

Der Rückzug vollzog sich als Einsinken des Draugletschers, der sich schließlich zuletzt in einzelne Toteisschollen auflöste. Bis 40 m über die alluviale Talsohle sind diese Eisrandterrassen zu verfolgen. Die nacheiszeitliche Schottersohle der Drau liegt zwischen Villach und Spittal erst ungefähr 10–15 m über der rezenten.

Schriftenverzeichnis:

- (1) Anderle N., Zur Schichtfolge und Tektonik des Dobratsch und seine Beziehung zur alpin-dinarischen Grenze. Jb. Geol. Bundesanst., XCIV. Bd., Wien 1951, S. 195–236. Vgl. T. XII.
- (2) Bobek H., Die jüngere Geschichte der Inntalterrasse und der Rückzug der letzten Vergletscherung. Jb. Geol. Bundesanst. 1935, S. 135–189.
- (3) Flint F. R., The Stagnation and Dissipation of the last ice sheet. Geogr. Review 1929, S. 256–289.
- (4) Kahler Fr., Der Bau der Karawanken und des Klagenfurter Beckens. Carinthia II, 16. Sonderheft, Klagenfurt 1953.
- (5) (Lichtenberger) Czermak E., Probleme des Talnetzes in den östlichen Gailtaler Alpen. Carinthia II, 1950, S. 54–70.
- (6) Paschinger H., Toteislandschaften in Kärnten. Carinthia II, Klagenfurt 1936, S. 12–16.
- (7) Penck A. und Brückner E., Die Alpen im Eiszeitalter. Wien–Leipzig 1909, III. Bd.
- (8) Srbik R. v., Die Vergletscherung der Gailtaler Alpen. Carinthia II, 1950, S. 70–87.
- (9) Stiny J., Zur Geologie der Umgebung von Warmbad Villach. Jb. Geol. Bundesanst., 1937, S. 57–110.
- (10) Stiny J., Eiszeitliche Frostböden in Kärnten. Carinthia II, 1938, S. 26–27.
- (11) Lichtenberger E., Glazialgeologische Beobachtungen im Bereich des Millstätter Sees. (Im Druck, Kober-Festschrift).

Die Herkunft der deutschen Kaiserkrone und ihrer Edelsteine

Von Heinrich Quiring, Berlin

Nach dem Merowinger- oder Karolingerspeer war das wertvollste Stück der kaiserlichen Kleinodien des 1. Reiches die Krone. Vom 10. bis 18. Jahrhundert wurden fast alle Kaiser mit ihr gekrönt. Anfangs bewahrte man sie in den Kaiserpfalzen, von den Hussitenkriegen an in Nürnberg, nach einigen Verlagerungen in den napoleonischen Kriegen in Wien auf. 1938 wurde sie nach Nürnberg und 1945 wieder nach Wien zurückgebracht. Die Entstehungszeit im 10. Jahrhundert ist unbestritten, die Herkunft (Sizilien, Burgund, Rom, Deutschland) noch ungeklärt.

Nach dem Tode Kaiser Heinrichs II. wird der erste Salier, Konrad II., am 8. September 1024 bei Kamba-Oppenheim am Rhein zum König gewählt. Nach der Wahl übergibt ihm die Kaiserin-Witwe Kunigunde die Reichsinsignien. Noch am gleichen Tage krönt ihn in Mainz Erzbischof Aribon. Es muß also unter den Insignien eine Krone gewesen sein, wahrscheinlich die Kaiser-

