .....</b>	<b>76</b>
4.1 Geschichte des Frauenstudiums.....	76
4.1.1 Kommission zur Zulassung von Frauen an der Philosophischen Fakultät .....	78
4.2 Frauen und Erdwissenschaften .....	84
4.3 Erste Absolventinnen in den Erdwissenschaften in Graz .....	85
4.3.1. Gustava Aigner .....	85
4.3.2 Ida Peltzmann .....	86
4.3.3 Alfonsa Meyer.....	86
4.3.4 Irmgard Schlögl .....	87
4.3.5 Ida Meggendorfer .....	87
4.4 Erdwissenschaften und Frauen im heutigen Kontext .....	90
<b>Anhang.....</b>	<b>95</b>
Verzeichnis der wissenschaftlichen Publikationen von Franz Heritsch (1905 - 1945).....	95
Vorlesungsverzeichnis von Franz Heritsch .....	114
<b>Quellen - und Literaturverzeichnis.....</b>	<b>118</b>
Ungedruckte Quellen.....	118
Archive .....	118
Internetquellen .....	118
Tageszeitungen .....	119
Lexika.....	119
Sekundärliteratur.....	119

## Einleitung

Diese Diplomarbeit beschäftigt sich mit dem Leben des österreichischen Geologen und Paläontologen Franz Heritsch, der an der Grazer Universität tätig war. Sein Leben wird im Laufe der Diplomarbeit aufgearbeitet und Bezug auf seine Tätigkeit als Professor an der Universität genommen werden. Besondere Bedeutung wird seiner Tätigkeit als Prüfer gewidmet werden, da er einer der wenigen Professor war, der es in der damaligen Zeit Frauen ermöglichte, dass sie bei ihm einen Universitätsabschluss absolvieren konnten. Das Ziel dieser Arbeit ist es, eine fundierte Biografie von Franz Heritsch, basierend auf Quellen verschiedenster Archive - Universitätsarchiv Graz, Stadtarchiv Graz, Matriken der Erzdiözese Graz Seckau - auszuarbeiten und einen Einblick in sein Umfeld - Familie, Freunde und für ihn wichtige Professoren - zu gewährleisten.

Ursprünglich trat ich an Prof. Bernhard Hubmann, dem Betreuer dieser Diplomarbeit, mit einem anderen Wunschthema heran, da dies aber bereits vergeben war, musste ich mir ein neues Thema überlegen, da ich die Diplomarbeit unbedingt bei Prof. Hubmann schreiben wollte. Bereits bei der ersten Besprechung war die Themenfindung schnell geklärt, denn nachdem Prof. Hubmann erfahren hatte, dass meine beiden Lehramtsfächer Biologie und Umweltkunde sowie Geschichte, Sozialkunde und Politische Bildung sind, trat er mit dem Thema dieser Arbeit an mich heran. Für die Erstellung einer biografischen Aufarbeitung des Lebens von Franz Heritsch war ich nach kurzer Bedenkzeit sofort begeistert, da ich dadurch die Möglichkeit bekam, meine beiden Fächer zu kombinieren.

In Bezug auf die Arbeit konnte schnell eingegrenzt werden, welche Themen sie behandeln sollte und so sollte sie aus einem biografischen Teil bestehen, der Aufschluss über das Leben, den sozio-ökonomischen Hintergrund und den beruflichen Werdegang von Heritsch gewährt. Um die nötigen Daten zusammen zu tragen, begann für mich die Recherchearbeit, insbesondere am Grazer Universitätsarchiv, am Landesarchiv Steiermark, am Grazer Stadtarchiv und dem Archiv der Erzdiözese Graz-Seckau. Um überhaupt einen Anfangspunkt für die Arbeit zu finden, begann ich damit, die Nachrufe über Franz Heritsch durchzuforschen und diese mit den Daten aus den verschiedenen Archiven zu ergänzen. In seiner Biografie wird

der Rücktritt als Dekan eine größere Rolle spielen, da dieser mit einer internen Auseinandersetzung an der Fakultät in Verbindung gebracht werden kann.

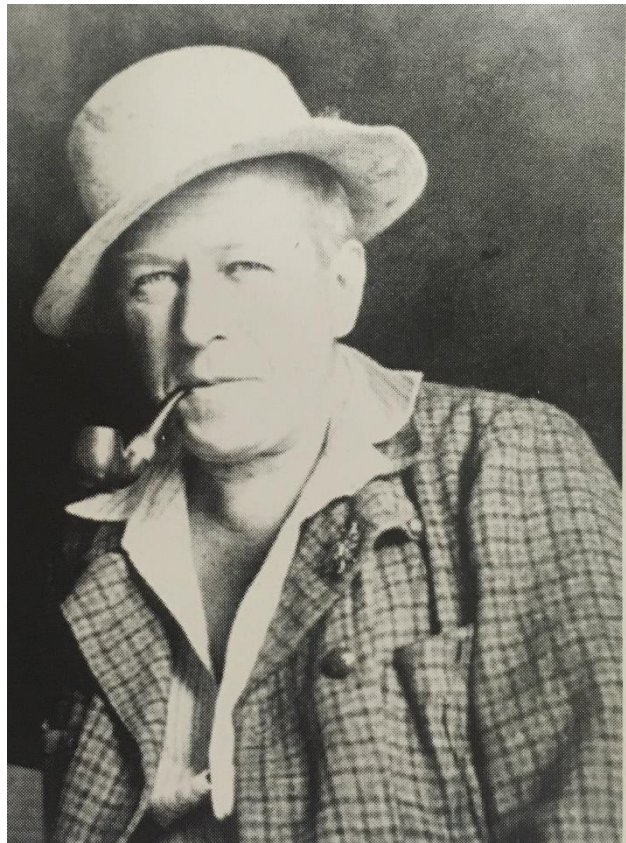
Der zweite Teil der Arbeit befasst sich mit den Forschungen von Franz Heritsch und enthält eine Aufschlüsselung seiner Publikationen. Dadurch wird die Möglichkeit geboten, einen Einblick in seine Forschungen zu erhalten und diejenigen Fachbereiche zu erkennen, in denen sich Heritsch einen internationalen Namen gemacht hat. Bei der Betrachtung seiner Forschungen wird auf zwei kontrovers diskutierte Themen eingegangen, zu denen sich auch Heritsch äußerte. Zum Einem die - zur damaligen Zeit - neu aufkommende Deckenlehre und andererseits die Kontinentaldrifttheorie von Alfred Wegener.

Das vorletzte Kapitel beleuchtet die Tätigkeit von Franz Heritsch als Professor und wird gewährt einen Einblick, wie er auf seine Student/innen wirkte. Dafür wurden Berichte und Vorlesungsmitschriften seiner Studierenden herangezogen.

Der letzte Teil der Arbeit widmet sich der Geschichte des Frauenstudiums und der Situation von Frauen in den Erdwissenschaften an der Universität Graz, denn es erscheint nötig einen Überblick zu geben, damit die Ausnahmestellung von Franz Heritsch erfasst werden kann, denn er war einer der wenigen Professoren in den Naturwissenschaften der auch weiblichen Studenten prüfte und so dafür sorgte, dass sie promovieren konnten. In diesem Teil der Arbeit werden auch die Schwierigkeiten, denen sich Frauen stellen mussten, zunächst erläutert, ehe eine kurze biografische Darstellung der fünf Absolventinnen von Heritsch folgt und deren Leben nach dem Studium verglichen wird.

## 1. Franz Heritsch (26.12. 1882 - 17.4. 1945)

Wenn man sich näher mit dem erdwissenschaftlichen Institut in Graz befasst, wird man um den Namen Franz Heritsch nicht umherkommen. Bei Franz Heritsch (siehe Abb. 1) handelt es sich um eine bedeutende Persönlichkeit in der Erdwissenschaftler-Szene von Graz, die sich mit ihren geologischen und paläontologischen Forschungen in der internationalen Fachwelt einen Namen gemacht hat. Heritsch prägte die Forschungen seit der Jahrhundertwende am Grazer Institut und war bis zu seinem frühen Tod ein unermüdlicher Forscher, der die Geheimnisse unserer Erde mit all ihren Facetten aufdecken wollte.



*Abb. 1: Franz Heritsch. Übernommen aus: HÖFLECHNER, Walter (2006): Geschichte der Karl-Franzens-Universität Graz. Von den Anfängen bis in das Jahr 2005, Graz, S. 313.*

Bei Franz Heritsch handelte es sich um einen Mann, der den Wandel in Europa im ausklingenden 19. Jahrhundert und dem aufkommenden 20. Jahrhundert miterlebte. Als Heritsch in Graz aufwuchs, befand sich die Stadt in einem Zeitalter des Aufschwungs und war geprägt von Modernisierungen. Die Donaumonarchie umfasste bei ihrer größten Ausdehnung etwa 680.000 Quadratkilometer und war damit das zweitgrößte Land in Europa und konnte knapp 53 Millionen Einwohner verbuchen. Zur Donaumonarchie zählten Österreich, Ungarn, das ehemalige Jugoslawien sowie Teilgebiete Polens, Italiens, Serbiens, Montenegros, Rumäniens und der Ukraine.<sup>1</sup> Durch den ersten Weltkrieg (1914 - 1918) wurden die Grenzen der Länder in Europa neu gezogen. Die beteiligten Großmächte erfuhren durch den Konflikt einen politischen und wirtschaftlichen Wandel, der zur Folge hatte, dass es in Europa zu einer

---

<sup>1</sup> Vgl. Die österreichische Geschichte von 1867 bis 1918. Siehe dazu: [Geschichte-Oesterreich.com](http://Geschichte-Oesterreich.com)

Machtverschiebung und Instabilität kam.<sup>2</sup> Österreich wurde mit dem Zerfall der Monarchie 1918 schwer getroffen, denn das Staatsgebiet schrumpfte auf ein kleines Gebiet zusammen. Wissenschaftler, wie Heritsch, traf dieser weitreichende geographische Wandel in Österreich schwer, denn sie konnten Gebiete, in denen sie zuvor Forschungen betrieben haben, teils nur erschwert bereisen, da diese in einem neuen Staatsgebiet lagen. Heritsch selbst war bei diesen Entwicklungen ein junger Mann und konnte miterleben, wie die Monarchie, in der er aufwuchs, zu einer Republik wurde. Die Stimmung in der Bevölkerung der Zwischenkriegszeit war geprägt von einer politischen Unsicherheit, keiner glaubte daran, dass Österreich als Kleinststaat bestehen könne. 1938 kam es zum Anschluss Österreichs an Deutschland und die Unruhen in Europa stiegen weiter an, bis diese im Zweiten Weltkrieg (1940 - 1945) gipfelten.<sup>3</sup> Heritsch konnte diesen Wandel in Europa am eigenen Leib miterleben und musste mit ansehen wie sich seine Heimat fundamental veränderte.

In den drei Generationen der Familie Heritsch, die für diese Arbeit herangezogen wurden, war es offensichtlich üblich den erstgeborenen Sohn Franz zu nennen. Daher war es für das Verständnis der Arbeit wichtig, die verschiedenen Franz Heritsch genau zu kennzeichnen. Um Verwechslungen vorzubeugen, wird der Geologe und Paläontologe Franz Heritsch, auf den auch das Hauptaugenmerk in dieser Arbeit gelegt wird, immer als Franz Heritsch oder Heritsch angegeben sein. In der folgenden Beleuchtung der Familiengeschichte wird sein Vater als Franz Heritsch Senior bezeichnet werden. Der erste Sohn von Franz Heritsch wurde der Tradition nach ebenfalls Franz genannt und arbeitete auch an der Universität in Graz. Er wird dieser in der Arbeit als Franz Heritsch Junior bezeichnet.

---

<sup>2</sup> Vgl. BERNECKER Walther (2010): Vom Zentrum zur Peripherie der Weltpolitik. - In: BERNECKER Walther, TOBLER Werner (Hrsg.): Die Welt im 20. Jahrhundert bis 1945, Wien, S. 23ff.

<sup>3</sup> Vgl. ebd. S. 19 - 53.

## 1.1 Familiengeschichte und Elternhaus von Franz Heritsch

Franz Heritsch erblickte am 26. Dezember 1882 das Licht der Welt.<sup>4</sup> Er stammte aus einer gut bürgerlichen Grazer Familie.<sup>5</sup> Sein Vater, Franz Heritsch Senior, der am 3. Dezember 1829 im Schloss Stainach geboren wurde<sup>6</sup>, entstammte einer alten südsteirischen Grundbesitzerfamilie und war als erfolgreicher Kaufmann in Graz tätig.<sup>7</sup> Durch die Meldebücher der Stadt Graz kann zurückverfolgt werden, dass Franz Heritsch Senior in Pürgg bei Gröbming getauft wurde.<sup>8</sup> Dies ist insofern von Bedeutung, da dadurch nachgewiesen werden kann, dass die Familie Heritsch ursprünglich nicht aus Graz stammte, sondern es Franz Heritsch Senior erst im Verlauf seines Lebens schließlich von seinem Geburtsort weg nach Graz zog. Über seine Beweggründe für den Ortswechsel waren keine Unterlagen zu finden, aber als Erklärung liegt nahe, dass er sich in der Stadt einfach bessere berufliche Chancen erhoffte. Zum Zeitpunkt der Geburt seines Sohnes war Franz Heritsch Senior als Lederkaufmann tätig.<sup>9</sup> Als Kaufmann muss er erfolgreich gewesen sein, denn er konnte sich ein Haus leisten und konnte dieses nebenbei vermieten.<sup>10</sup>

Die Familie Franz Heritsch Seniors zog mehrmals innerhalb von Graz um, wobei auffallend ist, dass sich bei jedem Umzug der Familienstand veränderte. Mit der ersten Nennung am 6. April 1878 im Meldebuch wird die Familie Heritsch in der Mondscheingasse 9<sup>11</sup> vermerkt.<sup>12</sup> Zum Zeitpunkt des Umzuges bestand die Familie aus dem Vater Franz Heritsch Senior und seiner

---

<sup>4</sup> Vgl. Matriken Diözese Graz-Seckau. Taufbuch XXXIV. 1878-1884. Graz-Hl. Blut. 329. Post-Nr.320. Matriken sind angelegte Bücher, in denen Taufen, Trauungen und Sterbefälle der einzelnen Pfarren datiert werden. [www.matriken.graz-seckau.at](http://www.matriken.graz-seckau.at) abgerufen im Juli/2019.

Mit dem Bau der Stadtpfarrkirche Graz-Hl. Blut wurde 1439 begonnen und die Matriken werden seit 1589 geführt. Die Pfarre befindet sich direkt im Zentrum der Grazer Innenstadt und zu ihrem Pfarrsprengel gehörten auch die Bewohner der Mondscheingasse, deshalb wurde Franz Heritsch in dieser Pfarre getauft. [www.katholische-kirche-steiermark.at](http://www.katholische-kirche-steiermark.at) abgerufen im Juli/2019.

<sup>5</sup> Vgl. KÜHN Othmar (1949): Franz Heritsch. - In: Mitteilungen der Geologischen Gesellschaft in Wien, 36-38, Wien, S. 305.

<sup>6</sup> Vgl. TP (=Totenprotokoll) der Stadt Graz, Jr. Nr.2364, im Jahr 1907.

<sup>7</sup> Vgl. KÜHN Othmar (1945): Franz Heritsch. - In: Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt, Wien, S. 103.

<sup>8</sup> Vgl. TP der Stadt Graz, Jr. Nr. 2364, im Jahr 1907.

<sup>9</sup> Vgl. Grazer Geschäfts- und Adresskalender, 1882, S. 205.

<sup>10</sup> Vgl. Matriken Diözese Graz-Seckau. Sterbebuch I. 1891-1907. Graz-Herz Jesu. 583. Post-Nr.89. Die Pfarre Graz-Herz Jesu wurde 1881 erbaut und die Matriken werden seit 1891 geführt. Bei der Gründung einer neuen Pfarre wurde das Pfarrgebiet von der bereits bestehenden Pfarre - in diesem Fall die Stadtpfarrkirche Graz Hl. Blut - abgetrennt, deshalb gehörten die Bewohner der Katzianergasse zum Pfarrsprengel der Herz Jesu Pfarre. [www.katholische-kirche-steiermark.at](http://www.katholische-kirche-steiermark.at) abgerufen im Juli/2019.

<sup>11</sup> Das Haus in der Mondscheingasse 9 wurde 1837 von Georg Lindner erbaut. Siehe dazu: Grazwiki [www.grazwiki.at/Mondscheingasse\\_9](http://www.grazwiki.at/Mondscheingasse_9) abgerufen im Juli/2019.

<sup>12</sup> Vgl. MB (=Meldebuch der k.k. Polizeidirektion Graz), Laufzeit 1875 bis 1892.

ersten Frau Julia. Die Ehe der beiden blieb kinderlos. Julia verstarb kurz nach dem Umzug am 18. Mai 1878.<sup>13</sup> Warum Julia so frühzeitig verstarb, ließ sich nicht ermitteln.

Beim nächsten Umzug am 15. Juli 1891 in die Katzianergasse 6<sup>14</sup> hat sich der Familienstatus dahingehend verändert, dass Franz Heritsch Senior erneut den Bund der Ehe schloss, diesmal mit Anna Premschitz einging.<sup>15</sup> Dieser Ehe entstammte ein Kind, das beim Umzug bereits achteinhalb Jahre alt war.<sup>16</sup> Bei dem Kind handelte es sich um Franz Heritsch, der in seinem späteren Leben als Professor an der Universität von Graz tätig war. Franz Heritsch Senior war bei der Geburt seines Sohnes bereits 53 Jahre alt. Möglicherweise war sein Alter auch der Grund, warum der Ehe keine weiteren Kinder entsprangen.

Wie bereits erwähnt, lässt sich der Familienname Heritsch weit zurückverfolgen und wird mit Besitzungen bzw. Grundstücken in der Südsteiermark in Verbindung gebracht. Der Familienname Heritsch taucht zum ersten Mal in Urkunden auf, in denen es um die Belehnung der Rittergüter *Packenstein* und *Thurn* geht, welche der Grafschaft von *Cilli*<sup>17</sup> angehörten.<sup>18</sup> Die erste Erwähnung des Namens Bartholomäus Heritsch, in Verbindung mit dem Gut *Packenstein*<sup>19</sup> findet sich im Jahre 1599. Da dieser den Beinamen „zu *Packenstein*“ trug, kann angenommen werden, dass es sich bei ihm um den Grundherrn handelte.<sup>20</sup> Eine weitere Erwähnung folgte mit Maximilian Heritsch, der 1614 mit demselben Beinamen erwähnt wird.<sup>21</sup> Der Familienname Heritsch taucht auch beim Lehen *Thurn* auf. Im Jahre 1516 wird eine Witwe namens Heritsch und deren Erben in den Urkunden genannt.<sup>22</sup> Für das Jahr 1568 wurde vermerkt, dass Christoph Heritsch mit 87 Gütern belehnt wurde.<sup>23</sup>

---

<sup>13</sup> Vgl. MB (=Meldebuch der k.k. Polizeidirektion Graz), Laufzeit 1875 bis 1892.

<sup>14</sup> Das Wohnhaus in der Katzianergasse 6 wurde 1887 von Josef Michl errichtet. Siehe dazu: Grazwiki [www.grazwiki.at/Katzianergasse\\_6](http://www.grazwiki.at/Katzianergasse_6) abgerufen im Juli/2019.

<sup>15</sup> Vgl. TP der Stadt Graz, Jr. Nr. 1894, im Jahr 1907.

<sup>16</sup> Vgl. ebd.

<sup>17</sup> Cilli (heute: Celje) liegt in der historischen Landschaft Štajerska (Untersteiermark) in Slowenien. Früher zählte die Untersteiermark zum Herzogtum Steiermark. Bei Celje handelt es sich um eine Stadtgemeinde im Nordosten von Slowenien. Siehe dazu: GUBO Andreas (1909): Geschichte der Stadt Cilli, vom Ursprung bis auf die Gegenwart, Graz.

<sup>18</sup> Vgl. AMPFERER Otto (1947): Franz Heritsch. - In: Almanach der Akademie der Wissenschaften in Wien, Wien, S. 355.

<sup>19</sup> Das ehemalige Gut *Packenstein* liegt in der Katastralgemeinde St. Martin an der Pack in Slowenien. Siehe dazu: StLA (= Steiermärkisches Landesarchiv). Körperschafts- und Privatarchive, Herrschafts- und Familienarchive, Plankenstein Herrschaft. [www.egov.stmk.gv.at](http://www.egov.stmk.gv.at) abgerufen im Juni/2019.

<sup>20</sup> Vgl. PIRCHEGGER Hans (1962): Die Untersteiermark in der Geschichte ihrer Herrschaften und Gütern, Städte und Märkte. - In: STEINACKER Harold: Buchreihe der Südostdeutschen Historischen Kommission, 10, München, S. 203.

<sup>21</sup> Vgl. ebd. S. 203.

<sup>22</sup> Vgl. ebd. S. 207.

<sup>23</sup> Vgl. ebd. S. 207.

Der Familienname Heritsch taucht ebenfalls in Verbindung mit *Wöllan*<sup>24</sup> im Jahre 1598 auf.<sup>25</sup> Die ehemalige Grundherrschaft *Wöllan* wurde von Balthasar Heritsch aufgekauft und danach weiterverkauft. Anzumerken ist, dass Balthasar Heritsch mit dem Zusatz „*von Turn und Packenstein*“ erwähnt wird.<sup>26</sup> Die Güter *Packenstein*, *Thurn* und *Wöllan* lagen zur Zeit der Habsburgermonarchie in der Untersteiermark; nach dem Zerfall der Monarchie und dem damit einhergehenden Gebietsverlust Österreichs sind diese Gebiete im heutigen Nordosten von Slowenien verortet.

Die Mutter von Franz Heritsch hieß Anna und war eine geborene Preamschitz.<sup>27</sup> Die Familie Preamschitz hatte ihre Wurzeln im bäuerlichen Milieu der Umgebung von Graz.<sup>28</sup> Anna Preamschitz wurde am 27. Juli 1853 in Graz geboren<sup>29</sup> und hat - wie es in der damaligen Zeit üblich war - keinen Beruf erlernt. Als Ehegattin hatte sie die Aufgabe, sich um die Familie zu kümmern.<sup>30</sup> Obwohl zwischen den Eltern von Franz Heritsch ein großer Altersunterschied war, verstarben beide Elternteile im Jahre 1907 kurz nacheinander.<sup>31</sup>

## 1.2. Kindheit

Franz Heritsch genoss durch die familiäre Situation als Einzelkind „*in seinem Vaterhaus am Rande der Stadt, als einziges Kind eine glückliche, sorglose Jugend.*“<sup>32</sup> Das Elternhaus war im Grazer Stadtbezirk Jakomini, in der Mondscheingasse 9 angesiedelt.<sup>33</sup> Seine Kindheit und sein ganzes späteres Leben waren geprägt von seiner steirischen Heimat, mit der er sich immer stark verbunden fühlte.<sup>34</sup> Zu dieser Zeit war es den meisten Menschen ein Anliegen, möglichst naturverbunden zu leben und somit gehörte es zu einem guten Lebensstil dazu, Wanderungen in der Natur zu unternehmen.

---

<sup>24</sup> Wöllan (heute: Velenje) liegt in Slowenien und war früher ein Teil des Herzogtums Steiermark. Velenje ist eine Stadtgemeinde, welche sich im Nordosten Sloweniens bei Schönstein (Sostanj) befindet. Siehe dazu: StLA. Körperschafts- und Privatarchive, Herrschafts- und Familienarchive, Wöllan Herrschaft und Ort [www.egov.stmk.gv.at](http://www.egov.stmk.gv.at) abgerufen im Juni/2019.

<sup>25</sup> Vgl. PIRCHEGGER: Untersteiermark, S. 210.

<sup>26</sup> Vgl. PIRCHEGGER: Untersteiermark, S. 211.

<sup>27</sup> Vgl. Matriken Diözese Graz-Seckau. Trauungsbuch XXIV. 1873-1880. Graz-HI. Blut. 236. Post-Nr.62.

<sup>28</sup> Vgl. AMPFERER: Heritsch, S. 355.

<sup>29</sup> Vgl. TP der Stadt Graz, Jr. Nr. 1894, im Jahr 1907.

<sup>30</sup> Vgl. Matriken Diözese Graz-Seckau. Sterbebuch I. 1891-1907. Graz-Herz Jesu. 577. Post-Nr. 68.

<sup>31</sup> Vgl. TP der Stadt Graz, Jr. Nr. 2364/ 1894, im Jahr 1907.

<sup>32</sup> Vgl. KÜHN: Heritsch, S. 305

<sup>33</sup> Vgl. Grazer Geschäfts- und Adresskalender, 1882, S. 205.

<sup>34</sup> Vgl. KÜHN: Heritsch, S. 305.

*„Auch Heritsch war von der Wanderlust und Naturbegeisterung seiner Zeit erfaßt, sie waren sicher für seinen Entschluß, Naturwissenschaften zu studieren, maßgebend, aber was bei anderen vielfach nebulose Romantik war, wurde bei ihm Drang nach Erkenntnis.“<sup>35</sup>*

Für die meisten Menschen war es lediglich eine Sehnsucht nach der Schönheit in der Natur, doch bei Franz Heritsch zeigte sich rasch, dass ihm das reine Betrachten der Natur nicht reichte. Vielmehr rückte für ihn das Erforschen der Natur an erste Stelle. Die Naturbegeisterung wurde vielleicht von seiner Mutter, die ursprünglich vom Lande stammte, an ihn weitergegeben.<sup>36</sup> Das Hinwenden von Franz Heritsch zu den Naturwissenschaften generell und zur Geologie im Speziellen war bestimmt kein Zufall. Durch seine vielen Bergwanderungen, die er in seinen Jugendjahren unternahm, wurde er mit den Alpen bereits früh vertraut.<sup>37</sup>

### 1.3. Ausbildung

Franz Heritsch absolvierte seine gesamte Schullaufbahn in Graz. Er legte am 4. Juli 1902 die Matura am II. Staatsgymnasium in Graz ab<sup>38</sup>, welches sich in der Lichtenfelsgasse befand und damit der Vorläufer des heutigen BG/BRG Lichtenfels war.<sup>39</sup> Im Herbst 1902 begann Franz Heritsch im Alter von 19 Jahren mit seinem Studium an der Universität von Graz.<sup>40</sup> Vom Wehrdienst, den die jungen Männer üblicherweise absolvieren mussten, war Heritsch befreit, da er sich als Kind eine Verletzung am rechten Ellbogengelenk zugezogen hatte.<sup>41</sup>

Trotz seiner Begeisterung für die Naturwissenschaften inskribierte sich Heritsch zunächst für das Studium aus Geschichte und Geographie, wechselte aber kurz darauf die Studienrichtung.<sup>42</sup> Bereits am Anfang seines Studiums belegte Heritsch zusätzlich zu seinen fachlichen Vorlesungen, die er für sein Studium benötigte, auch einzelne geologische

---

<sup>35</sup> KÜHN: Heritsch, S. 305.

<sup>36</sup> Vgl. AMPFERER: Heritsch, S. 355.

<sup>37</sup> Vgl. ebd. S. 357.

<sup>38</sup> Vgl. UAG (= Archiv der Universität von Graz) Phil. Fak. Personalakt Franz Heritsch. Schreibmaschinen geschriebener Lebenslauf; als Dokumentenbeilage zur Überleitung in das Reichsbesoldungsgesetz 1938.

<sup>39</sup> Vgl. HUBMANN Bernhard, ANGETTER Daniela, SEIDL Johannes (2017): Grazer Erdwissenschaftler/innen (1812-2016). Ein biobibliografisches Handbuch. - In: Scripta geo-historica, 6, Graz, S. 56.

<sup>40</sup> Vgl. ANGETTER Daniela (2010): Grazer Geologen im Kontext der Akademie der Wissenschaften in Wien. - In: HUBMANN Bernhard, SCHÜBL Elmar, SEIDL Johannes (Hrsg.): Die Anfänge geologischer Forschung in Österreich. Beiträge zur Tagung „Zehn Jahre Arbeitsgruppe Geschichte der Erdwissenschaften“. - Scripta geo-historica, 4, Graz, S. 196.

<sup>41</sup> Vgl. FLÜGEL Helmut (1977): Geologie und Paläontologie an der Universität Graz 1761-1976. Publikationen aus dem Archiv der Universität Graz, Graz, S. 68.

<sup>42</sup> Vgl. ebd. S. 65.

Vorlesungen.<sup>43</sup> Vermutlich war Heritsch nicht nur am Oberflächenbau der Erde, wie es die physische Geographie vermittelt, interessiert, sondern wollte vielmehr den gestaltenden Prozessen auf den Grund gehen. Dies musste schließlich dazu geführt haben, dass er sich der Geologie, Paläontologie, Mineralogie und der Petrographie zuwandte. Am 4. Mai 1906<sup>44</sup> promovierte er bei Rudolf Hoernes<sup>45</sup>, Vincenz Hilber<sup>46</sup> und Rudolf Scharizer.<sup>47</sup> Ein Jahr später, am 7. Juni 1907 legte er die Lehramtsprüfung im Fach Geografie ab.<sup>48</sup>

Rudolf Hoernes hatte erheblichen Einfluss auf Franz Heritsch und war wohl mit ein Grund dafür, dass sich Heritsch der Geologie zuwandte.<sup>49</sup> Franz Heritsch besuchte bereits sehr früh in seinem Studium Vorlesungen zu geologischen Themen.<sup>50</sup> Seine Dissertation, die er bei Rudolf Hoernes schrieb<sup>51</sup> und von Rudolf Hoernes im Fach Geologie und von Robert Sieger<sup>52</sup> im Fach Geographie begutachtet wurde<sup>53</sup>, behandelte das Thema „*Die glazialen Terrassen des Drautales.*“ Die Druckfassung seiner Arbeit wurde als Dissertation eingereicht und 1905 in der „*Carinthia II*“ veröffentlicht.<sup>54</sup> Dem *Curriculum vitae* aus dem Jahr 1906 von Franz Heritsch ist

---

<sup>43</sup> Vgl. UAG Phil. Fak. Doktratsakt von Franz Heritsch. DA 559. Handschriftlich verfasstes Curriculum vitae von Franz Heritsch.

<sup>44</sup> Vgl. FLÜGEL: Geologie, S. 65.

<sup>45</sup> Rudolf Hoernes: Geboren am 7. Oktober 1850 in Wien; Geologe und Paläontologe; studierte ab 1869 an der Universität Wien; 1875 Dr. phil.; Mitglied der Geologischen Reichsanstalt; 1881 ordentlicher Professor für Geologie an der Universität Graz; baute das geologische Institut in Graz auf; bedeutend sind die Arbeiten von Hoernes, die er im Bereich der Erdbebenkunde verfasste; arbeitete im geologisch-stratigraphischen Fachbereich; 1850 in Judendorf bei Graz verstorben. Siehe dazu: ÖBL (Österreichisches Biographisches Lexikon und biographische Dokumentation) 1815 - 1950, Band 2 (Lfg. 9, 1959), S. 369f.

<sup>46</sup> Vincenz Hilber: Geboren am 29. Juni 1853 in Graz; 19. November 1931 verstorben; Geologe; studierte ab 1931 an der Universität Graz und Straßburg; 1877 Dr. phil.; 1880 Habilitation; 1912 ordentlicher Professor für Geologie und Paläontologie; Leitung der geologischen Abteilung des Joanneums in Graz; befasste sich hauptsächlich mit neogenen Mollusken und pleistozänen Faunen inklusive des Menschen. Siehe dazu: ÖBL 1815 - 1950, Bd. 2 (Lfg. 9, 1959), S. 314f.

<sup>47</sup> Rudolf Scharizer: Geboren am 1. April 1859 in Freistadt; Mineraloge; studierte ab 1877 an der Universität Wien; 1882 Lehramtsprüfung für Mathematik, Physik und Naturgeschichte; 1883 Dr. phil.; 1888 Privat Dozent Mineralogie an der Universität Wien; 1894 ordentlicher Professor an der Universität Czernowitz; 1909 ordentlicher Professor Universität Graz; 1916/17 Rektor; forschte an diversen Mineralparagenesen, der Kristallographie, der Kristallphysik und der Genese und Synthese von Mineralien; am 14. Dezember 1935 verstorben. Siehe dazu: ÖBL 1815 - 1950, Bd. 10 (Lfg. 46, 1990), S. 42f.

<sup>48</sup> Vgl. UAG Phil. Fak. Personalakt von Franz Heritsch. Schreibmaschinen geschriebener Lebenslauf; als Dokumentenbeilage zur Überleitung in das Reichsbesoldungsgesetz 1938.

<sup>49</sup> Vgl. KÜHN: Heritsch, S. 305.

<sup>50</sup> Vgl. HUBMANN, ANGETTER, SEIDL (Hrsg.): Erdwissenschaftler/innen, S. 56.

<sup>51</sup> Vgl. ebd. S. 56.

<sup>52</sup> Robert Sieger: Geboren am 8. März 1864 in Wien; Geograph; studierte ab 1881 Geschichte und Geographie an der Universität Wien; 1886 Dr. phil.; ab 1892 als Mittelschullehrer tätig; 1905 ordentlicher Professor für Geographie an der Universität Graz; forschte vor allem im Fachbereich der Wirtschaftsgeographie und der Geopolitik; gestorben am 1. November 1926 in Graz. Siehe dazu: ÖBL 1815 - 1950, Bd. 12 (Lfg. 56, 2002), S. 238.

<sup>53</sup> Vgl. UAG Phil. Fak. Doktratsakt von Franz Heritsch. DA 559. Handschriftlich verfasstes Gutachten.

<sup>54</sup> Vgl. UAG Phil. Fak. Doktratsakt von Franz Heritsch. DA 559. Handschriftlich verfasstes Gutachten.

zu entnehmen, dass mehrere Professoren einen Einfluss auf ihn hatten, wobei Professor Eduard Richter<sup>55</sup> zu einem seiner großen Vorbilder zählte. Bei Richter besuchte er nicht nur Vorlesungen, sondern er war auch für ein halbes Jahr dessen Assistent.<sup>56</sup> Wie Heritsch erwähnte, war Richter, „*der als glänzendes Vorbild seinen Schülern voranleuchtete*“<sup>57</sup>, einer der Hauptgründe, wieso sich Heritsch den Naturwissenschaften zuwandte.<sup>58</sup> Eine grundlegende Begeisterung für die Naturwissenschaften brachte Heritsch bereits durch sein Elternhaus mit, doch durch die Förderung Richters wurden seine Interessen weiter gestärkt und er wurde in seiner neuerlichen Studienwahl bestätigt.

In seiner Studienzeit hatte nicht nur Richter Einfluss auf Heritsch, sondern wie bereits erwähnt auch die Professoren Hoernes, Hilber und Penecke<sup>59</sup>. Heritsch beschrieb seine Studienzeit als eine besonders inspirierende und bereichernde:

*„In dieser Demonstratorenzeit hat er durch die Güte seiner Professoren, Professor Hörnes, Prof. Hilber und Prof. Penecke, eine reiche Belehrung und Anregung erfahren, in den Vorlesungen, ganz besonders aber durch die belehrenden Gespräche mit den Professoren, aber nicht nur auf theoretischem Gebiete wurde er unterwiesen, sondern auch auf praktischem, auf den Exkursionen“*<sup>60</sup>

---

<sup>55</sup> Eduard Richter: Geboren am 3. Oktober 1847 in Mannersdorf am Leithagebirge; Geograph und Historiker; studierte ab 1866 an der Universität Wien; 1886 ordentlicher Professor der Geographie an der Universität Graz; forschte vermehrt im Bereich der Gletscherkunde, der Hochgebirgsmorphologie und der Seenkunde; am 6. Februar 1905 in Graz verstorben. Siehe dazu: ÖBL 1815 - 1950, Bd. 9 (Lfg. 42, 1985), S. 122f.

<sup>56</sup> Vgl. UAG Phil. Fak. Doktoratsakt von Franz Heritsch. DA 559. Handschriftlich verfasstes Curriculum vitae von Franz Heritsch.

<sup>57</sup> UAG Phil. Fak. Doktoratsakt von Franz Heritsch. DA 559. Handschriftlich verfasstes Curriculum vitae von Franz Heritsch.

<sup>58</sup> Vgl. UAG Phil. Fak. Doktoratsakt von Franz Heritsch. DA 559. Handschriftlich verfasstes Curriculum vitae von Franz Heritsch.

<sup>59</sup> Karl Alfons Penecke: Geboren am 28. April 1858; Geologe, Paläontologe und Entomologe; studierte ab 1877 an der Universität Graz; 1883 Dr. phil.; 1886 Habilitation für Geologie und Zoopaläontologie; 1918 ordentlicher Professor an der Universität Czernowitz; forschte im Bereich des Grazer Paläozoikums; am bekanntesten für seine coleopterologischen Studien; vermutlich verstorben 1944. Siehe dazu: ÖBL 1815 - 1950, Bd. 7 (Lfg. 35, 1978), S. 406.

<sup>60</sup> UAG Phil. Fak. Doktoratsakt von Franz Heritsch. DA 559. Handschriftlich verfasstes Curriculum vitae von Franz Heritsch.

#### 1.4. Akademische Laufbahn

Franz Heritsch bemühte sich bereits früh darum, eine Anstellung an der Grazer Universität zu erhalten. Schon während seines Studiums hatte Heritsch im Wintersemester 1905/06 eine Anstellung am Institut für Geologie und Paläontologie als Demonstrator inne.<sup>61</sup> Zuvor hatte er die bereits erwähnte Assistentenstelle bei Eduard Richter inne.<sup>62</sup> Hoernes versuchte im Juli 1906 erneut Heritsch mit einer Assistentenstelle zu besetzen, doch sein Gesuch wurde vom Rektorat nicht genehmigt.<sup>63</sup> Da Franz Heritsch diese Anstellung nicht bekam, entschloss er sich im Jahre 1907 dazu, eine Stelle als Lehrer an der Handelsakademie von Graz anzunehmen, welche er bis 1921 innehatte.<sup>64</sup>

Während seiner Lehrertätigkeit führte er seine Studien an der Universität von Graz weiter. So habilitierte sich Heritsch am 29. April 1909 für Geologie<sup>65</sup> und am 27. November 1915 erweiterte er seine *Venia legendi* mit seiner Habilitation im Fach Paläontologie.<sup>66</sup> Franz Heritsch wurde bereits kurz nach seiner Anstellung im September 1909 mit einer Studentenexkursion in die Schweiz betraut<sup>67</sup>, bei welcher es sich um eine kleine Gruppe von fünf Herren, die sich in der Schweiz die geologischen Formationen studierten, handelte. Die Exkursion fand im Zeitraum zwischen dem 26. August und dem 2. September 1909 statt.<sup>68</sup> Bereits 1914 versuchte Vincenz Hilber, der damalige Leiter des geologischen Institutes, Franz Heritsch als außerordentlichen Professor an das Institut zu binden; sein Ansuchen blieb allerdings erfolglos.<sup>69</sup>

Im September 1916 wurde Heritsch der Titel eines außerordentlichen Professors verliehen<sup>70</sup> und am 1. Oktober 1921 wurde er offiziell zum außerordentlichen Professor ernannt, womit seine eigentliche universitäre Laufbahn einsetzte.<sup>71</sup> Mit dieser Ernennung hatte Heritsch nun

---

<sup>61</sup> Vgl. UAG. Phil. Fak. ZI. 258 ex 1905/06.

<sup>62</sup> Vgl. UAG Phil. Fak. Doktratsakt von Franz Heritsch. DA 559. Handschriftlich verfasste Curriculum vitae von Franz Heritsch.

<sup>63</sup> Vgl. FLÜGEL: Geologie, S. 65.

<sup>64</sup> Vgl. ANGETTER: Geologen, S. 197.

<sup>65</sup> Vgl. UAG Phil. Fak. Personalakt von Franz Heritsch.

<sup>66</sup> Vgl. AMPFERER: Heritsch, S. 355.

<sup>67</sup> Vgl. FLÜGEL: Geologie, S. 65.

<sup>68</sup> Vgl. Heritsch, Franz (1909): Bericht über die Exkursion des Geologischen Institutes der k. k. Universität Graz in die östliche Schweiz im Sommer 1909. - In: Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereins Steiermark, Graz, S. 356 - 361.

<sup>69</sup> Vgl. FLÜGEL: Geologie, S. 65.

<sup>70</sup> Vgl. Vgl. HUBMANN, ANGETTER, SEIDL: Erdwissenschaftler/innen, S. 56.

<sup>71</sup> Vgl. UAG Phil. Fak. ZI. 572 ex 1921.

eine Anstellung an der Universität inne, welche auch besoldet war. Aus diesem Grund kündigte er daraufhin seine Anstellung an der Handelsakademie.<sup>72</sup>

Bei der Ernennung von Franz Heritsch heißt es:

*„Der Bundespräsident<sup>73</sup> hat am 28. November d.J. [dieses Jahres 1921] den mit dem Titel eines außerordentlichen Universitätsprofessors bekleideten Privatdozenten, Professor an der Handelsakademie in Graz, Dr. Franz Heritsch, ad personam zum außerordentlichen Professor der Geologie und Paläozoologie an der Universität in Graz [...] mit der Rechtswirksamkeit vom 1. Oktober 1921 ernannt.“<sup>74</sup>*

Ein Grund für die Verzögerung könnte unter anderem sein, dass Franz Heritsch so wie auch Vincenz Hilber und Rudolf Hoernes, dem Verein der „Freien Schule“ angehörte, bei welchem es sich um eine Gruppierung handelte, die dem klerikalen Einfluss in den Schulen entgegenzuwirken versuchte.<sup>75</sup> Der Verein wurde am 19. März 1905 zunächst als eine überparteiliche Organisation gegründet<sup>76</sup>, in der es keine Ausgrenzung aufgrund politischer Gesinnung geben sollte. Jeder wurde willkommen geheißen, wenn er eine Reform des österreichischen Bildungswesens anstrebte und sich ein konfessionsloses Schulwesen wünschte:

*„Wir wenden uns an alle, die bereit sind, mit uns den Kampf für eine freie Schule zu führen, an alle Nichtklerikalen ohne Unterschied der Parteirichtung; sie mögen eine solche Organisation schaffen helfen, indem sie sich dem eben ins Leben tretenden nichtpolitischen Vereinen „Freie Schule“ anschließen. Auf dem Gebiete der Schule können sich Männer und Frauen der verschiedensten Anschauungen zu einträchtiger Wirksamkeit zusammenfinden. Wir wenden uns an alle Interessenten einer freien Schule, und dies sind keineswegs nur die Lehrer an Hoch-, Mittel-, Volks- und Bürgerschulen, die schon durch ihren Beruf den Fragen der Volksbildung am nächsten stehen, sondern insbesondere auch an alle Eltern, die erkennen, daß die Zukunft ihrer Kinder in Frage steht, und alle, die in der geistigen Freiheit das Heil und die Zukunft ihres Volkes sehen.“<sup>77</sup>*

---

<sup>72</sup> Vgl. HUBMANN, ANGETTER, SEIDL: Erdwissenschaftler/innen, S. 56.

<sup>73</sup> Bundespräsident Michael Hainisch: Geboren am 15. August 1858 in Aue bei Schottwien; Staatsmann; Sozial- und Wirtschaftspolitiker; erster Bundespräsident (1920 - 1928) der Ersten Republik; am 26. Februar 1940 in Wien gestorben. Siehe dazu: ÖBL 1815 - 1950, Bd. 2 (Lfg. 7, 1958), S. 152f.

<sup>74</sup> UAG Phil. Fak. Zl. 572 ex 1921.

<sup>75</sup> Vgl. FLÜGEL: Geologie, S. 41.

<sup>76</sup> Vgl. HUBMANN Bernhard, WAGMEIER Claus (2017): Rudolf Hoernes (1850-1912), vielseitiger Erdwissenschaftler und „Kämpfer für die Freiheit der Wissenschaft“ im Spiegel seiner Zeit. - In: Berichte der Geologischen Bundesanstalt, 122, Wien, S. 80.

<sup>77</sup> ANONYM, Verein „Freie Schule“. Aufruf! - In: Neues Wiener Abendblatt, 39. Jg., Nr. 64, S. 2. 1905, S. 6. Zitiert nach HUBMANN, WAGMEIER: Hoernes, S. 80.

Die „Freie Schule“ vertrat die Ansicht, dass der Klerikalismus zu großen Einfluss in der österreichischen Gesetzgebung und dem damit verbundenen Schulwesen hätte.<sup>78</sup> Daher wollte man erreichen, dass die Schule frei von klerikalen Einflüssen agieren kann, denn nur so wäre die wissenschaftliche Objektivität gewährleistet.<sup>79</sup> Das Ziel der „Freien Schule“ war es, eine Massenbewegung im Volke zu werden und nicht nur auf die intellektuelle Schicht begrenzt zu sein.<sup>80</sup> Die Geologen engagierten sich primär im Verein „Freie Schule“, da sie die Ansichten der Katholiken nicht widerstandslos akzeptieren konnten, denn diese sträubten sich gegen die Evolutionslehre und das nachweisbare hohe Alter der Erde.

