

Zur stratigraphischen Bedeutung der neuen Fossilfunde auf dem Brenner-Sattel (Schönweg, Lavanttal)

Von PETER BECK-MANNAGETTA & ILSE DRAXLER*

Mit 2 Abbildungen

Österreichische Karte 1 : 50.000
Blätter 187, 204

Kärnten
Lavanttal
Gastropoden
Stratigraphie

Zusammenfassung

Die exakte Einstufung der Fossilfunde vom Brenner (K. 530; Lavanttal) in das Mittel-Miozän ergeben eine Zuordnung der im Liegenden des Flözes gefundenen Landschnecken in das Mittel-Miozän. Falls diese Landschnecken ident sein sollten mit der *Pseudochloritis gigas* (PFEFFER) des St. Stefaner Liegendflöz, fällt ihr Charakter als Leitfossil für das Unter-Sarmat weg und damit könnten die Rosenbacher Kohlschichten der Karawanken tiefer eingestuft werden, wodurch die Abtragung der Karawanken im Unter-Sarmat besser vorstellbar wäre.

Nachdem N. WEISSENBACH (1966) S vom Brenner Sattel, SW Schönweg (K 530; Abb. 17) eine ganz erhaltene Schildkröte gefunden hatte, die M. MOTTL (1967) bestimmte, steigt die Aussicht, durch Fossilfunde eine genaue stratigraphische Einstufung des Schönweger Tertiärs zu gewinnen, bedeutend.

In dem Aufschluß an der Straße nach Schönweg und N um die Tankstelle gegen NE und E fand durch emsige Aufsammlungen M. WANK (1977) Wirbeltierreste, von denen zuerst E. THENIUS (1977), später G. RABEDER (1984) und K. RAUSCHER (1984) Bestimmungen durchführten, die vor allem durch G. RABEDER ein sicheres Mittel-Miozän-Alter ergaben.

Summary

By means of newly collected vertebrate fossils the Tertiary of Schönweg in the Lavant Valley, Eastern Carinthia, can be assigned to the Middle Miocene. A tuff layer which in former times formed the overburden of the Schönweg coal seam indicated a similar age as the Mühldorf beds of lower Badenian age. Gastropods found in the Tertiary of Schönweg, seem to be related to those found at St. Stefan below the coal deposits and have a stratigraphic range of Upper Carpathian (?) to Lower Sarmatian.

The first occurrence of these terrestrial gastropods in the Tertiary of the Karawanken indicates that these sediments ought to be given an older age, since the occurrence of calcareous gravels in the Upper Miocene of the Lavant Valley can be better understood, if the elevation (uplifting) and tectonic transport movement of the Karawanken has taken place after the deposition of the middle Miocene Rosenbach beds.