krone. Sie besaß damals noch nicht den senkrechten Bügel und das aufgesteckte Kreuz; denn der Bügel trägt die Inschrift: CHUONRADUS DEI GRATIA ROMANORUM IMPERATOR AUGUSTUS, ist also offenbar von Konrad der Krone unter Ersatz von vorher vorhandenen zwei rechtwinklig sich kreuzenden Flachbügeln und von vier Segmentbügeln zugefügt worden, deren Befestigungshülsen noch sichtbar sind. Kreuz und Bügel sind also spätere Zutat und stilistisch vom eigentlichen Kronenkörper „unverkennbar verschieden“.¹⁾ Auch der Goldgehalt ist abweichend: Zellschmelzplatten 24 Karat, andere Platten 21 Karat, Bügel 19 Karat. Die vier Emailplatten mit den Zellschmelz-Darstellungen des thronenden Christus, des Königs David, des Königs Salomo, des Propheten Jesaias am Krankenbette des Königs Hiskia weisen stilistisch in das 10. Jahrhundert. Dieser vornehmste Schmuck der Krone ist am engsten verwandt mit den Emailplatten auf dem ersten Essener Mathildenkreuz, das zwischen 974 und 982, also in der Regierungszeit Ottos II., entstanden sein muß. Denn die auf dem Mathildenkreuz dargestellte Abtissin Mathilde II. (974 bis 1011) ist Ottos II. Nichte; der ferner dargestellte Otto, Herzog von Bayern und Schwaben, Ottos II. Neffe, starb 982. Die Kaiserkrone stammt danach aus der 2. Hälfte des 10. Jahrhunderts und wurde von Kaiser Konrad II. (1024–1039) durch den senkrechten Bügel und das Aufsteckkreuz ergänzt. Die Herkunft der Krone konnte bisher nicht einwandfrei ermittelt werden. Nur unter Bedenken hat Weixlgärtner die Hypothese vertreten, daß die Kaiserkrone ursprünglich die burgundische Königskrone gewesen sei, da Konrad nach dem Ableben des Königs Rudolf III. von Burgund ein „diadema“ erhalten habe.

Das Problem ist durch eine wichtige Untersuchung des letzten Jahres der Lösung näher gebracht worden. Auf Anregung von Prof. Dr. Schneiderhöhn, Freiburg, ist der aus der Zeit um 1000 n. Chr. stammende Schmuck der hl. Hemma (Gräfin v. d. Sann, geb. Gräfin von Friesach-Zeltschach) im Reliquienschatz des Domes von Gurk in Kärnten 1951 mit größter Sorgfalt mikroskopisch und spektroskopisch untersucht worden. Es handelt sich um einen Anhänger und einen Ring. Sie sind nach H. Haas und F. Kahler aus einer feuervergoldeten Silber-Kupfer-Legierung und tragen ungeschliffene 1,4 bzw. 0,6 cm dicke undurchsichtige grauweiße seidig opalisierende Korunde mit einer leichten bräunlichen Tönung.²⁾ Es kann sich nur um Steine handeln, die in Flußsand („Flußseifen“) aufgesammelt worden sind. Seifenkorunde dieser Größe kommen in Mittel- und Westeuropa nicht vor, können

¹⁾ A. Weixlgärtner: Geschichte im Widerschein der Reichskleinodien. Baden b. Wien, 1938, S. 30 und 31. Für Nachweis und Überlassung der einschlägigen Literatur habe ich Herrn Dr. R. Kluge von der Deutschen Akademie der Wissenschaften in Berlin zu danken.

²⁾ H. Meixner, H. Haas u. F. Kahler: Die Steine und Fassungen vom Ring und Anhänger der hl. Hemma aus dem Dom zu Gurk in Kärnten. Carinthia II, 142, Klagenfurt 1952, S. 81–88.

nur aus Asien, dem Ural oder dem Kaukasus stammen. Wichtiger noch ist aber die Feststellung, daß die Feuervergoldung aus Palladiumgold besteht. Natürliches Palladiumgold ist überaus selten. Das Palladium ist erst 1803 durch Wollaston entdeckt worden. Zur Vergoldung ist also natürliches Palladiumgold, dessen Palladiumgehalt unbekannt war, benutzt worden. Nun gibt es zwar in Amerika, vor allem in Brasilien, natürliches Palladiumgold, in der Alten Welt aber nur im Bereich des durch das Goldene Vließ des Jason bekannten Kolchis in Transkaukasien. Dort führen Flußsedimente des Talgom-Ssu, eines Nebenflusses des Tschoroch, Palladiumgold in solcher Menge, daß sich auch jetzt noch das primitive Goldwaschen lohnt.³⁾

Den Schmuck können keinesfalls mittel- oder westeuropäische Juweliere angefertigt haben, er kann nur aus Konstantinopel stammen.