Franz Heritsch wurde 1924 zum Nachfolger von Vincenz Hilber berufen und damit zum Leiter des Institutes bestellt.<sup>81</sup> Im Auswahlverfahren um die Nachbesetzung von Vincenz Hilber standen neben Heritsch folgende Männer zur Auswahl und wie folgt gereiht wurden: An erster Stelle Franz Heritsch, an zweiter Franz Schaffer<sup>82</sup> und Raimund von Klebelsberg<sup>83</sup> und an dritte Stelle wurden Gustav von Arthaber<sup>84</sup> und Erich Spengler<sup>85</sup> gereiht.<sup>86</sup>

In der weiteren akademischen Laufbahn von Franz Heritsch folgte dessen Berufung zum ordentlichen Professor der Geologie und Paläontologie an der Universität von Graz. Die Nachricht seiner Ernennung wurde auch in der Wiener Zeitung vom 7. August 1924 veröffentlicht (siehe Abb. 2).<sup>87</sup>

---

<sup>78</sup> Vgl. ANONYM, Verein Freie Schule (Hrsg.) (1909): Was will der Verein Freie Schule?, Wien, S. 1.

<sup>79</sup> Vgl. ebd. S. 1.

<sup>80</sup> Vgl. HUBMANN, WAGMEIER: Hoernes, S. 80.

<sup>81</sup> Vgl. UAG. Phil. Fak. Zl. 836 ex 1923/24. Zitiert nach FLÜGEL: Geologie, S. 66.

<sup>82</sup> Franz Xaver Schaffer: Geboren am 12. April 1876 in Mährisch Schönberg (heute Tschechische Republik); Geologe und Paläontologe; von 1900 bis 1936 am Naturhistorischen Museum in Wien tätig; forschte vorwiegend in der Stratigraphie des Wiener Beckens; am 17. April 1953 in Wien gestorben. Siehe dazu: Schaffer, Franz Xaver, AEIOU, in: Austria-Forum, das Wissensnetz [www.austria-forum.org/af/AEIOU/Schaffer,Franz Xaver](http://www.austria-forum.org/af/AEIOU/Schaffer,Franz_Xaver) abgerufen im Juni/2019.

<sup>83</sup> Raimund von Klebelsberg: Geboren am 14. Dezember 1886 in Brixen; Geologe und Paläontologe; studierte ab 1906 in München und wechselte 1908 nach Wien; 1910 zum Dr. phil. promoviert; 1925 ordentlicher Professor in Innsbruck; forschte vor allem in der Glazialgeologie; am 6. Juni 1967 in Innsbruck gestorben. Siehe dazu: HEIßEL Werner (1977): Klebelsberg Raimund.- In: Neue Deutsche Biographie 11, S. 717.

<sup>84</sup> Gustav Adolf von Arthaber: Geboren am 21. Oktober 1864 in Wien; Paläontologe; ab 1887 Studium an der Universität Wien; 1892 Dr. phil.; 1911 außerordentlicher Professor in Wien; 1933 Versetzung in den vorzeitigen Ruhestand; am bekanntesten für seine Forschungen über die Paläontologie und Stratigraphie der Trias; am 29. April 1943 gestorben. Siehe dazu: ÖBL 1815 - 1950, Bd. 1 (Lfg. 1, 1954), S. 31.

<sup>85</sup> Erich Spengler: 1886 geboren in Znaim (Mähren); Geologe und Alpenforscher; 1962 in Wien gestorben. Siehe dazu: Spengler Erich, Indexeintrag: Neue Deutsche Biographie.

<sup>86</sup> UAG. Phil. Fak. Zl. 836 ex 1923/24. Zitiert nach FLÜGEL: Geologie, S. 66.

<sup>87</sup> Vgl. Wiener Zeitung. 231 Jahrgang Nr. 181 vom 7. August 1924.

## Amtlicher Teil.

Der Bundespräsident hat am 12. Juli d. J. den außerordentlichen Professor für Geologie und Paläozoologie Dr. Franz Heritsch zum ordentlichen Professor für Geologie und Paläontologie an der Universität in Graz ernannt.

Schneider

Abb. 2: Anzeige als ordentlicher Professor in der Wiener Zeitung, 231 Jahrgang Nr. 181 vom 7. August 1924.

Die Kundmachung des Bundespräsidenten ließ folgendes vermerken:

*„Der Bundespräsident hat am 12. Juli 1924 den ausserordentlichen Professor für Geologie und Paläozoologie Dr. Franz Heritsch zum ordentlichen Professor für Geologie und Paläontologie an der Universität in Graz [...] mit der Rechtwirksamkeit vom 1. Oktober 1924 ernannt.“<sup>88</sup>*

Als eine seiner ersten Handlungen als Institutsleiter begann Franz Heritsch damit die Schausammlungen des Institutes, welche vor allem für die Ausbildung der Lehramtskandidaten gedacht waren<sup>89</sup>, umzugestalten.<sup>90</sup> Die Sammlung umfasste Materialien, die in 14 Schaukästen aufgestellt und vor allem nach tektonischen Gesichtspunkten umstrukturiert wurde.<sup>91</sup> Er orientierte sich bei der Umgestaltung an einer Studie von Professor André<sup>92</sup>, welche sich mit der Anordnung von geologischen Sammlungen befasste.<sup>93</sup> Heritsch gliederte die Schausammlung, bestehend aus etwa 350 Gesteinsstücken, in zwei größere Themenbereiche: Allgemeines (zum Beispiel Faltungen) und Umformungen der Gesteine (wie s-Flächen, kristalline Mobilisation).<sup>94</sup>

---

<sup>88</sup> UAG Phil. Fak. Zl. 1813 ex 23/24

<sup>89</sup> Vgl. FLÜGEL: Geologie, S. 66.

<sup>90</sup> Vgl. ANGETTER: Geologen, S. 197.

<sup>91</sup> Vgl. HERITSCH Franz (1925): Zur Aufstellung einer Sammlung „Innere Dynamik“. - In: Geologische Rundschau 16, Berlin, S. 388.

<sup>92</sup> Karl Erich André: Geboren am 10. März 1880 in Münden am Deister; Geologe und Paläontologe; ab 1899 Studium an der Universität Göttingen; 1922 ordentlicher Professor in Königsberg; verstorben am 18. August 1959 in Göttingen. Siehe dazu: Academic dictionaries and encyclopedias [www.deacademic.com/dic.nsf/dewiki/747224](http://www.deacademic.com/dic.nsf/dewiki/747224) abgerufen im Juni/2019.

<sup>93</sup> Vgl. HERITSCH: Aufstellung, S. 388.

<sup>94</sup> Vgl. ebd. S. 388ff.

Für Heritsch war es ein großes Anliegen, das Institut umzubenennen, weshalb er im November 1924 einen Antrag stellte, das Institut in „Geologie und Paläozoologie“ umzubenennen.<sup>95</sup> Ein Grund hierfür war, dass Franz Heritsch nicht für das gesamte Fach der Paläontologie habilitiert war und somit nicht den gesamten Fachbereich abdecken konnte.<sup>96</sup> Ein weiterer Grund war; dass es an der Fakultät ein Laboratorium für Phytopaläontologie gab und dieses sollte von der Geologie getrennt gehalten werden.<sup>97</sup> Ein zusätzlicher Aspekt für die Umbenennung des Institutes und damit einer klaren fachlichen Abtrennung zur Phytopaläontologie kann wohl auch in den Streitigkeiten zwischen Heritsch und Bruno Kubart<sup>98</sup> gelegen haben.

Der Paläobotaniker und Leiter des phytopaläontologischen Labors, Kubart, verstrickte sich andauernd in Querelen mit anderen Erdwissenschaftlern, indem er dem geologischen Institut Geräte und Publikationen entlehnte, ohne deren Ausleihe zu dokumentieren.<sup>99</sup> Dies sorgte naturgemäß für Auseinandersetzungen, denen Heritsch als Ordinarius des geologischen Institutes entgegenwirken musste, was wiederum dazu führte, dass Kubart nicht gut auf Heritsch zu sprechen war.<sup>100</sup> Eine mögliche Lösung dieser prekären Situation mag die Loslösung des Institutes von der Phytopaläontologie gewesen sein. Seinen Antrag zur Umbenennung hat Heritsch allerdings bereits im Dezember desselben Jahres zurückgezogen.<sup>101</sup>

Im Studienjahr 1928/29 hatte Heritsch das Amt des Dekans an der Philosophischen Fakultät inne.<sup>102</sup> Um Unterstützung in seinen Tätigkeiten am Institut zu finden, suchte Heritsch um eine Assistentenstelle an. Diese wurde in weiterer Folge mit seinem ehemaligen Schüler Richard Purkert<sup>103</sup> besetzt, der mit 1. Mai 1928, als unbesoldeter Assistent angestellt wurde.<sup>104</sup> Als

---

<sup>95</sup> Vgl. FLÜGEL: Geologie, S. 66.

<sup>96</sup> Vgl. ebd. S. 66.

<sup>97</sup> Vgl. HÖFLECHNER Walter (2006): Geschichte der Karl-Franzens-Universität Graz. Von den Anfängen bis in das Jahr 2005, Graz, S. 313.

<sup>98</sup> Bruno Kubart: Geboren am 13. September 1882 in Libein/Mähren; Paläobotaniker; ab 1901 Studium an der Universität Wien; 1906 Promotion Dr. phil.; 1907 Assistent in Graz; 1920 außerordentlicher Professor der Phytopaläontologie; 1923 Leiter des Labors für Phytopaläontologie; gestorben am 2. Mai 1959 in Obertressen bei Bad Aussee. Siehe dazu: HUBMANN, ANGETTER, SEIDL: Erdwissenschaftler/innen, S. 78f.

<sup>99</sup> Vgl. UAG. Phil. Fak. Personalakt Bruno Kubart. Dekanatsschreiben 20. Mai. 1927.

<sup>100</sup> Vgl. ebd.

<sup>101</sup> Vgl. FLÜGEL: Geologie, S. 66.

<sup>102</sup> Vgl. HUBMANN, ANGETTER, SEIDL: Erdwissenschaftler/innen, S. 56.

<sup>103</sup> Richard Purkert: Geboren am 2. Mai 1901 in Graz; Studium der Geologie und Paläontologie an der Grazer und Leipziger Universität; 1925 Promotion zum Dr. phil.; freiberuflicher Geologe und Fotograf; am 16. März 1968 in Graz verstorben. Siehe dazu: Siehe dazu: HUBMANN, ANGETTER, SEIDL: Erdwissenschaftler/innen, S. 109.

<sup>104</sup> Vgl. FLÜGEL: Geologie, S. 66.

am 30. April 1930 Purkerts Stelle auslief<sup>105</sup>, versuchte Heritsch seine ehemalige Schülerin Gustava Aigner<sup>106</sup> anzustellen, jedoch schlug dieser Versuch der Anstellung fehl.<sup>107</sup> Am 1. Oktober 1934 wurde Franz Heritsch zum Direktor der Lehramtsprüfungskommission in Graz bestellt.<sup>108</sup> Für das Studienjahr 1937/38 wurde Heritsch zum zweiten Mal zum Dekan des Instituts gewählt: *„Das Professorenkollegium hat mich im Sommersemester 1937 zum Dekan gewählt.“*<sup>109</sup>

#### 1.4.1 Rücktritt als Dekan

Franz Heritsch befand sich ab dem Sommersemester 1937 in seiner zweiten Amtsperiode als Dekan. Im Gegensatz zu seiner ersten Funktionsperiode sah sich Heritsch rasch mit Problemen konfrontiert, die ihn dann veranlassten, um seinen Rücktritt anzusuchen und so wurde er *„nach dem 13. März 1938 dann seines Amtes als Dekan enthoben.“*<sup>110</sup> Wie es zum Rücktritt von Heritsch kam war eine verworrene Geschichte, denn es werden zwei Gründe dafür in Erwägung gezogen. Zum Einem wird seine gesundheitliche Verfassung als Grund gesehen und andererseits gab es mit Kollegen an den Fakultäten Probleme. Nach dem Tode seines erstgeborenen Sohns im November 1937 war Heritsch gesundheitlich schwer angeschlagen, da er dessen Tod nicht verkraften konnte. Der sich stetig verschlechternde Gesundheitszustand von Heritsch war sicherlich ein mitbestimmender Faktor rund um den verfrühten Rücktritt.<sup>111</sup>

Durch ein Ansuchen für eine Beurlaubung geht hervor, in welcher gesundheitlichen Verfassung sich Heritsch befand:

*„Dekan Prof. Dr. Heritsch ist fest entschlossen, die Dekanatsgeschäfte nicht mehr weiterzuführen und hat sich bis zur Genehmigung seiner Resignation durch das Bundesministerium für Unterricht krank gemeldet. Er ist es auch in der Tat, da seine*

---

<sup>105</sup> Vgl. FLÜGEL: Geologie, S. 66.

<sup>106</sup> Auf eine kurze Biografie von Gustava Aigner wurde verzichtet, da sie in einem späteren Kapitel vorkommen wird.

<sup>107</sup> Vgl. FLÜGEL: Geologie, S. 67.

<sup>108</sup> Vgl. ANGETTER: Geologen, S. 197.

<sup>109</sup> UAG phil. Fak. ZI. 176 ex 1937/38.

<sup>110</sup> FLÜGEL: Geologie, S. 67.

<sup>111</sup> Vgl. UAG. Phil. Fak. ZI. 176 ex 1937/38.

*Gemütsverfassung durch das tragische Geschick seines Sohnes ausserordentlich bedrückt ist.*<sup>112</sup>

Wie schon erwähnt, könnte ein weiterer und weitaus entscheidender Grund für seinen Rücktritt auch die internen Spannungen im Professorenkollegium gewesen sein, denn durch eine Meinungsdivergenz zu zwei Professoren hatte Heritsch das Gefühl, dass ihm seine Kollegen bei den Dekanatsgeschäften misstrauen würden und sah sich dadurch gezwungen zurückzutreten. Aus dem Rücktrittsgesuch geht hervor:

*„Ich habe die Wahl nach sorgsamer Überlegung deswegen angenommen, weil mir versichert wurde, dass ich der Mann des Vertrauens sei. [...] Ich habe das Dekanat übernommen und [...] durchgeführt in der festen Überzeugung, dass ich wirklich das Vertrauen aller Mitglieder des Kollegiums habe. Am heutigen Tage aber erhielt ich von Herrn Prof. Wegener nach einer mir absolut belanglos erscheinenden Angelegenheit einen Brief. Der Brief brachte mich zur Überzeugung, dass nie mehr das Verhältnis des Vertrauens zwischen mir und dem Kollegium herstellbar sein wird.“*<sup>113</sup>

Dieser Vertrauensverlust kam durch einen Konflikt zwischen Franz Heritsch und seinen Kollegen, den Professoren Kurt Wegener<sup>114</sup> und Erwin Schrödinger<sup>115</sup> zu Stande.<sup>116</sup>

Heritsch wurde vom Rektorat damit beauftragt, die Namen jener Herren zu übermitteln, die nicht ihren geforderten finanziellen Anteil am Winterdienst geleistet haben. Diese Abgaben wurden von der Regierung für soziale Tätigkeiten genutzt.

Heritsch hat daraufhin einen Brief an alle Herren der Fakultät geschickt und sie gebeten, ihren allenfalls noch offenen Beitrag einzuzahlen, um ihnen selbst - als auch Heritsch - gegebenenfalls anfallende Schwierigkeiten zu ersparen. Heritsch versuchte mit dem Brief eine

---

<sup>112</sup> UAG. Phil. Fak. Zl. 176 ex 1937/38.

<sup>113</sup> UAG. Phil. Fak. 176 ex 1937/38.

<sup>114</sup> Kurt Wegener: Geboren am 3. April 1878 in Berlin; Meteorologe, Geophysiker und Polarforscher; 1904 Promotion Dr. phil. an Berliner Universität; 1906 Aufstellung eines Weltrekordes in der Freiballonfahrt (zusammen mit seinem Bruder Alfred); 1924 Extraordinarius in Graz; 1932 Leitung der Lehrkanzel für Meteorologie und Geophysik an Grazer Universität; 1941 in den Ruhestand versetzt; 1946 wurde ihm erneut eine Professur angeboten, diese schlug er aus; verstorben am 29. Februar 1964 in München. Siehe dazu: GÖTZ Simon: Wegener Kurt.- In: Frankfurter Personenlexikon Onlineausgabe [www.frankfurter-personenlexikon.de/node/8913](http://www.frankfurter-personenlexikon.de/node/8913) abgerufen im Mai/2019.

<sup>115</sup> Erwin Schrödinger: Geboren am 12. August 1887 in Wien; Physiker und Wissenschaftstheoretiker; Nobelpreis für Physik; ab 1906 Physikstudium an der Universität Wien; 1910 Promotion Dr. phil.; 1914 Habilitation für Kinetik der Dielektrika; bekannt durch seine Theorien in der Atomtheorie und Physik; 1936 an die Universität Graz berufen; nach dem Anschluss an Deutschland Emigration nach Dublin; 1956 Rückkehr nach Österreich und an die Universität Wien berufen; verstorben am 4. Jänner 1961. Siehe dazu: Austria Forum [www.austria-forum.org/af/AEIOU/Schr%C3%B6dinger%20Erwin](http://www.austria-forum.org/af/AEIOU/Schr%C3%B6dinger%20Erwin) abgerufen im Mai/2019.

<sup>116</sup> Vgl. UAG. Phil. Fak. 176 ex 1937/38.

unangenehme Situation zu entschärfen, denn er befand sich als Dekan in der Zwickmühle. Man muss sich in die Lage von Heritsch versetzen: Er hat vom Rektorat die Aufgabe erhalten, jene Kollegen zu nennen, die den Beitrag in einer zu niedrigen Summe einzahlten. Für Heritsch war es unangenehm, da er seine Kollegen melden musste, weshalb er versucht hat, die Angelegenheit vorab intern zu regeln, bevor er das Rektorat verständigte.

Der Brief, welcher von Heritsch an alle Professoren geschickt wurde, war der Anlass für den Konflikt, der zwischen den Männern ausbrach, da er von Wegener und Schrödinger als Drohung wahrgenommen wurde. Heritsch versuchte die Angelegenheit diskret und ohne großes Aufsehen zu erledigen, deshalb hat er den Brief

*„vertraulich (Maschinentext ohne Namen im Dekanat hergestellt, Name, Betrag, Kuvertierung, Adresse, Aufgabe bei der Post von mir selbst besorgt) den betreffenden Herren mitgeteilt.“<sup>117</sup>*

In jenem Brief, den Heritsch am 20. November 1937 an sieben Männer der Philosophischen Fakultät schickte, schrieb er folgendes:

*„Laut einer vertraulichen Mitteilung des Rektorates haben Sie im November zu wenig für die Winterhilfe abgeliefert. Da nun das Rektorat die Namen derjenigen Herren, welche zu wenig abgeliefert haben dem B.M.U.<sup>118</sup> mitteilen muss, ersuche ich Sie bis Mittwoch [...], dies richtig zu stellen. Wollen Sie, sehr geehrter Herr Kollege, mein Schreiben in dem Sinne betrachten, dass es Ihnen übermittelt wird, um Ihnen Unannehmlichkeiten zu ersparen.“<sup>119</sup>*

Aus dem nachfolgenden Briefwechsel der Herren geht hervor, dass sich Wegener persönlich angegriffen fühlte und den Brief als Drohung ansah. Wegeners erster Brief enthielt folgende Zeilen:

*„Der Schluss des Schreibens enthält nach vorangegangener Geldforderung eine deutliche Drohung, die, wenn sie von privater Seite ausgegangen wäre, den Staatsanwalt als Erpressung beschäftigen müsste.“<sup>120</sup>*

---

<sup>117</sup> UAG. Phil. Fak. 176 ex 1937/38.

<sup>118</sup> B.M.D = Bundesministerium

<sup>119</sup> UAG. Phil. Fak. 176 ex 1937/38.

<sup>120</sup> UAG. Phil. Fak. 176 ex 1937/38. Brief von Professor Wegener.

Für Wegener war die Angelegenheit besonders heikel, da er als deutscher Bürger um seine Anstellung an der Universität fürchtete, weiters sah er sich in seiner Ehre verletzt, denn er müsse es

*„als Verleumdung meiner sozialen Ehre betrachten, wenn in irgendwelcher Form die Meinung verbreitet würde, dass ich obgleich ich dazu in der Lage gewesen wäre, nicht zur Linderung der Not beigetragen hätte.“<sup>121</sup>*

Wegener hat den Vorfall, da er ein „Doppelstaatler (gleichzeitig Reichsdeutscher und Österreicher)“<sup>122</sup> sei, dem Konsul des Deutschen Reiches gemeldet, da er in der Angelegenheit um Schutz bat. Wegener hatte Angst, dass er mit Konsequenzen - vor allem seine Pension oder eine Entlassung betreffend - rechnen müsse, wenn er bei seiner Anstellung in Österreich unangenehm auffallen würde. Er versuchte sein Verhalten in einem weiteren Brief an Heritsch zu erklären:

*„Die Sicherung meines Lebensunterhaltes beruht auf der Pension, die ich aus dem Reich bekomme. Mein hiesiges Lehramt kann mir jederzeit entzogen werden, ohne dass ich nach 6-jähriger Lehrtätigkeit Pension zu erwarten habe. Sobald also in irgend einer Form meine Pension gefährdet wird, muss ich mit allen Mitteln dagegen angehen.“<sup>123</sup>*

Im Deutschen Reich gab es die Möglichkeit die Pension zu verlieren, wenn man sich nicht in sozialen Bereichen engagierte. Wegener schildert das herrschende System in Deutschland wie folgt:

*„Nun liegen die Dinge heute in Deutschland so, dass einem Fabrikbesitzer, der unsozial vorgeht, die Fabrik abgenommen, und einem Pensionär, dem unsoziales Verhalten vorgeworfen wird, die Pension entzogen wird. Diese Besorgnis vor einer Denunziation nach Deutschland ist auch der Grund gewesen, weshalb ich den deutschen Konsul in Kenntnis gesetzt habe [...].“<sup>124</sup>*

---

<sup>121</sup> UAG. Phil. FAK. ZI. 176 ex 1937/38. Brief von Professor Wegener.

<sup>122</sup> UAG. Phil. FAK. ZI. 176 ex 1937/38. Brief von Professor Wegener.

<sup>123</sup> UAG. Phil. FAK. ZI. 176 ex 1937/38. Brief von Professor Wegener.

<sup>124</sup> UAG. Phil. FAK. ZI. 176 ex 1937/38. Brief von Professor Wegener.

Durch diese Gründe hat Wegener so emotional auf das Schreiben von Heritsch reagiert und er gesteht sich schlussendlich auch ein, dass er in der ganzen Angelegenheit überreagiert hat und drückt dies im Brief mit folgenden Worten aus:

*„Leider sind eine Reihe von unglücklichen Zufällen bei der ganzen Angelegenheit zusammengekommen. Ich habe den Brief erst 2 Tage zu spät ausgehändigt bekommen [...] waren Sie so besetzt, dass ich auf die persönliche Rücksprache verzichten musste. [...] Sie werden sich vorstellen können, dass der Gedanke an dem Abschied vom Lehramt [...] mir nicht leicht geworden ist [...] Ich kann in dieser Angelegenheit nichts weiter tun als um Entschuldigung bitten wegen der Sorgen, die ich Ihnen zu Ihren häuslichen und Dekanatsorgen in dieser augenblicklich wieder etwas aufgeregten Zeit hinzugefügt habe und kann nur beteuern, dass in keinem Fall irgend ein Vorwurf gegen Sie [...] persönlich erhoben werden sollte oder erhoben worden wäre.“<sup>125</sup>*

Schrödinger empörte sich ebenfalls über den Brief von Heritsch, doch er sah die Forderung als widersinnig und nicht als existenzbedrohend an, wie es bei Wegener der Fall war. Schrödinger wollte nicht einsehen, warum eine als freiwillig deklarierte Spende eine gewisse Summe betragen müsse. So schilderte Schrödinger seine Sicht in einem Brief an Heritsch:

*„Mein nicht sehr überlegtes Verhalten in der Angelegenheit der Winterhilfe entsprang wohl einem logischen Abwehrbedürfnis gegen die Zusammenstellung: freiwillige Spende-Mindestbetrag. Sie liesse sich vermeiden, wenn [...] die Abzüge automatisch gemacht würden. Sich aber an jedem Monatsersten aufs Neue freiwillig zu entscheiden, in Gegenwart und unter Kontrolle des Institutsdieners (welcher das Geld überbringt), und vielleicht in dem Bewusstsein, Unannehmlichkeiten zu gewärtigen, wenn man sich freiwillig anders entscheidet, - das finde ich für einen Universitätsprofessor etwas peinlich.“<sup>126</sup>*

Für Schrödinger war die Angelegenheit ein Missverständnis und eine eher absurde Forderung seitens des Rektorats. Für ihn wäre die Angelegenheit leicht zu regeln, wenn der Betrag einfach automatisch vom Gehalt abgezogen werden würde und es sich damit um eine monatliche Abgabe handeln würde.

---

<sup>125</sup> UAG. Phil. Fak. 176 ex 1937/38.

<sup>126</sup> UAG. Phil. Fak. 176 ex 1937/38. Brief von Professor Schrödinger.

Auch Wegener konnte das Konzept einer freiwilligen Spende, die einen gewissen Geldbetrag aufweisen müsse, nicht akzeptieren:

*„Ich erinnere daran, dass von seiten der Regierung nach allen mir bekannt gewordenen Angaben die Winterhilfe als freiwilliges Werk betrachtet wird. Ich gestehe selbstverständlich der Regierung das Recht zu, Gehaltskürzungen bei den Beamten vorzunehmen, um das Geld für die Winterhilfe hereinzubekommen.“<sup>127</sup>*

In beiden Fällen zeigt sich, dass die Männer mit der Forderung seitens der Regierung unzufrieden waren und Heritsch als Dekan bekam ihr Unverständnis zu spüren, da er mit der Forderung an die Herren herantrat. Schrödinger, wie auch Wegener entschuldigten sich beide mit einem Brief bei Heritsch und räumten ein, dass sie in dieser Angelegenheit überreagiert hatten und es keinen Anlass für einen persönlichen Angriff auf Heritsch gegeben hätte. Heritsch deutete die Anfeindungen ihm gegenüber so, dass die Männer kein Vertrauen mehr zu ihm hätten und sah sich auch selbst angegriffen:

*„Ich verlangte, dass Herr Prof. Wegener sich wegen des Briefes bei mir in Beisein des Rektors entschuldige. Herr Prof. Wegener lehnte ab und verlangte, dass ich mein Schreiben bedauere. Dann würde er sein Schreiben bedauern, das habe ich abgelehnt, denn ich müsste ja meine eigene Liebenswürdigkeit bedauern.“<sup>128</sup>*

Heritsch meldete den Vorfall beim Rektorat und leitete auch die Briefe weiter, damit das Rektorat ein Urteil fällen konnte. Beiden Männern, Heritsch und Wegener, kann eine gewisse Sturheit nachgesagt werden und keiner von den beiden wollte sich beim anderen entschuldigen, wobei es für Heritsch auch keinen Grund gab, sich entschuldigen zu müssen. In beiden Fällen zeigt sich, dass es an der philosophischen Fakultät interne Spannungen gab und diese sich in den Anfeindungen gegenüber Heritsch niederschlugen. Der Konflikt zwischen den Männern konnte zwar geklärt werden, dennoch trat Heritsch von seinen Dekanatsgeschäften zurück.

---

<sup>127</sup> UAG. Phil. Fak. ZI. 176 ex 1937/38. Brief von Professor Wegener.

<sup>128</sup> UAG. Phil. Fak. ZI. 176 ex 1937/38.

## 1.5. Außeruniversitäre Tätigkeiten

Franz Heritsch war für einen kurzen Zeitraum am Joanneum, genauer an der „Abteilung“ für Bergbau, Geologie und Technik tätig, denn er half dem dortigen Direktor Wilfried Teppner<sup>129</sup> bei der Neuaufstellung der geologischen Sammlung. Teppner suchte im Jahre 1943 um die Hilfe bei Heritsch an und dieser erklärte sich sogleich dazu bereit. Dass Heritsch seine „Amtshilfe“ zusicherte ist kaum überraschend, denn Teppner war der Ehemann von Alfonsa geb. Meyer<sup>130</sup>, einer seiner ehemaligen Student/innen.<sup>131</sup> Natürlich kann aus heutiger Sicht nicht ausgeschlossen werden, dass Heritsch dem Leiter des Joanneums nicht auch geholfen hätte, wenn sie in keinem privaten Verhältnis zueinander gestanden wären, doch liegt die Vermutung nahe, dass es sich bei dieser Angelegenheit um einen Freundschaftsdienst seitens Heritsch handelte, denn er machte diese Arbeit ehrenamtlich. Heritsch hat sich dazu bereit erklärt *„vom 1.8. - 30.9.1943 am Museum für Bergbau, Geologie und Technik wissenschaftliche Arbeiten für die Schaustellungen und den Ausbau des Museums [...] durchzuführen.“*<sup>132</sup>

Heritsch hielt neben seinen universitären Lehrverpflichtungen auch einige Vorträge im Zuge der Volksbildung in Graz, die auf die Erwachsenenbildung vorwiegend bürgerlicher Kreise abzielten.<sup>133</sup> Diese Vorträge wurden teilweise von der Universität von Graz, aber auch vom Naturwissenschaftlichen Verein für Steiermark, der Kammer für Arbeiter und Angestellte und der Urania ausgerichtet. Die Universitätsprofessoren spielten bei der Wissensvermittlung eine bedeutende Rolle. In der Zwischenkriegszeit wurden 1.616 volkstümlichen Vorträgen angeboten, wobei der Fachbereich Geografie mit 293 Vorträgen der Spitzenreiter war.<sup>134</sup>

---

<sup>129</sup> Wilfried Teppner: Geboren am 30. September 1891 in Bruneck, Südtirol; am 16. Juli 1961 in Graz gestorben; 1914 Promotion an Universität Graz; 1928 bis 1956 am Landesmuseum Joanneum; ab 1938 Direktor am Joanneum; am bekanntesten für seine Arbeiten über tertiäre Faunen, vor allem Bivalven. Siehe dazu: HUBMANN, ANGETTER, SEIDL: Erdwissenschaftler/innen, S. 134f.

<sup>130</sup> Auf eine kurze Biografie von Alfonsa Meyer wird an dieser Stelle verzichtet, da Sie in einem späteren Kapitel behandelt wird.

<sup>131</sup> Vgl. HUBMANN, ANGETTER, SEIDL: Erdwissenschaftler/innen, S. 133.

<sup>132</sup> UAG. Phil. Fak. ZI. 113 ex 1943/44.

<sup>133</sup> Vgl. GOLLOB Andreas (2018): Volksbildung in Graz am Beginn der Ersten Republik. Der Beitrag der „volkstümlichen Vorträge“ der Universität Graz. - In: Historisches Jahrbuch der Stadt Graz, 48, Graz, S. 261.

<sup>134</sup> Vgl. ebd. S. 268.

Um eine Aufstellung der Vorträge von Heritsch zu ermöglichen, wurden auf ANNO (Austrian Newspapers Online) die Grazer Zeitschriften durchforstet. Im Zeitraum zwischen 1909 bis 1928 hielt Heritsch im Zuge der Volksbildung folgende Vorträge (siehe Tab. 1):

Jahr	Vortragstitel
1909	Die Eiszeit in den Alpen <sup>135</sup> Die eiszeitliche Vergletscherung der Alpen <sup>136</sup>
1910	Erdbeben <sup>137</sup>
1911	Die Heilquellen Steiermarks <sup>138</sup> Werden und Vergehen der Gesteine <sup>139</sup>
1912	Die Entstehung der Landschaftsbilder <sup>140</sup> Die Entstehung der Kohlen <sup>141</sup> Die Entstehung des Landschaftsbildes der Alpen <sup>142</sup>
1913	Werden und Vergehen der Gesteine <sup>143</sup>
1914	Der Vesuv und seine Ausbrüche <sup>144</sup>
1918	Ursachen und Wirkungen der Erdbeben <sup>145</sup>
1923	Die Hochgebirgsformen der Alpen <sup>146</sup>
1925	Geschichte der Erde und ihrer Lebewesen <sup>147</sup> Anleitung zu geologischen Beobachtungen. Zwei halbtägige Exkursionen <sup>148</sup>
1926	Erdinneres, Vulkane, Erdbeben, Gebirgsbildung <sup>149</sup>
1927	Geologische Beobachtungen - geologisches Denken, dargestellt an Hand der Geologie der Umgebung von Graz <sup>150</sup> Geologie und Abstammungslehre <sup>151</sup>
1928	Geologie der Umgebung von Graz - ein Ausschnitt der Geschichte der Erde <sup>152</sup>

Tab. 1: Volksbildende Vorträge von Heritsch 1909 bis 1928

<sup>135</sup> Vgl. Grazer Tagblatt. 19 Jahrgang, Nr. 280, S. 3 vom 09.10.1909.

<sup>136</sup> Vgl. ebd. 19 Jahrg. Nr. 335, S. 2 vom 04.12.1909.

<sup>137</sup> Vgl. ebd. 20 Jahrg. Nr. 311, S. 3 vom 11.11.1910.

<sup>138</sup> Vgl. ebd. 21 Jahrg. Nr. 266, S. 10 vom 24.09.1911.

<sup>139</sup> Vgl. ebd. 21 Jahrg. Nr. 850, S. 10 vom 18.12.1911.

<sup>140</sup> Vgl. ebd. 22 Jahrg. Nr. 267, S. 8 vom 27.09.1912.

<sup>141</sup> Vgl. ebd. 22 Jahrg. Nr. 271, S. 19 vom 01.10.1912.

<sup>142</sup> Vgl. ebd.

<sup>143</sup> Vgl. ebd. 23 Jahrg. Nr. 341, S. 2 vom 13.12.1913.

<sup>144</sup> Vgl. ebd. 24 Jahrg. Nr. 41, S. 3 vom 28.02.1914.

<sup>145</sup> Vgl. ebd. 29 Jahrg. Nr. 161, S. 3 vom 16.06.1918.

<sup>146</sup> Vgl. ebd. 33 Jahrg. Nr. 401, S. 6 vom 12.08.1923.

<sup>147</sup> Vgl. ebd. 35 Jahrg. Nr. 214, S. 9 vom 29.04.1925.

<sup>148</sup> Vgl. ebd. 35 Jahrg. Nr. 403, S. 7 vom 05.10.1925.

<sup>149</sup> Vgl. ebd. 36 Jahrg. Nr. 576, S. 20 vom 14.11.1926.

<sup>150</sup> Vgl. ebd. 37 Jahrg. Nr. 521, S. 38 vom 16.10.1927.

<sup>151</sup> Vgl. Arbeiterwille. 38 Jahrg. Nr. 313, S. 13 vom 15.11.1927.

<sup>152</sup> Vgl. ebd. 39 Jahrg. Nr. 2, S. 4 vom 02.01.1928.



Da Heritsch über einen längeren Zeitraum als Lehrer tätig war, dürfte es ihm ein Anliegen gewesen sein, auch für die Lehrerakademie einige Vorträge zu halten (siehe Tab. 2).

Jahr	Vortragstitel
1929	Erdgeschichte und Abstammungslehre <sup>156</sup>
1931	Aufbau der Ostalpen <sup>157</sup> Geologie <sup>158</sup>

Tab. 2: Vorträge von Heritsch an der Lehrerakademie

Die thematischen Schwerpunkte haben sich bei seinen Vorträgen, die er im Rahmen des Naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark hielt, im Vergleich zur Volksbildung verschoben, denn bei seinen volkstümlichen Vorträgen bestand die Themenwahl aus vergleichsweise einfachen Themen, die leichter zu verstehen waren und grundsätzlich größere Überblicke zu lieferten. Seine Vorträge wurden in verschiedenen Tageszeitungen angekündigt, wie man beispielsweise in folgendem Auszug aus dem *Grazer Tagblatt* sehen kann (siehe Abb. 4).

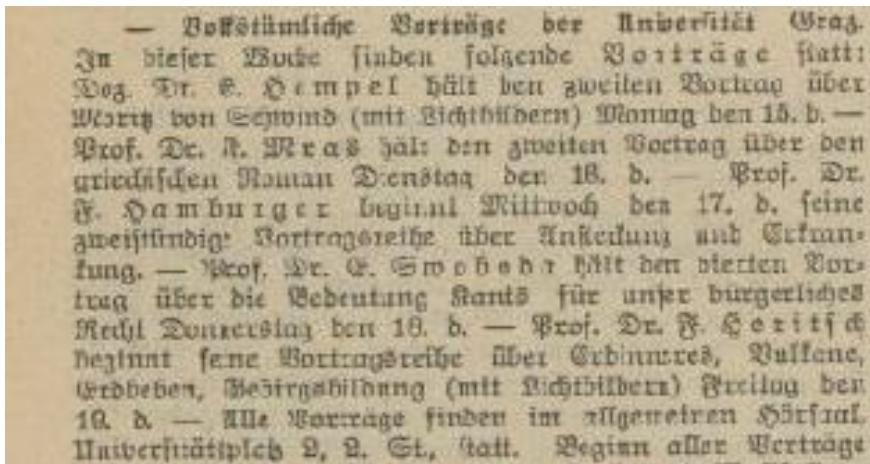


Abb. 4: Ankündigung eines volkstümlichen Vortrages von Heritsch im *Grazer Tagblatt*. 36. Jahrgang Nr. 576, S. 20 vom 19.11.1926.

<sup>156</sup> Vgl. *Grazer Tagblatt*. 39 Jahrg. Nr. 578, S. 18 vom 15.12.1929.

<sup>157</sup> Vgl. ebd. 41 Jahrg. Nr. 330, S. 10 vom 22.07.1931.

<sup>158</sup> Vgl. ebd. 41 Jahrg. Nr. 272, S. 14 vom 17.06.1931.

Für den Naturwissenschaftlichen Verein für Steiermark war Heritsch ebenfalls tätig und hat für diesen mehrere Vorträge gehalten. Eine Auflistung ist in der nachfolgenden Tabelle (siehe Tab. 3) zu sehen. Es kann festgestellt werden, dass Heritsch gerade 1931 eine große Anzahl von Vorträgen für den Verein hielt.

Jahr	Vortragstitel
1924	Das Problem der Faltenbildung <sup>159</sup>
1928	Aus dem Silur der Karnischen Alpen <sup>160</sup> Das Obersilur von Böhmen <sup>161</sup> Das Obersilur der Karnischen Alpen <sup>162</sup>
1929	Aus den Karnischen Alpen <sup>163</sup>
1930	Versteinerungen vom Erzberg bei Eisenerz <sup>164</sup> Stratigraphische Neuigkeiten aus der Umgebung von Graz <sup>165</sup>
1931	Die Gliederung der Zentralalpen östlich vom Ratschberg <sup>166</sup> Das Schicksal der nordalpinen Geosynklinale <sup>167</sup> Fazies und Tektonik in den Karnischen Alpen <sup>168</sup> Neues aus dem ostalpinen Paläozoikum <sup>169</sup> Neue Graptolithenfunde und die Schieferhülle der Hohen Tauern <sup>170</sup> Die geologischen Grundlagen der Geographie <sup>171</sup> Über einige Probleme bei karbonischen Korallen <sup>172</sup> Der Bau der östlichen Karnischen Alpen <sup>173</sup>
1932	Die Paläographie des europäischen Graptolithenmeeres <sup>174</sup>
1933	Die Stratigraphie des Oberkarbons der Karnischen Alpen <sup>175</sup> Die neueste Geschichte des Vesuvs <sup>176</sup>

Tab. 3: Die Vorträge von Heritsch im Naturwissenschaftlichen Verein für Steiermark 1924 bis 1933

<sup>159</sup> Vgl. Grazer Tagblatt. 34 Jahrg. Nr. 173, S. 4 vom 03.04.1924.

<sup>160</sup> Vgl. ebd. 38 Jahrg. Nr. 352, S. 11 vom 11.10.1928.

<sup>161</sup> Vgl. ebd. 38 Jahrg. Nr. 396, S. 11 vom 07.11.1928.

<sup>162</sup> Vgl. ebd. 38 Jahrg. Nr. 406, S. 11 vom 14.11.1928.

<sup>163</sup> Vgl. ebd. 39 Jahrg. Nr. 480, S. 8 vom 17.10.1929.

<sup>164</sup> Vgl. ebd. 40 Jahrg. Nr. 448, S. 12 vom 27.09.1930.

<sup>165</sup> Vgl. ebd. 40 Jahrg. Nr. 461, S. 8 vom 06.10.1930.

<sup>166</sup> Vgl. ebd. 41 Jahrg. Nr. 80, S. 9 vom 24.02.1931.

<sup>167</sup> Vgl. ebd. 41 Jahrg. Nr. 123, S. 10 vom 15.03.1931.

<sup>168</sup> Vgl. ebd. 41 Jahrg. Nr. 178, S. 15 vom 19.04.1931.

<sup>169</sup> Vgl. ebd. 41 Jahrg. Nr. 191, S. 8 vom 26.04.1931.

<sup>170</sup> Vgl. ebd. 41 Jahrg. Nr. 480, S. 15 vom 18.10.1931.

<sup>171</sup> Vgl. ebd. 41 Jahrg. Nr. 518, S. 8 vom 10.11.1931.

<sup>172</sup> Vgl. ebd. 42 Jahrg. Nr. 205, S. 8 vom 04.05.1932.

<sup>173</sup> Vgl. ebd. 42 Jahrg. Nr. 255, S. 17 vom 05.06.1932.

<sup>174</sup> Vgl. ebd. 42 Jahrg. Nr. 285, S. 8 vom 23.06.1932.

<sup>175</sup> Vgl. ebd. 43 Jahrg. Nr. 122, S. 14 vom 14.03.1933.

<sup>176</sup> Vgl. ebd. 43 Jahrg. Nr. 483, S. 4 vom 19.10.1933.

Heritsch war grundsätzlich ein Mensch, der der Auffassung war, dass jeder Mensch ein Recht auf Bildung hat und aufgrund dessen sah er es als seine Aufgabe an, möglichst viel Wissen in die Bevölkerung zu bringen. Für ihn waren diese Vorträge die Möglichkeit, sein Wissen auch an jene Menschen weiterzugeben, die es sich nicht leisten konnten, eine universitäre Ausbildung abzustreben.

Gerade im Bereich der Volksbildung war Heritsch so erfolgreich, weil er es schaffte, seinem Gegenüber auf Augenhöhe gegenüberzustehen. Er besaß die Fähigkeit

*„sich immer auf das Niveau seines Gegenübers einstellen zu können, wobei dieser auch ein Mittelschüler, ein Teilnehmer an einer Exkursion der Urania oder des Naturwissenschaftlichen Vereines oder ein Hörer seiner Vorlesung [...] sein konnte.“<sup>177</sup>*

Diese Fähigkeit könnte Heritsch durch seine Tätigkeit als Mittelschullehrer entwickelt haben, denn er hätte sich *„das wache Ohr für die Bedürfnisse seiner Hörer gerettet und er stellte den Unterricht stets den jeweiligen Erfordernissen entsprechend um.“<sup>178</sup>*

Während des Zweiten Weltkrieges wurde Heritsch mit kriegswirtschaftlichen Aufgaben betraut. Er wurde als Berater für die kärntnerische Südgrenze herangezogen, da er *„der einzige massgebliche geologische Fachmann für diese Gebiete“<sup>179</sup>* war. Welche Aufgabe er an der Grenze Kärntens im September 1940 zu erfüllen hatte, geht aus einem Schriftstück, welches dem Personalakt von Heritsch beigefügt wurde, nicht hervor. Weitere Aufgaben wurden ihm vom Reichsforschungsrat übertragen; so sollte Heritsch beispielsweise die Rohmittelbeschaffung für die deutsche Stahlindustrie im Frühjahr 1940 überwachen.<sup>180</sup> Des Weiteren wurde er damit beauftragt, die Beschaffung von Keramik in Kärnten zu überwachen.<sup>181</sup> Auch für den Bau der Reichsautobahn zwischen Graz und Klagenfurt wurde der fachliche Rat von Heritsch herangezogen, denn er wurde damit beauftragt, eine Tunnelprognose zu erstellen.<sup>182</sup> An all diesen kriegswirtschaftlichen Arbeiten war Heritsch im Jahre 1940 beteiligt.

---

<sup>177</sup> FLÜGEL: Geologie, S. 79.

<sup>178</sup> KÜHN: Heritsch, S. 314.

<sup>179</sup> UAG. Personalakt Franz Heritsch. Mit Schreibmaschine geschriebene Anmerkung für den Personalakt F. Heritsch. November 1940.

<sup>180</sup> Vgl. UAG. Personalakt Franz Heritsch. Mit Schreibmaschine geschriebene Anmerkung für den Personalakt F. Heritsch. November 1940.

<sup>181</sup> Vgl. ebd.

<sup>182</sup> Vgl. ebd.

Zum Militärdienst wurde Heritsch nicht verpflichtet, da er - wie bereits erwähnt - durch seine Verletzung in der Kindheit untauglich war.<sup>183</sup> Es kann grundsätzlich davon ausgegangen werden, dass Heritsch für den Wehrdienst zu alt gewesen wäre, denn 1940 war er bereits 58 Jahre alt und ältere Männer wurden nur als letzte Reserve für die Wehrmacht herangezogen.