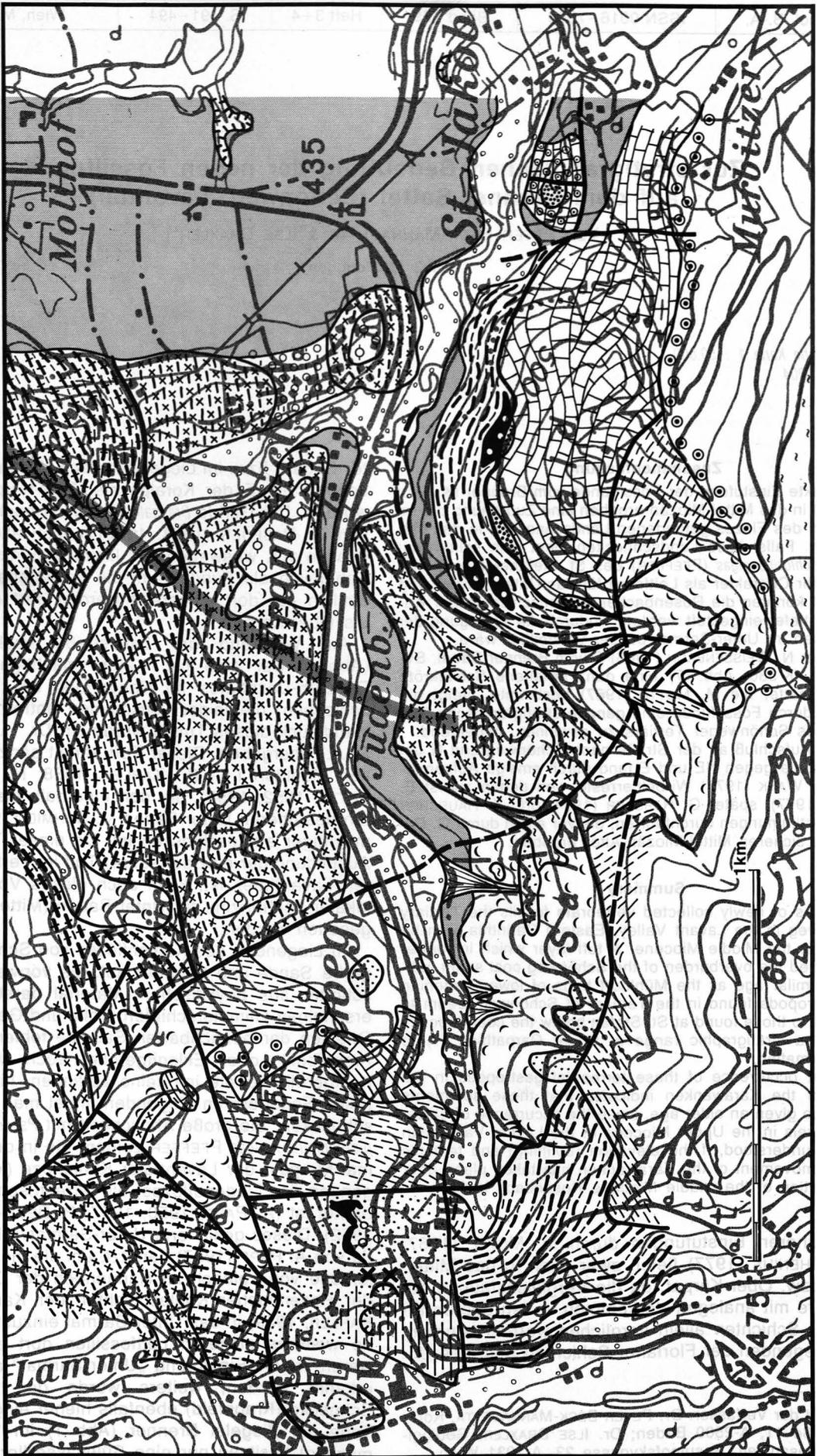
Die früheren Einstufungen durch M. MOTTL (1967) und E. THENIUS (1977) fielen zwar auch in das Mittel-Miozän bzw. Ober-Karpat, da die Vergleichsfaunen der Wirbeltiere mit analogen Vorkommen in den oberen Eibiswalder Schichten allein verglichen werden konnten, die im Liegenden der Florianer Schichten (marines Un-

ter-Baden) bzw. im Liegenden der Schwanberger Blockschotter im E der Koralpe als Ober-Karpat eingestuft wurden. Der Gliride *Bransatoglis* kommt nach den Studien von G. RABEDER (1984, 1986) jedoch allein im Mittel-Miozän vor, weswegen das kleine Braunkohlenflöz von Schönweg als Fundort um die Tankstelle (NE K. 530) zeitlich nur dort eingereiht werden darf (Unter Baden bis Ober-Karpat).