Dort war, wie ich in der „Geschichte des Goldes“, S. 193, näher ausgeführt habe, im enzyklopädischen Zeitalter des Kaisers Konstantin VII. (912–959) zum ersten Male seit Karl dem Großen das kulturell weit überlegene Byzanz in engere Beziehungen zum Westen getreten. Der deutsche König Otto I. hatte die andrängenden barbarischen Ostvölker 955 auf dem Lechfeld besiegt und eine Gesandtschaft nach Konstantinopel geschickt. Im gleichen Jahre hatte sich das Großfürstentum Kiew Byzanz angeschlossen und die Großfürstin Olga war in Konstantinopel mit allem byzantinischen Pomp getauft worden. Es war der Beginn der Christianisierung Rußlands. Unter Konstantin VII., Romanos II. und Basileios II. (963–1025) hatte somit Ostrom seine höchste Geltung erlangt. Es beherrschte uneingeschränkt den ganzen Umkreis des Schwarzen Meeres. Es war also möglich, das in Kolchis gewonnene Palladiumgold nach Konstantinopel zu holen, wo es zur Vergoldung des Hemma-Schmuckes verwandt wurde.

Dem Westen gegenüber bewiesen die Byzantiner eine beschämende Überheblichkeit; so beklagten sich Ottos Gesandte — Konstantinopel war eine Millionenstadt, während es in Mittel- und Westeuropa keine Stadt mit mehr als 50.000 Einwohnern gab, auch Rom erreichte erst um 1500 eine Einwohnerzahl von 40.000 — bitter darüber, daß ihrem Kaiser der Titel Imperator und Basileus vorenthalten wurde. Auch der Papst bezeichnete allein den Kaiser in Konstantinopel als den „Universalem Romanorum Augustum Magnum Solum.“⁴⁾ Daher wurde auch dem vom Papste gekrönten weströmisch-deutschen Kaiser bis zum Ende des 12. Jahrhunderts der Reichsapfel, das seit Augustus übliche Sinnbild der Weltherrschaft, vorenthalten. Erst Heinrich VI. ließ sich, nachdem Ostroms Macht vergangen war, 1191 bei der Krönung den selbst mitgebrachten Reichsapfel vom Papste überreichen. Otto I.

³⁾ H. Quiring: Geschichte des Goldes. Stuttgart 1948, S. 60.

⁴⁾ Luitprand: Legat. in Script. Ital. II, P. II, S. 479.

wird es daher als hohe Ehre empfunden haben, daß Kaiser Romanos II. (959–963) nach langem Zögern sich dazu verstand, seine 955 geborene Tochter Theophano dem Sohne Ottos I. zu geben, allerdings unter dem Vorbehalt, daß der Sohn zum Thronfolger gewählt würde. So wurde denn der erst sechsjährige Otto II. 961 zum Thronfolger und 967, also noch zu Lebzeiten Ottos I., zum Kaiser gekrönt. 972 vollzog dann in Rom der Papst, obwohl Theophano nicht die erwartete Mitgift – Unteritalien – mitbrachte, die feierliche Vermählung. Es war selbstverständlich und ist zuverlässig bezeugt,⁵⁾ daß Theophano „zur persönlichen Verachtung und Verspottung der Deutschen, ja, ihres eigenen Gemahls geneigt war“. Nach dessen frühem Tode führte sie die Regentschaft für ihren Sohn Otto III., der die „Roheit seiner sächsischen Natur“ beklagte, die selbst durch nichtdeutsche Erzieher und nichtdeutsche Freunde noch nicht ausgetilgt sei.