## 1.6. Ableben von Franz Heritsch

Franz Heritsch war bis ins Jahre 1945 am Institut tätig, dann musste er sich krankheitsbedingt beurlauben lassen und aus seiner Beurlaubung kam er nicht mehr zurück.<sup>184</sup> Aus dem Schreiben, mit dem Heritsch um die Beurlaubung ansuchte geht hervor, dass er zu diesem Zeitpunkt bereits schwer erkrankt war, es wird allerdings nicht erwähnt, von welcher Krankheit er betroffen war. Er soll bereits völlig dienstunfähig gewesen sein und beim Aufsetzen des Schreibens Unterstützung gebraucht haben.<sup>185</sup> Heritsch hat ab seinem 50. Lebensjahr an einem Herzleiden gelitten.<sup>186</sup> Bereits 1943 klagte Heritsch bei Kühn über gesundheitliche Beschwerden:

*„Ich hatte wieder [...] mit dem Herzen zu tun, denn dieses streikt recht vernehmlich und wünscht scheinbar seine Tätigkeit einzustellen. Die Stunden der Jugend auf den hohen Bergen sind es wohl, die sich jetzt im Alter mehr und mehr bemerkbar machen.“<sup>187</sup>*

Franz Heritsch ist im Alter von 62 Jahren, am 17. April 1945 an den Folgen einer *Encephalomalacia (Gehirnerweichung)* <sup>188</sup> verstorben.<sup>189</sup> Während die gängige Meinung davon ausgeht, dass Franz Heritsch an den Folgen seines Herzleidens verstorben sei, wird in den Matriken als Todesursache aber eine Gehirnerweichung angegeben. Die Symptome, die Heritsch vor seinem Tode aufwies, beispielsweise sein starker körperlicher Verfall und seine geistigen Lücken, decken sich mit den Symptomen dieser Erkrankung. Das entsprechende Krankheitsbild geht mit Symptomen einer Demenzerkrankung und Gedächtnisverlustes sowie

---

<sup>183</sup> Vgl. FLÜGEL: Geologie, S. 68.

<sup>184</sup> Vgl. UAG. Phil. Fak. ZI. 621 ex 1944/45.

<sup>185</sup> Vgl. ebd.

<sup>186</sup> Vgl. KÜHN: Heritsch, S. 103.

<sup>187</sup> KÜHN: Heritsch, S. 306. Brief vom 29. Dezember 1942.

<sup>188</sup> Unter einer Encephalomalacia wird üblicherweise eine Erkrankung des menschlichen Gehirnes verstanden, dabei kommt es zu einer Erweichung des Gehirnes. Für genauere Informationen siehe: [www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68004678](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68004678) abgerufen im April/2019.

<sup>189</sup> Vgl. TP der Stadt Graz, Jr. Nr. 393, im Jahre 1945.

dem Verlust einiger körperlicher Funktionen einher. Ampferer, ein Kollege von Heritsch, der bis kurz vor seinem Tod noch Kontakt mit ihm hatte, beschrieb Heritsch im März 1945 als bereits „geistig gestört, wenn auch immerhin mit einzelnen lichten Pausen, in denen er einzelne Besucher noch erkennen konnte“.<sup>190</sup> In der *Neuen Steirischen Zeitung* wurde ein Nachruf für Franz Heritsch gedruckt, doch dieser wurde erst Monate nach seinem Tod veröffentlicht (siehe Abb. 5). Dieser Umstand lässt sich durch das Kriegsende des Zweiten Weltkrieges erklären.



Abb. 5: Nachruf auf Franz Heritsch in der *Neuen Steirischen Zeitung* am 30. August 1945, 1. Jahrgang Nr. 8, S. 5.

### 1.7. Wissenschaftliche Ehrungen und Mitgliedschaften von Franz Heritsch

Franz Heritsch war ein erfolgreicher Geologe und Paläontologe und wurde deshalb in einigen wissenschaftlichen Gesellschaften als Ehrenmitglied aufgenommen. Franz Heritsch war vom 21. Jänner 1910 bis zum 30. Mai 1928 als Erdbeben-Referent für die *Akademie der Wissenschaften in Wien* und auch für die Abteilung der Geologie in Wien tätig.<sup>191</sup> 1935 wurde Heritsch zum korrespondierenden Mitglied und 1941 zum wirklichen Mitglied der *Akademie der Wissenschaften in Wien* gewählt<sup>192</sup>; auch für die *Geologische Bundesanstalt* in Wien war Heritsch seit dem 19. Mai 1925 Korrespondent.<sup>193</sup> Weiters war Heritsch seit dem 3. Juni 1931 korrespondierendes Mitglied der *Geological Society of London*<sup>194</sup> und auch Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Bologna.<sup>195</sup>

<sup>190</sup> Vgl. AMPFERER: Heritsch, S. 361.

<sup>191</sup> Vgl. ebd. S. 357.

<sup>192</sup> Vgl. MEISTER Richard (Hrsg.) (1947): *Geschichte der Akademie der Wissenschaften in Wien 1847-1947*, Wien, S. 261.

<sup>193</sup> Vgl. UAG Phil. Fak. Personalakt von Franz Heritsch.

<sup>194</sup> Vgl. ebd.

<sup>195</sup> Vgl. METZ Karl (1946): Univ.-Prof. Dr. Franz Heritsch. - In: *Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Verein für Steiermark*, Graz, S. 6.

Am 23. Februar 1940 wurde Heritsch aufgrund seiner Tätigkeiten im Bereich der Alpengeologie zum Ehrenmitglied des *Alpenländischen geologischen Vereines* gewählt.<sup>196</sup> Der Beschluss, zur Ernennung von Heritsch beschreibt dessen Tätigkeiten wie folgt:

*„Sie sind einer der wenigen Geologen, die Kalkalpen und Kristallin in gleicher Weise durchforscht und mit neuen Gedanken befruchtet haben. Die Geologie der Grauwackenzone und [...] der Karnischen Alpen, haben Sie auf ganz neue Grundlagen gestellt. Dankbar gedenken wir auch Ihrer Lehrtätigkeit, die wir eine der hervorragendsten Geologenschulen verdanken.“*<sup>197</sup>

Aufgrund seiner zahlreichen Forschungen im Paläozoikum der Ostalpen wurde Heritsch in der Akademiesitzung vom 19. Oktober 1940 zum Mitglied der *Kaiserlichen Leopoldinisch-Karolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher* in Halle gewählt.<sup>198</sup>

## 1.8. Familienleben von Franz Heritsch

Beide Elternteile von Franz Heritsch sind nach der Vollendung seines Studiums kurz nacheinander im Jahre 1907 verstorben. Franz Heritsch Senior verstarb am 11. Juli 1907 an einer Gehirnblutung<sup>199</sup>, die Mutter Anna verstarb am 28. Mai 1907 an einer Lungenentzündung.<sup>200</sup>

### 1.8.1. Ehefrau Sophie Heritsch

Am 3. September 1907<sup>201</sup> heiratete Franz Heritsch Sophie, geb. Pirker, welche am 10. Mai 1885 geboren wurde.<sup>202</sup> Sie stammte aus der südsteirischen Gemeinde *Kostreinitz*.<sup>203</sup> Die Ehe zwischen Franz Heritsch und seiner Frau war eine „*ungewöhnlich glückliche Ehe*.“<sup>204</sup> Heritsch

---

<sup>196</sup> Vgl. AMPFERER: Heritsch, S. 356.

<sup>197</sup> UAG Phil. Fak. Personalakt von Franz Heritsch. Alpenländischer geologischer Verein (Geologische Gesellschaft).

<sup>198</sup> Vgl. UAG Phil. Fak. Personalakt von Franz Heritsch. Kaiserlich Leopoldinische Karolinische Deutsche Akademie der Naturforscher.

<sup>199</sup> Vgl. TP der Stadt Graz, Jr. Nr. 2367, im Jahre 1907.

<sup>200</sup> Vgl. ebd.

<sup>201</sup> Vgl. Matriken der Diözese Graz-Seckau. Taufbuch II. 1901-1911. Graz-Herz Jesu. 269. Post-Nr. 140.

<sup>202</sup> Vgl. ebd.

<sup>203</sup> Vgl. ebd.

Anmerkung: Kostreinitz (= Kostrivnica) liegt in der Nähe von Rohitsch-Sauerbrunn (=Rogaska Slatina) im Osten von Slowenien. Siehe dazu: StLA. Körperschafts- und Privatarchive, Kloster- und Pfarrarchive, Kostreinitz Pfarre [www.egov.stmk.gv.at](http://www.egov.stmk.gv.at) abgerufen im Juni/2019.

<sup>204</sup> Vgl. KÜHN: Heritsch, S. 306.

hat seine Sophie auch in mehreren Artnamen verewigt<sup>205</sup> (z.B. *Hallia sophiae*)<sup>206</sup>. Aus dieser Ehe gingen zwei Kinder hervor, Franz (geb. 22. Oktober 1908) und Haymo (geb. 27. Jänner 1911). Sophie Heritsch stand ihren Ehegatten bis zu diesem Tode zur Seite und pflegte ihn fürsorglich.<sup>207</sup>

### 1.8.2. Sohn Franz Heritsch

Der erste Sohn, Franz Xaver Chrysanth Heritsch, wurde am 22. Oktober 1908 in Graz geboren.<sup>208</sup> Franz Heritsch Junior strebte ebenso wie sein Vater eine akademische Laufbahn an und reichte am 8. Mai 1931 seine Dissertation mit dem Titel „*Evoikiosoyos und Evoikiov. Beiträge zur Mietenfrage in Ägypten*“ für das Fach Geschichte ein.<sup>209</sup> Er behandelte in seiner Dissertation die Mietenfrage im alten Ägypten, im Spezifischen untersuchte er die grundlegenden Termini „*evolkiyos*“ und „*evoikior*“. Seine Lehramtsprüfung in den Fächern Geschichte und Geografie absolvierte er am 7. November 1932.<sup>210</sup> Am 14. Juli 1934 ehelichte er Magarete Jeller.<sup>211</sup>

Magarete Jeller, verheiratet Heritsch wurde am 28. April 1906 geboren<sup>212</sup> und hat ebenso wie ihr Mann ein Lehramtsstudium absolviert.<sup>213</sup> Sie reichte 1931 ihre Dissertation mit dem Titel „*Studien zur Geschichte und Prosopographie von Milet*“ im Fachbereich für römische Geschichte ein.<sup>214</sup> Beide absolvierten somit ein Studium in Geschichte und dadurch kann vermutet werden, dass sie sich als Studenten an der Universität kennenlernten. Die beiden haben zeitgleich promoviert, wie aus einem Artikel aus der Zeitung (siehe Abb. 6) hervorgeht.

---

<sup>205</sup> Vgl. KÜHN: Heritsch, S. 306.

<sup>206</sup> Vgl. FLÜGEL Helmut, HUBMANN Bernhard (1994): *Anthozoa palaeozoica: Rugosa*. - In.: *Catalogus Fossilium Austriae. Ein systematisches Verzeichnis aller auf österreichischem Gebiet festgestellten Fossilien*, Heft IV, Wien, S.52.

<sup>207</sup> Vgl. AMPFERER: Heritsch, S. 362.

<sup>208</sup> Vgl. Matriken der Diözese Graz Seckau. Taufbuch II. 1901-1911. Graz-Herz Jesu. 269. Post-Nr.140.

<sup>209</sup> Vgl. UAG Phil. Fak. Doktorsakt Franz Heritsch Junior. 1931.

<sup>210</sup> Vgl. LSchRalt-2H-61-1932 (Franz Heritsch). Zu Z 314/1932. Landesarchiv Steiermark.

<sup>211</sup> Vgl. LSchRalt-2H-4-1934 (Franz Heritsch). Landesarchiv Steiermark.

<sup>212</sup> Vgl. ebd.

<sup>213</sup> Vgl. Matriken der Diözese Graz Seckau. Trauungsbuch VIII. 1929-1936. Graz-Graben. 131. Post-Nr.39.

<sup>214</sup> Vgl. KROLLER Franz (Hrsg.) (1964): *Dissertationen-Verzeichnis der Universität Graz 1872-1963*. Graz, S. 202.

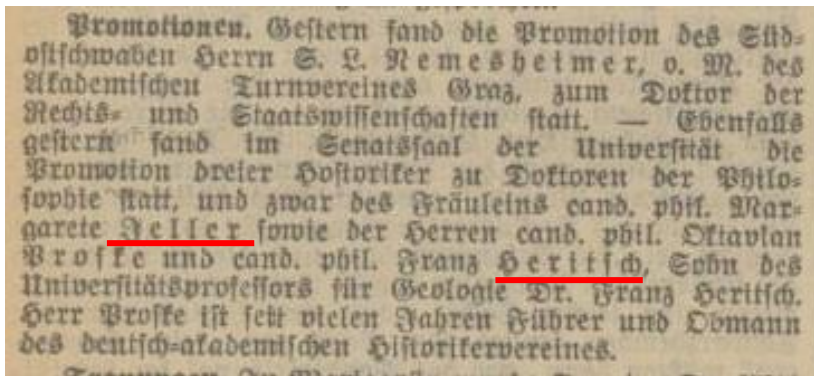


Abb. 6: Promotion von Magarete Jeller und Franz Heritsch. Bericht im Grazer Tagblatt, 41. Jahrgang Nr. 330, S. 4 vom 22.07.1931.

Magarete stammte ursprünglich aus Leoben und war die Tochter von Rudolf Jeller<sup>215</sup>, der zwischen 1911 und 1913 Rektor an der Montanistischen Hochschule in Leoben war.<sup>216</sup> Aus dem Trauschein geht hervor, dass beide Partner am Marien-Institut von Graz als Lehrer tätig waren.<sup>217</sup> Als Franz Heritsch Junior das erste Probejahr an einer Schule absolvieren wollte, musste er ein ärztliches Attest vorweisen. Aus diesem Gesundheitstest vom 8. November 1932 geht hervor, dass Franz Heritsch Junior körperlich fit war und es keine gesundheitlichen Beanstandungen gab.<sup>218</sup> Fünf Jahre später am 28. November 1937 verstarb Franz Heritsch Junior jedoch im Alter von nur 27 Jahren.<sup>219</sup> Im Sterbebuch ist zwar keine Todesursache vermerkt, jedoch wurde in den verschiedenen Nachrufen über seinem Vater erwähnt, dass er an den Folgen von Jugendkrebs gestorben sei. Ampferer<sup>220</sup> und Kühn<sup>221</sup> schrieben beide in ihren Nachrufen auf Franz Heritsch, dass der Leidensweg von Franz Heritsch Junior ein furchtbarer gewesen sein soll. Franz Heritsch soll seinem Sohn bis zum Ende beigestanden haben und seinen Tod konnte er nie verkraften, wie auch Kühn beschreibt: „Der Tod des älteren Sohnes [...] dessen langsamen Hinscheiden (Krebs) er Tag und Nacht beiwohnte.“<sup>222</sup>

---

<sup>215</sup> Rudolf Jeller: Geboren am 5. Juli 1861 in Store, Slowenien; studierte an der Technischen Hochschule Graz; 1908 ordentlicher Professor für allgemeine und analytische Chemie, Gasanalyse und Probierkunde an der Montanistischen Hochschule in Leoben; gestorben am 19. November 1939 in Leoben. Siehe dazu: JONTES Lieselotte (2004): Leobener Direktoren und Rektoren 1840 bis 1914, Leoben, S. 23.

<sup>216</sup> ebd. S. 23.

<sup>217</sup> Vgl. LSchRalt-2H-4-1934 (Franz Heritsch). Landesarchiv Steiermark.

<sup>218</sup> Vgl. LSchRalt-2H-61-1932 (Franz Heritsch). Zu Z 314/1932. Landesarchiv Steiermark.

<sup>219</sup> Vgl. ebd.

<sup>220</sup> Vgl. AMPFERER: Heritsch, S. 356.

<sup>221</sup> Vgl. KÜHN: Heritsch, S. 306.

<sup>222</sup> KÜHN: Heritsch, S. 306.

### 1.8.3. Sohn Haymo Heritsch

Der jüngere Sohn, Haymo Heritsch wurde am 27. Jänner 1911 in Graz geboren.<sup>223</sup> Er absolvierte ebenfalls, wie es augenscheinlich in der Familie üblich war, eine akademische Karriere, nachdem er das Akademische Gymnasium in Graz besuchte und dort im Jahre 1929 die Matura abgelegt hatte.<sup>224</sup> Er trat in die Fußstapfen seines Vaters und wandte sich nach der Matura ebenfalls den Naturwissenschaften zu. Haymo Heritsch studierte ab dem Herbst 1929 an der Universität von Graz,<sup>225</sup> wo er Vorlesungen in den Fächern Mineralogie und Petrographie sowie Geologie und Paläontologie besuchte.<sup>226</sup> Er reichte seine Dissertation mit dem Titel „*Gesteine und Minerale aus der Lieserschluft bei Spital an der Drau*“ im Jahre 1933 ein<sup>227</sup> und nach Ablegung der Rigorosen wurde er am 24. Mai 1933 in den Fächern Mineralogie, Petrographie und Physik zum Doktor philosophiae promoviert.<sup>228</sup> Er beforschte bevorzugt das Gebiet der Kristallographie.<sup>229</sup> Haymo Heritsch legte zusätzlich die Lehramtsprüfung für die Fächer Naturgeschichte und Philosophie ab<sup>230</sup>, was es ihn dazu befähigte von 1934 bis 1943 am Akademischen Gymnasium in Graz zu lehren.<sup>231</sup> Haymo Heritsch habilitierte sich am 24. Mai 1939 in Tübingen<sup>232</sup> und war ab 1939 als Privatdozent für Mineralogie und Petrographie an der Universität Graz tätig.<sup>233</sup> Haymo Heritschs wissenschaftliche Tätigkeiten wurden durch die Einberufung zum Wehrdienst im Jahre 1941 im Zweiten Weltkrieg abrupt unterbrochen. Er geriet in Kriegsgefangenschaft und wurde erst Ende 1945 wieder entlassen.<sup>234</sup> Danach kehrte Haymo an die Universität von Graz zurück und wurde 1946 zum außerordentlichen Professor für Mineralogie und Petrographie und am 18. Jänner 1955 zum Ordinarius ernannt.<sup>235</sup> Das Amt des Dekans der philosophischen Fakultät hatte Haymo Heritsch im Studienjahr 1959/60 inne.<sup>236</sup> Am 30. Oktober des Jahre 2009 verstarb Haymo Heritsch hochbetagt in Graz.<sup>237</sup>

---

<sup>223</sup> Vgl. Matriken der Diözese-Seckau. Taufbuch II. 1901-1911. Graz-Herz Jesu. 346. Post-Nr.13.

<sup>224</sup> Vgl. HUBMANN, ANGETTER, SEIDL: Erdwissenschaftler/innen, S. 57.

<sup>225</sup> Vgl. ebd. S. 57.

<sup>226</sup> Vgl. ebd. S. 57.

<sup>227</sup> Vgl. KROLLER (Hrsg.): Dissertationen-Verzeichnis, S. 293.

<sup>228</sup> Vgl. HUBMANN, ANGETTER, SEIDL (Hrsg.): Erdwissenschaftler/innen, S. 58.

<sup>229</sup> Vgl. FLÜGEL Helmut (2010): Haymo Heritsch (1911-2009) - Vom Lehrer zum Freund. In: Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark, 140, Graz, S. 138.

<sup>230</sup> Vgl. FLÜGEL: Heritsch, S. 138.

<sup>231</sup> Vgl. Vgl. HUBMANN, ANGETTER, SEIDL: Erdwissenschaftler/innen, S. 58.

<sup>232</sup> Vgl. ebd. S. 58.

<sup>233</sup> Vgl. ebd. S. 58.

<sup>234</sup> Vgl. FLÜGEL: Heritsch, S. 139.

<sup>235</sup> Vgl. Vgl. HUBMANN, ANGETTER, SEIDL: Erdwissenschaftler/innen, S. 58.

<sup>236</sup> Vgl. ebd. S. 58.

<sup>237</sup> Vgl. Matriken der Diözese-Seckau. Taufbuch II. 1901-1911. Graz-Herz Jesu. 346. Post-Nr.13.

## 2. Forschungsarbeit

Franz Heritsch war nicht nur eine außergewöhnliche Persönlichkeit, sondern er hatte auch ein breites Forschungsfeld. Heritsch war kein Mann, der sich mit der Bearbeitung eines wissenschaftlichen Sektors zufriedengab. Er war ein Wissenschaftler, der unermüdlich den geologischen Geheimnissen unserer Erde nachspürte. Daher reichte es für ihn auch nicht aus, einfach nur in einem Fachgebiet zu forschen.

*„Heritsch war wohl der letzte Forscher, der noch die Geologie in ihrem ganzen, ursprünglichen Umfange, mit allen ihren Nebenfächern wissenschaftlich beherrschte und ausübte. Das kam nicht nur seiner Tätigkeit als Forscher zugute, sondern vor allem jener als Lehrer.“<sup>238</sup>*

Zu seinen Lieblingsgebieten, die er in tektonischer, wie auch biostratigraphischer Hinsicht durchforschte gehörten die steirische Grauwackenzone<sup>239</sup>, das ostalpine Paläozoikum um Graz<sup>240</sup> und die Karnischen Alpen<sup>241</sup>. Im nachfolgenden Teil der Diplomarbeit sollen die Forschungen von Franz Heritsch erläutert werden.

### 2.1. Analyse der Publikationen von Franz Heritsch

Im Folgenden werden nun die Publikationen von Franz Heritsch genauer unter die Lupe genommen und anhand ihrer thematischen Schwerpunkte aufgegliedert und untersucht. Zusätzlich wird in Betrachtung gezogen, in welchen Jahren sich Heritsch vermehrt gewissen Themengebieten zuwandte und vor allem auf welche geologischen Phänomene und fossile Faunen er sein Hauptaugenmerk legte. Nachdem die Forschungsgebiete, in denen Franz

---

<sup>238</sup> KÜHN: Heritsch, S. 312.

<sup>239</sup> Bei der Grauwackenzone handelt es sich um ein Gebiet, welches vorwiegend aus paläozoischen Gesteinen besteht. Die Grauwackenzone trennt die Zentralalpen von den Nördlichen Kalkalpen. Die stratigraphische Gliederung der Grauwackenzone erfolgte hauptsächlich durch lithologische Vergleiche, da sie eher fossilarm ist und dadurch eine biostratigraphische Gliederung nicht ausreichend gegeben ist. Siehe dazu: OBERHAUSER Rudolf (1980): Der geologische Aufbau Österreichs, Wien, S. 265ff.

<sup>240</sup> Das Paläozoikum wird in den Erdwissenschaften auch als Erdaltertum bezeichnet. Es ist das älteste Erdzeitalter des Phanerozoikums und umfasst den Zeitraum von 541 Millionen Jahren bis 252,2 Millionen Jahre. Das Paläozoikum beinhaltet die chronostratigraphischen Systeme Kambrium, Ordovizium, Silur, Devon, Karbon und Perm. Siehe dazu: FRITZ Harald, HUBMANN, Bernhard (2015): Die Geschichte der Erde, Wiesbaden, S. 62ff.

<sup>241</sup> Die Karnischen Alpen stellten einen West-ostverlaufenden Gebirgszug südlich des Gailtals dar und werden grobtektonisch dem Südalpin zugerechnet. Sie bestehen vorwiegend aus wenig metamorphen Gesteinen des Paläozoikums. Sie erstrecken sich über Kärnten bis nach Osttirol und bildet den Grenzkamm nach Italien. Siehe dazu: OBERHAUSER Rudolf (1980): Der geologische Aufbau Österreichs, Wien, S. 427ff.

Heritsch geforscht hatte, sehr breit gefächert waren, spiegelt sich dies auch in seinen Publikationen wieder.

In fast 280 Publikationen veröffentlichte er eine Vielzahl von stratigraphischen<sup>242</sup>, tektonischen<sup>243</sup>, regional-geologischen<sup>244</sup> und paläontologischen<sup>245</sup> Untersuchungen. Er lieferte aber auch vereinzelte Studien im petrographischen<sup>246</sup>, seismologischem<sup>247</sup> und glazialen<sup>248</sup> Forschungsbereich.<sup>249</sup> Seine Untersuchungen wurden nicht nur im deutschen Sprachraum veröffentlicht, sondern wurden auch in Publikationsorganen Englands, Amerikas, Griechenlands, Jugoslawiens und Skandinaviens gedruckt.<sup>250</sup>

Im Folgenden soll ein Diagramm (siehe Abb. 7) Aufschluss über die Forschungsbereiche der Publikationen geben. Unter dem Bereich Sonstiges sind im Diagramm (siehe Abb. 7) alle übrigen Arbeiten dargestellt, diese reichen von Exkursionsführern, über Nachrufe bis hin zu pädagogischen Texten. Wie im Diagramm zusehen ist waren die großen Standbeine von Heritsch die Paläontologie, die Stratigraphie und die Regionalgeologie. Die meisten Arbeiten veröffentlichte er jedoch im Fachbereich der Paläontologie, wobei man hier anmerken muss, dass er zu dieser erst in den 1920er Jahren wechselte. Seine paläontologischen Werke hängen auch oftmals mit biostratigraphischen Fragestellungen zusammen.

---

<sup>242</sup> Bei der Stratigraphie handelt es sich um eine geologische Disziplin. Diese versucht die Gesteinsschichten aufgrund ihrer Lage und Merkmale in eine zeitliche Abfolge zu gliedern. Die Aufgabe der Stratigraphie ist es, die Gesteinsschichten zu datieren und untereinander zu vergleichen. Siehe dazu: Geology Portal [www.geologieportal.ch/de](http://www.geologieportal.ch/de) abgerufen im Mai/2019.

<sup>243</sup> Die Tektonik ist ein Fachbereich der Geologie, der sich mit dem Aufbau der Erdkruste und deren Umstrukturierungen befasst. Die tektonischen Vorgänge sorgen dafür, dass die Krustenplatten verschoben werden und die Gesteinsabfolgen dadurch verfaultet, zerdrückt oder übereinander geschoben werden. Siehe dazu: Geology Portal [www.geologieportal.ch/de](http://www.geologieportal.ch/de) abgerufen im Mai/2019.

<sup>244</sup> Die Geologie ist die Lehre von der Entwicklung der Erde und des Lebens und den damit zusammenhängenden Begebenheiten. Siehe dazu: Spektrum der Wissenschaft [www.spektrum.de/lexikon](http://www.spektrum.de/lexikon) abgerufen im Mai/2019.

<sup>245</sup> Die Paläontologie ist ein Teilgebiet der Geologie und befasst sich mit grundlegenden Fragen rund um Fossilien. Sie versucht die Fossilien systematisch einzuordnen und ihr geologisches Auftreten zu bestimmen. Paläontologische Untersuchungen spielen vor allem in der Stratigraphie eine wichtige Rolle, da sie genutzt werden, um die Gesteinsschichten zu datieren und damit die Abläufe in der Erdgeschichte zu erklären. Siehe dazu: Spektrum der Wissenschaft [www.spektrum.de/lexikon](http://www.spektrum.de/lexikon) abgerufen im Mai/2019.

<sup>246</sup> Die Petrographie befasst sich mit der Beschreibung und systematischen Klassifikation der Gesteine, sowie deren mineralogischer und chemischer Zusammensetzung. Siehe dazu: Spektrum der Wissenschaft [www.spektrum.de/lexikon](http://www.spektrum.de/lexikon) abgerufen im Mai/2019.

<sup>247</sup> Bei der Seismologie handelt es sich um die Wissenschaft, welche die Prozesse rund um Erdbeben erforscht. Siehe dazu: Spektrum der Wissenschaft [www.spektrum.de/lexikon](http://www.spektrum.de/lexikon) abgerufen im Mai/2019.

<sup>248</sup> Die Glaziologie erforscht die Entstehung des Eises auf unseren Planeten, sowie dessen Eigenschaften und morphologisch-gestalterische Erscheinungsformen. Siehe dazu: Spektrum der Wissenschaft [www.spektrum.de/lexikon](http://www.spektrum.de/lexikon) abgerufen im Mai/2019.

<sup>249</sup> Siehe für ein gesammeltes Inhaltsverzeichnis: METZ Karl (1947): Univ.-Prof. Dr. Franz Heritsch.- In: Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark. 76, Graz, S. 8ff.

<sup>250</sup> Vgl. ANGETTER: Geologen, S. 197.

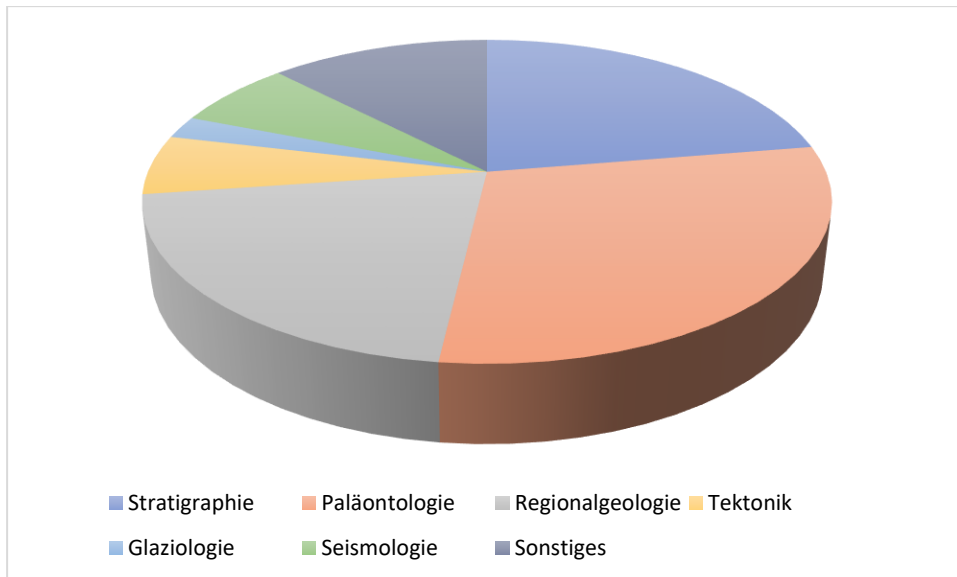


Abb. 7: Aus der Publikationsleistung von Franz Heritsch abgeleitetes Häufigkeitsdiagramm der Forschungsbereiche. Für das Diagramm wurden 268 Publikationen herangezogen.

Wenn man die Publikationen von Franz Heritsch betrachtet, kann sofort festgestellt werden, dass er im Laufe seines Lebens unterschiedliche Schwerpunkte in seinen Forschungen setzte. Gerade in seinen Anfängen als Universitätsprofessor von 1905 bis 1909 kann festgestellt werden, dass er sich vermehrt mit der Gletscherforschung befasst hat. Bereits seine Dissertation befasste sich neben stratigraphischen Fragen auch mit glazialen Fragestellungen. Im gesamten Ausmaß seiner Publikationen machen die glazialen Forschungen aber einen verschwindend geringen Anteil aus.

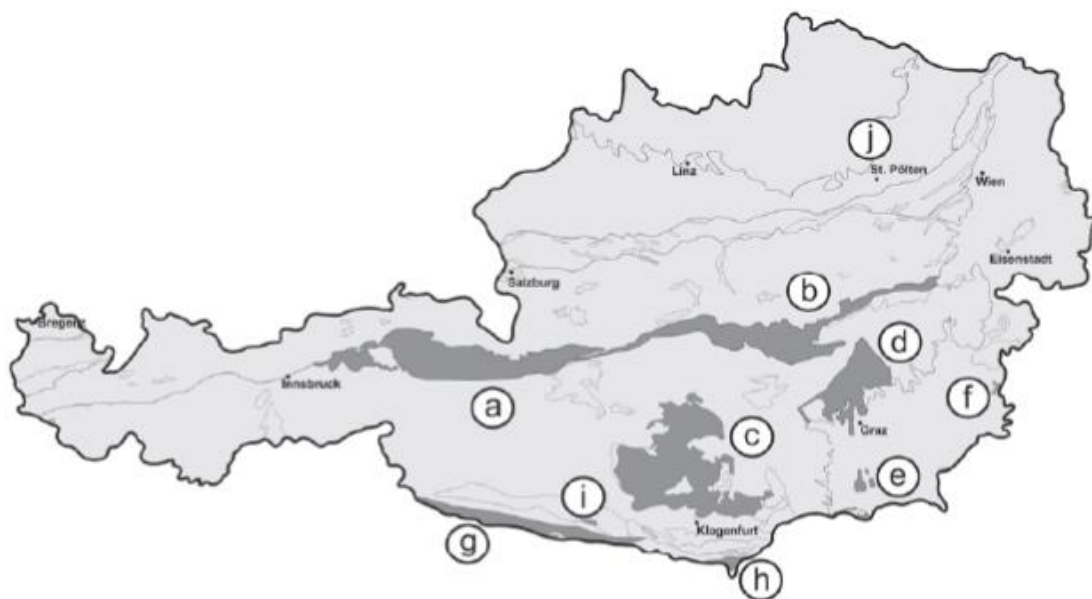
Als Erdbebenreferent der Österreichischen Akademie der Wissenschaften war Heritsch in den Jahren zwischen 1920 bis 1928 tätig. Daher fallen viele relevante Publikationen in diesen Zeitraum.<sup>251</sup> Heritsch dürfte aber dieser Forschungsbereich generell interessiert haben, denn er veröffentlichte - wie schon erwähnt - bereits in seinen früheren Jahren wissenschaftliche Aufsätze über dieses Thema. So publizierte er eine Arbeit über Erdbeben in einem Jahresbericht der Handelsakademie als er an dieser noch als Lehrer tätig war.<sup>252</sup> Seine seismologischen Studien in den Bereichen der Transversalbeben in den Alpen und dem

<sup>251</sup> Vgl. AMPFERER: Heritsch, S. 357.

<sup>252</sup> Vgl. HERITSCH Franz (1909): Die Stoßlinie einiger Mürztaler Erdbeben. - In: Beilagen zum Jahresbericht der k. k. Handelsakademie in Graz über das Schuljahr 1908/09, Graz, S. 1-9.

generellen seismologischen Verhalten der nordöstlichen Alpen waren für die spätere Erdbebenforschung von großer Bedeutung.<sup>253</sup>

Einen großen Teil seines Lebens widmete Franz Heritsch der Erforschung des alpinen Paläozoikums. In Europa gibt es nur sehr wenige Gebiete die wenig metamorphe Abfolgen aus dem Paläozoikum aufweisen, wie etwa die Prager Mulde in Tschechien, das Rheinsiche Schiefergebirge und der Harz in Deutschland, die Ardennen in Belgien, das französische Zentralmassiv und das Cantabrische Gebirge Nordspaniens.<sup>254</sup> In Österreich finden sich einige nicht zusammenhängende paläozoische Gebiete (siehe Abb. 8) denen das Interesse von Heritsch galt. Österreichische Gebiete aus dem Paläozoikum sind die östliche und westliche Grauwackenzone, das Grazer Paläozoikum, die Gurktaler-Decke, die Karnischen Alpen und die Karawanken.<sup>255</sup>



Legende: a) westliche Grauwackenzone; b) östliche Grauwackenzone; c) Gurktaler Alpen; d) Grazer Paläozoikum; e) Remschnigg und Sausalgebiet; f) südliches Burgenland; g) Karnische Alpen; h) Karawanken; i) Nötsch; j) Paläozoikum von Zöbing

Abb. 8: Geringmetamorphe, sedimentäre paläozoische Vorkommen auf österreichischem Staatsgebiet (HUBMANN et al. 2014).

<sup>253</sup> Vgl. KÜHN: Heritsch, S. 312.

<sup>254</sup> Vgl. HUBMANN Bernhard (2014): The lithostratigraphic units of the Austrian Stratigraphic Chart 2004 (sedimentary successions) - Vol. I - The Paleozoic Era(them). - In: Abhandlungen der geologischen Bundesanstalt, 66, Wien, S. 7.

<sup>255</sup> Vgl. ebd. S. 7.

In den Jahren vor 1928 hat sich Heritsch vermehrt mit großtektonischen Fragen im Zusammenhang mit der Deckentheorie beschäftigt, wobei er sich das Ziel gesetzt hatte den Aufbau der Alpen auf die Basis einer geregelten Stratigraphie zustellen. Diese Periode seiner Tätigkeiten schloss er mit dem umfangreichen Werk „Die Deckentheorie der Alpen“ ab. Diese Abhandlung fasst die Interessen und Forschungsfragen von Heritsch aus den vorangegangenen Jahren zusammen.

In den Jahren zwischen 1927 und 1934 widmete er seine Forschungen vorwiegend paläontologischen Faunen aus dem Altpaläozoikum und dem Karbon, während er sich ab 1933 vermehrt mit der Biostratigraphie des Perms befasste.<sup>256</sup>

Im Verlauf der Arbeit werden die Gebiete in denen Heritsch vorwiegend forschte besprochen. Das nachfolgende Diagramm (siehe Abb. 9) soll das quantitative Ausmaß seiner Arbeiten (268 Fachpublikationen) verdeutlichen und einen Überblick über die bevorzugten Forschungsgebiete geben.

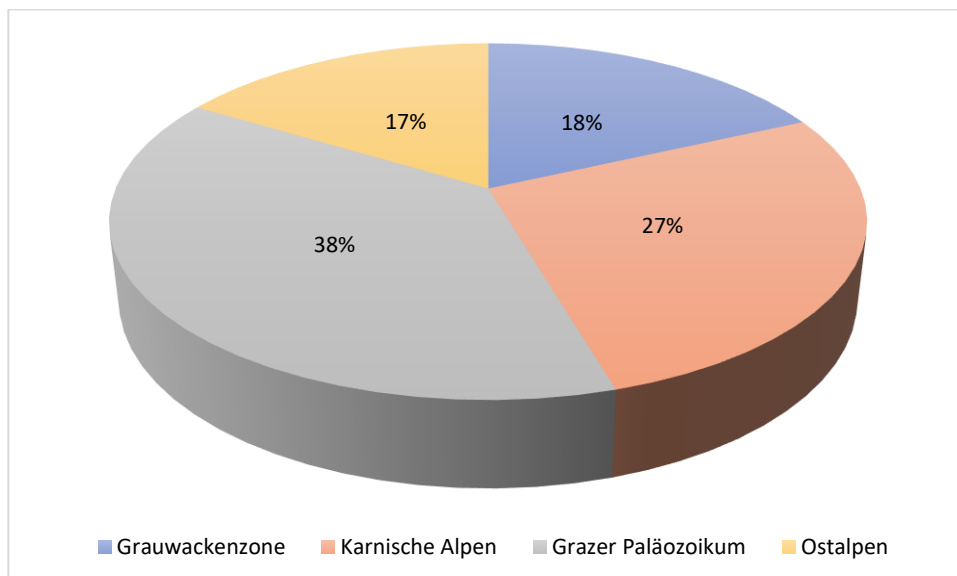


Abb. 9: Überblick über die Forschungsgebiete von Heritsch aus den Publikationen abgeleitet. Für das Diagramm wurden 268 Publikationen herangezogen.

<sup>256</sup> Vgl. FLÜGEL: 140 Jahre, S. 73.

Wie das Diagramm zeigt, forschte Heritsch vorwiegend im Grazer Bergland (Grazer Paläozoikum), daher machen diese Arbeiten einen großen quantitativen Anteil seiner Publikationen aus. Des Weiteren führte Heritsch Studien in den Karnischen Alpen durch, welche sich ebenfalls in einer Vielzahl seiner Publikationen niederschlugen. Zusätzlich forschte er in Gebieten der Grauwackenzone und führte einige tektonische Studien in den Ostalpen durch.

### 2.1.1 Untersuchungen in der Grauwackenzone

In seinen Anfangsjahren befasste sich Heritsch vorwiegend mit geologischen und stratigraphischen Fragestellungen. Bereits seine Dissertation sollte aufzeigen, mit welcher Scharfsinnigkeit er sich schwierigen Problemen stellte.<sup>257</sup>

*„Er hob mit erstaunlicher Klarheit die widersprechenden Auffassungen hervor, wies, nach, daß im Grauwackenkalk nicht nur Silur, sondern auch Devon und zwar in bestimmten, gesicherten Stufen vertreten ist, ferner vor- und nachgosauische Bewegungen, eine jüngere Bruchtektonik und junge Verbiegungen.“<sup>258</sup>*

Gerade für die damaligen Verhältnisse waren es neue Ansichten, die er damit vertrat. Heritsch sprach sich im Zuge seiner Forschungen in der Grauwackenzone für die sich gerade im entstehen befindende Deckenlehre aus.<sup>259</sup> Das grundlegende Ziel seiner zahlreichen Studien über die Grauwackenzone war es, den Aufbau und die Schichtfolge zu erforschen und eine Standard-Schichtenfolge zu erstellen.<sup>260</sup>

*„Wir finden ihn jahrelang in der steirischen Grauwackenzone, aus der er dem damaligen Stand von Kenntnis und Rüstzeug entsprechend ein ungeheures Beobachtungsmaterial und weitgehende Schlußfolgerungen heimbrachte.“<sup>261</sup>*

Franz Heritsch war in diesem Gebiet ein Vorreiter, denn die Grauwackenzone war aufgrund ihrer Fossilarmut ein noch wenig erforschtes Gebiet, doch durch ihn wurde die tektonische Aufschlüsselung der Grauwackenzone vorangetrieben.<sup>262</sup> Die Unterlage der Grauwackenzone

---

<sup>257</sup> Vgl. KÜHN: Heritsch, S. 306.

<sup>258</sup> KÜHN: Heritsch, S. 307.

<sup>259</sup> Vgl. KÜHN: Heritsch, S. 307.

<sup>260</sup> Vgl. AMPFERER: Heritsch, S. 358.

<sup>261</sup> METZ: Heritsch, S. 5.

<sup>262</sup> Vgl. KÜHN: Heritsch, S. 308.

bilden nach der damaligen Auffassung die autochthonen kristallinen Gesteine der Bösensteingruppe und der Seckauer Alpen, welche aus Gneisen und Graniten bestehen.<sup>263</sup>

Heritsch stellte fest, dass in der Grauwackenzone ein Deckensystem zu finden ist:

*„Wir kommen somit zur Erkenntnis, daß man über dem Obercarbon des Paltentales eine Schichtserie hat, welche durch die Quarzporphyre charakterisiert ist, daß über diesem Schichtpaket erzführende Silur-Devonkalke (Zeiritzkampel) liegen, welche wieder von Schiefern und porphyrischen Gesteinen überschoben werden, und daß über diesen letzteren dann nochmals eine Decke von erzführenden Kalken folgt; diese ist in der Radmer nur in Rudimenten erhalten.“<sup>264</sup>*

Welche Haltung Franz Heritsch im Laufe seines Lebens zur Deckentheorie hatte, wird im nachfolgenden Kapitel 2.2. erläutert.

### 2.1.2 Erforschung des Grazer Paläozoikums

Heritsch trieb die Forschungen im Paläozoikum von Graz voran und somit gehen auf ihn einige neue Entdeckungen und Deutungen der Schichtfolge im Grazer Paläozoikum zurück. Er musste seine Ergebnisse gegenüber anderer Geologen - wie zum Beispiel gegenüber dem Wiener Geologen Michael Vacek<sup>265</sup> - verteidigen.<sup>266</sup>

*„Diese Meinungsverschiedenheiten brachten jedoch einen großen Vorteil mit sich: jede neue Schrift, gleichgültig von welcher Seite sie kam, stützte sich auf zahlreiche neue Geländebeobachtungen.“<sup>267</sup>*

Das Grazer Paläozoikum zählt, neben den Karnischen Alpen, den Karawanken und der nördlichen Grauwackenzone, zu den klassischen Vorkommen ostalpinen Paläozoikums in Österreich.<sup>268</sup> Das Grazer Paläozoikum umfasst ein etwa 1250 km<sup>2</sup> großes Gebiet.<sup>269</sup> Im Süden von Graz werden die paläozoischen Formationen von neogenen Sedimenten des Steirischen

---

<sup>263</sup> Vgl. HERITSCH Franz (1909): Geologische Studien in der „Grauwackenzone“ der nördlichsten Alpen. - In: Aus dem Geologische Institut der k. k. Universität Graz, Graz, S. 116.

<sup>264</sup> HERITSCH Franz (1919): Zur Kenntnis der obersteirischen Grauwackenzone.- In: Centralblatt der Mineralogie, Stuttgart, S. 694.

<sup>265</sup> Michael Vacek: am 28. September 1848 in Pirnitz, Mähren geboren; Geologe und Paläontologe; studierte an der Universität Wien; 1892 Chefgeologe der Geologischen Reichsanstalt ernannt; führte 1885-88 Studien im kristallinen Gebiet der Grauwackenzone durch; am 6. Februar 1925 in Wien gestorben. Siehe dazu: ÖBL 1815-1950, Bd. 15 (Lfg. 67, 2016), S. 142f.

<sup>266</sup> Vgl. KÜHN: Heritsch, S. 307.

<sup>267</sup> FLÜGEL: 140 Jahre, S. 57.

<sup>268</sup> Vgl. OBERHAUSER Rudolf (Hrsg.) (1980): Der geologische Aufbau Österreichs, Wien, S. 397.

<sup>269</sup> EBNER Fritz, FRITZ Harald, HUBMANN Bernhard (2001): Das Grazer Paläozoikum: Ein Überblick. - In: Berichte des Institutes für Geologie und Paläontologie der Karl-Franzens-Universität Graz/Austria, 3, Graz, S. 34.