Am Westrand der Landstraße nach Schönweg (Abb. 1) war eine ca. 1,20 m mächtige Lage eines Rhyolith-Dazituffes im Hangenden der Kohle aufgeschlossen, die leider vollkommen entfernt wurde. Ein Handstück dieses Tuffes wurde Hr. Dr. H. PIRKL (Geol. B.-A.) übergeben. Dieser Tuff ähnelt gänzlich dem Tuff von Mühldorf i. L. (F. KAHLER, 1938; P. BECK-MANNAGETTA, 1952, 1958), der dort innerhalb mariner Schichten des oberen Unter-Baden M. SCHMID (1974) ungleich mächtiger aufgeschlossen ist. Da dieser Tuff in dieser Ausbildung der einzige (saure) Tuff im Tertiär des Unteren Lavanttales ist, kann auch dieses Vorkommen als lokaler Leithorizont für Unter-Baden (Mittel-Miozän) angesehen werden.

Im Liegenden des Kohlenflöz von Schönweg treten grobe Sande und Schotter auf, die vorwiegend Quarzschotter aus phyllitischem Material darstellen. Selten erscheinen Glimmerschiefergerölle und Gerölle aus den Gneisen der benachbarten Saualpe fehlen ebenso wie Amphibolit- oder Eklogitgerölle; auch Marmor- oder Kalkgerölle konnte ich keine auffinden. In diesen kalkfreien Schottern im Liegenden findet man häufig Landschnecken, die große Ähnlichkeit mit *Pseudochloritis (Tropidomphalus) gigas* PFEFFER zeigen, die in den Unter-Sarmat-Mergeln der Lavanttaler Kohleflöze (knapp im Liegenden des Liegendflöz) als terrestrische Fauna verbreitet ist (A. PAPP, 1950, 1957; P. BECK-MANNAGETTA, 1952). Dieses gesicherte Unter-Sarmatvorkommen wurde von A. PAPP (1957) benützt, um die mergeligen Kohlentone von Loibach im Hangenden der Quarzschotter der Rosenbacher Kohlschichten der Karawanken (F. KAHLER, 1929) in das Unter-Sarmat einzustufen. Da keine weiteren sicheren Leitfossilien dort zu entdecken waren, ist die Einstufung „Unter-Sarmat“ allgemein anerkannt worden; weiters wurde der Fund dieser Schnecke (Krappfeld) ebenfalls hieher eingeordnet. Die Tone der Ziegelei Brenner (Abb. 1) im W (ca. 55 m mächtig) besitzen nur eine Süßwasserflora.

*) Anschrift der Verfasser: Dr. PETER-BECK-MANNAGETTA, Kornhäuselstraße 11, A-2500 Baden; Dr. ILSE DRAXLER, Geologische Bundesanstalt, Rasumofskygasse 23, A-1031 Wien.



Die neuen palynologischen Untersuchungen von I. DRAXLER (1986) haben ergeben, daß die Flora des Flözes von Schönweg nicht mit der Flora der St. Stefaner Flöze übereinstimmt.

Die Flora des Karawankentertiärs (Rosenbacher Kohleschichten [W. KLAUS, 1957]) ist nach freundlichen mündlichen Mitteilungen von Prof. Dr. W. KLAUS (1985/86) so uncharakteristisch, daß eine Entscheidung, ob Unter-Sarmat oder tiefer, nicht getroffen werden kann. Die derzeitige Einstufung (Unter-Sarmat) beruht daher allein auf dem Fund der Schnecke „*Pseudochloritis*“ (F. KAHLER, 1953, A. PAPP, 1957).