Diese Minderwertigkeitsgefühle gegenüber dem glänzenden Byzanz dürften in erster Linie die sächsischen Kaiser – Heinrich I., der Städtegründer, hatte schon den Anfang gemacht – veranlaßt haben, die primitive „Dorfkultur“ Mitteleuropas durch eine feinere und regere Stadtkultur zu ergänzen. Und es ist daher verständlich, daß unter Otto I. in Deutschland lebhaft nach Edelmetallen geschürft wurde,⁶⁾ und um 960 Goldschmiede mit ihrer gesamten Werkstatt von Byzanz nach Deutschland verpflanzt wurden, wie von dem nach Köln übergesiedelten Benediktinermönch Theophilus ausführlich berichtet worden ist.⁷⁾ Seine Werkstatt ermöglichte Durchbruchsarbeit, Treibarbeit, Punzen, Schmieden, Löten, Granulieren, Ziselieren, Polieren, Drahtziehen, Perldrahtkörnung, Stanzen, Reliefarbeiten, Ziertechnik (Niello, Zellschmelz), Feuervergoldung durch Goldamalgam, Metallfärbung, Metallaufrauhung, Zersägen, Schleifen und Polieren der Edel- und Schmucksteine, Perlundurchbohrung, Drechseln von Metallen. Theophilus' Darstellung läßt erkennen, daß Byzanz die Tradition der ägyptischen, kretischen, kleinasiatischen und etruskischen Goldschmiedekunst zu wahren verstanden hatte. Verfeinerte Metallkultur war zwar schon durch die Etrusker und Römer nach Westeuropa vorgedrungen, aber dem „Germanismus“ der Völkerwanderung erlegen. In Deutschland war sie nie heimisch geworden. Dagegen hatte das von den Arabern überflutete Nordafrika, Spanien und Sizilien keinen so erheblichen Rückschlag erlitten, vielmehr sich sogar weiterentwickelt, nachdem arabische Goldschmiede und Baumeister das byzantinische „Filigran“ und den Baustil übernommen hatten.

5) W. Weule u. J. Girgensohn: in Helmolts Weltgeschichte, Bd. 6, S. 89.

6) H. Quiring: Die Anfänge des Bergbaus in Deutschland u. die Herkunft der fränkischen Bergleute. Ztschr. f. d. Berg-, Hütten- u. Salinenwesen i. Preuß. St., 77, Berlin 1929, S. 222–251.

7) W. Theobald: Technik des Kunsthandwerks im 10. Jahrh. Der Theophilus presbyter Diversarum artium Schemata. Berlin 1933.

Unter Otto I. drang nun nach langer Stagnation die byzantinische Kunst auch nach Deutschland vor. Wenn wir dabei die Sage hören, daß Herzog Ernst von Schwaben Otto I. den kostbarsten Stein, den „Weisen“ der Kaiserkrone, aus dem Orient mitgebracht habe und dazu die 1198 gesprochenen Worte Walthers von der Vogelweide bedenken: „Philippe setze en Weisen uf und heiz sie treten hinder sich“, so dürfen wir unbedenklich den „Weisen“ mit der Kaiserkrone identifizieren.

Aus ganz anderen Überlegungen heraus hat F. Sprater⁸⁾ überzeugende und der „VITA OTTONIS“ entnommene Gründe dafür beigebracht, daß Otto I. 962 bei seiner Krönung in Rom durch Papst Johann XII. zum ersten Male die neuangefertigte Kaiserkrone getragen hat, Otto I. erschien nämlich in völlig neuem prachtvollen Ornat (*miro ornatu novoque apparatu*).⁹⁾ Die seit der Krönung Karls des Großen im Besitz des Papstes befindlichen Insignien (Krone und Szepter) lehnte er ab. Otto wollte jedenfalls daß der weströmische Kaiser selbst Besitzer des Ornaments und der Insignien seines Herrschertums sein sollte, während bis dahin der Papst die Kaiserwürde nur symbolisch verliehen hatte, aber nach wie vor Eigentümer der Insignien, auch der Kaiserkrone, geblieben war. Zu den neuen Insignien gehörte wahrscheinlich auch das später Karl dem Großen zugeschriebene Reichsschwert. Die Scheide ist aus mit 18–21karätigem Goldblech überzogenem Zedernholz, also aus Holz orientalischer Herkunft. In Zellenschmelz sind 14 deutsche Könige dargestellt. Das in den napoleonischen Kriegen verschwundene Wehrgehenk trug nach von Murr¹⁰⁾ die verworrene und von keinem Lateinkenner angebrachte Inschrift: „OTTONI REGUM VIRTUS CUI CRESCAS ACRISEA PRECELSE VINCIMINA SIC“. Geordnet besagte sie: „Dieses Band Otto, dem höchsten der Könige, dessen feurige Tapferkeit weiterwache“.