Beckens überlagert<sup>270</sup> und im Südwesten plombieren oberkretazische Sedimente der Kainacher Gosau die paläozoischen Einheiten.<sup>271</sup>

Heritsch konnte 1906 feststellen, dass

*„sowohl im Hochlantschgebiet [...] als auch im Plesch-Mühlbacherzug westlich der Mur, Kalkschiefer die ‚Semriacher Schiefer‘, die Krinoidenkalke (Kalkschiefer-Stufe) und die Quarzite des Unterdevons faziell vertreten können.“<sup>272</sup>*

Mit seinen Studien im Grazer Paläozoikum und den damit zusammenhängenden neueren Interpretationen geriet er mit Vacek in heftige fachliche Diskussionen, die ein hohes Maß an Polemik hatten. Damit setzte Heritsch eine Auseinandersetzung fort, die bereits 1891 zwischen Vacek und Hoernes begonnen hatte<sup>273</sup>, da beide unterschiedliche Auffassungen über die Stellung des Semriacher Schiefers hatten.

*„Im Grazer Becken hat Herr Vacek diejenigen Schichten, die alle Beobachter vor ihm und nach ihm als Semriacher Schiefer und als sicher über den Schöckelkalken liegend angesprochen haben, als Quarzphyllite taxiert und unter die Schöckelkalke verlegt. Diese Meinungsdivergenz ist der Kernpunkt der Streitfrage zwischen Herrn Vacek und Herrn Prof. Hoernes gewesen und sie ist es nun auch teilweise zwischen dem ersteren Beobachter und mir.“<sup>274</sup>*

Vacek tat seine Meinung über Heritsch und dessen Arbeit in einem wenig schmeichelhaften geologischen „Aufnahmebericht“ an die Geologische Reichsanstalt kund:

*„Eine alte Erfahrung lehrt, daß die Menschen sich mit Vorliebe zu solchen Leistungen drängen, zu denen ihre Kräfte am wenigsten ausreichen. Der Lahme möchte tanzen, der Stotterer öffentliche Reden halten; der grüne geologische Anfänger aber treibt mit Vorliebe Tektonik [...]. Es wäre Sache eines verständigen Lehrers, den blinden tektonischen Eifer der jungen Epigonen durch sachgemäße Aufklärung zu mäßigen und vor allem auf die sorgfältige reale Begründung aller tektonischen Schlüsse derselben zu dringen. [...] Angesichts solcher nur allzu durchsichtiger Kunstgriffe [...] könnte man leicht glauben, daß ein Mann, unter dessen lebhafter Patronanz derartige sonst sehr unreife, dafür aber nach*

---

<sup>270</sup> Vgl. EBNER, FRITZ, HUBMANN: Grazer Paläozoikum, S. 34.

<sup>271</sup> Vgl. ebd. S. 34.

<sup>272</sup> Vgl. FLÜGEL: 140 Jahre, S. 57.

<sup>273</sup> Vgl. HUBMANN, WAGMEIER: Hoernes, S. 54.

<sup>274</sup> HERITSCH Franz (1906): Bemerkungen zur Geologie des Grazer Beckens.- In: Geologisches Institut der Universität, Graz, S. 307.

*einer bestimmten Richtung hin scharf zugespitzte Schülerarbeiten zustande kommen, seine Fachwissenschaft keineswegs für eine sehr ernste und heilige Sache auffaßt, sondern vielmehr nur für einen stumpfsinnig-ulkigen Mummenschanz, gerade gut genug, um damit nicht nur die eigene Zeit totzuschlagen, sondern auch, was gewissenloser ist, die Arbeitszeit anderer Leute zu meucheln. Eine Schülerarbeit von der ebengedachten Art ist kürzlich in den Mitth. d. nat. Vereines für Steiermark (Jahrg. 1905, pag. 170-224) erschienen unter dem Titel: „Studien über die Tektonik der paläozoischen Ablagerungen des Grazer Beckens“ von Franz Heritsch.<sup>275</sup>*

Heritsch hat sich die Anfeindungen seitens Vacek nicht gefallen lassen und antwortete in seinem Artikel „Bemerkungen zur Geologie des Grazer Beckens“ wie folgt:

*„Unter dem obigen Titel erschien [...] ein Artikel aus der Feder des [...] Herrn Vacek, die Abhandlung, welche sich gegen meine, in dem vorjährigen Bande [...] veröffentlichten „Studien über die Tektonik der paleozoischen Ablagerungen des Grazer Beckens“ (S. 170-224) richtet, ist in einem Stile geschrieben, wie man ihn bei den Publikationen des Herrn M. Vacek, die ähnliche Zwecke verfolgen, gewöhnt ist. Herr M. Vacek pflegt eben die Person nicht von der Sache zu trennen, und so triefen seine „Bemerkungen über die Geologie des Grazer Beckens“ von persönlichen Ausfällen, die meist in einem solchen Tone gehalten sind, daß man darauf nicht zu antworten braucht, da sie sich selbst reichten.“<sup>276</sup>*

Heritsch kritisiert die Art wie sich Vacek bei Streitigkeiten äußerte folgendermaßen: „ob es unbedingt notwendig ist, daß Meinungsdivergenzen auf wissenschaftlichem Gebiete in einer solchen Art und Weise ausgetragen werden müssen.“<sup>277</sup>

1911 fasste Heritsch diese Schichten als „Kalkschieferstufe im weiteren Sinn“<sup>278</sup> zusammen, um sie vom Kalkschiefer begrifflich abzugrenzen.<sup>279</sup>

Eine größere Zusammenschau, die „Untersuchungen zur Geologie des Paläozoikums von Graz“ veröffentlichte Heritsch 1917.<sup>280</sup>

*„Diese fassen das Ergebnis von mehr als zehn Geländejahren und der Bearbeitung reicher Neuauftreibungen zusammen in der Erkenntnis, daß „eine gesunde Tektonik nur auf*

---

<sup>275</sup> VACEK Michael (1906): Bemerkungen zur Geologie des Grazer Beckens.- In: Verhandlungen der kaiserlich-königlichen geologischen Reichsanstalt 1906/7, Wien, S. 203-238.

<sup>276</sup> HERITSCH: Grazer Becken, S. 96.

<sup>277</sup> ebd. S. 96.

<sup>278</sup> FLÜGEL: 140 Jahre, S. 58.

<sup>279</sup> Vgl. ebd. S. 58.

<sup>280</sup> Siehe dazu: vollständiges Werkeverzeichnis im Anhang.

*Grund einer gesicherten Stratigraphie möglich ist - die gesicherte Stratigraphie nur auf paläontologischen Boden erwachsen“ kann.*<sup>281</sup>

Diese wenigen Worte von Heritsch bringen seine Haltung und Denkweisen gegenüber der geologischen Arbeitsweise gut zum Ausdruck. Franz Heritsch gab sich nämlich nicht mit der einfachen lithologischen bzw. lithostratigraphischen Beschreibung zufrieden, sondern für ihn mussten diese durch paläontologische Funde biostratigraphisch begründet werden. In einem weiteren Werk „*Neue Stratigraphie des Paläozoikums von Graz*“ aus dem Jahre 1927 konnte Heritsch neue Erkenntnisse gestützt auf neue Fossilfunde veröffentlichen.<sup>282</sup>

Die Schichtfolge des Grazer Paläozoikums wird von Heritsch mit Sandsteinen und mürben Schiefen eingeleitet, die er ins Oberordovizium (Caradoc; heute: Sandbium und Katium) einordnete<sup>283</sup>, wodurch Heritsch den umstrittenen Semriacher Schiefer aus der Schichtfolge „beseitigte“ und Platz für neue Schichtunterteilungen machte.<sup>284</sup>

*„Diese Gesteine werden nach ihm von Grünschiefern und Phylliten unterlagert, die denen der Platte entsprechen und daher „Obere Schiefer“, d. h. Schiefer, die den Schöckelkalk tektonisch überlagern, darstellen.*<sup>285</sup>

Er unterteilte den Semriacher Schiefer in zwei neue Schichtunterteilungen, und zwar den unteren Schiefer sowie den oberen Schiefer.<sup>286</sup> Zudem stellte Heritsch den Schöckelkalk in das Devon; zuvor wurde dieser als eine silurische Gesteinseinheit angesehen, doch aus dem Silur lässt sich kein Gestein nachweisen, wodurch sich Heritsch veranlasst sah, die Schichtfolge zu überdenken.<sup>287</sup>

Das Grazer Paläozoikum besteht aus heutiger Sicht aus einem tektonischen Oberbau, der wenig metamorph überprägt ist und von einem tektonisch tieferen Komplex unterlagert wird. Der Unterbau besteht aus vermutlich frühdevonischen Schiefen, die von der Schöckel-Formation überlagert wird.<sup>288</sup> Diese Arbeit brachte auch Neuerungen für das Devon mit sich, denn Heritsch griff hier erstmals die Idee einer tektonischen Fazies für jenen Zeitabschnitt auf.

---

<sup>281</sup> FLÜGEL: 140 Jahre, S. 58.

<sup>282</sup> Vgl. KÜHN: Heritsch, S. 307.

<sup>283</sup> Vgl. FLÜGEL: 140 Jahre, S. 58.

<sup>284</sup> Vgl. KÜHN: Heritsch, S. 307.

<sup>285</sup> FLÜGEL: 140 Jahre, S. 58.

<sup>286</sup> Vgl. HERITSCH Franz (1927): Eine neue Stratigraphie des Paläozoikums von Graz. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt in Wien, Wien, S. 225.

<sup>287</sup> Vgl. HERITSCH: Stratigraphie, S. 224.

<sup>288</sup> Vgl. HUBMANN, WAGMEIER: Hoernes, S. 56.

*„Führte erstmalig den Gedanken der tektonischen Fazies durch und unterschied die stark metamorphe Schöckelkalkgruppe, eine leicht metamorphe Gruppe (mit dem Ossekalk) und in der obersten tektonischen Einheit das Normalprofil des Devons (z. B. Teichalm-Zachenspitze).“<sup>289</sup>*

Die mitteldevonischen Goniatitenkalke (heute: Höllerkogel-Subformation) sollten die bestehende Schichtlücke zwischen Unterdevon und Oberdevon in der Umgebung von Graz auffüllen.<sup>290</sup> Diese Goniatitenkalke sind über den Barrandeischichten (heute: Plabutsch-Formation) einzuordnen.<sup>291</sup> Heritsch konnte auch beweisen, dass die Barrandei-Schichten bis ins Mitteldevon hineinreichen.<sup>292</sup>

*„So liegen die Verhältnisse nun derart, daß über dem Unterdevon die Goniatitenfazies bis zum Clymenienkalk durchgeht, während im Hochlantschgebiete das Mitteldevon ganz durch Riffbildungen vertreten wird.“<sup>293</sup>*

Dadurch können die Goniatitenkalke als ein fazielles Äquivalent der mitteldevonischen Korallenentwicklung am Hochlantsch angesehen werden.<sup>294</sup>

Heritsch konnte durch Fossilfunde seine Auffassungen gegenüber Vacek verteidigen und konnte ebenfalls beweisen, dass der Hochlantschkalk aus dem oberen Mitteldevon stammte und nicht wie von Vacek angenommen ein zeitliches Äquivalent der Trias darstellt.<sup>295</sup> Im Grazer Umland liegen somit drei unterschiedliche Ausbildungen des Devons übereinander<sup>296</sup>, wessen Gliederung Heritsch in seinem Artikel *„Eine neue Stratigraphie des Paläozoikums von Graz“* wie folgt beschreibt:

*„Wenn man im Hochlantschgebiete die Lagerungsbeziehungen betrachtet, so hat man im großen ganzen folgende Einheiten übereinander: 1. die schieferigen Äquivalente des Schöckelkalkes und diesen selbst (=Devon) als Bänderkalk und Kalkschiefer ausgebildet [...] 2. Die Kalkschieferstufe mit einem Teil des Ossekalkes Vaceks, d. i. sicheres Devon [...] Die Ähnlichkeit dieser zweiten tektonischen Einheit, welche mit ihrem Mitteldevon, den Diabasen und den Barrandeischichten den Frieskogel und Heulantsch aufbaut, mit dem Devonprofil Breitenauer Kreuz-Zachenspitze ist überall auffallend. Als dritte und oberste*

---

<sup>289</sup> KÜHN: Heritsch, S. 307.

<sup>290</sup> Vgl. FLÜGEL: 140 Jahre, S. 59.

<sup>291</sup> Vgl. HERITSCH: Stratigraphie, S. 224.

<sup>292</sup> Vgl. FLÜGEL: 140 Jahre, S. 59.

<sup>293</sup> Vgl. HERITSCH: Stratigraphie, S. 224.

<sup>294</sup> Vgl. FLÜGEL: 140 Jahre, S. 59.

<sup>295</sup> Vgl. KÜHN: Heritsch, S. 308.

<sup>296</sup> Vgl. HERITSCH: Stratigraphie, S. 227.

*tektonische Einheit liegt das durch seine reichliche Fossilführung ausgezeichnete Devon da, das den höchsten Teil der Hochlantschgruppe [heute: Lantsch-Gruppe] bildet. Es gliedert sich in die Barrandeischichten und die diese unterlagernden Dolomite und Sandsteine, in die Calceola-Schichten [heute: Tyrnaueralm-Formation] und die Quadrigeminum-Bänke [heute: Zachenspitz-Formation], sowie in den sehr goniatitenverdächtigen Hochlantschkalk. Dreimal liegt also das Devon übereinander.“<sup>297</sup>*

Heritsch ging bei seiner Neuauftellung der Stratigraphie noch weiter, indem er die Barrandeischichten in seinem Artikel „Oberstes Unterdevon und unteres Mitteldevon bei Graz“ 1935 weiter aufteilte und zwar in die Pentamerus-freien Korallenkalke, welche dem obersten Unterdevon angehörten und in die Pentameruskalke, die ins Mitteldevon zu stellen sind.<sup>298</sup>

*„Stratigraphisch nur 15 m über den Chonetenschiefern liegen, [...] die blauen Kalke, deren Lage durch rote Schiefer getrennt werden. [...] Außer den auf ein sehr hohes Niveau hindeutenden Korallen ist in diesem Steinbruch auch Spirifer speciosus vorhanden. [...] Daß hier Mitteldevon vorliegt, zeigen die Begleiter der großen Pentameren. [...] Die hangendsten Schichten, welche das Profil am Gaisbergsattel aufschließt, sind die hellen, schlecht geschichteten Kalke des höheren Mitteldevons; sie sind dem höheren Mitteldevon der Kanzel und des Racherberges gleichzustellen.“<sup>299</sup>*

Durch die Studien von Heritsch wurde die östliche Grauwackenzone und das Paläozoikum von Graz stratigraphisch neu gegliedert. Im nachfolgenden sollen ein paar seiner Nachweise für die paläozoischen Stufen genannt werden:

1905 *Heliolites porosus* am Gipfel des Reitling und der Moosalpe

1915/17 Gliederung des Devons von Graz

1927 *Syringopora eifelensis* von der Vordernberger Mauer

1929 Silurserie von Dienten stratigraphisch eingeordnet

1930 Caradoc bei Plankenwart

1930 Llandovery am Eichkogel bei Rein

1930 Oberstes Silur (e-gamma) bei Gösting und Plankenwart

---

<sup>297</sup> HERITSCH: Stratigraphie, S. 226f.

<sup>298</sup> FLÜGEL: 140 Jahre, S. 59.

<sup>299</sup> HERITSCH Franz (1935): Oberstes Unterdevon und unteres Mitteldevon bei Graz. - In: Akademie der Wissenschaften, 144, Wien, S. 194.

1934 *Jaekelaspis lata* im oberen Silur bei Rein

1935 Gliederung der Barrandei-Schichten<sup>300</sup>

Die Bemühungen von Heritsch einen ausreichenden Überblick über das alpine Paläozoikum zu geben, schlugen sich in seinem letzten großen Werk „*Das Paläozoikum*“ nieder. Es sollte „*die Krönung seiner Beschäftigung mit dem Paläozoikum*“<sup>301</sup> darstellen und ein umfangreiches Lehrbuch werden, wie Heritsch in seiner Einleitung schrieb: „*Das Buch möge eine Hilfe darstellen, für den im Paläozoikum arbeitenden Wissenschaftler, für den Studenten, der einen Führer in schwer zu verstehende Literatur sucht [...]*.“<sup>302</sup> „*Das Paläozoikum*“ sollte als erster Band für die „*Stratigraphie der Ostalpen*“ dienen und sollte das Lebenswerk von Heritsch beenden.<sup>303</sup> Die Stratigraphie der Ostalpen war als mehrbändiges Werk gedacht, doch der zweite Band „*Das Mesozoikum*“ wurde von Othmar Kühn niemals fertiggestellt<sup>304</sup>, während Franz Heritsch sein Werk „*Das Paläozoikum*“ mit letzter Kraft noch kurz vor seinem Tode vollenden konnte.<sup>305</sup> Für Heritsch war es ein schwerer Schicksalsschlag als die gesamte Auflage des Werkes 1944 bei den Verlegern in Berlin vernichtet wurde.<sup>306</sup> Die Auflage fiel den letzten Auseinandersetzungen des Zweiten Weltkriegs und den damit verbundenen Bränden in Berlin zum Opfer.

Durch einen Briefwechsel zwischen Heritsch und Ampferer aus dem Jahre 1944 kann nachvollzogen werden, dass die Auflage zerstört wurde:

*„Auch das Unglück der Vernichtung Deines Buches durch die Bomben ist traurig genug. Vielleicht können aber doch noch Exemplare aus dem Schutt gerettet werden und ein Neudruck möglich sein. Ich gebe jedenfalls die Hoffnung nicht auf, daß Du wieder gesundest und Dein großes Werk doch richtig heraus kommt.“*<sup>307</sup>

Durch diesen Briefwechsel kann auch erahnt werden, dass es um das gesundheitliche Wohlbefinden von Heritsch nicht mehr gutstand und er wohl nicht mehr in der Lage dazu war, sein Buch neu zu verfassen. Die Hoffnung auf eine Neufassung wurde jedoch endgültig

---

<sup>300</sup> KÜHN: Heritsch, S. 308.

<sup>301</sup> Vgl. HERITSCH: Stratigraphie, S. 310.

<sup>302</sup> Vgl. FLÜGEL: 140 Jahre, S. 79.

<sup>303</sup> Vgl. KÜHN: Heritsch, S. 310.

<sup>304</sup> Vgl. FLÜGEL Helmut (2000): Die verlorene Handschrift. - In: Berichte der Geologischen Bundesanstalt, 51, Wien, S. 79.

<sup>305</sup> Vgl. ebd. S. 79.

<sup>306</sup> Vgl. ebd. S. 79.

<sup>307</sup> FLÜGEL: Geologie, S. 80.

zunichte gemacht, als Franz Heritsch im April 1945 verstarb. Von seinem Werk das „Paläozoikum“ sind drei ungleiche Exemplare erhalten geblieben und lassen Rückschlüsse darauf ziehen, wie das Werk von Heritsch ausgesehen haben könnte.<sup>308</sup> Es behandelt die Leitprofile des Paläozoikums, ausgehend von seinen Formationen und Stufen und einer aufschlussreichen tektonischen Gliederung.<sup>309</sup> Heritsch begann seine Forschungstätigkeiten mit dem Paläozoikum und endete diese auch mit jenem Gebiet, er selbst beschrieb dies folgendermaßen: *„am Ende eines langen Weges durch das alpine Paläozoikum, denn der größte Teil meines Leben war diesen alten Gesteinsschichten gewidmet!“*<sup>310</sup>

Dieses Werk gibt auch Aufschluss darüber, wie Heritsch grundsätzlich der geologischen Forschung gegenüberstand. Nur eine fundierte Biostratigraphie könnte ein eindeutiger Nachweis für die Schichtenfolge sein und nur diese lässt es zu, dass überregionale Vergleiche mit ähnlichen Formationen durchgeführt werden können.<sup>311</sup>

### 2.1.3 Die Aufarbeitung der Karnischen Alpen

Ein weiteres Gebiet, welches Franz Heritsch ausführlich untersuchte, waren die Karnischen Alpen. Die Karnischen Alpen hatten den Vorteil, dass sie lithologisch reich gegliedert und fossilreich sind, dadurch ergab sich die Möglichkeit einer genaueren Untersuchung, der oftmals ungestört durchlaufenden Schichtfolge, *„mit geringen Lücken vom Untersilur bis zum Ende des Paläozoikums und setzt in die Trias fort.“*<sup>312</sup>

Heritsch gliederte die Karnischen Alpen in vier Längsabschnitte:

*„Diese Gliederung wird durch die großen Verschiedenheiten in dem geologischen Bau und in der morphologischen Gestaltung des Gebirges bedingt. Der westliche Teil der Karnischen Kette [...] ist ein Schiefergebirge mit einzelnen langen Zügen von Kalken und mit verschiedenen größeren Kalkmassen, die den Schiefen aufsitzen. Von Bordaglia bis zum Polinig [...] erhebt sich der gewaltige, fast ganz aus Kalk aufgebaute Teil [...] dieser Abschnitt gipfelt in der großartigen Kellerwandgruppe. Östlich davon liegt wieder ein Schiefergebirge, mit einzelnen, im Streichen weithin zu verfolgenden Kalkzügen [...] Dann folgt der Abschnitt mit den gewaltigen Gestalten des Trogkofels [...] Östlich davon bildet*

---

<sup>308</sup> Vgl. FLÜGEL: Geologie, S. 79.

<sup>309</sup> Vgl. KÜHN: Heritsch, S. 311.

<sup>310</sup> Vgl. FLÜGEL: Geologie, S. 80.

<sup>311</sup> Vgl. BRIEGEL Ueli, HSÜ Kenneth (1991): Geologie der Schweiz. Ein Lehrbuch für den Einstieg, und eine Auseinandersetzung mit Experten, Berlin, S. 8.

<sup>312</sup> HERITSCH Franz (1936): Die Karnischen Alpen. Monographie einer Gebirgsgruppe der Ostalpen mit variszischem und alpidischem Bau, Graz, S. 52.

*das Palaeozoikum nur eine schmale Zone am Nordrande des Gebirges und südlich davon liegt eine breite Entwicklung von südalpiner Trias.“<sup>313</sup>*

Seine Ergebnisse präsentierte er in seinem großen Werk „*Die Karnischen Alpen. Monographie einer Gebirgsgruppe der Ostalpen mit variszischem und alpidischem Bau*“, welches er 1936 publizierte.<sup>314</sup> Alleine für dieses Werk forschte Heritsch zwölf Jahre lang im Gebiet der Karnischen Alpen und studierte dieses in einem großen Umfang.<sup>315</sup> Der Gebirgszug zählte zu den Lieblingsgebieten von Heritsch, wie er selbst zugibt:

*„Ich habe die Karnischen Alpen in den vielen Jahren, da ich ihre Schönheit mit dem Hammer in der Hand durchwandert habe, lieben gelernt wie keine andere Gebirgsgruppe in den Alpen.“<sup>316</sup>*

In den Karnischen Alpen war Heritsch das erste Mal 1909 unterwegs und ab 1925 wurde der westliche Teil des Gebirges von ihm systematisch erforscht. Einem Problem, mit dem sich Heritsch in den Karnischen Alpen konfrontiert sah, war, dass durch die Karnischen Alpen die Grenze zwischen Österreich und Italien verlief und sich der Grenzübergang nicht immer einfach gestaltete. Seine Erfahrungen mit dem Grenzübergang beschreibt Heritsch so:

*„Über die Karnische Kette zieht die Grenze zwischen Österreich und Italien. Diese Linie welche durch den Ausgang des zweiten Weltkrieges nur unwesentlich geändert wurde, wird von den italienischen Behörden scharf abgesperrt und es waren jedesmal Bemühungen [...] nötig, um mir den Grenzübertritt an anderen Stellen [...] zu ermöglichen.“<sup>317</sup>*

Heritsch wandte sich den Karnischen Alpen zu, da er die Fossilarmut der Grauwackenzone als hemmend empfand und aus diesem Grund stellten die fossilreichen Karnischen Alpen eine bereichernde Alternative für ihn dar.<sup>318</sup> Erste Werke von Heritsch in diesem Bereich lassen sich ab 1928 verzeichnen und dies deckt sich auch mit seinem Hinwenden zu den paläontologischen Forschungen. Heritsch konnte die Karnischen Alpen durch Fossilfunde und

---

<sup>313</sup> HERITSCH Franz (1936): Die Karnischen Alpen. Monographie einer Gebirgsgruppe der Ostalpen mit variszischem und alpidischem Bau, Graz, S. 9.

<sup>314</sup> Siehe dazu: Werkverzeichnis im Anhang.

<sup>315</sup> Vgl. AMPFERER: Heritsch, S. 358.

<sup>316</sup> HERITSCH Franz (1936): Die Karnischen Alpen. Monographie einer Gebirgsgruppe der Ostalpen mit variszischem und alpidischem Bau, Graz, S. 5.

<sup>317</sup> HERITSCH Franz (1936): Die Karnischen Alpen. Monographie einer Gebirgsgruppe der Ostalpen mit variszischem und alpidischem Bau, Graz, S. 7.

<sup>318</sup> Vgl. KÜHN: Heritsch, S. 309.

genaue Begehungen geologisch, biostratigraphisch und tektonisch ausführlich aufarbeiten.<sup>319</sup> Die scharfsinnige Beschäftigung mit den fossilreichen Gebieten sorgte dafür, dass eine ausführliche Grundlage für die Stratigraphie der Karnischen Alpen geschaffen wurde.<sup>320</sup>

Durch die Forschungen konnte auch gezeigt werden, dass die Karnischen Alpen eine Vermittlerrolle in der biographischen Entwicklung der Paläotethys einnehmen, denn die oberordovizische Fauna der Karnischen Alpen ähnelt jener in Böhmen, aber auch der von Südeuropa und Nordafrika.<sup>321</sup> Heritsch versuchte mit dem Vergleich zu Böhmen eine Ordnung in die Stratigraphie des Obersilurs zu bringen.<sup>322</sup> Bei den silurischen Faunen meinte er sogar eine weltweite Faunen-Entwicklung nachweisen zu können.<sup>323</sup>

*„Das Obersilur hat in den Karnischen Alpen eine großartige und sehr fossilreiche Vertretung. In der kalkigen Fazies hat man eine Vertretung der böhmischen Entwicklung vor sich. Es ist also gegenüber dem Ordovician ein grundlegender Wechsel in der Verbindung der Meeresräume eingetreten.“<sup>324</sup>*

Das Gebiet der Karnischen Alpen zeichnet sich zusätzlich dadurch aus, dass sich hier zwei sedimentäre Großzyklen finden, die durch die variszische Kollision getrennt werden: der variszische Unterbau und der alpidische Oberbau.

*„Die mit dem Oberkarbon beginnende, das Perm und die Trias umfassende Schichtreihe ist das oberste Stockwerk im Aufbau der Karnischen Alpen. Das untere, variszisch bewegte und in ein Paket von Decken und Schuppen gelegte Stockwerk umfaßt Silur, Devon und das im Unterkarbon stehende Hochwipfelkarbon. Zwischen dem unteren und dem oberen Stockwerk liegt die große variszische Gebirgsbildung.“<sup>325</sup>*

---

<sup>319</sup> Vgl. AMPFERER: Heritsch, S. 359.

<sup>320</sup> Vgl. OBERHAUSER: Aufbau, S. 428.

<sup>321</sup> Vgl. ebd. S. 428.

<sup>322</sup> HERITSCH Franz (1936): Die Karnischen Alpen. Monographie einer Gebirgsgruppe der Ostalpen mit variszischem und alpidischem Bau, Graz, S. 60.

<sup>323</sup> Vgl. OBERHAUSER: Aufbau, S. 428.

<sup>324</sup> HERITSCH Franz (1936): Die Karnischen Alpen. Monographie einer Gebirgsgruppe der Ostalpen mit variszischem und alpidischem Bau, Graz, S. 59.

<sup>325</sup> HERITSCH Franz (1933): Die Stratigraphie von Oberkarbon und Perm in den Karnischen Alpen. In: Mitteilungen der Geologischen Gesellschaft, 26, Wien, S. 162.

#### 2.1.4 Der Paläontologe Heritsch

Heritsch hat zwar in seinen frühen Jahren bereits vereinzelt paläontologische Arbeiten veröffentlicht, aber ab 1928 lässt sich ein Einschnitt in seinen Publikationen feststellen, denn ab diesem Zeitpunkt legte er seinen Fokus hauptsächlich auf diesen Fachbereich. Seine Spezialisierung auf die Paläontologie lässt sich durch seine Auseinandersetzungen mit den Karnischen Alpen erklären, denn das Gebiet ist reich an Makrofossilien und um eine fundierte Biostratigraphie zu Stande zu bringen, war es für Heritsch nötig sich mit den Fossilien näher auseinanderzusetzen. Die Hälfte seiner wissenschaftlichen Publikationen aus jenen Jahren befasste sich mit paläontologischen Forschungsfragen. In den folgenden Jahren wurde Heritsch zu einem Spezialisten im Bereich der systematisch-taxonomischen Erforschung fossiler Korallen. Seine Forschungen und Kenntnisse in diesem Fachbereich fanden rasch Anerkennung auf internationaler Ebene und er bekam Funde, vorwiegend tabulate und rugose Korallen, aus aller Welt zur Bestimmung zugeschickt. Kühn beschreibt die Kenntnisse von Heritsch mit folgenden Worten: „*Auf dem Gebiete der Tetrakorallen war er bald eine unbestrittene Autorität, der Material aus allen Teilen der Welt zuströmte.*“<sup>326</sup>

Zu Untersuchungszwecken bekam Heritsch bald auch paläozoische Korallenfaunen aus der ganzen Welt, wie beispielsweise dem ehemaligen Jugoslawien, aus Serbien, Sarajewo, Spitzbergen, der arabischen Welt, Chios und sogar Texas zugeschickt. So schrieb Heritsch Abhandlungen über *Caninia* des Ceer-Berges aus dem Eisfjord von Spitzbergen, permische rugose Korallen aus Texas, *Lithostrotionella stylaxis* aus der arabischen Wüste, sowie permische *Polythecalis* und *Dibunophyllum* aus Attika um nur einige Werke zu nennen.

Heritsch wurde zum Fossilkenner des alpinen Paläozoikums und führte auch weitreichende Studien für Vergleichszwecke durch, weshalb er Reisen nach Deutschland, Böhmen und Jugoslawien unternahm und vor Ort Aufsammlungen der dortigen Faunen vorzunehmen. Durch solche Vergleichsreisen konnte unter anderem eine umfangreiche Zusammenfassung des Silurs von Böhmen entstehen.<sup>327</sup>

---

<sup>326</sup> KÜHN: Heritsch, S. 309.

<sup>327</sup> Vgl. KÜHN: Heritsch, S. 309.

Wie bereits erwähnt, wurde Heritsch speziell auf dem Gebiet der Rugosa-Paläozoologie (Tetrakorallen) zum Spezialisten, der sich schnell einen internationalen Ruf auf diesem Gebiet sicherte. Heritsch konnte bei seinen Untersuchungen der Korallen nicht nur altbekannte Vertreter beschreiben, sondern auch eine große Anzahl von neuen Formen erstbeschreiben.<sup>328</sup> Heritsch wandte sich den Korallen zu, weil diese in seinen Forschungsgebieten in großer Zahl vertreten waren. Mit ihnen versuchte er eine einheitliche Biostratigraphie flachmariner Abfolgen aufzustellen.<sup>329</sup>

Das nachfolgende Diagramm (siehe Abb. 10) soll verdeutlichen, welche Organismenformen Heritsch vermehrt untersuchte.

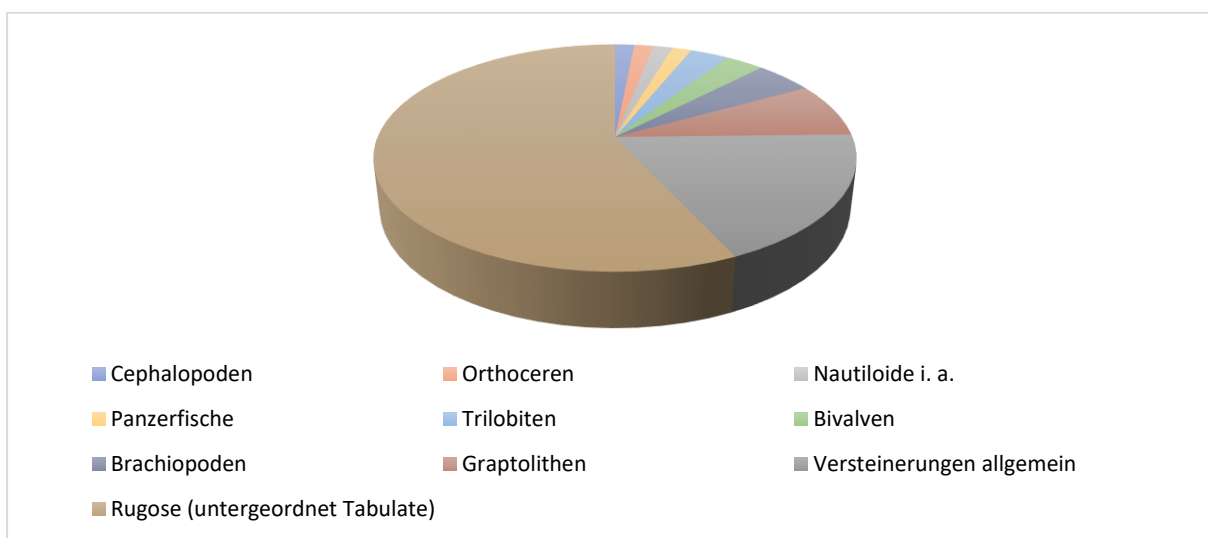


Abb. 10: Häufigkeitsdarstellung der in den publizierten Werken von Heritsch untersuchten fossilen Organismengruppen. 79 Publikationen wurden zur Auswertung herangezogen.

Die Veröffentlichungen von Heritsch im Fachbereich der Paläontologie zeigen eindeutig, dass er sich zum größten Teil der Untersuchung von Korallen widmete. Heritsch wurde speziell zum Kenner jungpaläozoischer Rugosa. Das nachfolgende Diagramm (siehe Abb. 11) soll verdeutlichen, mit welchen Korallenordnungen Franz Heritsch vorwiegend gearbeitet hat.

<sup>328</sup> Vgl. AMPFERER: Heritsch, S. 359.

<sup>329</sup> Vgl. FLÜGEL: 140 Jahre, S. 74.

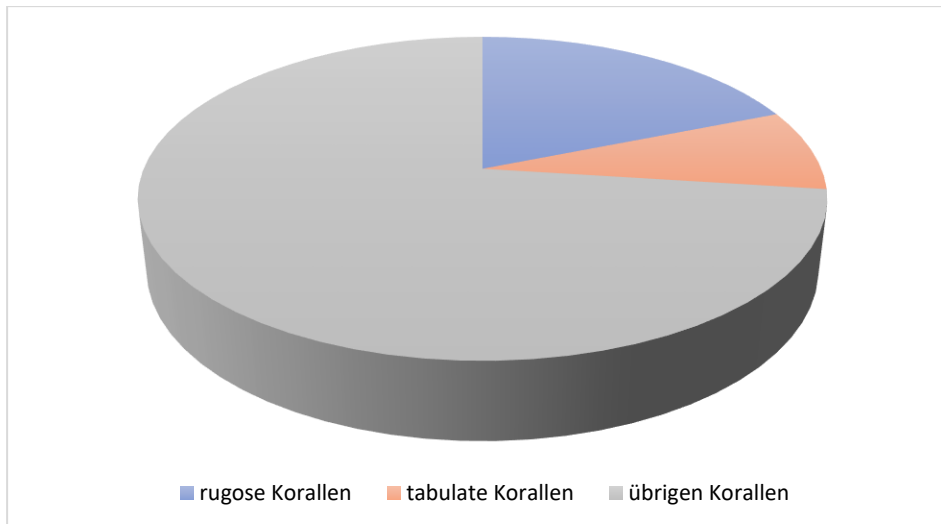


Abb. 11: Bearbeitung der Korallenordnungen von Heritsch im Vergleich. Für dieses Diagramm wurden 37 Publikationen herangezogen.

Heritsch beschrieb aber nicht nur Korallen, sondern er veröffentlichte auch taxonomische Untersuchungen zu Graptolithen, Brachiopoden, Mollusken und Trilobiten. Weiters deutete er auch den Fund eines Panzerfisches sowie Cephalopoden, Orthoceren und andere Nautiloiden. Heritsch entdeckte neue Arten, konnte sie in einen systematischen Zusammenhang stellen und versuchte diese in einer biostratigraphische Zonenfolge zu stellen. Das stratigraphische Spektrum seiner paläontologischen Schriften umfassten das Silur, Devon und Karbon.

Im nach Nachfolgenden sollen einige Beispiele seiner Arbeiten angeführt werden:

- 1930 Beschreibungen von Cephalopoden und Trilobitenresten aus dem Unterkarbon von Nötsch
- 1931 Orthoceren aus dem Muschelkalk von Han Bulog bei Sarajewo
- 1931 Beschreibungen von Graptolithen aus Eisenerz und Murau
- 1933 Brachiopoden aus den Naßfeldschichten<sup>330</sup>

Durch die Beschäftigung mit Graptolithen konnte Heritsch das Silur in den Karnischen Alpen aufgliedern und als weiteres Nebenprodukt die alpinen silurischen Funde von Graptolithen mit denen aus England und Böhmen vergleichen.<sup>331</sup> „Kieselschiefer und Lydite enthalten

<sup>330</sup> Siehe dazu gesamtes Werkverzeichnis im Anhang.

<sup>331</sup> Vgl. KÜHN: Heritsch, S. 310.

*Graptolithen und die Kieselschiefer sind stellenweise sehr reich an ihnen“* <sup>332</sup>, so konnte Heritsch 1929 in Forcella Moraret auch die englische Graptolithen-Zone 19 nachweisen.<sup>333</sup>

Auch die Bearbeitung der tabulaten Korallen ging über die stratigraphische Untergliederung der Karnischen Alpen hinaus. Heritsch versuchte die Korallenhorizonte der Karnischen Alpen mit jenen aus Amerika, England, Belgiens, Südosteuropas und Indiens in Einklang zu bringen.<sup>334</sup>

Durch die Beschäftigung mit der rugosen Koralle *Palaesmilium ampfereri* konnte Heritsch durch deren Verbreitung eine Verbindung von den Karnischen Alpen nach Texas und Südchina herstellen.<sup>335</sup>

Bei der Bearbeitung der Koralle *Michelinia abichi* aus den Karnischen Alpen kam Heritsch zu dem Schluss, dass diese Art auf das Oberkarbon, bzw. das Permokarbon beschränkt sei und sie „wieder eine von den vielen Arten [ist], welche das Karnische Oberkarbon mit Rußland gemeinsam hat.“ <sup>336</sup>

Das Ergebnis seiner Arbeit war eine ausgiebige Stratigraphie des Perms für jene Gebiete, die auf fundierten Korallenfunden basierte. Für Heritsch war es ein Anliegen, seine vergleichenden Studien über das marine Perm in einem gesammelten Werk „*Die marinen Reiche des Perms*“ zu veröffentlichen, doch diese Arbeit konnte er nicht fertigstellen.<sup>337</sup>

## 2.2. Franz Heritsch und die Deckenlehre

Um die Stellung von Franz Heritsch zur Deckenlehre verstehen zu können, muss vorab die Entwicklung und wissenschaftliche Akzeptanz der Deckenlehre betrachtet werden. Diese befand sich - als Heritsch mit seinen Forschungstätigkeiten begann - ebenfalls erst in ihren Anfängen und musste vielen Anfeindungen und Kritikern standhalten.

Die Idee der Deckenlehre kam dadurch auf, dass in Bezug auf die Gebirge öfters festgestellt werden konnte, dass vereinzelt ältere Schichten auf jüngeren Schichten liegen, eine Tatsache,

---

<sup>332</sup> HERITSCH: Karnische Alpen, S. 61.

<sup>333</sup> ebd. S. 61.

<sup>334</sup> Vgl. KÜHN: Heritsch, S. 310.

<sup>335</sup> Vgl. HERITSCH Franz (1939): Ein Vorkommen von marinem Perm im nördlichen Ala Dagh (Kilikischer Taurus, Türkei). II. Korallen, stratigraphische und paläographische Bemerkungen. - In: Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften in Wien, Wien, S. 189.

<sup>336</sup> HERITSCH Franz (1928): *Michelinia abichi* Waagen et Wentzel aus dem Oberkarbon des Naßfeldes in den Karnischen Alpen. - In: Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften in Wien, Wien, S. 765.

<sup>337</sup> Vgl. KÜHN: Heritsch, S. 311.

die im Widerspruch zum Gesetz der Überlagerung steht. Laut dem Gesetz der Überlagerung liegen nämlich bei ungestörter Lagerung die jüngeren Schichten, auf den älteren Schichten auf.<sup>338</sup> Die Tatsache einer inversen Abfolge stellte die Geologen im frühen 20. Jahrhundert vor schwerwiegende Erklärungsprobleme, denn damit konnte eine chronologische Schichtfolge nicht weiter postuliert werden. In den Westalpen wurde die Deckentheorie bereits um die Wende zum 20. Jahrhunderts angewendet. 1903 kam beim internationalen Geologenkongress in Wien der Gedanke auf, dass der Deckenbau auch in den Ostalpen anwendbar sei.<sup>339</sup>

Die Theorie der Deckenlehre sollte eine Möglichkeit darstellen, den Gebirgsaufbau, der gesamten Alpen konsistent zu erklären. Demnach soll das alpine Gebirge aus einer Vielzahl von Decken bestehen und während der Überschiebungen der Decken sollen großräumige Falten entstanden sein.<sup>340</sup>

Wie schwer es den Geologen fiel, die Deckentheorie zu akzeptieren hielt Heritsch 1927 fest:

*„Die alpinen Geologen sind in zwei Lager geteilt. Zwei Meinungen stehen sich scheinbar schroff und unversöhnlich gegenüber. Die Gegensätze scheinen unüberbrückbar zu sein, Ärger und Verdruss haben Eingang in das Schrifttum gefunden.“<sup>341</sup>*

Die Bedeutung der Deckenlehre für die geologische Forschung war weitreichend und soll durch den kurzen Auszug verdeutlicht werden:

*„Diese Erkenntnis von ungeahnt weiten flachen Überschiebungen und Verfrachtungen ganzer Gebirgsteile war nicht nur entscheidend für das Verständnis des tektonischen Baues der Orogene<sup>342</sup>, sie gab zugleich die Möglichkeit zur Rekonstruktion der paläogeographischen Ausgangsbedingungen, zum Verständnis der ursprünglichen Anordnung und Beziehung des Faziesregionen, der einstigen Faunenverteilung und zahlloser weiterer geologischer Fakten bis hin zur praktischen geologischen Arbeit wie Prognose im Tunnelbau, in der Lagerstättengeologie, später in der Erdölgeologie.“<sup>343</sup>*

---

<sup>338</sup> Vgl. BRIEGEL, HSÜ: Geologie, S. 37.

<sup>339</sup> Vgl. FLÜGEL Helmut (1980): Alfred Wegeners vertraulicher Bericht über die Grönland-Expedition 1929. Publikationen aus dem Archiv der Universität Graz, 10, Graz, S. 13.

<sup>340</sup> Vgl. Brockhaus, Deckentheorie (Geologie). Siehe dazu: Brockhaus [www.brockhaus.at/ecs/enzy/article/deckentheorie-geologie](http://www.brockhaus.at/ecs/enzy/article/deckentheorie-geologie) abgerufen im Mai/2019.

<sup>341</sup> HERITSCH Franz (1927): Die Deckentheorie in den Alpen (Alpine Tektonik 1905 - 1925), Berlin, S. 214.

<sup>342</sup> Orogenese = Gebirgsbildung

<sup>343</sup> TOLLMANN Alexander (1981): Die Bedeutung von Eduard SUESS für die Deckenlehre. In: Mitteilungen der österreichischen geologischen Gesellschaft, 74/75, Wien, S. 28.

Keiner der Geologen konnte die Existenz eines Deckenbaues in den Alpen falsifizieren, doch jeder von ihnen akzeptierte diesen auf eine andere Weise. Der Streitpunkt der Geologen betraf vielmehr die möglichen Ursachen, die den Deckenbau hervorriefen.<sup>344</sup>

Franz Heritsch wurde, wenn es um die Anwendung der Deckenlehre ging, eine gewisse Sprunghaftigkeit nachgesagt. Festzuhalten ist, dass Heritsch seine Einstellung zur Deckenlehre im Verlauf seines Lebens öfters geändert hat. Die Unentschlossenheit von Heritsch in Anbetracht des Nappismus<sup>345</sup> lässt sich aber erklären, wenn man seine geologischen Forschungsgebiete näher betrachtet. Heritsch veröffentlichte selbst auch einige Schriften, die sich mit der Deckengliederung befassten und er war einer der ersten, der sich dieser neuen Forschung bezogen auf die geologische Situation in der Grauwackenzone zuwandte. Grundsätzlich strebte er dort eine sorgfältig eingeteilte Deckengliederung an.<sup>346</sup> Die positiven Stellungnahmen zur Deckenlehre von Heritsch lassen sich mit seinen Arbeiten in der Grauwackenzone nachvollziehen, denn in dieser Zone können die verschiedenen übereinanderliegenden tektonisch getrennten Schichtpakete relativ einfach erkannt und abgegrenzt werden.<sup>347</sup> Zusätzlich sind in den Grauwackengebieten tonreiche Gesteinsserien häufiger vertreten, die „von Natur aus“ gleitfähiger sind und daher auch tatsächlich deutliche Bewegungsspuren zeigen.<sup>348</sup> In der obersteirischen Grauwackenzone ist es daher klar ersichtlich, dass sich

*„zwei große Deckensysteme ergeben: „ein unteres, bestehend aus der Carbon-Permserie mit voralpiner (Trias)Entwicklung auf dem Rücken; letztere ist aber durch das obere Deckensystem von ihrem Untergrunde losgetrennt und als eine selbstständige Abscherungsdecke weiter nordwärts verfrachtet worden. Das obere Deckensystem baut sich aus silurisch-devonischen Kalken und Schiefen auf, denen große Decken von Quarzporphyren aufliegen.“<sup>349</sup>*

---

<sup>344</sup> Vgl. FLÜGEL: Wegeners Bericht, S. 13.