Mit diesen Feststellungen bleibt es wieder offen, ob das kohleführende, überschobene Karawankentertiär als Mittel-Miozän (W. PETRASCHKEK, 1921/22), oder Unter-Sarmat (A. PAPP, 1957) einzustufen wäre. Von den weiteren Fossilfunden von Schönweg wie Fischschuppen, -gräten; Bythiniendeckel, Ostrakoden, Krokodilzähnen und Schildkrötenpanzern ist die Alterseinstufung nicht genauer festzulegen. Daran ändert auch der kuriose Fund eines Seeadlereies (K. RAUSCHER, 1984) nichts. Bisher wurde jedoch eine geomorphologische Beziehung nicht ausreichend berücksichtigt: Wenn die Rosenbacher Kohleschichten samt den basalen Quarzschottern, wie bisher, in das Unter-Sarmat zu stellen wären, bliebe es unverständlich, wieso Karawankengerölle in die gleichzeitig abgelagerten Ober-Baden bis Unter-Sarmat Dachbergschotter (A. WINKLER-HERMADEN, 1937) des Lavantales geliefert werden konnten. Wenn auch innerhalb der Dachbergschotter die kalkapinen Gerölle nur unter 10 % Anteil ausmachen, so führen die Dachbergschotter auch im Nordteil unter den St. Stefaner Flözen genau so viel kalkalpine Gerölle und der Kalkgehalt der begleitenden Mergel wird auch auf den kalkalpinen Einfluß zurückgeführt. Die Phosphorite im Hangenden des Hangendflözes wiesen eine

außergewöhnlich reiche Unter-Sarmatflora auf (W. KLAUS, 1984). Stellt man aufgrund der angenommenen neuen stratigraphischen Verbreitung dieser Land-schnecke die Schichten von Schönweg in das Mittel-Miozän, so werden die Karawanken als Liefergebiet der kalkalpinen Gerölle zur Zeit des Unter-Sarmat durchaus vorstellbar. Wird doch diese Schnecke von einer anderen Schnecke (*Brotia escheri* [BRONG.]) begleitet, an deren zeitlicher Verbreitung vom Unter-Miozän bis in das Unter-Pannon nicht gezweifelt wird. Ob *Pseudochloritis* (*Tropidomphalus*) *gigas* PFEFFER (?) eine ähnliche ausgedehnte stratigraphische Verbreitung aufweist, ist bisher unbekannt und wäre in absehbarer Zeit von Dr. F. STOJASPAL zu klären.

Ebenso unbeantwortet ist dann die Frage nach einem Sarmat innerhalb des Karawankentertiärs, da die Tone von Penken faunistisch wie floristisch in das Unter-Pannon zu stellen sind (M. MOTTL, 1955; W. KLAUS, 1956).

Die geologische Bedeutung des fossilführenden Schönweger Tertiärs, das durch die nimmermüden Aufsammlungen von Herrn M. WANK durch Jahre der Öffentlichkeit bekannt wurden (1977, 1981) ist durch seine Lage im Grenzbereich der Granitztaler Schotter zur St. Stefaner Mulde gegeben.

Die Bedeutung einer solchen unentwegten Sammlertätigkeit kam im Lavanttal bereits durch die verdienstvollen Bemühungen des Obermarkscheiders A. MAGELE zum Ausdruck, durch dessen tätiges Interesse eine Säugerfauna des Unter-Sarmat erstmalig bekannt wurde (P. BECK-MANNAGETTA, 1963b).

Eine direkte Verbindung mit den Granitztaler Schottern, die weit ins Kristallin der Saualpe (P. BECK-MANNAGETTA, 1953, 1985) eingreifen, ist derzeit nicht abgeschlossen. Nach einer freundlichen mündlichen Auskunft des Herrn Dir. Dipl. Ing. W. SCHÄRINGER sollen sich auf dem Pöllinger Rücken in ca. 800–1000 m SH

Abb. 1: Umgebung von Schönweg.

Nach der Geologischen Karte der Saualpe 1 : 25.000, Südblatt, F. WURM in N. WEISSENBACH (1978) und P. BECK-MANNAGETTA (1963a), vereinfacht.