Wir dürfen bei dem prunkenden Auftreten Ottos I. in Rom an einen Einfluß des oströmischen Kaisers denken. Dann aber ist auch die Herkunft der Kaiserkrone zu bestimmen. Denn die vom Papste bis dahin zur Krönung benutzte Krone Karls des Großen stammte aus Byzanz, wurde zur Krönung Ludwigs des Frommen (816) sogar vorher in Byzanz geweiht (Ermoldus Nigellus) und konnte selbstverständlich nur durch eine ebenfalls vom rechtmäßigen römischen Kaiser stammende ersetzt werden. Diese sicherlich vom Papste gestellte Forderung hat Otto I. offenbar erfüllt.

⁸⁾ F. Sprater: Die Reichskleinodien in der Pfalz, Ludwigshafen und Saarbrücken 1942, S. 16–26.

⁹⁾ E. Eichmann: Kaiserkrönung im Abendland. 1942. Eichmann läßt die Frage offen, ob die Krone vom Papst gestiftet, vom Kaiser bestellt, oder von Byzanz gekommen sei.

E. Eichmann: Der Trifels, die deutsche Gralsburg. Speyer 1945.

¹⁰⁾ C. G. von Murr: Beschreibung der sämtlichen Reichskleinodien und Heiligtümer. Nürnberg 1790, S. 49.



Die deutsche Kaiserkrone

Aufnahme: Kunsthistorisches Museum, Photostelle, Wien

Nicht nur solche Erwägungen, sondern die Heiratsverhandlungen werden Romanos II., den Vater der Theophano, dazu veranlaßt haben, Otto I. eine würdige Krone zur Kaiserkrönung zu stiften.

Die Ottonen und Theophano¹¹⁾ werden die Krone in hohen Ehren gehalten haben, nicht so der ihnen und Byzanz feindliche und asketische Heinrich II. (1002–1024). Denn auf der seine Krönung darstellenden Miniatur des Sakraments der Münchener Staatsbibliothek setzt ihm Christus eine offenbar wesentlich einfachere Krone mit einem Bügel auf, die der Krone des Standbilds Heinrichs II. am Bamberger Dom verwandter ist als der Kaiserkrone.¹²⁾ Vom Papste hat er sich jedenfalls nicht mit der neuen, sondern wahrscheinlich mit der alten Krone Karls des Großen krönen lassen. Die undeutsche Haltung der von Theophano beeinflussten Kaiser Otto II. und Otto III. — der gesamte Hofhalt, besonders in Rom, war byzantinisch zugeschnitten gewesen — mag Heinrich II. in seiner Ablehnung der neuen prunkvollen Krone bestärkt haben. Vielleicht störten ihn an der Krone auch die nach asiatisch-byzantinischer Mode angebrachten Pendilien. Sie wurden später entfernt, doch sind die Befestigungslöcher noch sichtbar.

