

Wiener Archäographisches Forum (WAF)

Generalversammlung des Jahres 2018

Protokoll

Zeit: Donnerstag, 29. November 2018, 16-21.40 Uhr

Ort: 1090 Wien, Augasse 2-6 – Alte WU, Kern C, 4. Stock, Hörsaal 4.40

Anwesende Mitglieder:

Miklas Heinz, Obmann
Engel Patricia, stv. Obfrau, Protokollführung
Römer Claudia, Rechnungsprüferin/neue Obfrau
Wenger Emanuel, stv. Obmann/Kontoführung
Ackermann Katja
Brenner Simon
Cappa Federica
Diem Markus
Eichner Heiner
Frühmann Bernadette
Gamillscheg Ernst
Hollaus Fabian
Kleber Florian
Sadovski Velizar
Schreiner Manfred
Stockert Walter
Vetter Wilfried

Entschuldigt:

Fuchsbauer Jürgen, neuer Rechnungsprüfer
Gruskova Jana
Nedoma Robert
Rapp Claudia
Sablatnig Robert, Rechnungsprüfer

Gäste:

Grabner Michael
Piñar Guadalupe

Tagesordnung:

1. Feststellung der Anwesenheit:

Miklas begrüßt zunächst die Anwesenden und dankt dem Hausherrn Manfred Schreiner dafür, dass er die Teilnehmer auch diesmal in seinen neuen Räumlichkeiten empfangen hat und bittet dann, sich in die Anwesenheitsliste einzutragen.

2. Annahme der Tagesordnung:

Keine Änderungswünsche.

3. Annahme des Protokolls der letzten Generalversammlung:

Keine Änderungswünsche.

4. Berichte Obmann, Mitglieder:

Miklas berichtet, dass insbesondere für CIMA, nicht zuletzt bedingt durch das allgemeine Motto „Europäisches Kulturerbejahr“, ein intensives Jahr zu Ende gehe. So war das CIMA-Team in Wien zu nicht weniger als vier wichtigen Veranstaltungen geladen: dem FWF-Forschungsfest vor dem Kunsthistorischen Museum, der European Science Night, dem Holzhausen-Treffen zur interdisziplinären Forschung, und kürzlich der großen internationalen Heritage Science-Konferenz im Rathaus; von den vielen Konferenzen, die einzelne Mitglieder im Ausland besuchten, ganz zu schweigen.

Höhepunkte bildeten die von Claudia Rapp an der ÖAW veranstaltete, wunderschöne Konferenz zur Palimpsestforschung anlässlich der Beendigung des EMEL-Sinai-Projekts und die von CIMA in Verbindung mit der Universität Iževsk/RF und der Donau-Universität in Krems (DUK) ausgerichtete internationale Konferenz „El’Manuscript 2018“ (ein Exemplar des Abstractbands wird herübergereicht), an der Teilnehmer aus aller Herren Länder, von den USA über ganz Europa und Russland bis Japan, vertreten waren und unsere Gruppe das größte Kontingent darstellte.

Hinzu kommen zwei spannende Handschriften-Reisen, die das Sinai-Projekt-Team im Frühjahr in den Vatikan, nach Bologna und Verona sowie im Herbst nach Kiev führte und von denen in den Präsentationen noch die Rede sein wird.

Im Sommer gelang es dem Team von Manfred Schreiner, ein neues Hyperspectral-Gerät an den berühmtesten Objekten in Kremsmünster, den Codd. Millenarius Maior und Minor, zu erproben. Und kurz danach erschien in Sofia ein von HM konzipierter neuer Editionstyps mit Farb- und MSI-Bildern sowie aufnahmetechnischer und chemischer Beschreibung, die Erstausgabe des im Rahmen des Sinai-Projekts in der Sofioter Nationalbibliothek aufgenommenen sog. Dragotin-Palimpsests, eines Menäums aus dem beginnenden 12. Jh. (ein Exemplar wird herübergereicht).