<sup>345</sup> Nappismus = Deckenlehre

<sup>346</sup> Vgl. KÜHN: Heritsch, S. 311.

<sup>347</sup> Vgl. ebd. S. 311.

<sup>348</sup> Vgl. ebd. S. 312.

<sup>349</sup> HERITSCH: Obersteirischen Grauwackenzone, S. 699.

Heritsch stand der Deckentheorie für das gesamte Gebiet der Ostalpen eher negativ gegenüber. Dies lässt sich laut Kühn dadurch erklären, dass Heritsch sich „im Mittelabschnitt seines Lebens [...] mehr theoretisch-kritischen Beschäftigungen mit dem Bau der gesamten Ostalpen [...] bedingt war“<sup>350</sup> und deshalb betrachtete er die Deckentheorie generell etwas kritischer. Bei der Abfassung seiner größeren geologisch-tektonischen Werke über den Gesamtbau der Ostalpen musste Heritsch erkennen, dass „zwar Decken in großer Zahl vorhanden sind, daß es jedoch schwierig ist, den Deckenbau mit damaligen Vorstellungen“<sup>351</sup> zu erklären. Heritsch versuchte den Gegebenheiten Herr zu werden, konnte aber durch die herrschenden Vorstellungen keine vernünftige Erklärung finden und deshalb entschloss er sich dazu, die Deckentheorie für den gesamten Gebirgsbau nicht zu vertreten. So hielt er in seinem Werk „Die Deckentheorie in den Alpen (Alpine Tektonik 1905 - 1925)“ fest:

*„Ich selbst habe in der Frage nach der Anwendungsmöglichkeit der Deckentheorie auf die Ostalpen meine Stellung im Lager der Gegner gewählt [...]. Ich hoffe aber, den Beweis zu erbringen, daß mir, dem Gegner der Deckentheorie in der jetzt herrschenden Form, doch nicht das Maß der Objektivität so weit abgeht, daß nicht eine gerechte Würdigung der Lehre vom Deckenbau der Alpen möglich wäre.“<sup>352</sup>*

### 2.2.1 Umdeutung der Glarner Doppelfalte

Doch was veranlasste die Geologen im frühen 20. Jahrhundert dazu, die Gebirgsbildung, wie sie bis zu jenem Zeitpunkt üblicherweise gelehrt wurde, in Frage zu stellen? Als Geburtsstunde der Deckenlehre wird aus heutiger Sicht die Umdeutung der Glarner Doppelfalte in den Schweizer Alpen angesehen.<sup>353</sup> Im Gebiet der Glarner Falte (Säntisgruppe) sind die Ablagerungsverhältnisse - typischerweise jüngere über ältere Schichten - gestört, denn hier sind ältere permische Ablagerungen über den jüngeren kretazischen Schichten zu finden.<sup>354</sup> Damit können in der Glarnerfalte bis zu 280 Millionen Jahre alte Schichten über den etwa 65 Millionen Jahren alten Schichten gefunden werden.<sup>355</sup> Dieses gestörte Schichtverhältnis

---

<sup>350</sup> KÜHN: Heritsch, S. 312.

<sup>351</sup> FLÜGEL: Geologie, S. 71.

<sup>352</sup> HERITSCH: Deckentheorie, S. 6.

<sup>353</sup> Vgl. TOLLMANN: Bedeutung, S. 28.

<sup>354</sup> Vgl. ebd. S. 29.

<sup>355</sup> Vgl. TRÜMPY Rudolf, LABHART Toni (2004): Geologie der Glarner Alpen. - In: STRAUB Peter (Hrsg.): Alpinführer Glarner Alpen. Vom Tödi zum Walensee, Bern, S. 36.

wurde bereits 1840 durch Arnold Escher von der Linth<sup>356</sup> erstmals beschrieben, wenngleich er noch keine eindeutige Erklärung dafür finden konnte.<sup>357</sup> Die Deutung der „Glarner Doppelfalte“ sorgte Jahrzehnte lang für Unklarheiten unter den Geologen. Der Schweizer Geologe Albert Heim<sup>358</sup> deutete 1878 die umgekehrte Schichtabfolge erstmals dahingehend, dass er die untypische Schichtfolge durch zwei übergekippte Falten erklärte, wodurch flach überkippte Falten nachgewiesen werden können.<sup>359</sup> „HEIM hat bei seiner Beschreibung der Glarner Doppelfalte den Nachweis angetreten, daß flach überliegende Falten vorhanden seien, bei denen der Mittelschenkel ausgewalzt ist.“<sup>360</sup> Zuvor gingen Geologen davon aus, dass Falten durch die Schrumpfung der Erdkruste und der damit verbundenen Abkühlung der Erde entstanden.<sup>361</sup> Durch die Umdeutung der Glarner Falte jedoch erkannten sie, dass solche Falten die Ergebnisse von dynamischen Bewegungsprozessen - zum Teil von Überschiebungen - waren.<sup>362</sup> Die Deckentheorie setzt eine „*einheitliche, intensive Überfaltung aus Süden*“<sup>363</sup> voraus und die älteren Schichten kommen „*von Süden, und zwar umso weiter her, je verschiedener die fazielle Ausbildung gegenüber der Umgebung ist.*“<sup>364</sup> Die Glarner Doppelfalte wurde also als eine „*von S aufsteigende gewaltige Schubmasse*“ gedeutet.<sup>365</sup>

---

<sup>356</sup> Arnold Escher von der Linth: Geboren am 8. Juni 1807 in Zürich; 1825-1827 Studium der Naturwissenschaften mit dem Schwerpunkt Geologie an der Genfer Akademie; Geologe an der Universität Zürich und am Polytechnikum; am 12. Juli 1872 verstorben. Siehe dazu: Kurzporträts der ETH-Bibliothek Zürich [www.library.ethz.ch](http://www.library.ethz.ch) abgerufen im Juni/2019.

<sup>357</sup> Vgl. TRÜMPY, LABHART: Glarner Alpen, S. 36.

<sup>358</sup> Albert Heim: am 12. April 1849 in Zürich geboren; Geologe am Eidgenössischen Polytechnikum und an der Universität Zürich; studierte ab 1866 Naturwissenschaften an der Universität Zürich; bekannt für seine Studien der Tektonik und der Entstehung der Alpen; am 31. August 1937 in Zürich verstorben. Siehe dazu: Kurzporträts der ETH-Bibliothek Zürich [www.library.ethz.ch](http://www.library.ethz.ch) abgerufen im Juni/2019.

<sup>359</sup> Vgl. HERITSCH: Deckentheorie, S. 77.

<sup>360</sup> HERITSCH: Deckentheorie, S. 78.

<sup>361</sup> Vergleiche Kontraktionstheorie

<sup>362</sup> Vgl. FELDMANN Mark (2015): Von der Glarner Doppelfalte zur Glarner Überschiebung. Siehe dazu: Erlebnisgeologie [www.geo-life.ch/wp-content/uploads/2015/10glarnerberschiebungpublikation.pdf](http://www.geo-life.ch/wp-content/uploads/2015/10glarnerberschiebungpublikation.pdf) abgerufen im Mai/2019.

<sup>363</sup> BUBNOFF Serge (1921): Die Entstehung der Alpen im Lichte der Deckentheorie. - In: Geographische Zeitschrift, 3./4., S. 69.

<sup>364</sup> BUBNOFF: Entstehung, S. 69.

<sup>365</sup> HERITSCH: Deckentheorie, S. 82.

### 2.3. Auseinandersetzung mit Alfred Wegeners Kontinentalverschiebungstheorie

Die Kontinentalverschiebungstheorie von Alfred Wegener<sup>366</sup> besagt, dass die Kontinente aus leichterem Gesteinsmaterial als die Ozeanböden bestünden und deshalb könnten die Kontinente auf der ozeanischen Kruste dahingleiten.<sup>367</sup> Nach der Ansicht Wegeners bewegen sich die Kontinente allmählich auseinander und waren früher sogar einmal zusammenhängend. Für Wegener war dies die einzige sinnvolle Erklärung dafür, dass sich die Karbonflora am amerikanischen und dem afrikanischen Kontinent ähnelten.<sup>368</sup> Wegener wies nicht nur auf die Ähnlichkeit der Karbonflora hin, sondern nahm auch, die kontinentalen Küstenlinien der beiden Kontinente (Amerika, Afrika), die wie Puzzle-Stücke zusammen passen, als Indiz für eine ehemalige Zusammengehörigkeit der Kontinentalmassen an.<sup>369</sup>

Für die Geologen der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts waren Wegeners Vorstellungen undenkbar und passten nicht in ihr herkömmliches Weltbild, denn die gängige Meinung war, dass die Kontinente stabil wären und damit ihren festen Platz auf der Erde hätten.<sup>370</sup> Auch die Grazer Geologen Robert Swinnewer<sup>371</sup> und Heritsch standen Wegeners Theorie ablehnend gegenüber.<sup>372</sup> Swinnewer äußerte sich darüber folgendermaßen: „*Die Wegener'sche Hypothese ist fern von der Geologie entstanden, sie hat sich außerdem noch von derselben wegentwickelt.*“<sup>373</sup> Heute wissen wir, dass Wegener mit seiner Theorie im Grunde recht behalten hatte, wenn gleich auch Wegener den Motor für die Verschiebung nicht benennen konnte. Wie sollten sich solche großen Landmassen, wie es Kontinente sind, bewegen

---

<sup>366</sup> Alfred Wegener: am 1. November 1880 in Berlin geboren; deutscher Meteorologe, Polar- und Geowissenschaftler; bekannt durch seine Kontinentalverschiebungstheorie; ab 1924 an der Universität von Graz tätig; mehrere Forschungsexpeditionen mit seinem Bruder Kurt Wegener; im November 1930 auf Grönland verstorben. Siehe dazu: Austria-Forum

[www.austriaforum.org/af/Biographien/Wegener%2C Alfred Lothar](http://www.austriaforum.org/af/Biographien/Wegener%2C%20Alfred%20Lothar) abgerufen im Mai/ 2019.

<sup>367</sup> Vgl. HUBMANN Bernhard (2010): Globale Tektonik im Spiegel einer Vorlesungsmitschrift aus dem Wintersemester 1922/23 an der Grazer Universität. - In: Bericht der Geologischen Bundesanstalt, 83, Wien, S. 18.

<sup>368</sup> Vgl. HÖLDER Helmut (1989): Kurze Geschichte der Geologie und Paläontologie. Ein Lesebuch, Berlin, S. 142.

<sup>369</sup> Vgl. ebd. S. 142.

<sup>370</sup> Vgl. ZANKL Heinrich (2010): Kampfhähne der Wissenschaft. Kontroversen und Feindschaften, Weinheim, S. 71.

<sup>371</sup> Robert Swinnewer: am 11. Mai 1878 in Ottenschlag, Niederösterreich geboren; 1897 Ingenieurschule an der Technischen Hochschule Wien; 1901 Mathematik/Physikstudium an der Universität Jena; studierte ab 1906 Meteorologie an der Universität Wien; 1908 - 1911 Geologie-Studium in Zürich; ab 1912 in Graz ansässig; 1917 Habilitation für Geologie an Grazer Universität; am 10. November 1953 in Graz verstorben. Siehe dazu: HUBMANN, ANGETTER, SEIDL (Hrsg.): Grazer Erdwissenschaftler/innen, S. 121ff.

<sup>372</sup> Vgl. FLÜGEL: Wegeners Bericht, S. 14.

<sup>373</sup> SCHWINNER Robert (1936): Lehrbuch der physikalischen Geologie. Band I: Die Erde als Himmelskörper, Berlin, S. 286.

können? Wegener versuchte eine Erklärung im astronomischen Umfeld zu finden und postulierte, dass durch die Rotation der Erde die Kontinente in Richtung des Äquators verschoben werden würden.<sup>374</sup> Durch diesen nicht haltbaren Erklärungsansatz kam die Theorie in Verruf, denn sie konnte durch geophysikalische Studien nicht bestätigt werden.<sup>375</sup> Otto Ampferer<sup>376</sup> entwickelte zur selben Zeit wie Wegener die „Unterströmungstheorie“, welche besagt, dass abwärts gerichtete Massenströmungen zur Gebirgsbildung und dadurch zum Deckentransport führen.<sup>377</sup> Die Verschiebungstheorie und Unterströmungstheorie sollten später in Einklang gebracht werden und so die Grundlage für die heutigen Anschauungen in der Plattentektonik liefern.<sup>378</sup>

Franz Heritsch war ein Wissenschaftler, der darauf bedacht war, dass Forschungsergebnisse fundiert sein müssten, daher konnte er die Kontinentaldrifttheorie, wie sie Alfred Wegener im Jahre 1912 postulierte nicht akzeptieren.<sup>379</sup> Für Heritsch war Wegeners Theorie nicht ausgereift genug und mit dem herrschenden Wissensstand nicht in Einklang zu bringen, auch wenn man heute weiß, dass Wegener langfristig gesehen recht behalten sollte. Heritsch lehnte Wegeners Theorie nicht per se ab, sondern fand sie nicht ausgereift genug, wenngleich mit diesem Ideenansatz die Gebirgsbildung leichter erklärt werden konnte. Dieser „innere Zwist“ von Heritsch kann aus einem Vorlesungsmanuskript von 1931 nachempfunden werden. Die Vorlesung befasste sich mit der Stratigraphie und der Tektonik der Ostalpen:

*„Schließlich ist es die Wanderung der afrikanischen Scholle, welche den Bau der Alpen aufgestaut hat. Das würde zur Frage der Beweglichkeit der Kontinente führen, welche Wegener zuerst begründet hat. Vielleicht kann man wirklich Wegeners Vorstellung [...] kombinieren, um zu einer Vorstellung über die Ursachen der Gebirgsbildung zu kommen.“<sup>380</sup>*

---

<sup>374</sup> Vgl. HUBMANN: Tektonik, S. 18.

<sup>375</sup> Vgl. ebd. S. 18.

<sup>376</sup> Otto Ampferer: Geboren am 1. Dezember 1875 in Hötting bei Innsbruck; ab 1895 Studium der Physik, Mathematik und Geologie in Innsbruck; 1919 Chefgeologe der Geologischen Reichsanstalt und ab 1935 übernahm er deren Direktion; bekannt für seine Studien in den Ostalpen und der Bearbeitung des Deckenbaues in den Alpen; am 9. Juli 1947 in Innsbruck verstorben. Siehe dazu: QUENSTEDT Werner: Ampferer Otto. - In: Neue Deutsche Biographie 1 (1953), S. 257-259.

<sup>377</sup> Vgl. HUBMANN: Tektonik, S. 18.

<sup>378</sup> Vgl. ebd. S. 18.

<sup>379</sup> Vgl. ZANKL: Kampfhähne, S. 75.

<sup>380</sup> FLÜGEL: Handschrift, S. 80.

Erst in den 1960er Jahren konnte sich Wegeners Theorie durchsetzen und fand allgemeinen Anerkennung in der Wissenschaftswelt. Die Geologen akzeptierten allmählich die Kontinentalverschiebungstheorie, auch wenn sie gewöhnlich andere treibende Kräfte für die Mobilität der kontinentalen Platten fanden als es Wegener tat. Die grundlegenden Ansätze der Theorie von Wegener finden sich nun in der „modernen“ Plattentektonik wieder.<sup>381</sup>

Die ablehnende Haltung von Heritsch gegenüber Wegeners Theorie schlug sich in einem Gedicht, dessen Ursprung nur schlecht zurückverfolgt werden kann nieder. Laut Zankl könnte es direkt aus der Feder Wegeners stammen, oder es könnte aber auch von einem Studenten, der alle erwähnten Personen im Gedicht als Professoren hatte, verfasst worden sein. Bei dem Studenten hat es sich vermutlich um Egon von Bersa gehandelt, der zu der Zeit von Heritsch Botanik studierte. Nach Helmut Flügel stammt das Gedicht aus einem Notizbuch Wegeners und wurde im Jahre 1924 verfasst.<sup>382</sup> Das zehnstrophige Gedicht „*Der Papst lebt herrlich in der Welt*“, befasst sich mit der Ablehnung der Verschiebungstheorie von Wegener. Durch dieses Gedicht kann Einsicht in die herrschende Diskussion um die Verschiebungstheorie gewährt werden.

Die genannten Personen sind teilweise leicht zu erkennen, denn bei den ersten beiden handelt es sich um Franz Heritsch und Robert Schwinner. Bei dem erwähnten „Papst Franz“ handelt es sich ebenfalls um Franz Heritsch. Die Wenigen, die sich trauten, eine Diskussion mit Heritsch einzugehen, mussten damit rechnen, dass sie seinem klugen Verstand und sarkastischen Bemerkungen ausgesetzt waren. Ein weiteres Indiz dafür, dass es sich hierbei um Heritsch handelt, ist die Anspielung auf seine Heimat, denn bei Heritsch ist es bekannt, dass er seine grüne Heimat, die Steiermark, kaum verlassen hat. Die einzigen Anlässe zum Verlassen der Heimat waren für ihn seine wenigen geologischen Exkursionen ins Ausland. Heritsch war zum Zeitpunkt der Abfassung des Gedichtes Ordinarius für Geologie und Paläontologie an der Grazer Universität, somit würde seine Amtszeit und die Entstehungszeit des Gedichtes zeitlich korrelieren.<sup>383</sup> Jeder der die Entwicklung von Wegeners Theorie mitverfolgte weiß, dass

---

<sup>381</sup> Vgl. ZANKL: Kampfhähne, S. 78.

<sup>382</sup> Vgl. FLÜGEL Helmut (1980): Wegener - Ampferer - Schwinner. Ein Beitrag zur Geschichte der Geologie in Österreich. - In: Mitteilungen der österreichischen geologischen Gesellschaft, 73, Wien, S. 243.

<sup>383</sup> Vgl. ebd. S. 244.

Heritsch diese anfangs strikt ablehnte und für nicht nachvollziehbar hielt, wobei er seine Meinung in den nachfolgenden Jahren revidierte. Vor allem als sich Heritsch im Jahr 1939 vermehrt der weltweiten Verbreitung von Korallenfaunen zuwendete, musste er feststellen, dass die Kontinentaldrifttheorie einige hilfreiche Erklärungen für deren Verbreitung liefern würde. So kam Heritsch bei der biostratigraphischen Betrachtung der Korallenfunde zu der Auffassung: *„schließlich wären alle diese Überlegungen wesentlich leichter einzusehen, wenn man sich auf den Standpunkt der Hypothese Wegeners stellte“*.<sup>384</sup>

Robert Schwinner war ein Geologe und wird im Gedicht als der „Kanzler“ von Heritsch bezeichnet. Schwinner war zu diesem Zeitpunkt in Graz tätig und lehnte die Kontinentaldrifttheorie ebenfalls ab.<sup>385</sup> Der dritte im Bunde ist nicht mehr ganz so leicht zu identifizieren, denn es würden mehrere Personen in Frage kommen, jedoch könnte es sich um Bruno Kubart gehandelt haben. Kubart war Phytopaläontologe an der Universität von Graz<sup>386</sup> und für ihn spricht, dass Bersa, der am Gedicht mitgewirkt haben soll, in seinem Fachbereich studierte, dadurch hätte es die Möglichkeit gegeben, dass Bersa mit allen genannten Personen Kontakt hatte.

---

<sup>384</sup> Vgl. FLÜGEL: Wegener - Ampferer - Schwinner, S. 245.

<sup>385</sup> Vgl. ZANKL: Kampfhähne, S. 75.

<sup>386</sup> Vgl. FLÜGEL: Wegener - Ampferer - Schwinner, S. 245.

## 2.2.1 „Der Papst lebt herrlich in der Welt“ von Egon Bersa<sup>387</sup>

Papst Franz lebt herrlich in der Welt  
In Steiermark am Grazer Feld  
Und schicket jeden in die Höll  
Der nicht so will, wie er wohl wöll.

Doch weh! Er ist ein böser Wicht  
An die Verschiebung glaubt er nicht,  
Sie paßt ihm nicht in sein System,  
Drum weg damit, was unbequem.

Die Tiefsee irritiert ihn sehr,  
Daß sie ein Berg geworden wär.  
Ne Mücke fischt er sich heraus  
Und macht nen Elefanten draus.

Sein Kardinal in langem Bart  
Ist auch von keiner bess'ren Art,  
Steckt voller Bissigkeit, oh Graus!  
Und blies ihr gern das Leb'nslicht aus.

Kilauea (A-we)-o-we-o-weh  
Benamset ist der Lavasee  
Am Maunaloa fern im Meer,  
Dort stört's die Theorie nicht sehr.

Was endlos er noch bringen mag,  
Er fördert doch nichts mehr zu Tag,  
Als daß es jedem sicher sei,  
Daß blind und taub die Klerisei.

Als dritter diesem Bunde naht,  
Sich ein Regent von hohem Grad,  
Vereint durch alten Glaubens Band,  
und auch besonders elegant.

Die Gletscherzungen spitz und kalt  
Versetzt er an den Tropenwald,  
Und wie es Geologenbrauch,  
Das Kohlespalten kann er auch.

Und jeder von den Dreien schrie,  
Erpicht doch nach der Energie.  
Jedoch samt ihren bösen Klag'n,  
Wurden sie bald zurückgeschlag'n.

Und wir stehen alle wie ein Mann  
Gegen Kaiser, Papst und Jedermann.  
Es tönt der Schlachtruf weit und breit:  
Hie gut Wegener alle Zeit.

---

<sup>387</sup> FLÜGEL: Wegener - Ampferer - Schwinner, S. 244.

### 3. Franz Heritsch als Lehrer an der Universität von Graz

In den vorangegangenen Kapiteln der Diplomarbeit wurde die Biografie und Forschungsleistung von Franz Heritsch bereits erörtert. Das nachfolgende Kapitel soll sich nun mit ihm als Lehrer beschäftigen und Aufschluss über seine Persönlichkeit sowie seine Lehrtätigkeit geben. Durch die Nachrufe zu seinem Tod und die zahlreichen Exkursionsberichte kann ein Bild vom Menschen Heritsch entworfen werden, wobei hervorzuheben ist, dass die Berichte über Heritsch als Lehrperson durchwegs einstimmig erscheinen.

#### 3.1. Vorlesungen

Franz Heritsch ging mit seinen Vorlesungen genauso „eigentümlich“ vor, wie er es auch mit seinen Forschungen tat. Er lehrte zum größten Teil nur das, was ihn interessierte und hinter dem er auch zu hundert Prozent als Wissenschaftler stand. Heritsch unterrichtete in seinen Vorlesungen ein breites Spektrum der Erdwissenschaften.<sup>388</sup> Bevor er als ordentlicher Professor (1924) an die Universität kam, las er vor allem Speziallehrveranstaltungen im Rahmen von durchschnittlich zwei Wochenstunden.<sup>389</sup> Einige Beispiele aus dieser Zeit wären die *„Lithogenese der Gegenwart und Vergangenheit“*, *„Über devonische Korallen“*, *„Geologie süditalienischer Vulkangebiete“* und die *„Paläontologie der Trilobiten“*.<sup>390</sup> Nach seiner Berufung werden seine Vorlesungen allgemeiner, sie befassen sich mit grundlegenden Theorien und werden umfangreicher, so sind Vorlesungen im Ausmaß von bis zu fünf Wochenstunden keine Seltenheit mehr.<sup>391</sup> Heritsch hält zum Beispiel Vorlesungen über *„Allgemeine Geologie“*, *„Geologie der Ostalpen“* und das *„Paläozoikum der Ostalpen“*.<sup>392</sup> Das Vorlesungsverzeichnis gibt Aufschluss darüber, in welchen Themengebieten die Interessen von Heritsch zu jenem Zeitpunkt lagen, denn die Vorlesungen stimmen mit seinen damals aktuellen Forschungsbereichen überein. Sie zeigen auch, dass Heritsch vorwiegend im stratigraphischen Bereich gearbeitet hat und dass er ein leidenschaftlicher Paläontologe war. 1940 befasste er sich in einer seiner Vorlesungen mit dem Thema *„Die Deckenhypothese - die Grundlage des alpinen Bauplanes“*, welche sich ausgiebig mit der Deckentheorie

---

<sup>388</sup> Vgl. FLÜGEL: Geologie, S. 68.

<sup>389</sup> Vgl. ebd. S. 69.

<sup>390</sup> Vgl. ebd. S. 117.

<sup>391</sup> Vgl. ebd. S. 117.

<sup>392</sup> Vgl. ebd. S. 118.

beschäftigte.<sup>393</sup> Einen Einblick in den Unterricht von Heritsch können auch seine Vorlesungsunterlagen gewähren. Diese sind teilweise erhalten und am Anfang seiner Lehrtätigkeit noch sorgfältig in ganzen Heften ausgearbeitet, aber mit der Zeit wird er in seiner Vorbereitung ungenauer, denn später sind es nur noch lose Zettel mit Stichworten.<sup>394</sup> Für Heritsch dürfte es kein Bedürfnis mehr gewesen sein, die Vorlesungen sorgfältig auszuarbeiten, aber nicht weil seine Lehrtätigkeit für ihn keine Priorität mehr hatte, sondern weil ihm die Theorie in Fleisch und Blut übergegangen war, weshalb er keine „Spickzettel“ mehr benötigte und seinen Unterricht frei gestalten konnte. Er passte seine Vorlesungen stets dem Stand der Forschung an und führte oftmals Änderungen bis zur letzten Sekunde durch.<sup>395</sup> Schüler von ihm erinnern sich daran, dass er seine Vorlesungen ruhig abhielt und diese klar durchstrukturiert waren.<sup>396</sup>

Durch die Mitschriften einzelner Vorlesungen von Heritsch kann ein Einblick gewährt und dadurch herausgefunden werden, welche fachlichen Theorien von ihm gelehrt wurden. Mitschriften, die es ermöglichen Rückschlüsse auf die Vorlesungen zu ziehen sind von Alfonsa Meyer<sup>397</sup>, Richard Purkert und Arthur Neppel<sup>398</sup> erhalten geblieben.

Durch die Mitschrift von Purkert<sup>399</sup> wird ein Einblick in die Vorlesung „*Grundlagen der alpinen Tektonik*“ aus dem Wintersemester 1922/23 gewährt. In dieser Vorlesung wurden tektonische Phänomene wie die Orogenese, Faltungen und die Plastizität behandelt, aber auch dem alpinen Gebirgsbau wird ein Kapitel gewidmet. Ebenso behandelt er die Deckentheorie und beleuchtet ihre Vorzüge und Anwendung in den Ostalpen: „*die Ostalpen im Lichte der Deckentheorie*“ (siehe Abb. 12).<sup>400</sup>

---

<sup>393</sup> Vgl. FLÜGEL: Geologie, S 118.

<sup>394</sup> Vgl. ebd. S 69.

<sup>395</sup> Vgl. KÜHN: Heritsch, S. 314.

<sup>396</sup> Vgl. FLÜGEL: Geologie, S. 69.

<sup>397</sup> Auf eine kurze Biografie von Alfonsa Meyer wird hier verzichtet, da sie in einem späteren Kapitel behandelt wird.

<sup>398</sup> Arthur Neppel: Er eichte seine Dissertation „Das Tertiär von Thal bei Graz. Mit einer geologischen Karte von 1:10,000“ am 27. Juni 1938 bei Heritsch ein. Siehe dazu: Doktorats-Akten Z 2341.

<sup>399</sup> Die Mitschrift von Richard Purkert befindet sich im Privatbesitz des a.o. Univ.-Prof. Dr.phil. Bernhard Hubmann.

<sup>400</sup> Mitschrift „Grundlagen der alpinen Tektonik“ von Richard Purkert, 1922/23.

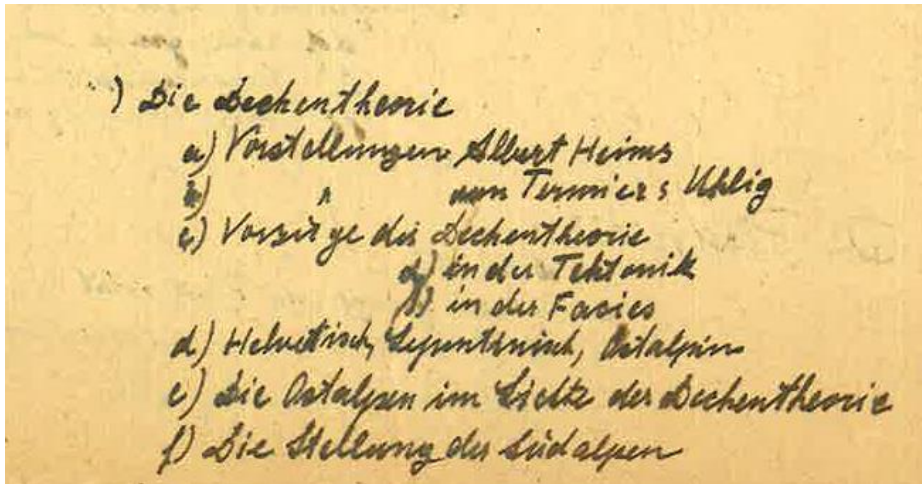


Abb. 12: Inhaltsverzeichnis zur Deckentheorie aus Richard Purkerts Mitschrift zur Vorlesung „Grundlagen der alpinen Tektonik“ aus dem Wintersemester 1922/23, Inhaltsverzeichnis, S. 6.

Bei den Mitschriften von Alfonsa Meyer handelt es sich um handschriftliche Vorlesungsaufzeichnungen die in Heften (A4 - Format) zusammengefasst wurden.<sup>401</sup> Die erste Mitschrift stammt aus dem Wintersemester 1932/33 und behandelt die allgemeine Geologie, eine einführende Lehrveranstaltung, bei der anfangs wichtige Begriffe erläutert und die allgemeinen Zustände auf der Erde erklärt werden. Danach wurden Themen der allgemeinen Geologie wie die Systematik der Sedimente, die dynamische Geologie und Vergletscherungen behandelt.

<sup>401</sup> Vgl. UAG. Phil. Fak. Nachlass von Alfonsa Teppner.



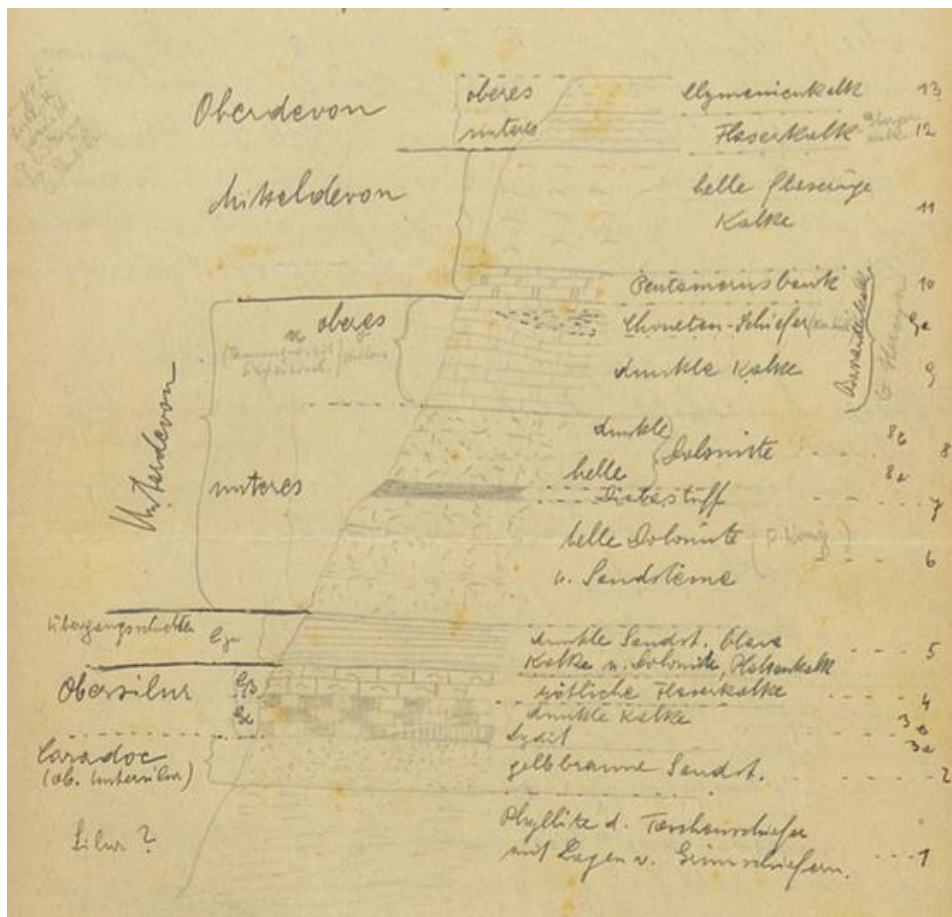


Abb. 14: Skizze zum Schichtprofil des Grazer Umlandes aus Alfonsa Meyers Mitschrift zur Vorlesung „Geologischer Bau der österreichischen und deutschen Alpen“ aus dem Wintersemester 1933/34, S. 122.

Heritsch dürfte recht umfassend vorgetragen haben, denn alle Mitschriften, auch zu den anderen Vorlesungen von ihm, betragen immer in etwa 100 Seiten und teilweise sogar über 200 Seiten. Er dürfte auch viel Wert daraufgelegt haben, dass seine Schüler/Innen die theoretischen Grundlagen nicht nur auswendig lernten, sondern dass sie diese auch verstehen, denn es finden sich viele selbstangefertigte Skizzen und Zeichnungen in den Mitschriften.

Die Mitschrift von Neppel<sup>402</sup> entstand 1935 und trägt den Vorlesungstitel „stratigraphische Geologie“. Dem Hauptthema dieser Vorlesung entsprechend wurden die Erdzeitalter anhand ihrer Charakteristika und Leitfossilien durchbesprochen. Beispielsweise werden die Tetrakorallen ausführlich behandelt und deren Aufbau skizziert (siehe Abb. 15).

<sup>402</sup> Die Mitschrift von Arthur Neppel befindet sich im Privatbesitz des a.o. Univ.-Prof. Dr.phil. Bernhard Hubmann.

So wurde auch eine graphische Häufigkeits-Darstellung der Faunenelemente für das Paläozoikum angefertigt (siehe Abb. 16). Das Spannende an dieser Mitschrift ist, dass Heritsch die paläozoischen Vorkommnisse bereits mit denen in Russland und Böhmen verglichen hat.<sup>403</sup> Seine Inhalte in dieser Vorlesung decken sich mit seinen eigenen Forschungen und Publikationen, so veröffentlichte Heritsch 1928 einen Artikel über die Koralle *Michelinia abichi* und verglich deren Vorkommnisse mit Russland oder in seiner Monographie über die Karnischen Alpen (1936) stellte er diese in einen Zusammenhang zu Böhmen. Damit zeigt sich, dass Heritsch sehr forschungsorientiert unterrichtet hat.

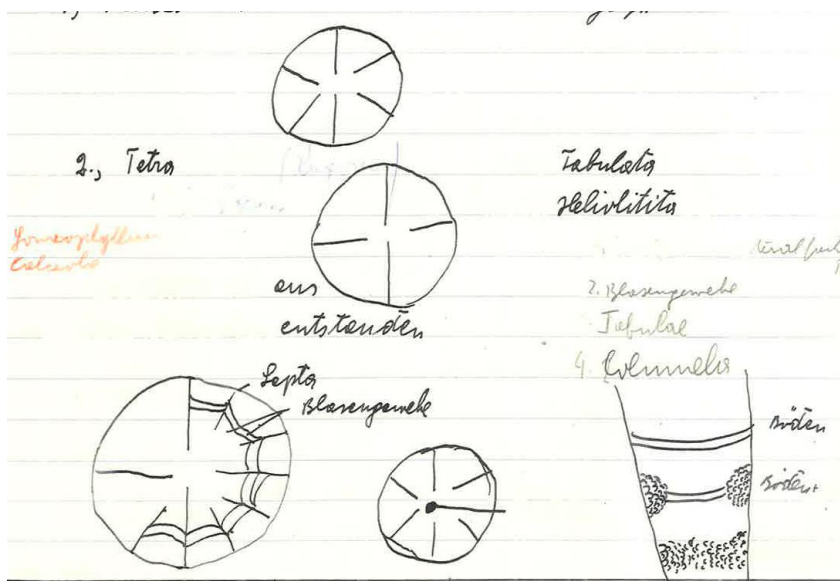


Abb. 15: Skizzen von Tetrakorallen aus der Mitschrift von Arthur Neppel zur Vorlesung „stratigraphische Geologie“ aus dem Jahre 1935, S. 37.

<sup>403</sup> NEPPEL Arthur (1935): Mitschrift „Stratigraphische Geologie“, S. 66.

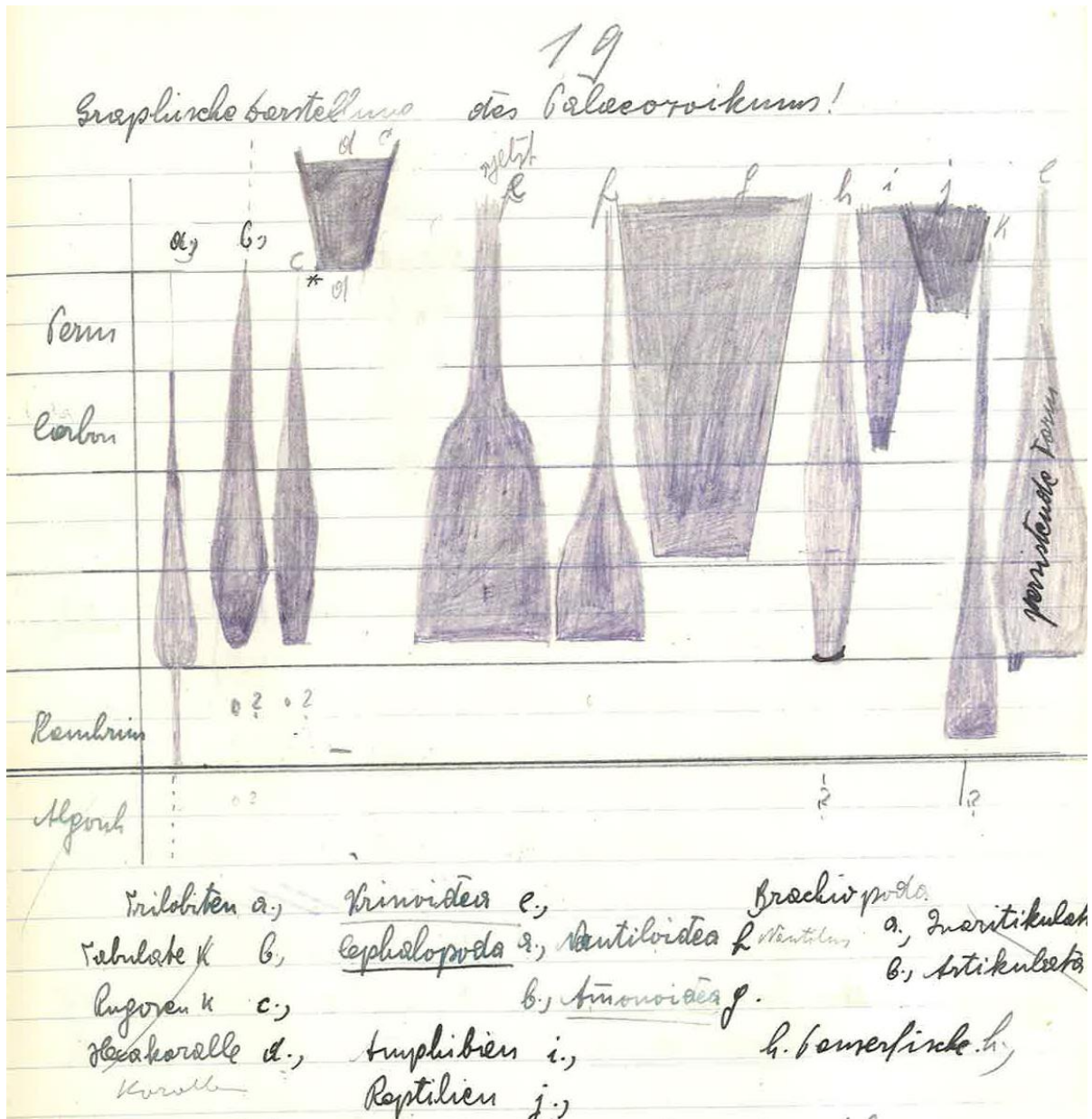


Abb. 16: Häufigkeits-Darstellung der paläozoischen Faunenelemente aus der Mitschrift Arthur Neppels zur Vorlesung „stratigraphische Geologie“ aus dem Jahre 1935, S. 19.

### 3.2 Exkursionen

Bei der Durchführung seiner Exkursionen war Heritsch ein sehr gewissenhafter Lehrer. Er plante die Exkursionen sorgfältig und dürfte ein strenger, aber gleichzeitig unterhaltsamer Exkursionsleiter gewesen sein. Man könnte meinen, dass die Schüler/Innen seine liebevolle Strenge sehr schätzten, da sie so immer wussten, welche Leistungen sie erbringen mussten, um zu einer positiven Note zu kommen. Heritsch versuchte Langeweile bei seinen Exkursionen fern zu halten und schaffte dies auch durch ein ausgeklügeltes, wie simples System. Bei seinen Exkursionen bekam jede/er Student/in eine eigene Fragestellung zugewiesen und diese musste selbstständig bearbeitet werden, dadurch lief er nie Gefahr, dass sich einige der Student/innen langweilen konnten. Seine Schüler/Innen bemühten sich stets darum diese Aufgaben gewissenhaft zu bearbeiten, da diese die Grundlage für die Beurteilung bildeten.

### 3.3 Lehrtätigkeit

Durch die Genauigkeit, die Heritsch im Umgang mit seinen Schüler/innen an den Tag legte, konnte er erstklassige Geologen und Geologinnen ausbilden. Die Mitglieder der sogenannten „Schule Heritsch“ waren an den Instituten der Universitäten gerne gesehen, da es keinen Zweifel an ihrer Ausbildung gab. Ein Schüler von Heritsch ging

*„mit einem so vielseitigen und dabei gründlichen Wissen aus seiner Lehre, daß, wer mit ihnen praktisch zu tun hatte, staunte, wie sie in so kurzer Zeit so viel sicheres Können erwerben konnten.“<sup>404</sup>*

Die Beliebtheit von Heritsch, obwohl er ein strenger Professor war, erklärt sich möglicherweise auch dadurch, dass er für seine Schüler/Innen, auch im privaten Kontext, stets ein offenes Ohr hatte. Er war im Umgang mit seinen Schüler/innen ein Lehrer, der nicht nur auf der sachlichen Ebene mit ihnen verkehrte, sondern stets eine zwischenmenschliche Beziehung zu ihnen aufzubauen versuchte. Die Stellung von Heritsch bei seinen Schüler/innen ging somit über die eines Professors hinaus, denn er hatte immer ein offenes Ohr für jegliche Probleme, die im Alltag seiner Schüler/Innen aufgekommen sind. So war es nicht verwunderlich, wenn man Heritsch das ein oder andere Mal in einer „zwanglosen Unterhaltung, die, an beliebigem Orte, aus der Eingebung des Augenblickes geboren“<sup>405</sup> verwickelt sah. Weiters war es keine Seltenheit, dass sich an den Freitagabenden in Graz, zu

---

<sup>404</sup> KÜHN: Heritsch, S. 313.

<sup>405</sup> METZ: Heritsch, S. 6.

denen Heritsch einlud, fast alle seiner Schüler/Innen versammelten.<sup>406</sup> Die „Schule Heritsch“ war im europäischen Rahmen unvergleichbar; nach Heritsch schaffte es keiner seiner Nachfolger, von seinen Schüler/Innen eine vergleichbare Wertschätzung seitens der Studierenden bekommen zu haben.<sup>407</sup> Seine Student/innen nannten ihn liebevoll „Väterchen Heritsch“,<sup>408</sup> denn in den Beschreibungen wird von seinen Schüler/innen und Freunden des Öfteren sein väterlicher Umgang erwähnt. Ampferer berichtet über das Verhältnis zwischen Heritsch und seinen Schüler/Innen: *„Im Verkehr mit seinen Schülern war Heritsch von väterlicher Freundlichkeit und ständiger Hilfsbereitschaft.“*<sup>409</sup>

Karl Metz<sup>410</sup>, der selbst ein Schüler von Heritsch und später ein guter Freund von ihm war, hielt über ihn als Lehrer folgende Worte fest:

*„über den Rahmen des fachlichen Lehrers hinaus zum Erzieher für die jungen Studenten, die an ihm auch in schwierigen Lebenslagen einen tatbereiten Helfer und Berater und späterhin einen väterlichen Freund fanden.“*<sup>411</sup>

Einige seiner bekanntesten Schüler/Innen waren: Franz Kahler, Gustava Aigner (verehelichte Kahler), Ida Meggendorfer (verehelichte Valetton), Richard Purkert, Karl Metz und Wilfried Teppner.<sup>412</sup> Für die meisten von ihnen war die Bekanntschaft mit Heritsch nach dem Abschluss nicht beendet, sondern sie blieben ihm als Freunde fürs Leben erhalten.<sup>413</sup> Er veröffentlichte einige wissenschaftliche Schriften zusammen mit seinen Schüler/Innen und unternahm auch eine Vielzahl seiner geologischen Begehungen mit einigen von ihnen.<sup>414</sup> Seine Schüler/Innen waren ihm immer eine große Hilfe, wenn es darum ging, Gebiete geologisch

---

<sup>406</sup> Vgl. KÜHN: Heritsch, S. 313.