Die Frage, ob überhaupt deutsche, oder auch nach Deutschland aus Byzanz übergesiedelte Goldschmiede um 960 in der Lage waren, auf kurzfristige Bestellung hin ein solches Prunkstück zu liefern, muß in jedem Falle verneint werden. Für die aus der Ottonenzeit im 10. Jahrhundert erhaltenen Goldschmiedearbeiten hat J. Braun¹³⁾ betont, daß die ornamentalen Motive byzantinischen Zellenschmelzen entlehnt sind. Eine Anzahl von Zellenschmelzplatten sei unverkennbar byzantinischer Herkunft. Zwar hätten sich die deutschen Meister die Technik sehr bald zu eigen gemacht, es sei daher nicht leicht, die echt byzantinischen und ihre Nachbildungen voneinander zu unterscheiden. Die byzantinischen Einflüsse auf die künstlerische Gestaltung und Bearbeitung der Kaiserkrone haben besonders Reif und J. Deér¹⁴⁾ hervorgehoben. Die Goldschmiedearbeiten des 10. Jahrhunderts sind besonders reich mit Steinen verziert; die im 11. Jahrhundert gelockerten Beziehungen zu Byzanz lassen dann den Steinschmuck mehr und mehr zurücktreten. Dies läßt schon der um 1030 in Rücksicht auf die kirchliche Mitra zugefügte einfache Bügel und das Aufsteckkreuz der Kaiserkrone erkennen, wobei man sogar vermuten darf, daß die Steine und Perlen dem ursprünglichen Kreuzbügel und den vier

¹¹⁾ A. Bühler: („Die Reichskleinodien“, Manskr. 1946) hält es für möglich, daß erst Theophano für Otto III. die Krone beschafft habe.

¹²⁾ A. Weixlgärtner: a. a. O., S. 29.

¹³⁾ J. Braun: Meisterwerke frühmittelalterlicher Goldschmiedekunst. Gold und Silber. 1950. Heft 4, S. 8.

¹⁴⁾ J. Deér: Die abendländische Kaiserkrone des Hochmittelalters. Schweiz. Beitr. z. Gesch. 7. 1949, S. 53–86.

J. Deér: Der Ursprung der Kaiserkrone. Ebenda 8. 1950, S. 51–87.

Segmentbügel entnommen sind. Auch die Steine in dem Konrads Namen tragenden Reichskreuz sind denen der Kaiserkrone ähnlich, entstammen entweder den ursprünglichen Kronenbügel oder dem Juwelenschatz der Ottonen, d. h. der *Theophano*. O. v. Falke hat mit guten Gründen zu erweisen versucht, daß die von Konrad II. befohlenen Änderungen an der Krone und das Reichskreuz in einer Juwelierwerkstatt in Mainz ausgeführt worden sind.

Mehr noch als die aus Feingold bestehenden byzantinischen Zellenschmelzplatten spricht der Edelstein- und Perlenschmuck¹⁵⁾ für eine Herkunft der Krone aus Byzanz. Der damaligen Mode entsprechend handelt es sich um unregelmäßig gerundete Steine, wie sie schon seit dem 6. Jahrhundert v. Chr. aus Flußkiesen und -sanden (Seifenlagerstätten) Indiens und Ceylons ausgelesen oder ausgewaschen wurden. Aus Edelsteinlagern, also festem Gestein, bergmännisch gewonnene Steine fehlen. Einzelne scheinen nachgeschliffen und poliert zu sein. Der schon im ägyptischen Altertum geübte Cabochonschliff war im Mittelalter zugunsten der natürlichen Rundung der Steine zurückgetreten. Die Stirnplatte hat ursprünglich 12 große und 12 kleine Steine, dazu 18 Perlen getragen. Eine offenbar ausgebrochene Perle hat man anscheinend nicht zu ergänzen vermocht und durch einen kleinen Stein ersetzt, ein Zeichen dafür, wie wenig leistungsfähig deutsche Hofjuweliere im Mittelalter waren. Der an oberster Stelle ursprünglich gefaßte „Waise“¹⁶⁾ oder „Weise“, den man abergläubisch mit dem „Stein der Weisen“ identifizierte, ist in einer lateinischen Übergabeurkunde als singulariter *preciosus lapis, qui vocatur candidus*, also als der „einzigartig kostbare Stein, genannt der Weiße“ bezeichnet. Da er nach den verschiedenen Angaben mit wogendem bläulich-weißem Lichtschein chatoyierte, war er offenbar kein Milchopal, wie nach W. Schönleder (1570–1651) Weixlgärtner (a. a. O., S. 57) angenommen hat, sondern ein Mondstein (Ceylonopal). Bis 1350 war er nachweislich in der Krone, wurde aber dann, wahrscheinlich von Karl IV.¹⁷⁾ aus unerforschlichen Motiven¹⁸⁾

¹⁵⁾ C. G. von Murr: a. a. O., S. 3–16.