Blockschotter befinden, die ich leider nicht wieder auffinden konnte. Der leider vollkommen entfernte Tuff an der Straße nach Schönweg zeigt eine klare Verbindung zu den Mühldorfer Schichten als Unter-Baden (M. SCHMID, 1974) an. Nach Auskunft von R. BÄK am 15. 11. 1985 über die neue Autobahntrasse bei Framrach (Abb. 1) soll N des Judenbaches ein (ca. 4 m?) mächtiges Braunkohlenflöz angetroffen worden sein, das nach seiner Ausbildung dem Schönweger Tertiär zuzuordnen wäre; die bei den Seichtbohrungen angetroffenen Sande und Schotter sollen ebenfalls dem Schönweger Tertiär gleichen. Eine Verbindung gegen E bzw. SE zu den marinen Mühldorfer Schichten ist nicht untersucht worden; ebenso wurde dort kein Tuff angetroffen.

Gegen N tritt W St. Andrä das Tertiär des unteren Lavanttales mit kalkigen Quarzschottern und Sandsteinen an das Kristallin der Saualpe heran und weiter nordwärts folgen die Siegeldorfer Schichten (G. A. ZWANZIGER, 1882; E. HOFMANN, 1929) als schwach kohleführender Süßwasserhorizont im Liegenden der St. Stefaner Kohlenmulde. Da diese Schichtfolgen am Oststrand der Saualpe von Blockschottern unterlagert werden, die man als Äquivalente der Granitzer Schotter ansehen kann, wäre es mit Hilfe palynologischer Methoden zu prüfen, inwiefern die Siegeldorfer Schichten als eine Fortsetzung des Schönweger Tertiärs gegen N darstellen könnten.

Demnach erscheint es gerechtfertigt, derzeit das Schönweger Tertiär als Süßwasseräquivalent der marinen Mühldorfer Schichten (Unter-Baden) anzusehen und vielleicht mit den Siegeldorfer Schichten im N zu verbinden. Die tektonische Umstellung der Granitztaler E-W-Mulde zur NNW-SSE-verlaufenden St. Stefaner Mulde (P. BECK-MANNAGETTA, 1959) zeigt die diskordante Ablagerung des Schönweger Tertiärs an der Knickstelle an. Man könnte sich daher das Ausklingen der marinen Mühldorfer Schichten gegen NW in den Süßwassersee des Schönweger Tertiärs vorstellen.