<sup>407</sup> Vgl. ebd. S. 313.

<sup>408</sup> Vgl. FLÜGEL Helmut, FLÜGEL-KAHLER Erentraud (2012): Zwei Berichte über geologische Exkursionen 1927/28. In: Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, 142, Graz, S. 16.

<sup>409</sup> AMPFERER: Heritsch, S. 360.

<sup>410</sup> Karl Metz: geboren am 12. April 1910 in Graz; ab 1929 Lehramtstudium; 1933 Promotion; 1935 Assistentenstelle an der Montanistischen Hochschule Leoben; 1941 Habilitation für Geologie und Paläontologie in Leoben; 1946 Vorstand des Grazer Geologie und Paläontologie Institutes; 1956 Ernennung zum ordentlichen Professor; 1957/58 Dekan der Philosophischen Fakultät; bekannt für seine Arbeiten in der Grauwackenzone und seinen tektonischen Forschungen; am 16. Juni 1990 in Graz verstorben. Siehe dazu: HUBMANN, ANGETTER, SEIDL: Erdwissenschaftler/innen, S. 86ff.

<sup>411</sup> METZ: Heritsch, S. 7.

<sup>412</sup> Vgl. KÜHN: Heritsch, S. 313.

<sup>413</sup> Vgl. ebd. S. 314.

<sup>414</sup> Vgl. METZ: Heritsch, S. 5.

aufzuschlüsseln, so halfen sie ihm zum Beispiel damit die Karnischen Alpen wissenschaftlich aufzuarbeiten.

Über die Lehrtätigkeit von Heritsch wurde bereits ausführlich berichtet, doch welche Persönlichkeit hatte er und wie wirkte er auf sein Umfeld? Bei Franz Heritsch handelte es sich um einen lebensfreudigen und munteren Menschen, der es liebte, seine Zeit in der Natur und unter Menschen zu verbringen. Mag für andere Universitätsprofessoren die Lehrtätigkeit oftmals eine nervige Angelegenheit dargestellt haben, die sie eher als eine Pflicht ansahen, die zu erfüllen war,<sup>415</sup> so war dies bei Heritsch nicht der Fall, denn er war nicht nur ein leidenschaftlicher Geologe, sondern auch ein leidenschaftlicher Lehrer. Für ihn war es von großer Bedeutung seinen eigenen Enthusiasmus für die Geologie auf seine Schüler/Innen zu übertragen.<sup>416</sup> Alle Berichte über Heritsch haben gemeinsam, dass sie ihn als einen besonders lustigen, aber auch sarkastischen Menschen beschreiben.

Die Studentin Frau Aigner, konnte in ihren Briefen kaum aufhören von ihrem Professor zu schwärmen, so schrieb sie folgende Zeilen über Heritsch:

*„Professor Heritsch unterhielt uns während der Landstraßenwanderung glänzend, er erzählte immer lustige Anekdoten, und Besonderheiten und Witze, dass man aus dem Lachen beinahe nicht herauskam. Er ist sozusagen ein Original, und sorgte während der drei Tage immer für gute Unterhaltung.“<sup>417</sup>*

Durch diese wenigen Zeilen von Frau Aigner kann bereits nachempfunden werden, wie Heritsch auf seine Schüler/Innen wirkte. Auch seine Exkursionen dürften für alle Beteiligten unterhaltsam gewesen sein. Generell kann über Heritsch behauptet werden, dass er ein sehr humorvoller Mensch gewesen sein muss, denn aus allen Erzählungen über ihn wird immer betont wie lustig er war und dass man mit ihm viel Spaß haben konnte. *„Es war so zum Lachen, daß man gar nicht aufhören konnte ihn erzählen zuzuhören“<sup>418</sup>*, genau wegen solcher Qualitäten war Heritsch vermutlich bei seinen Schüler/innen so beliebt. Er konnte sich seinen Humor zeitlebens beibehalten, auch wenn ihn der Tod seines Sohnes und sein eigenes Herzleiden zu schaffen machten. Für ihn war Humor eine Art Rüstung, denn *„er tröstete sich*

---

<sup>415</sup> Vgl. AMPFERER: Heritsch, S. 362.

<sup>416</sup> Vgl. FLÜGEL: Geologie, S. 70.

<sup>417</sup> FLÜGEL, FLÜGEL-KAHLER: Berichte, S. 15.

<sup>418</sup> FLÜGEL, FLÜGEL-KAHLER: Berichte, S. 16.

*und andere mit seinem Humor*<sup>419</sup> und diesen wollte er nie verlieren, egal welche schweren Situationen er zu überwinden hatte. Heritsch schaffte die schwierige Gratwanderung zwischen fachlicher Sachlichkeit und humorvoller Unterhaltung zu ziehen und dafür wurde er hochgeschätzt. Es war keine Seltenheit, dass bei seinen Exkursionen die Albernheiten überhandnahmen und es dazu kam, dass eine Heuschlacht oder auch eine Schneeballschlacht zwischen allen Teilnehmern stattfand.<sup>420</sup>

*„Immer war der Verkehr getragen von hoher Geistigkeit, seinem wunderbaren Humor, einer schlagfertigen, liebenswürdigen Spottlust und von ständiger Bereitschaft, die Klängen in einer Diskussion zu kreuzen.“*<sup>421</sup>

Hier wird ein weiterer Charakterzug von Heritsch angeführt, und zwar seine Schlagfertigkeit. Heritsch scheute nicht davor zurück, sich mit seinem Gegenüber in einer Diskussion zu vertiefen. Seine Diskussionsbereitschaft zeigt sich auch in seinen Auseinandersetzungen mit Kollegen der Geologischen Bundesanstalt, denn hier hatte er mehrere Konflikte mit dem bereits erwähnten Michael Vacek. Er dürfte sich nicht davor gescheut haben, seine Meinung kundzutun, auch wenn er diese allein vertreten musste. Diese Eigensinnigkeit, gepaart mit seinem Humor machten ihn zu einem einzigartigen Menschen. Gleichzeitig handelte es sich bei Heritsch aber auch um einen Menschen, der Fehler schnell verzeihen konnte und *„alle Differenzen mit einem Schlag beseitigte“*<sup>422</sup>, wenn es nötig war.

---

<sup>419</sup> Vgl. KÜHN: Heritsch, S. 306.

<sup>420</sup> Vgl. FLÜGEL, FLÜGEL-KAHLER: Berichte, S. 19.

<sup>421</sup> METZ: Heritsch, S. 7.

<sup>422</sup> Vgl. KÜHN: Heritsch, S. 314.

### 3.4 Schüler und Schülerinnen

Heritsch fällt nicht nur mit seinen Forschungen auf, sondern er hebt sich auch von den übrigen Grazer Professoren hervor, indem er eine hohe Anzahl von Absolventen hatte. Noch größere Bedeutung kam ihm zu, da er der erste Professor aus dem Fachbereich der Geologie war, der auch Absolventinnen betreute.

Wenn die Dissertationen der Lehrkanzel für Geologie und Paläontologie betrachtet werden, kann festgestellt werden, dass Heritsch im Vergleich zu den übrigen Professoren eine höhere Anzahl an Dissertationen betreute.<sup>423</sup> Für den Zeitraum zwischen 1877 bis 1944 kann folgender Vergleich für die Professoren Peters<sup>424</sup>, Hoernes, Hilber und Heritsch aufgestellt werden. Insgesamt wurden 42 Dissertationen eingereicht und Heritsch betreute davon deutlich die meisten, nämlich 32! Im Folgendem Diagramm (siehe Abb.17) soll die unterschiedliche Gewichtung der betreuten Arbeiten von den Professoren veranschaulicht werden.

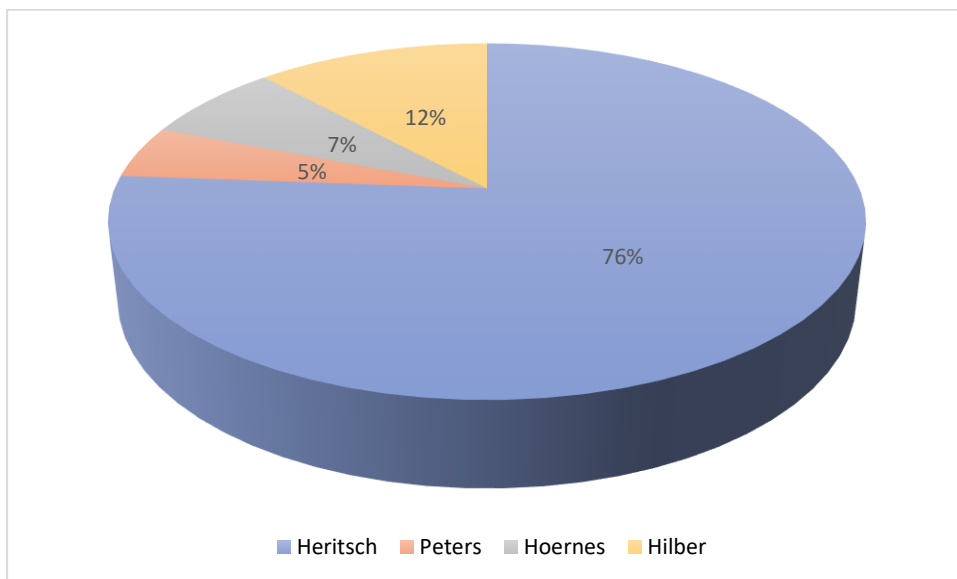


Abb. 17: Geologisch - Paläontologische Dissertationen an der Grazer Universität zwischen 1877 und 1944 bezogen auf die betreuenden Professoren Heritsch, Peters, Hoernes und Hilber im Vergleich

<sup>423</sup> Vgl. FLÜGEL: Geologie, S. 69.

<sup>424</sup> Karl Ferdinand Peters: geboren am 13. August 1825 in Tschechien; Geologe und Mediziner; studierte an der Universität von Prag und Wien Medizin; ab 1852 als Geologe für die Geologische Reichsanstalt tätig; 1854 Habilitation für Petrographie und Paläontologie; 1864 Berufung als ordentlicher Professor an die Universität Graz; am 7. November 1881 in Graz verstorben. Siehe dazu: HUBMANN, ANGETTER, SEIDL: Erdwissenschaftler/innen, S. 102ff.

Wie durch das Diagramm zu erkennen ist, betreute Heritsch mit Abstand die höchste Anzahl an Dissertationen. Warum war Franz Heritsch als Professor und Prüfer so beliebt? Um diese Frage beantworten zu können, muss die Gesamtsituation am Institut betrachtet werden. Fest steht, dass ab dem Moment seiner Anstellung, zum größten Teil Heritsch als Betreuer herangezogen wurde. Es könnte nun die Behauptung aufgestellt werden, dass Heritsch einfach die bessere Wahl war, da er ein jüngerer und neuer Professor an der Universität war, doch dafür gibt es keine klaren Anzeichen. Anzumerken ist, dass bei den Dissertationen bereits jene die von Heritsch und Hilber verfasst wurden mitangeführt sind, da sie in dem untersuchten Zeitraum absolviert wurden. Natürlich kann die Anzahl von Absolventen/Innen keinen konkreten Aufschluss über die Beliebtheit eines Professors geben, denn es könnten mehrere Gründe die Ursache dafür sein, warum gerade dieser eine Professor vermehrt für Prüfungen ausgewählt wird. Gerade bei Peters muss berücksichtigt werden, dass sich das Geologie-Studium in Graz erst in seinen Anfängen befand und dementsprechend noch wenig Zulauf bei Studierenden fand.

## 4 Frauen im Kontext mit dem Erdwissenschaftsstudium

Wie bereits im vorigen Abschnitt erwähnt war Heritsch bei seinen Schüler/innen sehr beliebt und nahm an der Universität von Graz eine Sonderstellung ein, indem er - zumindest für die Naturwissenschaften - eine auffallend große Zahl an Absolventinnen betreute. Um einen fundierten Kontext liefern zu können wird anfangs auf die Geschichte des Frauenstudiums in Österreich, im Speziellen auf die Situation an der Karl-Franzens-Universität eingegangen und anschließend wird die Situation für Frauen im geologischen Fachbereich erörtert und geklärt.

### 4.1 Geschichte des Frauenstudiums

Frauen mussten sich die Rechte, um überhaupt studieren zu dürfen, im Laufe des 19. Jahrhunderts erst erkämpfen. In Österreich wurde erheblicher Widerstand gegen die Zulassung von Frauen an den Universitäten eingelegt<sup>425</sup> und so erfolgte die Zulassung von Frauen an den Universitäten in der österreichischen Monarchie im Vergleich zu anderen Ländern spät und schleppend. Die Zulassung an der Philosophischen Fakultät erfolgte im Jahre 1897.<sup>426</sup> Zuvor wurden Frauen für 312 Jahre vom Studium als ordentliche Hörerinnen an der Grazer Universität ausgeschlossen.<sup>427</sup> Wenn die gleiche Entwicklung unserer schweizer Nachbarn verfolgt wird, kann festgestellt werden, dass Frauen bereits ab 1863 zu Studien zugelassen wurden.<sup>428</sup> Frauen mussten, um eine höhere Bildung genießen zu können, einige Hürden überwinden. Die ersten Gymnasien an denen auch Mädchen zugelassen wurden, wurden meist durch private Hand finanziert.<sup>429</sup> 1873 wurde das sechsklassige Mädchenlyzeum in Graz eröffnet und bot Mädchen die Möglichkeit, eine Schulbildung zu genießen, doch ihnen wurde noch immer das Recht verwehrt, die Reifeprüfung abzulegen.<sup>430</sup> In Graz hatten Mädchen die Chance eine höhere Schulbildung zu absolvieren indem sie das Mädchenlyzeum

---

<sup>425</sup> Vgl. SCHUSTER Elke (1996): „Ihrer Inscription als ausserordentliche Hörerin an unserer Universität steht nichts im Wege“. Die Anfänge des Frauenstudiums an der Philosophischen Fakultät. In: Kernbauer, Alois/ Schmidlechner-Lienhart, Karin (Hrsg.): Frauenstudium und Frauenkarrieren an der Universität Graz. Publikationen aus dem Archiv der Universität Graz, 33, Graz, S. 18.

<sup>426</sup> Vgl. ebd. S. 18.

<sup>427</sup> Vgl. HUBMANN Bernhard (2017): Die ersten Grazer Promovendinnen in den Erdwissenschaften an der Grazer Karl-Franzens-Universität bis 1945. In: Berichte der Geologischen Bundesanstalt, 123, Wien, S. 78.

<sup>428</sup> Vgl. SCHUSTER: Inscription, S. 18.

<sup>429</sup> Vgl. ebd. S. 18.

<sup>430</sup> Vgl. HUBMANN: Promovendinnen, S. 78.

oder eine der privaten Lehrerinnenbildungsstätten besuchten.<sup>431</sup> 1892 wurde das erste Mädchengymnasium in Wien gegründet.<sup>432</sup>

Die Universitäten durchliefen durch die Revolution von 1848 einen allgemeinen Wandel und es wurden viele Neuerungen im Hochschulwesen eingeführt, doch für Frauen an den Hochschulen wurde die Situation kaum verbessert.<sup>433</sup> Frauen bekamen zwar 1896 die Möglichkeit die Matura abzulegen, aber das weiterführende Studium an einer Hochschule blieb ihnen verwehrt.<sup>434</sup> Durch einen Gesetzesbeschluss wurde am 9. März 1896 erstmals festgelegt, dass Frauen eine Maturaprüfung ablegen dürfen, allerdings müssen sie diese extern an einem Knaben-Gymnasium ablegen.<sup>435</sup> Für Grazer Mädchen war somit die einzige Möglichkeit, um eine Matura abzulegen, das I. k. k. Staatsgymnasium für Knaben.<sup>436</sup> Eine Schwierigkeit mit der sich Frauen konfrontiert sahen war, dass sie zwar ein Maturazeugnis bekamen auf dem wurde jedoch der Zusatz „Reife zum Besuch einer Universität“ einfach durchgestrichen (siehe Abb. 18) und ihnen somit der Hochschulzugang verwehrt.<sup>437</sup> Erst 1912 wurde es gesetzlich geregelt, dass Mädchen die Matura inklusive Universitätsreife an Mädchengymnasien ablegen durften.<sup>438</sup>



Abb. 18: Maturazeugnis aus dem Jahre 1900, indem der Passus „Reife zum Besuche einer Universität“ für Frauen durchgestrichen wurde. Übernommen aus: Robert Engele (2012): *Fräulein Doktor* [www.austria-forum.org/af/Wissenssammlungen/Damals\\_in\\_der\\_Steiermark/Fräulein\\_Doktor\\_abgerufen\\_im\\_Juli/2019](http://www.austria-forum.org/af/Wissenssammlungen/Damals_in_der_Steiermark/Fräulein_Doktor_abgerufen_im_Juli/2019).

<sup>431</sup> Vgl. SCHUSTER Elke (2002): Das Frauenstudium an der philosophischen Fakultät der Karl-Franzens-Universität von 1870 bis 1914. Diplomarbeit, Graz, S. 71.

<sup>432</sup> Vgl. ebd. S. 58.

<sup>433</sup> Vgl. SCHUSTER: *Inscription*, S. 18.

<sup>434</sup> Vgl. ebd. S. 18.

<sup>435</sup> Vgl. SCHUSTER: *Frauenstudium*, S. 60.

<sup>436</sup> Vgl. ebd. S. 81.

<sup>437</sup> Vgl. ebd. S. 61.

<sup>438</sup> Vgl. *Geschichte des Frauenstudiums* [www.koordination-gender.uni-graz.at](http://www.koordination-gender.uni-graz.at) abgerufen im Juli/2019.

Die Diskussion rund um die Zulassung von Frauen an den Hochschulen erreichte im 19. Jahrhundert ihren Höhepunkt. 1896 räumte der Unterrichtsminister ein, „*daß die Notwendigkeit gegeben wäre, für Frauen verstärkt Erwerbsmöglichkeiten zu schaffen*“<sup>439</sup>, aber gleichzeitig hatte er Angst vor den drohenden Konsequenzen (zum Beispiel würden Frauen ihre Ausbildung zur Hausfrau und Mutter dadurch vernachlässigen und würden zur Konkurrenz für die Männer werden)<sup>440</sup>. Ein weiteres Problem für Frauen war, dass sie im 19. Jahrhundert ein klares Rollenbild als Hausfrau und Mutter aufgedrückt bekamen und oftmals wurde ihnen auch nicht mehr als diese Beschäftigung zugetraut.<sup>441</sup>

#### 4.1.1 Kommission zur Zulassung von Frauen an der Philosophischen Fakultät

An der Philosophischen Fakultät vollzog sich die Zulassung von Frauen relativ langsam, obwohl eine eigene Kommission dafür einberufen wurde, die sich damit beschäftigen sollte. Das Ministerium für Cultus und Unterricht stand der allgemeinen Zulassung von Frauen nicht ganz abgeneigt gegenüber und deshalb wandte es sich, an die Kommission der Philosophischen Fakultät im Jahre 1897 mit der Frage, „*ob und unter welchen Modalitäten Frauen sowohl als ordentliche und als ausserordentliche Hörerinnen an den philosophischen Fakultäten zugelassen werden könnten.*“<sup>442</sup> Jene Kommission sollte ihre Ergebnisse in einem Bericht festhalten und dieser wurde am 6. März 1896 nach Wien übermittelt.<sup>443</sup> Die Kommission bestand aus den folgenden Professoren der Karl-Franzens-Universität: Max Ritter von Karajan<sup>444</sup>, Leopold Pfaundler<sup>445</sup>, Rudolf Hoernes, Eduard Richter und Josef Strzygowski.<sup>446</sup> Wenn der persönliche Hintergrund der Kommissionsmitglieder betrachtet wird, hätte man vermutlich davon ausgehen können, dass sie der Zulassung von Frauen positiv gegenüber stehen würden, doch ihre Entscheidung fiel anders aus als man annehmen konnte. Karajan und seine Frau waren bereits an der Gründung des Grazer Mädchenlyzeums (1873)

---

<sup>439</sup> Vgl. SCHUSTER: Inscriptio, S. 32.

<sup>440</sup> Vgl. ebd. S. 32.

<sup>441</sup> Vgl. ebd. S. 32.

<sup>442</sup> UAG. Phil. Fak. ZI 363 ex 1896/97.

<sup>443</sup> Vgl. SCHUSTER: Inscriptio, S. 32.

<sup>444</sup> Maximilian Karajan: geboren am 1. Juli 1833 in Wien; Studium der klassischen Philologie an den Universitäten Göttingen, Berlin und Bonn; 1857 Promotion; 1867 ordentlicher Professor an der Grazer Universität; 1869/70 und 1889/90 Dekan der philosophischen Fakultät; verstorben am 20. August 1914 in Salzburg. Siehe dazu: ÖBL 1815 - 1950, Bd. 3 (Lfg. 13, 1963), S. 230.

<sup>445</sup> Leopold Pfaundler: geboren am 14. Februar 1839 in Innsbruck; Physiker; Studium Chemie, Physik und Mathematik an der Innsbrucker Universität; 1861 Promotion; 1867 ordentlicher Professor für Physik; 1891 - 1910 ordentlicher Professor an der Grazer Universität für Physik; am 6. Mai 1920 in Graz verstorben. Siehe dazu: ÖBL 1815 - 1950, Bd. 8 (Lfg. 36, 1979), S. 26f.

<sup>446</sup> Vgl. SCHUSTER: Inscriptio, S. 32.

beteiligt<sup>447</sup>, die Töchter von Richter und Pfandler waren Hospitantinnen und Strzygowski<sup>448</sup> lies bereits seit dem Wintersemester 96/97 Hospitantinnen in seinen Vorlesungen zu.<sup>449</sup>

Die Kommission ging in ihrem Schreiben an das Ministerium zuerst auf die aktuelle Verordnung von 1878 ein und nahmen an, dass

*„die oberste Unterrichtsbehörde die bisher für den Universitätsunterricht in Österreich und Deutschland festgehaltenen Grundsätze zukünftig nicht mehr als zweckentsprechend oder doch als theilweise einer Änderung bedürftig erachte. Sicherlich gewichtige, nicht lediglich durch momentane Zeitströmungen bedingte Erwägungen wären, die ein solches Aufgeben in langen Gebrauch bewährter Prinzipien gerechtfertigt erscheinen liessen.“<sup>450</sup>*

Sie waren der Ansicht, dass Änderungen nötig seien, wenngleich damit der Verlust von bereits bestehenden Prinzipien einhergehen würde. Somit standen die Professoren einer generellen Zulassung von Frauen an der Philosophischen Fakultät eher verhalten gegenüber. Ihre Abneigung für die Zulassung bezog sich aber nicht auf Frauen im allgemeinen Sinne, sondern sie machten sich Gedanken über die Gesamtsituation an den Fakultäten.

In weiterer Folge ging die Kommission in ihrem Schreiben auf ihre Bedenken *„welche gegen die generelle Zulassung von Frauen zu Universitäts-Vorlesungen, zumal als ‚ordentliche Hörerinnen‘ sprechen“<sup>451</sup>* ein. Des Weiteren äußerten die Professoren Bedenken bezüglich der unterschiedlichen Ausbildungen, welche die Männer und Frauen vor dem Universitätsstudium genossen haben.<sup>452</sup> Es ist nun einmal ein Faktum, dass die Mädchen und Jungen unterschiedliche Bildungsstandards hatten und dadurch konnte keine Homogenität im Studium an den Hochschulen gewährleistet werden. Die Maturaprüfung an einem Mädchenlyzeum oder einer Lehrerinnen-Bildungsanstalt wurde mit jener an einem Knaben-Gymnasium als nicht gleichwertig angesehen.<sup>453</sup>

---

<sup>447</sup> Vgl. Schuster: Frauenstudium, S. 63.

<sup>448</sup> Josef Strzygowski: geboren am 7. März 1862 in Galizien; Kunsthistoriker; 1882 Studium der klassischen Archäologie und Kunstgeschichte in Wien und Berlin; 1885 Promotion; 1887 Habilitation in Wien; 1892 Berufung nach Graz; 1909 Berufung nach Wien; am 2. Jänner 1941 in Wien verstorben. Siehe dazu: ÖBL 1815 - 1950, Bd. 13 (Lfg. 62, 2010), S. 434f.

<sup>449</sup> Vgl. SCHUSTER: Inscription, S. 32.

<sup>450</sup> UAG. Phil. Fak. ZI. 426 ex 1896/97.

<sup>451</sup> UAG. Phil. Fak. ZI. 363 ex 1896/97.

<sup>452</sup> Vgl. SCHUSTER: Inscription, S. 33.

<sup>453</sup> Vgl. LEIN Richard (2017): Frauen und Geologie - eine späte Erfolgsgeschichte. - Berichte der Geologischen Bundesanstalt, 123, Wien, S. 83.

Einen weiteren Punkt, den die Kommission anführte, war, dass es zu Komplikationen kommen könnte, wenn Männer und Frauen zusammen unterrichtet werden würden.<sup>454</sup> Sie gaben zu bedenken, dass es zu disziplinären Maßnahmen kommen könnte, wenn sich die Student/innen gegenseitig ablenken würden. Es wurde nicht für möglich gehalten, dass Männer und Frauen über einen längeren Zeitraum miteinander auskommen könnten, ohne dass ihr Geschlecht früher oder später eine Rolle für einander spielen würde.

Wenn es sich nur um die Frage der Zulassung von Frauen als außerordentliche Hörerinnen drehen würde, hätten die Professoren keine Bedenken gehabt,

*„denn die Zulassung von Frauen als ausserordentliche Hörerinnen würde, vorausgesetzt daß sie unter gewissen Vorsichten erfolgte, schon darum minder bedenklich erscheinen, weil aus dieser Gewährung keinerlei Ansprüche von Seiten der frequentierenden Frauen erwachsen und für diese Zulassungen die in der „Allgemeinen Studienordnung“ gegebenen Normen nahezu ausreichend wären.“*<sup>455</sup>

Sie sahen bei den außerordentlichen Hörerinnen keine Probleme, da diese gewisse Vorlesungen bereits mit Erlaubnis einzelner Professoren besuchten, komplizierter und problematischer wurde die Angelegenheit bei der Zulassung von Frauen als ordentliche Hörerinnen,

*„denn diesen müßte dann consequenterweise ebenso wie den ihnen hierdurch gleichgestellten ordentlichen Hörern männlichen Geschlechtes dasselbe Recht zugestanden werden, sich [...] den Doctoratsprüfungen zu unterziehen, und billigerweise dürfte ihnen [...] auch nicht das Recht versagt bleiben, zu den Staatsprüfungen zugelassen zu werden. [...] ob denn noch in Folge einer derartigen Gleichstellung der männlichen und weiblichen Universitätsjugend den Frauen noch der Zutritt zu der das ordentliche Universitätsstudium als Vorbedingung heischenden Lehrkanzeln an Hochschulen, zu den staatlichen Verwaltungs und Gerichtsämtern und zur Ausübung der ärztlichen Praxis verwehrt werden könnte.“*<sup>456</sup>

---

<sup>454</sup> Vgl. SCHUSTER: Frauenstudium, S. 65.

<sup>455</sup> UAG. Phil. Fak. ZI. 363 ex 1896/97.

<sup>456</sup> UAG. Phil. Fak. ZI. 363 ex 1896/97.

Die Professoren wollten der generellen Zulassung von Frauen an der Universität durchwegs positiv gegenüberstehen, doch sie hatten ihre Bedenken, denn Frauen kamen dadurch automatisch die gleichen Rechte wie bei Männern zu und dies hätte weitreichende Folgen für die Universität: Man könne Frauen nicht einfach zum Studium zulassen, ohne sich Gedanken über die die Gesamtsituation zu machen. Die Kommission machte sich einfach Sorgen darüber, was mit den Frauen nach dem Studium passieren sollte,

*„mit der blossen Zuerkennung der Berechtigung, vier bzw. fünf Jahre ‚ordentliche‘ Hörerinnen der Universität zu heissen, ohne hierdurch ein Anrecht auf Anstellungen zu erwerben, wäre den Frauen sicher nicht gedient.“<sup>457</sup>*

Für die Professoren im Kollegium war es klar, dass es nichts nützen würde, den Frauen einen Studienabschluss zu gewähren, wenn sie nach dessen Absolvierung keine Chancen auf einen Arbeitsplatz hätten. Man könnte sogar überspitzt sagen, dass es für die Frauen eine reine Zeitverschwendung gewesen wäre, wenn sie einige Jahre ihres Lebens durch ein Studium vergeudet hätten und danach keinen Job finden würden. Für die Kommission war es auch ein Anliegen darauf hinzuweisen, dass es keine Lösung sein könne nur die philosophische Fakultät zu öffnen. Es müssen Veränderungen durchgeführt werden, welche nicht nur die gesamte Universität und nicht nur einzelne Fakultäten betreffen, sondern die Gesellschaft.

Die einzigen Punkte im Schreiben der Kommission, die sich direkt gegen das Frauengeschlecht richten und nicht die Gesamtsituation ansprechen, sind folgende:

*„Der Lehrende würde vielleicht einem Auditorium von nicht nur verschiedenartiger physischer Organisation und Leistungsfähigkeit, sondern auch von diverser Empfindungsweise und Geistesanlage gegenüberstehen.“*

Der Kommission fasste abschließend zusammen, dass die geltenden Verhältnisse beibehalten werden sollten:

*„Sollte indeß der modernen Zeitrichtung durchaus Rechnung getragen werden müssen, dann möchte [...] die Bitte richten, dormalen noch von einer definitiven Verfügung bezüglich der Zulassung von Frauen zu den Universitätsvorlesungen absehen zu wollen und vorläufig nur ein Provisorium zu schaffen [...].“*

---

<sup>457</sup> UAG. Phil. Fak. Zl. 363 ex 1896/97.

Wie aus der letzten Textpassage des Schreibens hervorgeht, kam die Kommission zu dem Entschluss Frauen versuchsweise zuzulassen, wofür aber gesonderte Bestimmungen verfasst werden mussten: Erstens sollten für sie als ordentliche Hörerinnen dieselben Bedingungen gelten, wie für ihre männlichen Kollegen, dementsprechend müssen sie eine Matura nachweisen können.<sup>458</sup> Zweitens ging es um die Bedingungen als außerordentliche Hörerinnen. Sie sollten laut der geltenden Studienordnung zugelassen werden, mit bestimmten Sonderregelungen, und zwar, „*daß die Anmeldung der ao. Hörerinnen mit einer schriftlichen Eingabe (Curr. vitae) zu geschehen hätte, in welcher namentlich der Bildungsgang der Aufnahmswerberin kurz darzulegen ist.*“<sup>459</sup>

Der Beschluss aus Graz kann als durchwegs fortschrittlich angesehen werden, denn es werden viele Punkte angesprochen, in denen es um die Stellung der Frauen im allgemeinen Sinne geht. Er merkte an, dass die Situation von Frauen an der gesamten Universität überdacht und im gesellschaftlichen Rahmen zu verankern wäre. Doch wenn die Antworten - auf die Frage des Ministeriums - der Kommissionen aus Wien und Innsbruck, mit jener Antwort aus Graz verglichen wird, kann festgestellt werden, dass in Wien der Beschluss wesentlich schneller und ohne Bedenken, hinsichtlich der Zulassung zum Studium verfasst wurde.<sup>460</sup> Die Wiener Kommission ging sogar soweit, dass sie behaupteten, die Zustände hätten schon längst geändert werden müssen.<sup>461</sup>

Die Innsbrucker Kommission entschied sich ebenfalls dazu Frauen zum Studium zuzulassen und dies unter denselben Bedingungen, wie sie für Männer zutreffen würden.<sup>462</sup> Bei der Innsbrucker Universität war es keine Entscheidung aus Modernisierungsgründen, sondern sie sahen es als eine Notwendigkeit, da die Mädchenmittelschulen immer mehr würden und dadurch Frauen auch vermehrt in die Lage versetzt würden eine Bildung anzustreben. Nach der herkömmlichen Schulbildung würden die Absolventinnen naturgemäß eine Hochschule anstreben.<sup>463</sup>

---

<sup>458</sup> Vgl. UAG. Phil. Fak. ZI. 363 ex 1896/97.

<sup>459</sup> Vgl. ebd.

<sup>460</sup> Vgl. SCHUSTER: Frauenstudium, S. 66.

<sup>461</sup> Vgl. ebd. S. 66.

<sup>462</sup> Vgl. ebd. S. 68.

<sup>463</sup> Vgl. ebd. S. 68.

Im März des Jahres 1897 war es dann endlich soweit, Frauen wurden mit der Verordnung Z. 7115 des Ministeriums für Cultus und Unterricht in Österreich zum Studium zugelassen. Sie durften daraufhin ab dem Wintersemester als ordentliche und außerordentliche Hörerinnen an den philosophischen Fakultäten der österreichisch-ungarischen Universitäten studieren.<sup>464</sup> Dafür mussten sie nur zwei Voraussetzungen erfüllen: Sie mussten 18 Jahre alt sein, um sich an einer Universität inskribieren zu können und sie mussten ein Maturazeugnis vorweisen können.<sup>465</sup> Ein Massenansturm an Student/innen, wie von einigen Professoren befürchtet wurde, konnte nicht verzeichnet werden. Der Grund für den geringen Zustrom von Frauen war nicht, dass sie kein Interesse an einem Studium hatten, sondern eher das Maturazeugnis, welches für die Inskription als ordentliche Hörerin benötigt wurde.<sup>466</sup> Die Ausbildung von Mädchen und Jungen erfolgte an unterschiedlichen Schultypen. Für Frauen in Graz war früher die einzige Möglichkeit, ein Maturazeugnis zu erlangen, diese an einem Staatsgymnasium für Knaben abzulegen.<sup>467</sup> Das Problem daran jedoch war, dass der benötigte Unterricht zur Vorbereitung viel Geld kostete.<sup>468</sup> Diese Umstände waren dafür verantwortlich, dass nur jene jungen Frauen diese Ausbildung genießen konnten, deren Elternhaus wohlhabend war. Ein weiteres Problem, mit dem sich viele Frauen konfrontiert sahen war, dass sie auf ihre Eltern, vor allem ihre Väter, angewiesen waren und hoffen mussten, dass diese die weitere Schulbildung überhaupt erlaubten.<sup>469</sup> Die Zahl der weiblichen Studierenden stieg ab dem Moment an, ab dem es zu einer geregelten Errichtung von Mädchengymnasien kam, denn diese boten den Mädchen neue Möglichkeiten um einen höheren Schulabschluss zu absolvieren.<sup>470</sup>

In Wien promovierte am 3. Mai 1900 die erste Frau - Gabriele von Watensleben - zum Doktor der Philosophie in Psychologie.<sup>471</sup> An der Grazer Universität promovierte 1902 Seraphine Puchleitner als erste Frau.<sup>472</sup> Frauen wurde 1900 die Zulassung an der Medizinischen Fakultät

---

<sup>464</sup> Vgl. SCHUSTER: Frauenstudium, S. 80.

<sup>465</sup> Vgl. ebd. S. 80.

<sup>466</sup> Vgl. LEIN: Frauen und Geologie, S. 83.

<sup>467</sup> Vgl. SCHUSTER: Frauenstudium, S. 81.

<sup>468</sup> Vgl. ebd. S. 81.

<sup>469</sup> Vgl. ebd. S. 81.

<sup>470</sup> Vgl. LEIN: Frauen und Geologie, S. 83.

<sup>471</sup> Vgl. HAFNER Michaela, NIEDERKOFER Heidi (2011): „Etappensiege - Frauen in Wissenschaft und Forschung“. In: Veranstaltung des Bundesministeriums für Wissenschaft und Forschung, Wien, S. 17.

<sup>472</sup> Vgl. HUBMANN: Promovendinnen, S. 79.

erlaubt<sup>473</sup> und die juristische Fakultät wurde 1918 für Frauen geöffnet.<sup>474</sup> An der Theologie erfolgte die Zulassung für Frauen noch später und zwar erst 1945.<sup>475</sup>

## 4.2 Frauen und Erdwissenschaften

Wenn über den Frauenanteil im erdwissenschaftlichen Fachbereich nachgedacht wird, muss an eine weitere Einschränkung ihnen gegenüber nachgedacht werden: Frauen waren nicht nur durch die Gesetzeslage für eine lange Zeit eingeschränkt, sondern bei ihnen kam auch noch die Gesinnung der Menschen und deren Aberglauben hinzu. Sie sahen sich mit dem Aberglauben der Männer konfrontiert, dass Frauen im Bergbau Unglück bringen würden.<sup>476</sup> Dieser Aberglaube von Unglück bringenden Frauen im Bergbau hielt sich bis ins 20. Jahrhundert.<sup>477</sup> Deshalb waren Frauen unter Tage ungern gesehen und es erschwerte es den Frauen zusätzlich in den Erdwissenschaften Fuß zu fassen, denn wie sollten sie an geologischen Arbeiten - zum Beispiel im Tunnelbau - beteiligt sein, wenn es ihnen nicht gestattet war unterm Tage zu arbeiten.

Ein weiteres Problem, mit dem sich Frauen in den Erdwissenschaften konfrontiert sahen, war die allgemeine Einstellung der Männer ihnen gegenüber. Sie wurden von einigen als schwach und unseriös angesehen, dadurch war es für Frauen schwer an geologischen Studien mitarbeiten zu dürfen, denn wenn eine Frau an einer Studie mitarbeiten würde, könnte es die Glaubwürdigkeit der gesamten Studie in Verruf bringen.<sup>478</sup>

*„[Geologists and] geographers were not just men of science, but men of action. Women were therefore doubly excluded, first by the refusal to admit them to the ‘rational sphere’ of science, learning and public debate; but also by assumptions about their (lack of) ability to meet the physical challenge that fieldbased work involved.“<sup>479</sup>*

---

<sup>473</sup> Vgl. HUBMANN: Promovendinnen, S. 79.

<sup>474</sup> Vgl. ebd. S. 79.

<sup>475</sup> Vgl. ebd. S. 80.

<sup>476</sup> Vgl. JONTES Lieselotte (2014): Bergfrauen: Besucherinnen - Arbeiterinnen - Studentinnen. - In: Geologischer Alpenverein, 11, Innsbruck, S. 169.

<sup>477</sup> Vgl. HUBMANN: Promovendinnen, S. 78.

<sup>478</sup> BUREK C., HIGGS B. (2007): The role of woman in the history of geology. - In: Geological Society, 281, London, S. 3.

<sup>479</sup> ebd. S. 3.

Eine zusätzliche Einschränkung kam für die Frauen 1884, denn in diesem Jahr wurde ein Gesetz erlassen, welches es Frauen verbot einer Beschäftigung untertage nachzugehen.<sup>480</sup> Nach dem Zerfall der Monarchie wurde diese Gesetzeslage nochmals verschärft, indem die Internationale Arbeitsorganisation ILO 1935 ein neues Gesetz erließ.<sup>481</sup> Dieses Gesetz besagte, dass *„[n]o female, whatever her age, shall be employed on underground work in any mine.“*<sup>482</sup> Angedacht war dieses Gesetz als Erleichterung für die Frauen, denn es sollte die Ausnutzung von Frauen im Bergbau verhindern, doch im wissenschaftlichen Fachbereich verschlechterte es die Situation der Frauen zusehends. Noch schlimmer war es, dass im Gesetzesbeschluss definiert wurde, was unter einer „mine“ folgendes zu verstehen ist: *„[...] the term mine includes any undertaking, whether public or private, for the extraction of any substance from under the surface of the earth.“*<sup>483</sup> Für die wenigen Frauen, die Interesse an einem geologischen Studium zeigten wurde es durch die Gesetzeslage fast unmöglich eine Anstellung im Bergbau zu bekommen. Somit wurde die Angelegenheit, ob Frauen studieren dürfen zu einer Nebensächlichkeitsfrage für den erdwissenschaftlichen Fachbereich.

### 4.3 Erste Absolventinnen in den Erdwissenschaften in Graz

Es wurde vorab ein Überblick über das Frauenstudium gewährt und nun wird auf diejenige Frauen eingegangen, die in Graz einen Abschluss in der Geologie absolvierten. Ihr Studium und ihre Karrieren werden beleuchtet und es wird zur Darstellung gebracht, in wie weit sie in ihrem Fach später noch tätig waren.

#### 4.3.1. Gustava Aigner

Die erste Promovendin war Gustava Aigner (1906 - 1987); sie promovierte am 8. Juli 1929 mit Auszeichnung. Ihre Dissertation verfasste sie über die Product[id]en des Karbons aus dem Gailtal.<sup>484</sup> 1927 legte sie zusätzlich die Lehramtsprüfung in den Fächern Geografie und Naturgeschichte ab.<sup>485</sup> Trotz eines Abschlusses war es für Frauen noch immer schwierig in den Erdwissenschaften eine Anstellung zu bekommen. Die Möglichkeiten an der Universität zu

---

<sup>480</sup> Vgl. JONTES: Bergfrauen, S. 169.

<sup>481</sup> Vgl. HUBMANN: Promovendinnen, S. 78.

<sup>482</sup> Article 2 der Co45-Underground Work (Women) Convention, 1935. Zitiert nach HUBMANN: Promovendinnen, S. 78.

<sup>483</sup> Article 2 der Co45-Underground Work (Women) Convention, 1935. Zitiert nach HUBMANN: Promovendinnen, S. 78.

<sup>484</sup> Vgl. HUBMANN: Promovendinnen, S. 79.

<sup>485</sup> Vgl. ebd. S. 80.

arbeiten oder überhaupt einen geeigneten Job im studierten Fachbereich zu bekommen, waren eher gering, weshalb sie fünf Jahre lang an einem Mädchen-Gymnasium unterrichtete.<sup>486</sup> Im Jahre 1935 heiratete sie den Geologen Franz Kahler<sup>487</sup> und arbeitete bei zahlreichen wissenschaftlichen Aufsätzen ihres Gatten mit.<sup>488</sup>

#### 4.3.2 Ida Peltzmann

Die zweite Dissertantin von Heritsch war Ida Peltzmann (1890-1976). Sie promovierte am 24. Mai 1933 und schrieb ihre Dissertation über die Graptolithen aus dem Obersilur der Karnischen Alpen. Sie studierte von 1928 bis 1933 und schloss ihr Studium mit Auszeichnung ab.<sup>489</sup> Die Leidenschaft zur Paläontologie ließ Peltzmann nicht los und so arbeitete sie ständig an paläontologischen Themen und dies obwohl sie als Lehrerin an einer Mädchenschule unterrichtete.<sup>490</sup> Sie arbeitete vorwiegend an Graptolithen des ostalpinen Paläozoikums.

#### 4.3.3 Alfonsa Meyer

Alfonsa Meyer (1912-2005) studierte ab 1932 an der Grazer Universität und schloss zuerst das Lehramtstudium in den Fächern Naturgeschichte und Physik ab<sup>491</sup> und promovierte zum Doktor der Philosophie. Sie verfasste ihre Dissertation über devonische Faunen des Grazer Paläozoikums.<sup>492</sup> Durch ihre Vorlesungsaufzeichnungen kann aus heutiger Sicht ein Einblick in die Vorlesungen von Heritsch gewährt werden. Sie war für etwa ein Jahr als wissenschaftliche Hilfskraft am Joanneum tätig. Sie heiratete 1939 Wilfried Teppner, der zur Zeit ihrer Anstellung am Joanneum der Leiter war.<sup>493</sup>

---

<sup>486</sup> Vgl. HUBMANN: Promovendinnen, S. 80.

<sup>487</sup> Franz Kahler: geboren am 23. Juni 1900 in Karolinenthal bei Prag; Ausbildung zum Bankier; studierte in Graz Geologie, Paläontologie und Mineralogie; 1931 Promotion; 1935 Heirat mit Gustava Aigner; Anerkennung erfuhr er durch seine stratigraphischen Bearbeitungen der Fusuliniden; am 6. August 1995 verstorben. Siehe dazu: HUBMANN, ANGETTER, SEIDL: Erdwissenschaftler/innen, S. 71f.

<sup>488</sup> Vgl. HUBMANN, ANGETTER, SEIDL: Erdwissenschaftler/innen, S. 71.

<sup>489</sup> Vgl. HUBMANN: Promovendinnen, S. 79.

<sup>490</sup> Vgl. HUBMANN, ANGETTER, SEIDL: Erdwissenschaftler/innen, S. 99.

<sup>491</sup> Vgl. ebd. S. 133.

<sup>492</sup> Vgl. ebd. S. 133.