¹⁶⁾ Die gar nicht berechnete Bezeichnung geht wahrscheinlich auf Albertus Magnus (De mineralibus, 1260, lib. II, cap. 13) zurück, der für den nach ihm weinfarbenen Stein das griechische ὄρφανος (orphanus) „verwaist“ verwandte. Die Mineralogie des Albertus ist phantastisch und beweist, daß Albertus nur ganz wenige der von ihm behandelten Steine gesehen und geprüft hat.

¹⁷⁾ A. Weixlgärtner 1938, S. 51. Karl IV. soll auch ein Stück des in den „heiligen“ Speer Karls d. Großen eingearbeiteten „Nagels vom Kreuze Christi“ entnommen haben.

¹⁸⁾ Man könnte an einen Einfluß der Bulle „Super specula“ des Papstes Johann XII. (1316–1334) denken. Sie war gegen die in materielle Dinge eingeschlossenen Teufel gerichtet und wurde von Karl IV. besonders sorgfältig beachtet. Da man den „Stein der Weisen“ als mit einem solchen Teufel begabt ansehen konnte, hielt es Karl IV. wohl für verdienstlich, den geheimnisvoll schillernden und nach Albertus Magnus einmaligen weißen Hauptstein aus der Krone zu entfernen.

aus der Krone entfernt und durch einen für die runde Fassung zu kleinen, dreiseitigen, grau-violetten durchbohrten Saphir, also durch einen einem Kettenschmuck entnommenen Stein ersetzt. Offenbar hatte man damals, als der „Weise“ entfernt wurde, keinen passenden Stein. Insgesamt tragen die 8 Platten der Krone 3 große Balasrubine, 13 große und 50 kleine Saphire, 5 große und 2 kleine smaragd-farbene Praseinsteine, 3 große und 31 kleine Granaten, 8 Amethyste, einen Hyazinthen und über 100 Perlen. 3 Saphire sind durchbohrt, also für entnommene oder verlorene Steine eingesetzt. Der gar nicht in die Steingesellschaft der Kaiserkrone passende Hyazinth ist für einen bei der Krönung Josephs II. verlorenen Balasrubin der 5. Platte eingesetzt worden, ein Zeichen dafür, daß die Schatzkammern des oströmischen Kaisers im 10. Jahrhundert wesentlich reicher waren an verschiedenen kostbaren Edelsteinen als die Schatzkammern der Habsburger im 18. Jahrhundert. Der Steinschmuck ist offenbar sorgfältig ausgewählt. Wohl waren zur Zeit des älteren Plinius Diamanten, Perlen, Smaragde und Opale die kostbarsten Steine, aber in Indien galten Perlen, Rubine, Smaragde und Saphire als am wertvollsten. Eine persische Rangordnung aus dem 13. Jahrhundert stellte den Diamanten den Perlen, Rubinen und Smaragden nach.¹⁹⁾ Feine Amethyste und Opale wurden im Mittelalter den Diamanten gleichgeachtet, zumal vor 1456 zwar Diamanten poliert, aber nicht facettiert wurden.²⁰⁾ Bis dahin war der farblose und nur durch seine Härte überragende Diamant den farbigen Edelsteinen gegenüber unscheinbar. Dementsprechend kommt dem Metall- und Edelsteinwert der Kaiserkrone kein Stück der Reichskleinodien gleich, z. B. ist die in Aachen aufbewahrte deutsche Königskrone aus vergoldetem Silber, der Reichsapfel nur aus Goldblech mit einer Harzfüllung. Das europäische Mittelalter des 10. Jahrhunderts war, wenn wir von Byzanz, Venedig und dem mohammedanischen Sizilien und Spanien absehen, überaus arm an kostbaren Steinen und Gold, ja die Goldmünze hatte sich verflüchtigt. Die Art der an der Krone verwandten Steine, vor allem die zahlreichen Saphire, Balasrubine (blaßroten Spinelle)²¹⁾ und Granaten,²²⁾ wahrscheinlich auch der „Weise“ (Mondstein, Ceylonopal) können nur aus den berühmten Edelsteinseifen Ceylons stammen. In diesen finden sich auch die schönsten Amethyste. Dagegen fehlen auf Ceylon sowohl Diamanten wie echte

¹⁹⁾ S. H. Ball in Seeley W. Mudd: Industrial minerals and rocks, New York 1949, S. 729.