Literatur

- BECK-MANNAGETTA, P.: Der geologische Aufbau. – In: R. WURZER: Planungsatlas Lavanttal, 7 S., Klagenfurt 1958.
- BECK-MANNAGETTA, P.: Zum Bau des Beckens des unteren Lavanttales. – Verh. Geol. B.-A., 225–228, Wien 1959.
- BECK-MANNAGETTA, P.: Die geologischen Verhältnisse des Salzburger Waldes SW St. Andrä i. L. (Kärnten). – Verh. Geol. B.-A., 109–127, Wien 1963a.
- BECK-MANNAGETTA, P.: Wirbeltierfunde im Lavanttaler Kohlebecken. – Bergmannskal., 81–83, Wien 1963b.
- BECK-MANNAGETTA, P. et al.: Zur Geologie und Paläontologie des unteren Lavanttales. – Jb. Geol. B.-A., 92, 1–102, Wien 1952.
- HIESSLEITNER, G.: Das Wiener Revier. – Berg- u. Hüttenm. Jb. Bd. 74, 65–103, Leoben 1926.
- HOFMANN, E.: Fossile Pflanzenreste aus dem Tertiär des Lavanttales in Kärnten. – Verh. Geol. B.-A., 101–120, Wien 1929.
- KAHLER, F.: Spuren vulkanischer Tätigkeit im Miozän des Lavanttales. – Car. II., Jg. 128/48, 27–32, Klagenfurt 1938.
- KAHLER, F.: Karawankenstudien II – Die Herkunft des Sedimentes der Tertiärablagerungen am Karawanken-Nordrand. – Cent.bl. Min. Abt. B., 230–250, Stuttgart 1929.
- KAHLER, F.: Der Bau der Karawanken und des Klagenfurter Beckens. – Sdbd. 16 Car. II., 78 S, Klagenfurt 1953.
- KLAUS, W.: Pollenanalytisch-stratigraphische Betrachtungen zur Altersstellung einer Blattfossilien führenden Schichte aus Wolkersdorf im unteren Lavanttal (Ostkärnten). – Verh. Geol. B.-A., 239–242, Wien 1955.
- KLAUS, W.: Mikrosphorenhorizonte in Süd- und Ostkärnten. – Verh. Geol. B.-A., 250–255, Wien 1956.
- KLAUS, W.: Zur Mikroflora des Unter-Sarmat am Alpen-Südostrand. – Beitr. z. Paläont. Österr. Bd. 11, 289–437, Wien 1984.
- KLEINSCHMIDT, G. & WURM, F.: Die geologische Neuaufnahme des Saualpenkristallins (Kärnten), X. Paläozoikum und epizonale Serien zwischen St. Andrä im Lavanttal und Griffen. – Car. II, Jg. 156/76, 107–140, Klagenfurt 1966.
- MOTTL, M.: Neuer Beitrag zur Säugetierfauna von Penken bei Keutschach in Kärnten. – Car. II, Bd. 65, 60–91, Klagenfurt 1955.
- MOTTL, M.: Neue Schildkrötenreste aus dem Mittelmiozän SW-Österreichs. – Car. II, Jg. 157/77, 169–182, Klagenfurt 1967.
- PAPP, A.: Über die Einstufung des Jungtertiärs im Lavanttal. – Anz. Österr. Akad. Wiss., 28–31, Wien 1950.
- PAPP, A.: Landschnecken aus dem limnischen Tertiär Kärntens. – Car. II, Jg. 67, 85–91, Klagenfurt 1957.
- PETRASCHECK, W.: Kohlengeologie der österreichischen Teilstaaten I und II. – Berg- u. Hüttenm. Jb., Bd. 69/70, Leoben 1921/22.
- RABEDER, G.: Bransatoglis (Gliridae, Rodentia, Mammalia) aus dem Mittelmiozän von Schönweg bei St. Andrä im Lavanttal, Kärnten. – Eintr. z. Paläont. Österr. Bd. 11, 511–519, Wien 1984.
- RABEDER, G.: *Hyotherium soemmeringi* (Suidae, Mammalia) im Mittel-Miozän von Schönweg bei St. Andrä im Lavanttal. – Carinthia II, 176/96, 39–42, Klagenfurt 1986.
- RAUSCHER, K.: Ein Fischadler-Ei aus dem Mittelmiozän von Kärnten, Österreich. – Beitr. z. Paläont. Österr. Bd. 11, 61–69, Wien 1984.
- SCHMID, M.: Bericht über Untersuchungen im Tertiär des Lavanttales (Mühldorfer Schichten, Blatt 205 St. Paul im Lavanttal). – Verh. Geol. B.-A., Wien 1979.
- WANK, M.: Fischotter- und Schildkrötenfunde im Mittelmiozän von Schönweg (Lavanttal Kärnten). – Car. II Jg. 167/87, 151–156, Klagenfurt 1977.
- WANK, M.: Fossilien aus dem Lavanttaler Tertiär. – Car. II. Jg. 171/91, 377–386, Klagenfurt 1981.
- WEISSENBACH, N.: Geologische Karte der Saualpe, Süd (Kärnten) 1 : 25.000. – Verh. Geol. B.-A., Wien 1978.
- WINKLER-HERMADEN, A.: Das Miozänbecken des unteren Lavanttales (Ostkärnten). – Cbl. f. Min. etc. Abt. B, 113–129, Leipzig 1937.
- ZWANZIGER, G. A.: Neue Funde von Tertiärpflanzen aus den Cyrridinenmergeln von Siegeldorf im Lavanttal. – Car., 62–73, 157–162, Klagenfurt 1882, 1883.

Manuskript bei der Schriftleitung eingelangt am 5. August 1986.