<sup>493</sup> Vgl. ebd. S. 133.

#### 4.3.4 Irmgard Schlögl

Irmgard Schlögl (1921 - 2007) war für eine kurze Zeit im Jahre 1941 als wissenschaftliche Hilfskraft am Geologischen Institut angestellt.<sup>494</sup> Ihre Dissertation über „*Die Kanzel nördlich von Graz und ihre Ausläufer nebst einem Beitrag zur Kenntnis der Favositen des Grazer Paläozoikums*“ reichte sie im Jahre 1943 ein.<sup>495</sup> Nach dem Fachrigorosum wurde sie zum Doktor der Naturwissenschaften promoviert. Aus dem Gutachten über die Dissertation kann ein Einblick in die Beurteilung Heritschs gegeben werden.<sup>496</sup> Heritsch räumt darin ein, dass es schwierig war ein geeignetes Thema für ihre Arbeit zu finden, da aufgrund ihres Geschlechtes für sie nicht alle Themen in Frage kamen.<sup>497</sup> Nach dem Abschluss ihres Studiums in Graz, konnte sie schlussendlich 1950 eine Anstellung am *Imperial College* in London als Lecturer für Mineralogie bekommen.<sup>498</sup> Schlögl kam bereits während ihrer Studienzeit mit der buddhistischen Denkweise in Kontakt und so war es keine Überraschung, dass sie diese Lehren in London genauer verfolgte.<sup>499</sup> Sie unternahm einige Reisen nach Japan und ließ sich zur Zen-Nonne ausbilden und gründete 1979 das *Zen Centre* in London.<sup>500</sup> Irmgard Schlögl war nach ihrem Studium nur kurzzeitig im geologischen Fachbereich tätig. Sie widmete sich vollständig dem Zen-Buddhismus hin und nahm den Namen Myōkyō-ni an.<sup>501</sup>

#### 4.3.5 Ida Meggendorfer

Ida Meggendorfer (1922 - 2016) reichte ihre Dissertation über das Paläozoikum der Rannachdecke bei Gratwein im September 1944 ein.<sup>502</sup> Meggendorfer stammte aus Hamburg und begann ihr Studium zunächst in Deutschland ehe sie nach Graz wechselte.<sup>503</sup> Sie schloss ihr Studium der Geologie und Mineralogie mit der Promotion ab. Heritsch hob im Gutachten zu ihrer Dissertation hervor wie „*vortrefflich*“ und „*ausgezeichnet*“ ihre Arbeit sei.<sup>504</sup> Für

---

<sup>494</sup> Vgl. HUBMANN Bernhard (2018): Von der Geologie zum Zen-Buddhismus: zum Biogramm von Irmgard Schlögl (1921 - 2007). - In: Berichte der Geologischen Bundesanstalt, 130, Wien, S. 56.

<sup>495</sup> Vgl. FLÜGEL: Geologie, S. 106.

<sup>496</sup> Vgl. UAG. Phil. Fak. DA 2566.

<sup>497</sup> Vgl. UAG. Phil. Fak. Doktorsakt Meggendorfer. DA 2595. Schreibmaschinen verfasstes Gutachten von Heritsch.

<sup>498</sup> Vgl. HUBMANN: Geologie zum Zen-Buddhismus, S. 56.

<sup>499</sup> Vgl. ebd. S. 56.

<sup>500</sup> Vgl. ebd. S. 57.

<sup>501</sup> Vgl. ebd. S. 57.

<sup>502</sup> Vgl. HUBMANN: Promovendinnen, S. 79.

<sup>503</sup> Vgl. HUBMANN Bernhard (2017): Gott schenkte ihr Flügel ... Zu Ida Valetons Studium an der Grazer Universität zwischen 1942 - 1844. - In: „Mensch, Wissenschaft, Magie“ - Mitteilungen der Österreichischen Gesellschaft für Wissenschaftsgeschichte, 33, Wien, S. 134.

<sup>504</sup> Vgl. UAG. Phil. Fak. Doktorsakt Meggendorfer. DA 2595. Schreibmaschinen verfasstes Gutachten von Heritsch.

Heritsch dürfte es von Bedeutung gewesen sein, ihre Stärken im Gelände hervorzuheben, denn „*überhaupt ist ihr besonderes Geschick, Versteinerungen aufzufinden ganz besonders hervorzuheben.*“<sup>505</sup>

Von 1944 bis 1947 hatte sie eine Assistentenstelle in Göttingen<sup>506</sup>, anschließend eine Stelle von 1948 bis 1952 in Würzburg inne.<sup>507</sup> Danach baute sie am Geologischen Staatsinstitut von Hamburg ein Labor für Sediment-Petrographie auf. 1952 heiratete sie den Mediziner Johannes Valetton. Meggendorfer blieb ihrer Leidenschaft für die Erdwissenschaften treu, denn sie war eine der wenigen Frauen, die auch in diesem Fachbereich weiterhin tätig waren. Meggendorfer habilitierte sich im Sommer 1957 und 1964 folgte die Berufung zur Universitätsprofessorin.<sup>508</sup>

Alle diese zuvor genannten Frauen wurden nach ihrem erfolgreichen Studium, der Vorlage einer Dissertation und der Rigorosen promoviert. Doch fällt auf, dass nicht alle in den Erdwissenschaften auch ihren Beruf fanden. Zwei der Frauen - Ida Peltzman und Gustava Aigner - arbeiteten beide als Lehrerinnen an Mädchen-Gymnasien, wobei Gustava mit ihrem Mann noch weiterhin paläontologische Studien publizierte. Alfonsa Meyer arbeitete nach ihrem Abschluss als wissenschaftliche Hilfskraft und verblieb zumindest noch für kurze Zeit in der Wissenschaftswelt. Die beiden letztgenannten Damen - Irmgard Schlögel und Ida Meggendorfer - können auf eine längere Karriere in den Erdwissenschaften zurückblicken, aber sie machten ihre Abschlüsse in den 1940er-Jahren und da haben sich die Gegebenheiten für Frauen bereits weiter verbessert. Irmgard Schlögl wurde als Lecturer für Mineralogie in London angestellt und verblieb damit in der Wissenschaft, doch auch sie wandte sich später von der Geologie ab. Ida Meggendorfer gelang es tatsächlich in der Wissenschaft zu verbleiben. Sie kann auf eine großartige Karriere zurückblicken, denn sie habilitierte sich nicht nur, sondern sie bekam auch einen Ruf als Universitätsprofessorin an der Hamburger Universität. Es lässt sich also festhalten, dass der Großteil der Frauen nicht in der Geologie tätig war und sich dazu entschlossen anderen Tätigkeiten nachzugehen. Immerhin schaffte es

---

<sup>505</sup> UAG. Phil. Fak. Doktoratsakt Meggendorfer. DA 2595. Schreibmaschinen verfasstes Gutachten von Heritsch.

<sup>506</sup> Vgl. HUBMANN: Valetton, S. 138.

<sup>507</sup> Vgl. HUBMANN: Promovendinnen, S. 80.

<sup>508</sup> Vgl. ebd. S. 80.

eine der fünf Frauen die universitäre Karriereleiter hinaufzusteigen und sich in einer Männerdomäne der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts durchzusetzen.

Franz Heritsch konnte am Ende seiner Universitätslaufbahn auf fünf Dissertantinnen zurückblicken. Warum gerade Heritsch Frauen ermöglichte, ein Studium abzuschließen, konnte nicht ermittelt werden, denn es fehlt an Aufzeichnungen, welche die Ansichten von Heritsch aufzeigen, deshalb können nur Vermutungen angestellt werden. Heritsch ist grundsätzlich ein aufgeschlossener und liberaler Mann gewesen, dadurch lässt sich womöglich auch seine Aufgeschlossenheit gegenüber den Frauen im Studium erklären.

Aber auch Heritsch war nicht vollkommen frei von Bedenken, in Bezug auf eine mögliche Themenwahl für Dissertationen bei Frauen. In dem Gutachten von Irmgard Schlögl räumt Heritsch ein, dass ihm die Themenwahl aufgrund der Tatsache, dass es sich um eine Frau handle schwergefallen sei. Denn die Arbeit sollte das Können der Absolventin unter Beweis stellen, aber gleichzeitig hatte er Bedenken sie ins steile Gebirge gehen zu lassen. Dadurch machte er einen Unterschied zwischen Männern und Frauen, denn es ist anzunehmen, dass die Männer keinerlei solche Einschränkungen bei ihrer Themenfindung berücksichtigen mussten. *„Doch legt der Umstand, dass es sich um ein Mädchen handelt, der Wahl des Themas gewisse Schranken auf, da eine Arbeit in höheres Gebirge ausgeschlossen war.“*<sup>509</sup>

Die Exkursionsberichte von Gustava Aigner zeigen ein eindeutiges Bild, denn sie musste dieselben Arbeiten wie ihre männlichen Kollegen erledigen und sie wurde nicht bevorzugt. *„Nachdem wir eine Auslese im Rucksack verstaut hatten, ging es steil hinauf und in den Thorgraben, an die Stelle, aus der meine Fossilien herkommen.“*<sup>510</sup> Diese wenigen Worte lassen erkennen, dass Gustava Aigner keineswegs bevorzugt oder benachteiligt wurde nur weil sie eine Frau war. Sie nahm an der Exkursion teil und dadurch hatte sie die gleichen Aufgaben zu erledigen wie ihre männlichen Studienkollegen.

---

<sup>509</sup> UAG. Phil. Fak. Doktratsakt Meggendorfer. DA 2595. Schreibmaschinen verfasstes Gutachten von Heritsch.

<sup>510</sup> FLÜGEL, FLÜGEL-KAHLER: Berichte, S. 17.

#### 4.4 Erdwissenschaften und Frauen im heutigen Kontext

Wie sieht die Situation mit Frauen an der Karl-Franzens-Universität, im speziellen in den Erdwissenschaften heute aus? In der heutigen Zeit sind die Frauen an der Karl-Franzens-Universität in großer Zahl vertreten und dies nicht nur unter den Studierenden, sondern auch beim Personal. Gerade bei den Professor/innen ist der Frauenanteil im Zeitraum zwischen 2007 und 2017 von 18% auf rund 26% gestiegen.<sup>511</sup> 2017 konnte ein Anstieg beim weiblichen wissenschaftlichen Personal auf etwa 48% verzeichnet werden, damit setzt sich die generelle Tendenz fort, dass die Universitäten für Frauen immer offener werden.<sup>512</sup>

Wenn die Entwicklung des Frauenstudiums über einen längeren Zeitraum verfolgt wird, kann folgendes festgehalten werden: Bereits ab den Anfängen der 1970er-Jahre lag der Frauenanteil an der Universität von Graz bereits bei etwa 50%.<sup>513</sup> Diese steigende Entwicklung verstärken sich in den 1980er-Jahren weiter, denn in diesen Jahren lag der Anteil an Frauen bereits bei mindestens 60%.<sup>514</sup> Seit den 2000er-Jahren hat sich der Frauenanteil bei etwa 60% eingependelt und bleibt seitdem konstant.<sup>515</sup> Das nachfolgende Diagramm (siehe Abb. 19) soll die Entwicklung des Frauenanteils von 1970 bis 2017 verdeutlichen.

---

<sup>511</sup> Zahlen, Fakten, Analysen (2018). Chancengleichheit an der Uni Graz, Graz, S. 10.

<sup>512</sup> Vgl. ebd. S. 10.

<sup>513</sup> Vgl. ebd. S. 11.

<sup>514</sup> Vgl. ebd. S. 11.

<sup>515</sup> Vgl. ebd. S. 11.

## Frauenanteile bei den Studierenden & Absolventinnen / 1970 – 2017

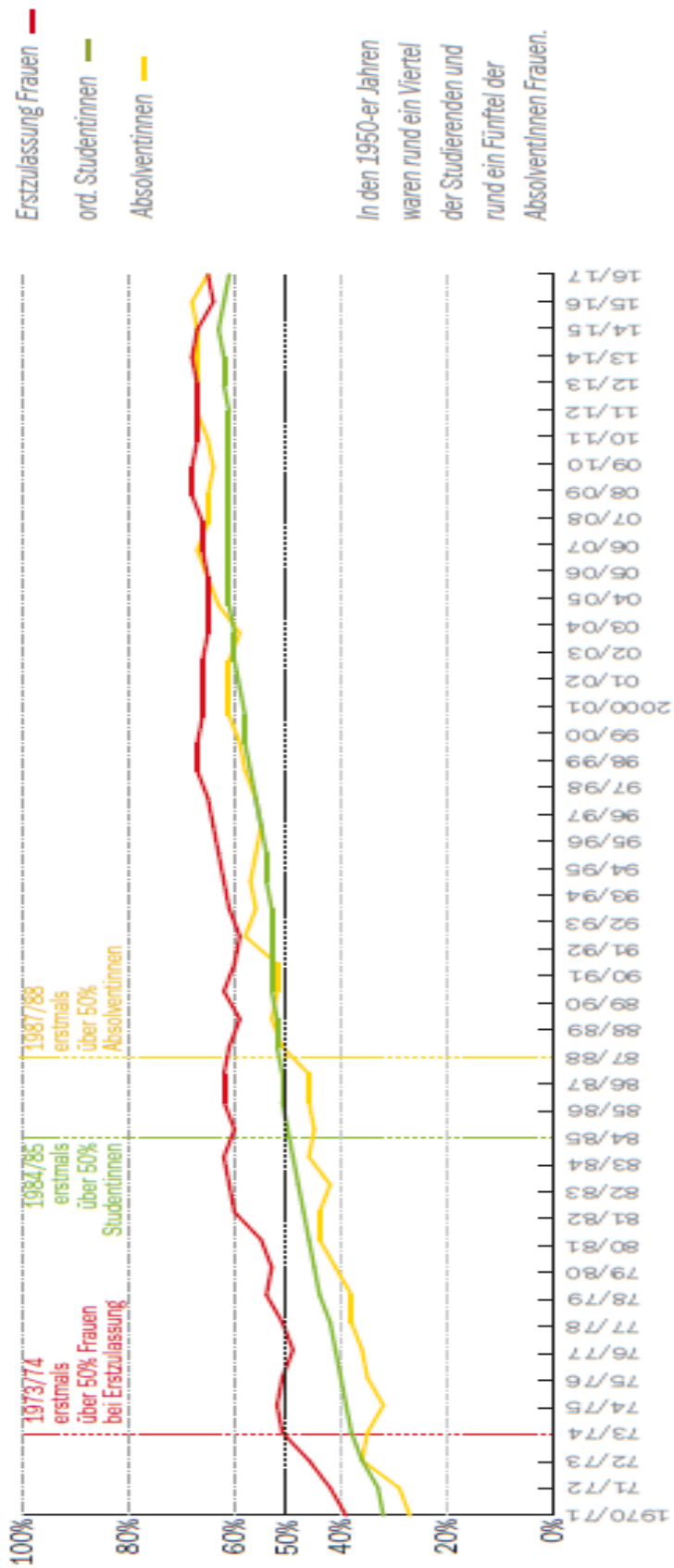


Abb. 19: Frauenanteile bei Studierenden 1970 bis 2017. Übernommen aus: Zahlen, Fakten, Analysen (2018). Chancengleichheit an der Uni Graz, Graz, S. 11.

An der Karl-Franzens-Universität gibt es einige Studien, die von Männern dominiert werden. Im Großen und Ganzen erscheint die Universität aber als überdurchschnittlich weiblich, doch bei genauerer Betrachtung täuscht der Schein, denn vor allem die Naturwissenschaften sind Männerdomänen. Die Erdwissenschaften an der Karl-Franzens-Universität zählen zu jenen Studiengängen, in denen der Männeranteil überwiegt, denn nur 35% der Studierenden in diesem Fachbereich sind Frauen.<sup>516</sup> Das nachfolgende Diagramm (siehe Abb. 20) soll Aufschluss über die ordentlichen Studierenden der Naturwissenschaften im Wintersemester 2017/18 geben. Der Frauenanteil ist dabei gelb gekennzeichnet, während der Männeranteil grau gehalten ist.

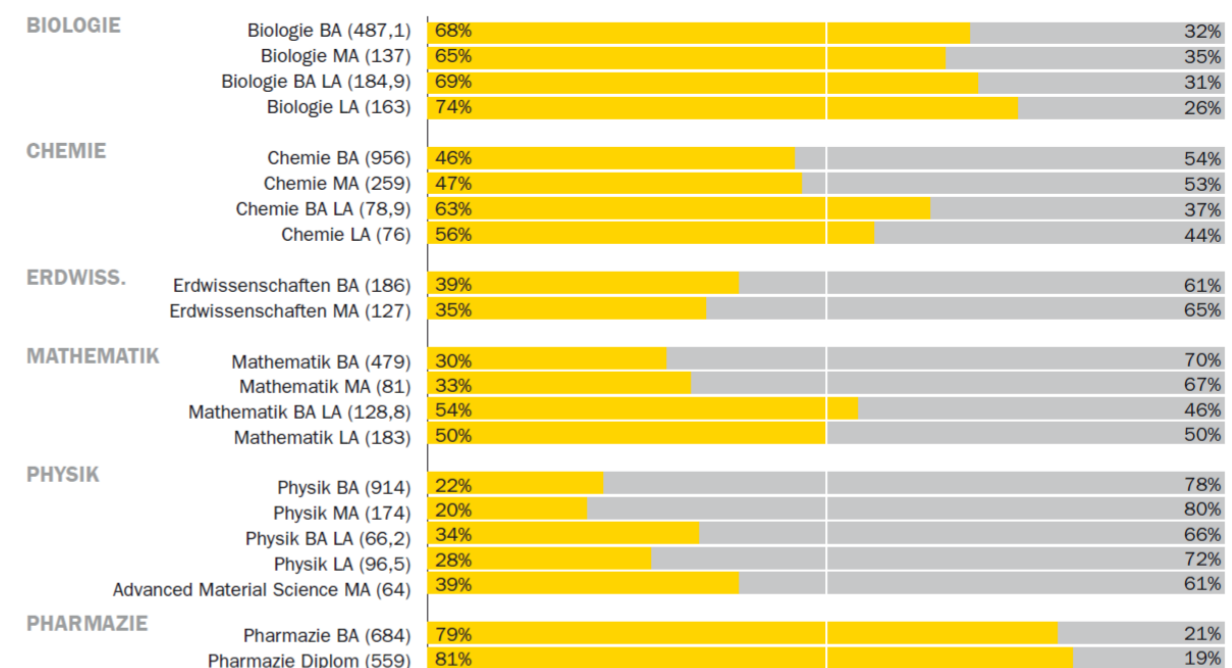


Abb. 20: Verhältnis der ordentlichen Studierenden WS 2017/18. Übernommen aus: Zahlen, Fakten, Analysen (2018). Chancengleichheit an der Uni Graz, Graz, S. 17.

Wie dem Diagramm zu entnehmen ist, kann in den Erdwissenschaften eine auffallende Geschlechterdisparität festgestellt werden, denn Frauen machen etwa 35% im Masterstudium aus, während im Vergleich dazu Männer bei 65% liegen.<sup>517</sup> Es war spannend festzustellen, dass die Anzahl der Doktoratsstudent/innen stark ansteigt. In den meisten Fällen sinkt der Frauenanteil im Doktorat zwar, jedoch stellen die Erdwissenschaften eine Ausnahme dar, denn hier tritt der umgekehrte Fall ein. Im Doktoratsstudium des erdwissenschaftlichen

<sup>516</sup> Vgl. Zahlen, S. 13.

<sup>517</sup> Vgl. ebd. S. 13.

Bereichs konnten im Wintersemester 2016/17 56% Frauen verzeichnet werden, damit weist gerade ein männerdominiertes Fach einen relativ hohen Anteil an Frauen im Doktorat auf.<sup>518</sup>

Auf der Karriereleiter kann eine grundsätzliche Tendenz dahingehend festgestellt werden, dass in den höheren Karrierekategorien der Frauenanteil an den Universitäten sinkt. Die Professur ist die höchste Stufe im Wissenschaftsbetrieb und stellt ein dauerhaftes Dienstverhältnis dar. Frauen sind als Professorinnen noch deutlich in der Unterzahl, vor allem wenn die gesamte Universität betrachtet wird.<sup>519</sup> In den niedrigen Karrierestufen ist der Frauenanteil deutlich höher als auf den höheren Ebenen.<sup>520</sup> Auf den niedrigsten Stufen wie Projektmitarbeiter/Innen und Universitätsassistenten/innen liegt die Frauenquote durchschnittlich bei 40 bis 50%.<sup>521</sup> In den Erdwissenschaften spiegelt sich dieser Trend deutlich wider (siehe Abb. 21), denn in diesem Fach läuft es genauso ab.

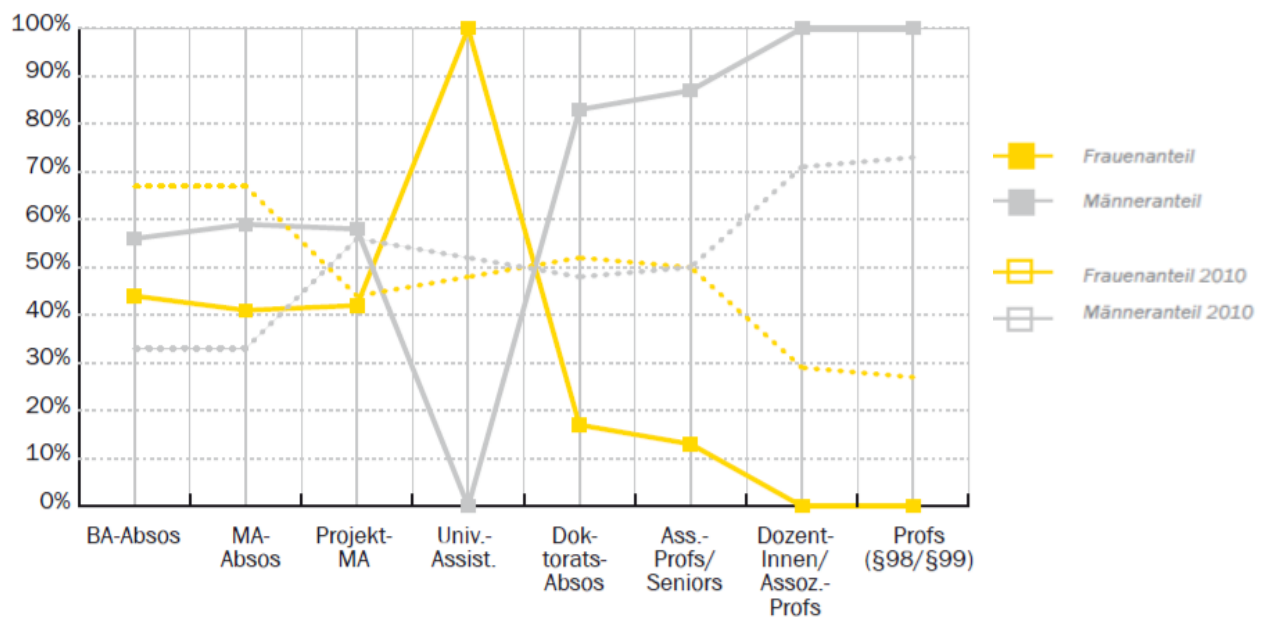


Abb. 21: Geschlechterverhältnis in den Karrierestufen der Erdwissenschaften 2014 bis 2017. Übernommen aus: Zahlen, Fakten, Analysen (2018). Chancengleichheit an der Uni Graz, Graz, S. 53.

<sup>518</sup> Vgl. Zahlen, S. 29.

<sup>519</sup> Vgl. ebd. S. 41.

<sup>520</sup> Vgl. ebd. S. 47.

<sup>521</sup> Vgl. ebd. S. 47.

Den Bachelor- beziehungsweise Masterabschluss absolvieren noch knapp 40% an Frauen und auch als Projektmitarbeiter/Innen sind etwa 40% Frauen tätig.<sup>522</sup> Das Geschlechterverhältnis bleibt auf diesen Stufen relativ konstant mit knapp 60% bei den Männern und 40% bei den Frauen.<sup>523</sup> In der nächsten Karrierestufe ändert sich das Verhältnis allerdings schlagartig, denn bei der Stelle als Universitätsassistent/In wird für 2014 bis 2017 plötzlich eine hundertprozentige Frauenquote verzeichnet. Dies lässt sich dadurch erklären, dass es nur eine Assistentenstelle gibt und diese wurde mit einer Frau besetzt.<sup>524</sup> Am erdwissenschaftlichen Institut gibt es zurzeit eine Frau als Senior Lecturer und weitere höhere Positionen wie Dozent/In und Professor/In werden nur von Männern eingenommen, weshalb Frauen in den Erdwissenschaften kaum präsent sind.<sup>525</sup>

---

<sup>522</sup> Vgl. Zahlen, S. 53.

<sup>523</sup> Vgl. ebd. S. 53.

<sup>524</sup> Vgl. ebd. S. 53.

<sup>525</sup> Vgl. ebd. S. 53.

## Anhang

Verzeichnis der wissenschaftlichen Publikationen von Franz Heritsch (1905 - 1945)<sup>526</sup>

Die glazialen Terrassen des Drautales (1905). - Carinthia II, 127 - 137, Klagenfurt.

Bemerkungen zur Geologie des Grazer Beckens (1906). - Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt, 306 - 310, Wien.

Studien über die Tektonik der paläozoischen Ablagerungen des Grazer Beckens (1906). - Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, 42, 170 - 224, Graz.

Glaziale Studien im Vellachtale (1906). Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft in Wien, 49, 417 - 435, Wien.

Druckschriften von Dr. Rudolf Hoernes 1872 - 1905 (1906). - Graz.

Geologische Studien in der „Grauwackenzone“ der nordöstlichen Alpen. I. Die geologischen Verhältnisse der Umgebung von Hohentauern (1907). - Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften in Wien, mathematisch - naturwissenschaftliche Klasse, 116, 1717 - 1738, Wien.

Ein Fund von Unterkarbon in der Grauwackenzone der Ostalpen nebst vorläufigen Bemerkungen über die Lagerungsverhältnisse (1907). - Verhandlungen der Geologischen Reichs-, bzw. Bundesanstalt in Wien, Wien.

Bemerkungen zum Glazialdiluvium des Drautales (1907). - Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt, 214 - 216, Wien.

Bemerkungen zur Geologie des Grazer Beckens (1907). - Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, 43, 96 - 184, Graz.

Spuren einer permischen Vereisung der Alpen (1907). Zeitschrift Gletscherkunde, 2, 146 - 148, Berlin.

Die eiszeitliche Vergletscherung der Bösensteingruppe in den Niederen Tauern (1908). - Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften in Wien, mathematisch - naturwissenschaftliche Klasse, 405 - 437, Wien.

Über das Mürztaler Erdbeben vom 1. Mai 1885 (1908). - Mitteilungen der Erdbebenkommission der Akademie der Wissenschaften in Wien, 32, 68, Wien.

Zur Genesis des Spateisensteinlagers des Erzberges bei Eisenerz in Obersteiermark (1908). - Mitteilungen der Geologischen Gesellschaft, 396 - 401, Wien.

---

<sup>526</sup> Vgl. METZ: Heritsch, S. 8 - 12.

Granit aus der Umgebung von Übelbach in Mittelsteiermark (1908). - Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt, 295 - 297, Wien.

Der Serpentin von Brück an der Mur (1908). - Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt, 297 - 299, Wien.

Über einen neuen Fund von Versteinerungen in der Grauwackenzone von Obersteiermark (1908). - Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, 44, 20 - 33, Graz.

Über einige Einschlüsse und vulkanische Bomben von Kapfenstein in Oststeiermark (1908). - Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, 297 - 305, Stuttgart.

Geologische Studien in der „Grauwackenzone“ der nordöstlichen Alpen. II. Versuch einer stratigraphischen Gliederung der „Grauwackenzone“ im Paltental - nebst Bemerkungen über einige Gesteine (Blasseneckgneis, Serpentine) und über die Lagerungsverhältnisse (1909). - Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften in Wien, mathematisch - naturwissenschaftliche Klasse, 118, 115 - 135, Wien.

Jungtertiäre Trionyxreste aus Mittelsteiermark (1909). - Jahrbuch der Geologischen Reichsanstalt in Wien, 333 - 382, Wien.

Neue Aufschlüsse bei den Murgletschermoränen von Judenburg (1909). - Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt, 347 - 350, Wien.

Die Stoßlinien einiger Mürztaler Erdbeben (1909). - Jahresbericht der Handelsakademie, Graz.

Ein Jugendexemplar von Trionyx Petersi aus Schöneegg bei Wies (1910). - Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, 46, 348 - 355, Graz.

Bericht über die Exkursion des geologischen Institutes der k. k. Universität Graz in die östliche Schweiz im Sommer 1909 (1910). - Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, 356 - 381, Graz.

Bericht der Sektion für Mineralogie, Geologie und Paläontologie des Naturwissenschaftlichen Vereines (1910). - Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, 499 - 509, Graz.

Zur Kenntnis der obersteirischen Grauwackenzone (1910). - Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, 69, Stuttgart.

Geologische Studien in der „Grauwackenzone" der nordöstlichen Alpen. III. Die Tektonik der Grauwackenzone des Paläozoikums (1911). - Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften in Wien, mathematisch - naturwissenschaftliche Klasse, 120, 95 - 115, Wien.

Zur Stratigraphie des Paläozoikums von Graz (1911). - Mitteilungen der Geologischen Gesellschaft, 4, 619 - 626, Wien.

Die „Trofaiachlinie" (1911). - Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt in Wien, 274 - 278, Wien.

Geologisches aus der Gegend des Eisenerzer Reichensteins (1911). - Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, 47, 102 - 107, Graz.

Zur geologischen Kenntnis des Hochlantsch (1911). - Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, 47, 108 - 113, Graz.

Zur Kenntnis der Tektonik der Grauwackenzone im Mürztal (1911). - Centralblatt Mineralogie, Geologie und Paläontologie, 90 - 95, 110 - 117, Stuttgart.

Neue Erfahrungen über das Paläozoikum von Graz (1911). - Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, 765 - 770, Stuttgart.

Das Alter des Deckenschubes in den Ostalpen (1912). - Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften in Wien, mathematisch - naturwissenschaftliche Klasse, 121, 615 - 632, Wien.

Das mittelsteirische Erdbeben vom 22. Jänner 1912 (1912). - Mitteilungen der Erdbebenkommission der Akademie der Wissenschaften in Wien, 43, Wien.

Beiträge zur Geologie der Grauwackenzone des Paläozoikums (Obersteiermark) (1912). - Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, 48, 3 - 238, Graz.

Das Alter des obersteirischen „Zentralgranits" (1912). - Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, 198 - 202, Stuttgart.

Erdbeben in Steiermark im Jahre 1910 (1912). - Erdbebenbericht Zentralanstalt Meteorologie und Geodynamik, Wien.

Fortschritte in der Kenntnis des geologischen Baues der Zentralalpen östlich vom Brenner. I. Die Hohen Tauern (1912). - Geologische Rundschau, 172 - 194, Berlin.

II. Das ostalpine Gebirge im Süden und Norden der Tauern (1912). - Geologische Rundschau, 237 - 244, Berlin.

- III. Das Gebirge östlich vom Radstädter Tauern und vom Katschberg (1912). - Geologische Rundschau, 245 - 258, Berlin.
- Fortschritte in der Kenntnis des geologischen Baues der Zentralalpen westlich vom Brenner.
- IV. Das Gebirge westlich vom Brenner (1912). - Geologische Rundschau, 557 - 572, Berlin.
- Zur Kenntnis einiger obersteirischer Erdbeben (1912). - Die Erdbebenwarte, 9, 1 - 12, Laibach.
- Zur Erinnerung an Rudolf Hoernes (1913). - Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, 49, 3 - 58, Graz.
- Beiträge zur geologischen Kenntnis Steiermarks. I. Neue Studien im Paläozoikum von Graz (1913). - Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, 67 -74, Graz.
- Beiträge zur geologischen Kenntnis Steiermarks. II. Neuer Fundort von Grunderschichten bei Graz (1913). - Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, 75 - 79, Graz.
- Melongena deschmani. R. Hoernes — Melongena rotkyana. J. Knett (1913). - Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, 303 - 304, Stuttgart.
- Zur Geologie des Jesenkoberges (westlicher Bacher) (1913). - Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, 610 - 614, Stuttgart.
- Die zeitliche Trennung der Deckenschübe in den Ostalpen (1913). - Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, 614 - 615, Stuttgart.
- Beiträge zur geologischen Kenntnis Steiermarks. III. Die Konglomerate von Garns bei Frohnleiten (1914). - Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, 40 -49, Graz.
- Beiträge zur geologischen Kenntnis Steiermarks. IV. Studien im Gebiete des westlichen Bachers (1914). - Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, 52 - 79, Graz.
- Beiträge zur geologischen Kenntnis Steiermarks. V. Die Tektonik der Wotschgruppe bei Pöltschach in Untersteiermark (1914). - Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, 84 - 94, Graz.
- Erdbeben in Steiermark 1911, 1912, 1913 (1914). - Erdbebenbericht der Zentralanstalt für Meteorologie, Wien.

Richtigstellung zu Kobers Angaben über das Paläozoikum von Graz (1914). - Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, 667 - 670, Stuttgart.

Verzeichnis der geologischen Literatur der österreichischen Alpenländer (1914). - Leoben.

Untersuchungen zur Geologie des Paläozoikums von Graz. I. Die Fauna und Stratigraphie der Schichten mit *Heliolites Barrandei* (1915). - Denkschrift der Akademie der Wissenschaft, mathematisch - naturwissenschaftliche Klasse, 92, 551 - 614, Wien.

Beiträge zur geologischen Kenntnis der Steiermark. VI. Beobachtungen am Tuffkogel von Kapfenstein bei Fehring (1915). - Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, 85 - 91, Graz.

Beiträge zur geologischen Kenntnis der Steiermark. VII. Die Stellung der Pentameruskalke der Umgebung von Graz (1915). - Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, 92 - 106, Graz.

Erdbeben in Steiermark. 1911, 1912, 1913 (1915). - Erdbebenbericht Zentralanstalt Meteorologie und Geodynamik, Wien.

Die Bauformel der Ostalpen (1915). - Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, I., 47 - 67, Stuttgart.

Sammelreferat über neuere Arbeiten der italienischen Geologen (mit Schlußworten von F. Heritsch und F. Frech) (1915). - Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, II., 224 - 255, Stuttgart.

Die Anwendung der Deckentheorie auf die Ostalpen. I. (1915). - Geologische Rundschau, 95 - 112, Berlin.

II. Die Kalkalpen — ein Deckenland? (1915). - Geologische Rundschau, 253 - 288, Berlin.

III. Zentralalpines (1915). Geologische Rundschau, 555 - 566, Berlin.

Die österreichischen und deutschen Alpen bis zur alpino-dinarischen Grenze (Ostalpen) (1915). - Handbuch regional Geologie, 2. Heft, Heidelberg.

Das Judenburger Erdbeben vom 1. Mai 1916 (1916). - Mitteilungen der Erdbebenkommission der Akademie der Wissenschaft in Wien, 19, Wien.

Korallen aus dem Kalk des Triebenstein-Sunk bei Hohen Tauern (Grauwackenzone des Paläozoikums in Obersteiermark) (1916). - Mitteilungen der Geologischen Gesellschaft, 9, 151 - 158, Wien.

- Beiträge zur geologischen Kenntnis der Steiermark. VIII. Beobachtungen im Tertiär von Passail (1916). - Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, 52, 383 - 385, Graz.
- Untersuchungen zur Geologie des Paläozoikums von Graz. II. Die geologische Stellung der Schichten mit *Heliolites Barrandei* in der Umgebung von Graz (mit Ausschluß des Hochlantschgebietes) (1917). - Denkschrift der Akademie der Wissenschaft, mathematisch - naturwissenschaftliche Klasse, 94, 53 - 112, Wien.
- Untersuchungen zur Geologie des Paläozoikums von Graz. III. Das Devon der Hochlantschgruppe. IV. Die tieferen Stufen des Paläozoikums von Graz (1917). - Denkschrift der Akademie der Wissenschaft, mathematisch - naturwissenschaftliche Klasse, 313 - 374, Wien.
- Das Oberburger Erdbeben vom 18. Oktober 1916 und seine Nachbeben (1917). - Mitteilungen der Erdbebenkommission der Akademie der Wissenschaft, 51, Wien.
- Ili Basalte von Col Santo. III. Eine neue tabulante Koralle aus dem Lias des Col Santo in den Lessinischen Alpen (1917). - Franz Heritsch und Rudolf Schwiner: Stratigraphisches und Paläontologisches aus den Lessinischen Alpen. - Mitteilungen der geologischen Gesellschaft, 10, 194 - 217, Wien.
- Solenopora* (?) *Hilberi* aus dem oberen Jura von Tschernawoda in der Dobrutscha (1917). - Jahrbuch der Geologischen Reichsanstalt, 67, 335 - 366, Wien.
- Erdbeben in Steiermark 1914 (1917). - Erdbebenbericht der Zentralanstalt Meteorologie und Geodynamik, Wien.
- Transversalbeben in den nordöstlichen Alpen (1918). - Mitteilungen der Erdbebenkommission der Akademie der Wissenschaft, 53, Wien.
- Beiträge zur geologischen Kenntnis der Steiermark. IX. Die Fauna des unterdevonischen Korallenkalkes von Mittelsteiermark, nebst Bemerkungen über das Devon der Ostalpen (1918). - Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, 54, 7 - 52, Graz.
- Der gegenwärtige Stand der Kenntnisse von den Zentralalpen östlich vom Brenner (1918). - Jahrbuch des Naturhistorischen Landesmuseum, 29, 119 - 184, Klagenfurt.
- Fossilien aus dem Unterkarbon von Nötsch in Kärnten (1918). - Carinthia II, 108, 39 - 49, Klagenfurt.

Versteinerungen aus dem Oberkarbon von Jauerburg-Aßling in Oberkrain (1918). - Carniolia, 9, 60 -67, Laibach.

Das Erdbeben von Rann an der Save vom 29. Jänner 1917. II. Die Tektonik der Bucht von Landstraß und ihre Beziehungen zu den Erderschütterungen (1919). - Mitteilungen der Erdbebenkommission der Akademie der Wissenschaft, mathematisch - naturwissenschaftliche Klasse, 156, Wien. (Teil I von A. Tornquist.)

Über Brontidi in der Ranner Erdbebenserie des Jahres 1917 nebst Bemerkungen über Erdbebengeräusche (1919). - Mitteilungen der Erdbebenkommission der Akademie der Wissenschaft, mathematisch - naturwissenschaftliche Klasse, 56, 18, Wien.

Über Drehungen beim Ranner Erdbeben vom 29. Jänner 1917 (1919). - Mitteilungen der Erdbebenkommission der Akademie der Wissenschaft, mathematisch - naturwissenschaftliche Klasse, 7, 36, Wien.

Fossilien aus der Schieferhülle der Hohen Tauern (1919). - Verhandlung des Geologischen Bundesamtes, 150—160, Wien.

Granite vom Bösenstein in den Niederen Tauern (1919). - Verhandlung des Geologischen Bundesamtes, 289 - 292, Wien.

Beiträge zur geologischen Kenntnis der Steiermark. X. Korallen vom Göstinger Jungfernsprung bei Graz (1919). - Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, 55, 87 - 92, Graz.

Beiträge zur geologischen Kenntnis der Steiermark. XL Neue Fossilfunde im Hochlantschgebiet (1919). - Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, 93 - 95, Graz.

Beiträge zur geologischen Kenntnis der Steiermark. XII. Über den Pentamerus pelagicus Barr. von Seiersberg bei Graz (1919). - Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, 96 - 98, Graz.

Beiträge zur geologischen Kenntnis der Steiermark. XIII. Die stratigraphische Stellung der fossilführenden Karbonschichten in der Veitsch (Obersteiermark) (1919). - Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, 99 - 106, Graz.

Erdbeben in der Steiermark in den Jahren 1915—1921 (1919). - Erdbebenbericht der Zentralanstalt Meteorologie und Geodynamik, Wien.

Über Solenopora DYB (1919). - Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, 350 - 352, Stuttgart.

Ein Beitrag zur Pétrographie und Geologie des mittelsteirischen kristallinen Gebirges der Stubalpe nebst Bemerkungen über das Gebiet der Gleinalpe, gemeinsam mit Angel (1920). - Jahrbuch der Geologischen Bundesanstalt, 69, 43 - 204, Wien.

Über eine Dalmania aus den Devonschichten von Tal bei Graz (1920). - Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, 307 - 314, Stuttgart.

Analogien im seismischen Verhalten der nordöstlichen Alpen und der Karpaten (1920). - Geologische Rundschau, 118 - 125, Berlin.

Ergebnisse mit geologischen und petrographischen Studien im mittelsteirischen Kristallin, mit F. Angel (1921). - Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt, 49 - 57, Wien.

Geologie von Steiermark (1921). - Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, 57, 224, Graz.

Bemerkung zu Dietrichs Aufsatz über die sogenannten Tabulaten des Jura und der Kreide (1921). - Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, 30 - 32, Stuttgart.

Zwei neue Tabulaten aus dem alpinen Mesozoikum (1921). - Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, 564 - 571, Stuttgart.

Orthogneise aus dem Gebiete des Ammering (Stubalpe) (1922). - Verhandlung der Geologischen Bundesanstalt, 147 - 160, Wien.

Geologische Karte der Umgebung von Graz 1 : 25.000. Blatt I: Plabutsch-Mariatrost (1922). - Graz.

Tertiäre Talniveaus im Stubalpengebiete (Steiermark) (1922). - Mitteilung der Geographischen Gesellschaft, 65, 85 - 87, Wien.

Erdbeben in Steiermark in den Jahren 1915—1921 (1922). - Erdbebenberichte der Zentralanstalt Meteorologie und Geodynamik, Wien.

Geologische Prognose des durch die Stubalpe geplanten Tunnels. Monatsschrift für den öffentlichen Baudienst und Berg- und Hüttenwesen, 176 - 177, Wien.

Eklogit-amphibolite und zugehörige Knetgesteine aus dem steirischen Kristallin (1922). - Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, 483 - 488, Stuttgart.

Amphibolgesteine von Stubalpe, Koralpe und aus den Seetaler Alpen (1922). - Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, 696 - 703, Stuttgart.

Zur Geologie der Schieferserie der Neumarkt-Murauer Mulde in Steiermark (1923). - Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, 684 - 688, Stuttgart.

Morphologie des Alpen-Ostrandes in der Grazer Bucht (1923). - Petermann's Geographische. Mitteilung, 113 - 115, Gotha.

Geologie des Stubalpengebirges in Steiermark, mit F. Czermak (1923). - Graz.

Die Grundlagen der alpinen Tektonik (1923). - Berlin.

Beiträge zur geologischen Kenntnis der Steiermark. XIV. Gesteine aus dem oberen Murgebiete (1924). - Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, 60, 12 - 24. Graz.

Beiträge zur geologischen Kenntnis der Steiermark. XV. Das geologische Profil des Prebers, mit R. Schwinner (1924). - Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, 25 - 34, Graz.

Zum Kapitel „Kristallisationskraft“ (1924). - Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, 140, Graz.

Die Kare der Koralpe (1924). - Festschrift zum 60. Geburtstag von R. Sieger, 37 - 39, Wien.

Ein mineralreicher Marmor im Stubalpengebiet, mit F. Lieb (1924). - Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, 334 - 339, Stuttgart.

III. Aus dem Wolayergebiete. - F. Heritsch und R. Schwinner, Zur Geologie der Karnischen Alpen (1925). - Jahrbuch der Geologischen Bundesanstalt, 270 - 272, Wien.

Die Aufstellung geologischer Schulsammlungen (1925). - Volkserziehung, Wien.

Die Gliederung des Altkristallins der Stubalpe in Steiermark (1925). - Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, 51, 73 - 117, Stuttgart.

Zur Geologie der östlichen Zentralalpen (1925). - Geologische Rundschau, 16, 328 - 336, Berlin.

Zur Aufstellung einer Sammlung „Innere Dynamik“ (1925). - Geologische Rundschau, 388 - 391, Berlin.

Die jugendliche Hebung der östlichen Zentralalpen (1925). - Zeitschrift für Geomorphologie, 45 - 48, Leipzig.

Habern-Pechgrabengranit (1925). - Eclogae Geologicae Helvetiae, 19, 359 - 360, Lausanne.

Das Mürzzuschlager Erdbeben vom 6. Juli 1926 (1926). - Erdbebenkommission der Akademie der Wissenschaft, 64, Wien.

Das Kristallin der Lieserschlucht bei Spittal an der Drau (1926). - Verhandlung der Geologischen Bundesanstalt, 143 - 146, Wien.

Aus dem Gebiete von Mallnitz und dem unteren Mölltale (1926). - Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, 62, 37 - 49, Graz.

Eine Falte von Wiesenegg in den Radstädter Tauern (1926). - Geologisches Archiv, 4, 40 - 41, München.

Eine Salzfalte (1926). - Geologisches Archiv, 41 - 42, München.

Die Zentralalpen östlich von Katschberg und Radstädter Tauern (1926). - Sammlung geologischer Führer, 32, Berlin.

Materialien zur Kenntnis des Carbons der Karnischen Alpen (1927). Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften in Wien, mathematisch - naturwissenschaftliche Klasse, 136, 295 - 332, Wien.

Das tektonische Fenster von Fischbach (1927). - Denkschrift der Akademie der Wissenschaft, mathematisch - naturwissenschaftliche Klasse, 63, 91 - 95, Wien.