²⁰⁾ F. Hermann: Diamanten. Wien 1948, S. 22.

²¹⁾ Auch der im Mittelalter als kostbarster Edelstein der Welt betrachtete „Rubin des Schwarzen Prinzen“ im englischen Kronschatz hat sich als ein aus Ceylon stammender roter Spinell erwiesen.

²²⁾ Um böhmische Granaten (Pyrope) kann es sich bei den Steinen der Krone nicht handeln, vielleicht mit Ausnahme des in die Stirnplatte für eine verlorene Perle eingesetzten Granaten, da die böhmischen Steine nicht natürlich gerundet, sondern fast allgemein körnig u. eckig sind.

Smaragde,²³⁾ so daß man sich mit dem „Smaragdopras“ (Prime d’Emeraude)²⁴⁾ begnügen mußte. Nehmen wir dazu die wahrscheinlich aus dem Persischen Golf stammenden Perlen, so können wir sagen, daß um 960 kein europäisches Herrscherhaus, außer dem byzantinischen, über solche Schätze verfügte, und daß nur der oströmische Kaiser in der Lage war, eine so reiche Krone Otto I., und damit Otto II. und seiner Tochter, der Kaiserin Theophano, zu schenken.

²³⁾ F. D. Adams: A visit*to the Gem Districts of Ceylon and Burma. Canad. Inst. Min. Met. 1926, S. 213–246.

²⁴⁾ von Murr: a. a. O., S. 4.

Neue Graptolithen aus dem Gotlandium der Karnischen Alpen

Von H. Flügel (Universität Graz)

Im Zuge der Revision der Graptolithen der Karnischen Alpen wurden Neuaufsammlungen durchgeführt. Das Material stammt durchwegs aus anstehenden, engumgrenzten Kieselchieferbänken, wodurch sein feinstratigraphischer Wert gesichert erscheint. Es wurde dem Kärntner Landesmuseum (KLM) in Klagenfurt übergeben.

Um den Druckraum nicht unnötig zu überschreiten, wurden in den Synonymalisten sowie im Schriftenverzeichnis nur die größeren, zusammenfassenden Arbeiten der letzten Jahre aufgenommen.

1. Graptolithen des Findenig

Die Graptolithen stammen aus der bereits Gortani (1920) bekannten Fundstelle an der Militärstraße, die den Weidegger Sattel mit dem Nölbling-Paß verbindet. Die grauschwarzen bis schwarzen Kieselchiefer bilden hier, etwas oberhalb des Weges aufgeschlossen, ein geringmächtiges Band innerhalb der Kalkfolge. Gortani (1920) gibt von diesem Fundpunkt

Pristiograptus (Pristiograptus) nilsoni (Lapw. 1876).

Pristiograptus (Pristiograptus) bohemicus bohemicus (Barr. 1850).

Pristiograptus (Colonograptus) colonus colonus (Barr. 1850).

an. Dazu kommen als neue Arten:

Pristiograptus (Pristiograptus) tumescens tumescens (Wood 1900)

1943 *Pristiograptus tumescens tumescens* (Wood 1900), Pribyl, Revision aller Vertreter, S. 18, cum. syn.

1945 *Monograptus tumescens* Wood, Waterlot, Les Graptolites, S. 70, Fig. 179. Lectotyp: Nach Pribyl (1943) das bei Wood (1900) auf Taf. XXV, Abb. 5a abgebildete Exemplar.

Beschreibung: Mir liegen vier Bruchstücke dieser Art an einem Handstück vor (Nr. 2868 des KLM). Das 30 mm lange Rhabdosom des größten ist proximal leicht gegen innen gekrümmt. Seine