Aus dem Paläozoikum des Vellachtales (1927). - Jahrbuch der Geologischen Bundesanstalt., 77, 165 - 194, Wien.

Caradoc im Gebiete von Eisenerz in Obersteiermark (1927). - Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt, 66 - 68, Wien.

Eine Koralle von der Vordernberger Mauer in Obersteiermark (1927). - Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt, 68 - 69, Wien.

Eine neue Stratigraphie des Paläozoikums von Graz (1927). - Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt, 223 - 228, Wien.

Feststellung betreffend Kober's „Neue Beiträge zur Geologie der östlichen Tauern und des Salzkammergutes“, mit R. Schwiner (1927). - Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, 63, 199, Graz.

Studien über den Chemismus der Granaten (1927). - Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, 55 A, 60 - 91, Stuttgart.

Eine Bemerkung zu M. Rosza, Erzgang im Eisenerzer Porphyroid (1927). - Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, A 255, Stuttgart.

Die vormesozoischen Gebirgsbildungen der Alpen (1927). - Zeitschrift der Geologischen Gesellschaft, 79, Monatsbericht, 217 - 231, Berlin.

Die Entstehung der Hochgebirgsformen (1927). - Graz.

Die Deckentheorie in den Alpen (Alpine Tektonik 1905—1925) (1927). - Fortschritt Geologie und Paläontologie, Heft 17, 135, Berlin.

Stratigraphie des Altpaläozoikums der Alpen (1927). - Vestník Státního geologického ústavu Československé republiky, 3, 108 - 119, Praha.

Wirkungen der Erdbeben auf Bauwerke (1927). - Geologische Charakterbilder (K. Andrée), 34. Heft, Borntraeger.

Das tektonische Fenster von Fischbach (1928). - Denkschrift der Akademie der Wissenschaft, mathematisch - naturwissenschaftliche Klasse, 101, 1 - 27, Wien.

Tektonische Fragen im Carbon der Karnischen Alpen (1928). - Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften in Wien, mathematisch - naturwissenschaftliche Klasse, 137, 303 - 338, Wien.

Notizen zum unteren Perm der Karnischen Alpen (1928). - Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften in Wien, mathematisch - naturwissenschaftliche Klasse, 339 - 434, Wien.

Michelinia abichi Waagen et Wentzel aus dem Obercarbon des Naßfeldes in den Karnischen Alpen (1928). - Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften in Wien, mathematisch - naturwissenschaftliche Klasse, 759 - 766, Wien.

Korallen aus dem Carbon der Veitsch in Obersteier (1928). - Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften in Wien, mathematisch - naturwissenschaftliche Klasse, 767 - 771, Wien.

Führer zur geologischen Exkursion in die Karnischen Alpen. Bericht zu den Exkursionentagungen Deutsch (1929). - Geologische Gesellschaft, 13 - 22, Wien.

Führer zur geologischen Exkursion in das Paläozoikum von Graz (1928). - Geologische Gesellschaft, 23 - 32, Wien.

Führer zur montangeologischen Exkursion nach Obersteiermark bei Trieben (1929). - Geologische Gesellschaft, 26 - 27, Wien.

Devonversteinerungen aus dem Antitaurus (1928). - Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, 59, 300 - 303, Stuttgart.

Die Stratigraphie des Silurs der Karnischen Alpen (1928). - Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft, 80, Monatsbericht, 226 - 235, Berlin.

Das Silur von Böhmen (1928). - Geologische Rundschau, 19, 321 - 344, Berlin.

Faunistische Beziehungen des e-beta von Böhmen zum e-alpha der Alpen (1928). - Vestník Státního geologického ústavu Československé republiky, 4, 139 - 144, Praha.

Granit im westlichen Bachergebirge? (1928). - Geografski Vestnik, 4, 117 - 121, Ljubljana.

- Devonische Versteinerungen aus Paphlagonien, mit H. R. v. Gaertner (1929). - Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften in Wien, mathematisch - naturwissenschaftliche Klasse, 138, 189 - 209, Wien.
- Die tektonische Stellung von Hochwipfeldfazies und Naßfeldfazies des Carbons der Karnischen Alpen (1929). - Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften in Wien, mathematisch - naturwissenschaftliche Klasse, 413 - 423, Wien.
- Faunen aus dem Silur der Ostalpen (1929). - Abhandlungen der Geologischen Bundesanstalt, 23, Heft 2, 183, Wien.
- Devonische Versteinerungen aus dem Schöckelkalk von Peggau bei Graz (1929). - Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt, 240 - 243, Wien.
- Die geologische Karte der Hochlantschgruppe in Steiermark, mit E. Clar, A. Closs, O. Hohl, A. Kuntschnig, W. Petraschek, R. Schwinner, A. Thurner (1929). - Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, 64/6, 3 - 28, Graz.
- Cephalopoden aus dem Untercarbon von Nötsch im Gailtal, mit G. Aigner (1929). - Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, 66, 43 - 50, Graz.
- Trilobitenreste aus dem Unterkarbon von Nötsch (1929). - Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, 66, 51 - 54, Graz.
- The Ordovician and the Silurian of the Carnic Alps (1929). - Geological Magazine, 66, 121 - 128, London.
- The Nappe Theory in the Alps (1929). (Übersetzung von P. I. H. Boswell.). - 228, Methuen & Co. London.
- Eine Caninia aus dem Carbon des De-Geer-Berges im Eisfjord-Gebiet auf Spitzbergen (1929). - Skrifter om Svalbard og Ishaved, 24, 21, Oslo.
- Eine Koralle aus der Grauwackenzone der Veitsch in Obersteiermark (1930). - Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften in Wien, mathematisch - naturwissenschaftliche Klasse, 139, 155 - 160, Wien.
- Das Genus Isogramma im Carbon der Südalpen, mit G. Aigner (1930). - Denkschrift der Akademie der Wissenschaft, mathematisch - naturwissenschaftliche Klasse, 65, 217, Wien.
- Nachweis der Stufe e-gamma im Paläozoikum von Graz (1930). - Verhandlungen des Geologischen Bundesamtes, 133 - 136, Wien.

- Caradoc bei Plankenwart westlich von Graz (1930). - Verhandlungen des Geologischen Bundesamtes, 136 - 137, Wien.
- Carbon in der Dult bei Gratwein (1930). - Verhandlungen des Geologischen Bundesamtes, 160 - 162, Wien.
- Caradoc bei Stiwooll (Grazer Bergland), mit E. Haberfeiner (1930). - Verhandlungen des Geologischen Bundesamtes, 165 - 167, Wien.
- Die Stufe e-gamma bei Plankenwart westlich von Graz (1930). - Verhandlungen des Geologischen Bundesamtes, 168 - 170, Wien.
- Caradoc, Mitteldevon und Carbon bei Gratwein-Rein (Blatt Köflach-Voitsberg) (1930). - Verhandlungen des Geologischen Bundesamtes, 170 - 172, Wien.
- Granitgang im Untercarbon von Nötsch am Dobratsch (1930). - Verhandlungen des Geologischen Bundesamtes, 194 - 196, Wien.
- Das Alter der Trogkofelschichten (1930). - Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, B, 146 - 150, Stuttgart.
- Silurische Versteinerungen von Allrode im Harz (1930). - Jahrbuch der Preußischen Geologischen Landesanstalt, 50, 510 - 513, Berlin.
- Die obersilurische Fauna des Wiedatales im Harz (1930). - Jahrbuch der Preußischen Geologischen Landesanstalt, 50, 514 - 580, Berlin.
- Über einige cyrtochoanitische Nautiloiden aus dem Obersilur von Kryszcatek bei Zaleszczyki am Dnjeestr (1930). - Bull. Serv. geol. Pologne, 5, 549 - 564, Warszawa.
- Das Genus Isogramma im Carbon der Südalpen, mit G. Aigner (1931). - Denkschrift der Akademie der Wissenschaft, mathematisch - naturwissenschaftliche Klasse, 102, 303 - 316, Wien.
- Über den tektonischen Bau der Karnischen Alpen (1931). - Denkschrift der Akademie der Wissenschaft, mathematisch - naturwissenschaftliche Klasse, 68, 211 - 212, Wien.
- Versteinerungen aus dem Carbon der Karawanken und Karnischen Alpen (1931). - Abhandlungen der Geologischen Bundesanstalt, 23, Heft 3, 56, Wien.
- Versteinerungen aus dem Erzberg bei Eisenerz (1931). - Jahrbuch der Geologischen Bundesanstalt, 81, 111 - 142, Wien.
- Graptolithenfund bei Mixnitz (Hochlantschgruppe, Paläozoikum von Graz) (1931). - Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt, 206, Wien.

Graptolithen aus dem Sauerbrunngraben bei Eisenerz (1931). - Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt, 230 - 235, Wien.

Vinzenz Hilber (1931). - Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt, 241 - 242, Wien.

Das Alter der Zentralgneise der Hohen Tauern, mit F. Angel (1931). - Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, B., 516 - 527, Stuttgart.

Leitfaden der Mineralkunde und Allgemeinen Geologie für die 7. Klasse der Gymnasien, Realgymnasien und Realschulen, mit F. Angel (1931). - Hölder-PichlerTempsky, Wien.

Othoceren aus dem Muschelkalk von Han Bulog bei Sarajewo und aus den Hallstätter Kalken der Alpen. Rad. Jugoslav (1931). - Akademie, 74, 125 - 143, Zagreb.

Über die Nordgrenze der Karnischen Alpen (1932). - Denkschrift der Akademie der Wissenschaft, mathematische - naturwissenschaftliche Klasse, 69, 240 - 241, Wien.

Die stratigraphische Gliederung der Naßfeldschichten, mit F. Kahler (1932). - Denkschrift der Akademie der Wissenschaft, mathematische - naturwissenschaftliche Klasse, 241 - 242, Wien.

Die Frage der Wurzeln für die Decken der Karnischen Alpen (1932). - Denkschrift der Akademie der Wissenschaft, mathematische - naturwissenschaftliche Klasse, 258 - 259, Wien.

Eruptiva der Karnischen Alpen (1932). - Denkschrift der Akademie der Wissenschaft, mathematische - naturwissenschaftliche Klasse, 259 - 260, Wien.

Graptolithen aus dem Weiritzgraben bei Eisenerz, mit E. Haberfeiner (1932). - Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt, 81 - 89, Wien.

Graptolithenfunde in der Murauer Kalk-Phylit-Seriet, mit A. Thurner (1932). - Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt, 92 - 93, Wien.

Zur Tektonik des Gebietes um Eisenerz (1932). - Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt, 103 - 108, Wien.

Obersilurische Lydite am nördlichen Valehtintörl, Karnische Alpen, mit E. Haberfeiner (1932). - Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt, 113 - 116, Wien.

Versteinerungen aus der „Hellen Bank“ des nördlichen Valentintörls, Karnische Alpen (1932). - Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt, 116 - 120, Wien.

Versteinerungen aus dem Schöckelkalk, mit R. Schwinner (1932). - Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt, 149 - 152, Wien.

Makhtite aus dem Gailtal, mit H. Heritsch (1932). - Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, 69, 25 - 35, Graz.

Dr. med. et phil. Josef Bischof (1932). - Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, 83, Graz.

Die Stellung der Eklogitfazies im oberostalpinen Kristallin der Ostalpen (1932). - Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, B, 27 - 31, Stuttgart.

Chaetetes und Caninia aus dem Carbon von Ivovik bei Krupanj im westlichen Serbien (1932). - Bull. Serv. geol. Yougoslavie, 221 - 230, Beograd.

Das Alter der Trogkofelkalke der Karnischen Alpen (1933). - Denkschrift der Akademie der Wissenschaft, mathematisch - naturwissenschaftliche Klasse, 18, 70, 188 - 189, Wien.

Brachiopodenfauna aus den Naßfeldschichten der Karnischen Alpen (1933). - Denkschrift der Akademie der Wissenschaft, mathematisch - naturwissenschaftliche Klasse, 189 - 191, Wien.

Die Stratigraphie von Obercarbon und Perm in den Karnischen Alpen (1933). - Mitteilungen der Geologischen Gesellschaft, 26, 162 - 198, Wien.

Paläozoikum im Poßruck (1933). - Jahrbuch des Geologischen Bundesamtes, 83, 1 - 4, Wien.

Unterkarbonische Korallen aus dem Sunk bei Trieben (Grauwackenzone von Obersteiermark) (1933). - Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, 70, 76 - 82, Graz.

Eine Medlicottia aus dem Trogkofelkalk der Karnischen Alpen (1933). - Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, 83 - 85, Graz.

Waagenophyllum nov. spec, und einige Versteinerungen des Perms von Darreh-Duzdan (1933). - O. Kühn. Das Becken von Isfahan-Saidabad und eine altmiozäne Korallenfauna. Palaeontographica, 79, A, 172 - 175, Stuttgart.

Gebirgsbildende Bewegungen im südlichen Kärnten (1933). - „Grazer Tagespost“, Nr. 15. I., Graz.

Waagenophyllum indicum aus Bela Crkva im westlichen Serbien (1933). - Ann. geol. Péninsule Balkanique, 11, Pasc. 2, 214 - 238, Beograd.

Rugose Korallen aus dem Trogkofelkalk der Karawanken und der Karnischen Alpen (1933). - Prirodoslovne Razprave (Naturwissenschaftliche Abhandlungen), 2, 42 - 55, Ljubljana.

Notes on Chaetetes milleporaceus (1933). - H. E. & H. Amer. Journal. Sei. (5), 25, 257 - 260, New Haven.

- Das Alter der Trogkofelkalke (1934). - Denkschrift der Akademie der Wissenschaft, mathematisch - naturwissenschaftliche Klasse, 13, 71, 137 - 138, Wien.
- Ein Panzerfisch aus Paläozoikum von Graz (1934). - Jahrbuch der Geologischen Bundesanstalt, 84, 55 - 58, Wien.
- Geologische Skizze von Gleichenberg (1934). - Zeitschrift „Bad Gleichenberg“, 2, 8, Gleichenberg.
- Rugose Korallen aus dem Unterkarbon von Nötsch im Gailtal (Kärnten) (1934). - Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, 71 B, 139 - 164, Stuttgart.
- Rugose Korallen aus dem Karbon der tschechoslowakischen Karpaten (1934). - Vestnik St. geol. Ustav. C.Sl.Rep., 10, 138 - 154, Praha.
- Die oberpermische Fauna von Zazar und Vrzdeneč in den Savefalten (1934). - Bull. Serv. geol. Yougoslavie, j, Fase. I, 6 - 56, Beograd.
- Versteinerungen von Caf-Kadis in der Sar-Planina (1934). - Bull. Serv. geol. Yougoslavie, Fase. 1, 171 - 174, Beograd.
- Versteinerungen von Crni Vrh. in der Sar-Planina (1934). - Bull. Serv. geol. Yougoslavie, Fase. 175 - 180, Beograd.
- Korallen aus dem oberen Perm von Likodra im westlichen Serbien (1934). - Bull. Serv. geol. Yougoslavie, Fase. 2, 27 - 42, Beograd.
- The Grapholitic faunas of Gotlandian and the Eastern Alps and their relationships (1934). - Geological Magazine, 71, 268 - 275, London.
- Oberstes Unterdevon und unteres Mitteldevon bei Graz (1935). - Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaft, mathematisch - naturwissenschaftliche Klasse, 144, 187 - 197, Wien.
- Neue Versteinerungen aus den Naßfeldschichten der Karnischen Alpen (1935). - Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaft, mathematisch - naturwissenschaftliche Klasse, 350 - 375, Wien.
- Revision der Brachiopoden des Trogkofelkalkes (1935). - Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt, 135 - 137, Wien.
- Eospiriferen aus dem Devon der Ostalpen, mit H. Wolsegger (1935). - Carinthia II, 12s, 57 - 64, Klagenfurt.
- Die Karnischen Alpen. Monographie einer Gebirgsgruppe der Ostalpen mit variszischem und alpidischem Bau (1936). - Geologisches Institut der Universität, Graz.

Geologie des Grazer Schloßberges (1935). - Kleine Bücherei des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, Heft 3, 16, Graz.

Diluvium und Jungtertiär im Gebiete des Faaker Sees, Kärnten (1936). - Denkschrift der Akademie der Wissenschaft, mathematisch - naturwissenschaftliche Klasse, 7/8, 73, 56 - 59, Wien.

Der Norden der Karawanken im Gebiete von Worunizagraben—FaakerSee—Kanzianiberg (1936). - Denkschrift der Akademie der Wissenschaft, mathematisch - naturwissenschaftliche Klasse, 59 - 61, Wien.

Bemerkungen zur Notiz von A. Haiden über Silurversteinerungen von der Entachenalm (1936). - Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt, 221 - 224, Wien.

Geschiebe von Triaskorallen vom Plabutsch bei Graz, mit O. Kühn (1936). - Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, 73, 19 - 32, Graz.

Das Erdbeben von Obdach-Reichenfels am 3. Oktober 1936 (1936). - Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, 33 - 37, Graz.

Erdgeschichte und Lebenskunde für die 8. Klasse der Gymnasien, Realgymnasien, Realschulen, mit F. Reiter (1936). - Hölder-Pichler-Tempsky, Wien.

Die Korallen der Moskauer, Gshel- und Schwagerinenstufe der Karnischen Alpen (1936). - Paläontographica, 83, A, 99 - 162, Stuttgart.

Lophophyllum, Lophophyllidium und Sinophyllum (1936). - Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, 408 - 415, Stuttgart.

Zur Stratigraphie des Gotlandiums der Karnischen Alpen (1936). - Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, 503 - 506, Stuttgart.

A new Rugose Coral from the lower Permian of Texas, with remarks on the stratigraphic significance of certain Permian Coral genera (1936). - Amer. Journ. Sci. (5) 32, 134 - 144, New Haven.

A new Species of Waagenophyllum from the Permian of the Glass mountains, Texas (1936). - Amer. Journ. Sci (5) 32, 144 - 148, New Haven.

Rugose Korallen aus dem Salt-Range, aus Timor und aus Djoulfa mit Bemerkungen über die Stratigraphie des Perms (1937). - Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaft, mathematisch - naturwissenschaftliche Klasse, 146, 1 - 16, Wien.

Lithostrotionella stylaxis aus der arabischen Wüste (1937). - Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, 74, 164 - 165, Graz.

Neue Versteinerungen aus dem Devon von Graz (1937). - Mitteilung der Abteilung für Bergbau Geologie und Paläontologie des Landesmuseum Joanneum, Heft 1, 8, Graz.

Über „Spirifer fritschi Schellwien“, mit K. Metz (1937). - Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, B 370 - 383, Stuttgart.

Carbonische Corallen von der Insel Chios. I. Trachypora achilleios n. sp. (1937). - Praktica Akad. Athenon, 12, Athen.

Rugose Korallen aus dem Perm von Euböa (1937). - Praktika Akad. Athenon, 12, Athen.

Die Gliederung der jungen Geröllablagerungen am Nordrande der Karawanken (1938). - Denkschrift der Akademie der Wissenschaft, mathematisch - naturwissenschaftliche Klasse, 7, 81, Wien.

Die Rugosen Korallen und die Stratigraphie der Permformation (1938). - Mitteilungen der Geologischen Gesellschaft, 29, 307 - 328, Wien.

Die stratigraphische Stellung des Trogkofelkalkes (1938). - Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, 79, B, 63 - 186, Stuttgart.

Brachiopoden aus dem Caradoc von Christophberg bei Picheisdorf. (Mittelkärnten im nordwestlichen Teil des Spez.-Bl. Völkermarkt.) (1939). - Denkschrift der Akademie der Wissenschaft, mathematisch - naturwissenschaftliche Klasse, 75, 60 - 61, Wien.

Ein Vorkommen von marinem Perm im nördlichen Ala Dagh (Kilikischer Taurus, Türkei). II. Korallen, stratigraphische und paläogeographische Bemerkungen (1939). - Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaft, mathematisch - naturwissenschaftliche Klasse, 148, 171 - 194, Wien.

Karbon und Perm in den Südalpen und in Südosteuropa (1939). - Geologische Rundschau, 30, 529 - 588, Leipzig.

Korallen aus dem Carbon von Jugoslawien (1939). - Bull. Serv. geol. Yougoslavie, 8, 69 - 78, Beograd.

Korallen aus dem Oberkarbon und Perm von Attika (1939). - Praktika Akad. Athenon, Athen.

Die Korallen des Jungpaläozoikum von Spitzbergen (1939). - Archiv der Zoologie, 31, A 16, 138, 21, Stockholm.

Obersilur bei Tiffen zwischen Ossiacher-See und Feldkirchen (1940). - Denkschrift der Akademie der Wissenschaft, mathematisch - naturwissenschaftliche Klasse, 15, Wien.

Das Mittelmeer und die Krustenbewegungen des Perm (1940). - Jahrbuch der Universität, 305 - 338, Graz.

- Zur Gliederung des Mitteldevons in der nächsten Umgebung von Graz, mit A. Schouppé (1941). - Denkschrift der Akademie der Wissenschaft, mathematisch - naturwissenschaftliche Klasse, 10, 4, Wien.
- Polythecalis und Dibunophyllum aus dem Perm von Attika (1941). - Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaft, mathematisch - naturwissenschaftliche Klasse, 150, 37 - 44, Wien.
- Tetrakorallen aus dem Oberkarbon von Chios (1941). - Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaft, mathematisch - naturwissenschaftliche Klasse, 131 - 146, Wien.
- Korallen aus dem Oberkarbon im Gebiete der Sana in Bosnien (1931). - Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaft, mathematisch - naturwissenschaftliche Klasse, 147 - 155, Wien.
- „Clisiophyllum“ aus dem Oberkarbon (1941). - Zentralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, B, 129 - 138, Stuttgart.
- Unterkarbonische Korallen aus Anatolien (1941). - Zentralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, 188 - 190, Stuttgart.
- Nachweis des „Oberen Schwagerinenkalkes“ (Unteres Perm) im Gebiet des Wotschberges bei Pöltzschach, südlich von Marburg a. d. Drau (1941). - Zentralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, 274 - 279, Stuttgart.
- Perm (1941). - Geologische Jahresberichte, 3 A, 58 - 67, Berlin.
- Spätpaläozoische Korallen aus dem Turfanbecken (1941). - E. Norin, Geologie reconnaissance in the Chinese T'ien-shan. Rep. Sci. Exped. northwestern Provinces of China Sven Hedin, 3/6, Appendix A, 193 - 201, Stockholm.
- Korallen aus dem Perm des Bückgebirges (Oberungarische Karpathen) (1942). - Denkschrift der Akademie der Wissenschaft, mathematisch - naturwissenschaftliche Klasse, 4, 3, Wien.
- Zum Vergleich des Silurs der Ostalpen mit jenem von Thüringen, Frankenwald und Vogtland, mit I. Peltzmann (1942). Zentralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, B., 279 - 282, Stuttgart.
- Das Paläozoikum. Bd. 1. von: E. Heritsdi & O. Kühn, Die Stratigraphie der geologischen Formationen der Ostalpen (1943). - Bornträger, Berlin.
- Die Südalpen (1943). - F. X. Schaffer, Geologie der Ostmark, 136 - 201, Wien.

Neue Arbeiten zur Geologie der Grauwackenzone von Obersteier (1941). - Mitteilungen der Geologischen Gesellschaft, 35, 344 - 352, Wien.

Neue Arbeiten über die Entstehung der Hornsteinbrekzie des Sonnwendgebirges (1944). - Mitteilungen der Geologischen Gesellschaft, 352 - 355, Wien.

Neue Arbeiten über die Entstehung der Hornsteinbrekzie des Sonnwendgebirges (1944). - Mitteilungen der Geologischen Gesellschaft, 352 - 355, Wien.

#### Vorlesungsverzeichnis von Franz Heritsch<sup>527</sup>

- 1909: Geotektonische Probleme, 2 St.
- 1909/10: Lithogenesis der Gegenwart und Vergangenheit (mit besonderer Berücksichtigung der Sedimentgesteine), 2 St.
- 1910: Übersicht über den geologischen Bau von Österreich-Ungarn, 2 St.
- 1910/11: Einführung in die Geologie, 3 St.
- 1911: Einführung in die Geologie (Fortsetzung), 2 St.
- 1911/12: Tektonik, erläutert an Beispielen aus der Geologie Europas, 2 St.
- 1912/13: Einführung in die Geologie, 3 St.
- 1913: Einführung in die Geologie (Fortsetzung), 2 St.
- 1913/14: Diagenese und Metamorphose, 1 St.  
Stratigraphie der Triasformation, 1 St.
- 1914: Geologie der österreichischen Alpen, 2 St.  
Geologie von Campanien, 2 St.
- 1914/15: Geologie der österreichischen Alpen (Forts.), 2 St.
- 1915: Stratigraphie der Devon-Formation, 1 St.  
Der geologische Bau der Karnischen Alpen und der Karawanken, 1 St.
- 1915/16: Anleitung zu geologischen Beobachtungen bei Bergtouren (in gemeinverständlicher Darstellung), 2 St.
- 1916/17: Über devonische Korallen, 1 St.
- 1917/18: Grundzüge der dynamischen und stratigraphischen Geologie, mit besonderer Berücksichtigung der Alpen. I, 2 St.

---

<sup>527</sup> Vgl. FLÜGEL: Geologie, S. 117f.

- 1918: Grundzüge der dynamischen und stratigraphischen Geologie, mit besonderer Berücksichtigung der Alpen. II, 4 St.
- 1918/19: Paläontologie der Mollusca, 3 St.  
Geologie süditalienischer Vulkangebiete, 1 St.
- 1919: Paläontologie der Mollusca II, 2 St.  
Geotektonische Probleme in den Alpen, 2 St.
- 1919/20: Paläontologie der Mollusca III, 2 St.  
Geotektonische Probleme in den Alpen II, 2 St.
- 1921: Grundzüge der dynamischen Geologie I, 3 St.
- 1921/22: Grundzüge der dynamischen Geologie II, 2 St.  
Paläontologie der Cephalopoden, 2 St.
- 1922: Paläontologie der Trilobiten, 3 St.  
Besprechung ausgewählter Kapitel aus der Tektonik der Ostalpen, 2 St.
- 1922/23: Paläontologie der Lamellibranchiaten und Gastropoden, 2 St.  
Grundlagen der alpinen Tektonik, 3 St.
- 1923: Paläontologie der rugosen und tabulaten Korallen, 3 St.  
Die Entstehung der Hochgebirgsformen, 2 St.
- 1923/24: Paläontologie der Invertebraten, 3 St.  
Stratigraphie der alpinen Formationen, 1 St.  
Geologie für Bergsteiger, 1 St.
- 1924: Paläontologie der Wirbellosen (Fortsetzung), 3 St.  
Stratigraphie der alpinen Formationen (Fortsetzung), 2 St.
- 1924/25: Dynamische Geologie I, 2 St.  
Paläontologie der Cephalopoden, 2 St.  
Paläontologie der rugosen und tabulaten Korallen, 1 St.
- 1925: Die Alpen I. Stratigraphie der alpinen Formationen, 5 St.
- 1925/26: Die Alpen II. Der Bau der österreichischen Alpen, 3 St.  
Die Alpen III. Allgemeine Tektonik, 2 St.  
Die Entstehung der Hochgebirgsformen, 1 St.
- 1926: Paläontologie der Wirbellosen, 5 St.
- 1926/27: Allgemeine Geologie, 5 St.  
Historische Geologie, 1 St.

- 1927: Stratigraphie der alpinen Formationen, 5 St.
- 1927/28: Der geologische Bau der österreichischen Alpen, 3 St.  
Tektonische Geologie, 2 St.
- 1928: Paläontologie der wirbellosen Tiere, 4 St.  
Ein geologischer Querschnitt durch die Alpen von Salzburg nach Udine, 1 St.
- 1928/29: Allgemeine Geologie, 4 St.  
Stratigraphische Geologie, 2 St.
- 1929: Ein geologischer Querschnitt durch die Alpen von St. Pölten nach Agram, 2 St.  
Die Stratigraphie des Paläozoikums der Alpen und ihre Beziehungen zu außeralpinen Gebieten, 2 St.  
Paläozoische Korallen, 1 St.
- 1929/30: Geologie der österreichischen und deutschen Alpen, 5 St.
- 1930: Paläontologie der Invertebraten, 3 St.  
Probleme der tektonischen Geologie, 2 St.
- 1930/31: Allgemeine Geologie, 5 St.
- 1931: Stratigraphische Geologie, 2 St.  
Das Paläozoikum der Ostalpen, 3 St.
- 1931/32: Geologie der Ostalpen, 6 St.
- 1932: Paläontologie der wirbellosen Tiere, 4 St.
- 1932/33: Allgemeine Geologie, 5 St.  
Der geologische Bau der Karnischen Alpen, 1 St.
- 1933: Geschichte der Erde, 4 St.
- 1933/34: Geologischer Bau der österreichischen und deutschen Alpen, 5 St.  
Geschichte der Erde (Fortsetzung), 1 St.
- 1934: Paläontologie der Invertebraten, 4 St.  
Anleitung zum Studium der Allgemeinen Geologie, 2 St.  
Karbon und Perm der Ostalpen, 1 St.
- 1934/35: Allgemeine Geologie, 5 St.
- 1935: Stratigraphische Geologie, 5 St.
- 1935/36: Der geologische Bau der Ostalpen, 5 St.
- 1936: Paläontologie (Allgemeines und Invertebraten), 3 St.  
Ein geologischer Grenzschnitt von Salzburg nach Udine, 2 St.

- 1936/37: Allgemeine Geologie I, 5 St.
- 1937: Allgemeine Geologie II, 5 St.
- 1937/38: Stratigraphische Geologie, 3 St.  
Allgemeine Geologie III, 2 St.
- 1938: Stratigraphische Geologie II, 2 St.  
Das Problem des alpinen Gebirgsbaues, 3 St.
- 1938/39: Allgemeine Geologie (Für Naturhistoriker und Geographen), 5 St.  
Kurze Darstellung der Stratigraphie, 1 St.
- 1939: Stratigraphie der geologischen Formation der Deutschen Alpen, 5 St.
- 1940/1: Trimester: Die Geologie im neuen Lehrplan der Oberschulen (geographischer Unterricht), 5 St.
- 1940/2: Trimester: Die Deckenhypothese - die Grundlage des alpinen Bauplanes, 5 St.

## Quellen - und Literaturverzeichnis

### Ungedruckte Quellen

#### Archive

Archiv der Universität Graz (UAG): Akten und Protokolle der Philosophischen Fakultät

Matriken der Erzdiözese Graz Seckau

Sterbebuch I. Graz-Herz Jesu

Taufbuch II. Graz-Herz Jesu

Taufbuch XXXIV. Graz-Hl. Blut

Trauungsbuch VIII. Graz-Graben

Trauungsbuch XXIV. Graz-Hl. Blut

Mitschrift „Grundlagen der alpinen Tektonik“ von Richard Purkart. 1922/23.

Mitschrift „Stratigraphische Geologie“ von Arthur Neppel. 1935.

Stadtarchiv Graz

Meldebuch der k.k. Polizeidirektion Graz

Totenprotokoll

Steiermärkisches Landesarchiv (StLA)

#### Internetquellen

Academics dictionaries and encyclopedias: [www.enacademic.com](http://www.enacademic.com)

Austria-Forum: [www.austriaforum.org](http://www.austriaforum.org)

Brockhaus Enzyklopädie: [www.brockhaus.de](http://www.brockhaus.de)

Die österreichische Geschichte von 1867 bis 1918: [www.geschichte-oestereich.com](http://www.geschichte-oestereich.com)

Erlebnisgeologie: [www.geo-life.ch](http://www.geo-life.ch)

ETH-Bibliothek Zürich: [www.library.ethz.ch](http://www.library.ethz.ch)

Frankfurter Personenlexikon: [www.frankfurter-personenlexikon.de](http://www.frankfurter-personenlexikon.de)

Geology Portal: [www.geologieportal.ch](http://www.geologieportal.ch)

Geschichte des Frauenstudiums: [www.koordination-gender.uni-graz.at](http://www.koordination-gender.uni-graz.at) abgerufen

Grazwiki: [www.grazwiki.at](http://www.grazwiki.at)

Katholische Kirche der Steiermark: [www.katholische-kirche-steiermark.at](http://www.katholische-kirche-steiermark.at)

Matriken der Erzdiözese Graz Seckau: [www.matriken.graz-seckau.at](http://www.matriken.graz-seckau.at)

Spektrum der Wissenschaft: [www.spektrum.de/lexikon](http://www.spektrum.de/lexikon)

## Tageszeitungen

Arbeiterwille

Grazer Tagblatt

Wiener Zeitung

## Lexika

Neue Deutsche Biografie

Österreichisches Biographisches Lexikon und biographische Dokumentation

## Sekundärliteratur

AMPFERER Otto (1947): Franz Heritsch. - Almanach der Akademie der Wissenschaften in Wien, S. 354 - 372, Wien.

ANGETTER Daniela (2010): Grazer Geologen im Kontext der Akademie der Wissenschaften in Wien. - HUBMANN Bernhard, SCHÜBL Elmar, SEIDL Johannes (Hrsg.): Die Anfänge geologischer Forschung in Österreich. Beiträge zur Tagung „Zehn Jahre Arbeitsgruppe Geschichte der Erdwissenschaften“. - Scripta geo-historica, 4, S. 179 - 203, Graz.

BAUER Franz Karl, SCHÖNLAUB Hans Peter (1980): Die Südalpen (Karnische Alpen - Südkarawanken). - OBERHAUSER Rudolf (Hrsg.): Der Geologische Aufbau Österreichs, S. 427 - 451, Wien.

BERNECKER Walther (2010): Vom Zentrum zur Peripherie der Weltpolitik. - BERNECKER Walther, TOBLER Werner (Hrsg.): Die Welt im 20. Jahrhundert bis 1945, S. 23 - 53, Wien.

BRIEGEL Ueli, HSÜ Kenneth (1991): Geologie der Schweiz. Ein Lehrbuch für den Einstieg, und eine Auseinandersetzung mit Experten, S. 37 - 44, Berlin.

BUBNOFF Serge (1921): Die Entstehung der Alpen im Lichte der Deckentheorie. - Geographische Zeitschrift, 3./4., S. 69 - 81.

BUREK C., HIGGS B. (2007): The role of woman in the history of geology. - Geological Society, 281, S. 1 - 39, London.

EBNER Fritz, FRITZ Harald, HUBMANN Bernhard (2001): Das Grazer Paläozoikum: Ein Überblick. - Berichte des Institutes für Geologie und Paläontologie der Karl-Franzens-Universität Graz/Austria, 3, S. 43 - 58, Graz.

- FLÜGEL Helmut (1959): 140 Jahre geologische Forschung im Grazer Paläozoikum. - Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereins Steiermark, S. 51 - 69, Graz.
- FLÜGEL Helmut (1977): Geologie und Paläontologie an der Universität Graz 1761-1976. Publikationen aus dem Archiv der Universität Graz, S. 65 - 119, Graz.
- FLÜGEL Helmut (1980): Alfred Wegeners vertraulicher Bericht über die Grönland-Expedition 1929. Publikation aus dem Archiv der Universität Graz, 10, S. 1 - 20, Graz.
- FLÜGEL Helmut (1980): Wegener - Ampferer - Schwinner. Ein Beitrag zur Geschichte der Geologie in Österreich. - Mitteilungen der österreichischen geologischen Gesellschaft, 73, S. 237 - 254, Wien.
- FLÜGEL Helmut (2000): Die verlorene Handschrift. - Berichte der Geologischen Bundesanstalt, 51, S. 79 - 82, Wien.
- FLÜGEL Helmut (2010): Haymo Heritsch (1911-2009) - Vom Lehrer zum Freund. - Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark, 140, S. 137 - 145, Graz.
- FLÜGEL Helmut, FLÜGEL-KAHLER Erentraud (2012): Zwei Berichte über geologische Exkursionen 1927/28. - Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, 142, S. 15 - 20, Graz.
- FLÜGEL Helmut, HUBMANN Bernhard (1994): Anthozoa palaeozoica: Rugosa. - Catalogus Fossilium Austriae. Ein systematisches Verzeichnis aller auf österreichischem Gebiet festgestellten Fossilien, Heft IV, Wien.
- GOLLOB Andreas (2018): Volksbildung in Graz am Beginn der Ersten Republik. Der Beitrag der „volkstümlichen Vorträge“ der Universität Graz. - Historisches Jahrbuch der Stadt Graz, 48, S. 261 - 282, Graz.
- Grazer Geschäfts - und Adresskalender (1882). - Graz, S. 205.
- GUBO Andreas (1882): Geschichte der Stadt Cilli, vom Ursprung bis auf die Gegenwart. -Graz.
- HAFNER Michaela, NIEDERKOFER Heidi (2011): „Etappensiege - Frauen in Wissenschaft und Forschung“. - Veranstaltung des Bundesministeriums für Wissenschaft und Forschung, S. 1 -26, Wien.
- HERITSCH (1935): Oberstes Unterdevon und unteres Mitteldevon bei Graz. -Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften in Wien, 144, S. 187 - 197, Wien.
- HERITSCH Franz (1906): Bemerkungen zur Geologie des Grazer Beckens. - Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark, S. 96 - 184, Graz.

- HERITSCH Franz (1909): Bericht über die Exkursion des Geologischen Institutes der k. k. Universität Graz in die östliche Schweiz im Sommer 1909. - Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereins Steiermark, S. 356 - 361, Graz.
- HERITSCH Franz (1909): Die Stoßlinie einiger Mürztaler Erdbeben. - Beilagen zum Jahresbericht der k. k. Handelsakademie in Graz über das Schuljahr 1908/09, S. 1 - 9, Graz.
- HERITSCH Franz (1909): Geologische Studien in der „Grauwackenzone“ der nördlichsten Alpen. - Aus dem Geologische Institut der k. k. Universität Graz, S. 115 - 135, Graz.
- HERITSCH Franz (1919): Zur Kenntnis der obersteirischen Grauwackenzone. - Centralblatt der Mineralogie, Stuttgart 1919. S 692 - 699.
- HERITSCH Franz (1925): Zur Aufstellung einer Sammlung „Innere Dynamik“. - Geologische Rundschau 16, S. 388 - 391, Berlin.
- HERITSCH Franz (1927): Die Deckentheorie in den Alpen. - Berlin.
- HERITSCH Franz (1927): Eine neue Stratigraphie des Paläozoikums von Graz. - Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt in Wien, S. 223 - 228, Wien.
- HERITSCH Franz (1928): Michelinia Abichi Waagen et Wentzel aus dem Oberkarbon des Naßfeldes in den Karnischen Alpen. - Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften in Wien, S. 759 - 766, Wien.
- HERITSCH Franz (1933): Die Stratigraphie von Oberkarbon und Perm in den Karnischen Alpen. - Mitteilungen der Geologischen Gesellschaft, 26, S. 162 - 190, Wien.
- HERITSCH Franz (1936): Die Karnischen Alpen. Monographie einer Gebirgsgruppe der Ostalpen mit variszischem und alpidischem Bau. - Graz.
- HERITSCH Franz (1937): Rugose Korallen aus dem Salt Range, aus Timor und aus Djoufla mit Bemerkungen über die Stratigraphie des Perms. - Sitzungsberichten der Akademie der Wissenschaften in Wien, 146, S. 1 - 19, Wien.
- HERITSCH Franz (1939): Ein Vorkommen von marinen Perm im nördlichen Ala Dagh (Kilikischer Taurus, Türkei). II. Korallen, stratigraphische und paläographische Bemerkungen. - Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften in Wien, S. 171 - 194, Wien.
- HÖFLECHNER Walter (2006): Geschichte der Karl-Franzens-Universität Graz. Von den Anfängen bis in das Jahr 2005, S. 254 - 314, Graz.

- HÖLDER Helmut (1989): Kurze Geschichte der Geologie und Paläontologie. Ein Lesebuch. - Berlin.
- HUBMANN Bernhard (2010): Globale Tektonik im Spiegel einer Vorlesungsmitschrift aus dem Wintersemester 1922/23 an der Grazer Universität. - Bericht der Geologischen Bundesanstalt, 83, S. 18 - 23, Wien.
- HUBMANN Bernhard (2018): Von der Geologie zum Zen-Buddhismus: zum Biogramm von Irmgard Schlögl (1921 - 2007). - Berichte der Geologischen Bundesanstalt, 130, S. 54 - 57, Wien.
- HUBMANN Bernhard (2017): Gott schenkte ihr Flügel ... Zu Ida Valetons Studium an der Grazer Universität zwischen 1942 und 1944. - In: „Mensch, Wissenschaft, Magie“ - Mitteilungen der Österreichischen Gesellschaft für Wissenschaftsgeschichte, 33, S. 133 - 140, Wien.
- HUBMANN Bernhard, ANGETTER Daniela, SEIDL Johannes (2017): Grazer Erdwissenschaftler/innen (1812 - 2016). Ein biobibliografisches Handbuch. - Scripta geo-historica, 6, S. 1 -151, Graz.
- HUBMANN Bernhard, FRITZ Harald (2015): Die Geschichte der Erde. - Wiesbaden.
- HUBMANN Bernhard, WAGMEIER Claus (2017): Rudolf Hoernes (1850 - 1912), vielseitiger Erdwissenschaftler und „Kämpfer für die Freiheit der Wissenschaft“ im Spiegel seiner Zeit. - Berichte der Geologischen Bundesanstalt, 122, S. 6 - 124, Wien.
- JONTES Lieselotte (2004): Leobener Direktoren und Rektoren 1840 bis 1914. - Universitätsbibliothek der Montanuniversität Leoben. Ausstellungskataloge 1, S. 1 - 24, Leoben.
- JONTES Lieselotte (2014): Bergfrauen: Besucherinnen - Arbeiterinnen - Studentinnen. - Geologischer Alpenverein, 11, S. 169 - 180, Innsbruck.
- KROLLER Franz (Hrsg.) (1964): Dissertationen-Verzeichnis der Universität Graz 1872 - 1963, Graz.
- KÜHN Othmar (1945): Franz Heritsch. - Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt, S. 103 - 105, Wien.
- KÜHN Othmar (1949): Franz Heritsch. - Mitteilungen der Geologischen Gesellschaft in Wien, 36-38, S. 305 - 314, Wien.
- LEIN Richard (2017): Frauen und Geologie - eine späte Erfolgsgeschichte. - Berichte der Geologischen Bundesanstalt, 123, S. 83 - 85, Wien.

- MEISTER Richard (Hrsg.) (1947): Geschichte der Akademie der Wissenschaften in Wien 1847 - 1947. - Wien.
- METZ Karl (1947): Univ.-Prof. Dr. Franz Heritsch. - Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark. 76, S. 5 - 16, Graz.
- OBERHAUSER Rudolf (1980): Der geologische Aufbau Österreichs. - Wien.
- PIRCHEGGER Hans (1962): Die Untersteiermark in der Geschichte ihrer Herrschaften und Gülten, Städte und Märkte. - STEINACKER Harold: Buchreihe der Südostdeutschen Historischen Kommission, 10, München.
- SCHÖNLAUB Hans (1985): Das Paläozoikum der Karnischen Alpen. - Arbeitstagung der Geologischen Bundesanstalt, S. 34 - 52, Wien.
- SCHÖNLAUB Hans Peter (1980): Das Paläozoikum der Karnischen Alpen, der Westkarawanken und des Seeberger Aufbruchs. - OBERHAUSER Rudolf (Hrsg.): Der Geologische Aufbau Österreichs, S. 427 - 451, Wien.
- SCHÖNLAUB Hans Peter (1980): Die Grauwackenzone. - OBERHAUSER Rudolf (Hrsg.): Der Geologische Aufbau Österreichs, S. 265 - 289, Wien.
- SCHUSTER Elke (1996): „Ihrer Inscption als ausserordentliche Hörerin an unserer Universität steht nichts im Wege“. Die Anfänge des Frauenstudiums an der Philosophischen Fakultät. - KERNBAUER Alois, SCHMIEDLECHNER-LIENHART Karin (Hrsg.): Frauenstudium und Frauenkarrieren an der Universität Graz. Publikationen aus dem Archiv der Universität Graz, 33, S. 18 - 37, Graz.
- SCHUSTER Elke (2002): Das Frauenstudium an der philosophischen Fakultät der Karl-Franzens-Universität von 1870 bis 1914. Diplomarbeit, S. 1- Graz.
- SCHUSTER Ralf, STÜWE Kurt (2010): Die Geologie der Alpen im Zeitraffer. - Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, 140, S. 5 - 21, Graz.
- STURM Robert (2018): Paläontologische Fundstätten in Österreich. Ein kurzer Führer durch die Erdgeschichte Mitteleuropas. - Berlin.
- TOLLMANN Alexander (1981): Die Bedeutung von Eduard SUESS für die Deckenlehre. - Mitteilungen der österreichischen geologischen Gesellschaft, 74/75, S. 27 - 40, Wien.
- TRÜMPY Rudolf, LABHART Toni (2004): Geologie der Glarner Alpen. - STRAUB Peter (Hrsg.): Alpinführer Glarner Alpen. Vom Tödi zum Walensee, S. 36 - 48, Bern.
- VACEK Michael (1906): Bemerkungen zur Geologie des Grazer Beckens. - Verhandlungen der kaiserlich-königlichen geologischen Reichsanstalt 1906/7, S. 203 - 238, Wien.

Verein Freie Schule (Hrsg.) (1909): Was will der Verein Freie Schule?. - Wien.

ZANKL Heinrich (2010): Kampfhähne der Wissenschaft. Kontroversen und Feindschaften. -  
Weinheim.