Er gratuliert Patricia Engel dafür, dass es ihr gelungen ist, neue Kurse zu organisieren und dass sie in einen ERC Advanced grant zur DNA-Untersuchung von Pergamenten unter der Leitung von Prof. Dr. Matthew Collins, Universität York, eingebunden ist, das gerade von Stapel läuft und an dem WAF und CIMA unbedingt mitwirken sollten.

Bernadette Frühmann wechselt vom INTK an der Akademie der bildenden Künste am Jahresbeginn zur Österr. Forschungsförderungsgesellschaft, wozu ihr Miklas im Namen aller Mitglieder herzlich gratuliert und Erfolg wünscht.

Was das Weiterleben von CIMA betrifft, so haben kürzlich Verhandlungen mit der Universität Wien sehr positiv begonnen. Näheres wird zu berichten sein, sobald Klarheit über den Ausgang herrscht.

Die diesjährige Exkursion ins ungarische Pannonhalma war zwar leider verregnet, aber dennoch sehr interessant. Hier gilt wieder Patricia Engel der Dank aller Teilnehmenden!

Weitere Meldungen: Patricia Engel informiert über die 2019 in Krems an der Donau-Universität geplante LIGATUS Summer School zur systematischen Beschreibung von Bindetechniken von Handschriften (N. Pickwoard, G. Boudalis und N. Sarris werden die

Dozenten sein) und den zweitägigen Fortbildung zur Tintenherstellung nach historischen Rezepten, ebenfalls an der DUK. Heiner Eichner berichtet von seinen Kontakten zu Carla Falluomini, Spezialistin für gotische Texte, für die das CIMA-Team im Februar drei Fragmente in Bologna, dem Vatikan und Verona aufgenommen und z.T. spektroskopisch untersucht hat; sowie von einer Palimpsesttagung mit Prof. Harlfinger. Die Bologneser Fragmente konnte man bisher zu 60% lesen, nun konnte sie Frau Falluomini nur mit der Brille zu 98% lesen. Manfred Schreiner berichtet noch über Details aus der Arbeit im Vatikan im Zusammenhang mit den gotischen Blättern.

5. Mitglieder und Mitgliederliste:

HM erwähnt, er habe die Mitgliederliste geprüft und einige Unebenheiten verbessert. Auch sollte die Trennung von ordentlichen und außerordentlichen Mitgliedern in den Statuten gelegentlich überdacht werden.

Was die Anwerbung neuer Mitglieder angeht, so werde er sich demnächst an jene Damen und Herren wenden, die schon bisher mit dem WAF und CIMA intensiv zusammengearbeitet haben, aber noch nicht Mitglieder sind, wie z.B. Frau Dr. Katharina Kaska von der ÖNB.

Frau Prof. E. Christiana Köhler, die Leiterin des Instituts für Ägyptologie der Universität Wien, habe er bereits gewinnen können und schlägt sie zur Aufnahme vor. Der Vorschlag wird per Akklamation einstimmig angenommen.

6. Bericht der Rechnungsprüfer/innen:

Wenger berichtet, dass das WAF-Konto diesmal auch zur Einnahme von Spenden und zur Bezahlung der El'Manuscript-Auslagen verwendet worden sei, daher etwas mehr Bewegungen als üblich aufweise. Er geht die Zahlen im Einzelnen durch, die Claudia Römer bestätigt: per 29.12.2017 waren plus 1035,91 Euro auf dem Konto, die Differenz zum Bericht bei der WAF-Jahresversammlung am 7.12.2017 ergibt sich aus eingegangenen Mitgliederbeiträgen und Zinsen.

Der aktuelle Kontostand beträgt 1707,11 Euro.

Die Rechnungsprüfer/innen werden auf Antrag von Miklas per Akklamation entlastet.

7. Wahl des Vorstands und der Rechnungsprüfer/innen.

Wie schon im Vorjahr angekündigt, hat Miklas in diesem Oktober seinen Siebziger überschritten und möchte sich daher als Obmann zurückziehen.

Es sei zum Glück nicht schwierig gewesen, eine passende Wahl für die Nachfolge zu finden, doch hätte es einiger Überredungskünste bedurft – Claudia Römer, die alle Anforderungen an diese Funktion in sich verbinde, eines der Gründungsmitglieder des WAF ist und immer wieder intensiv in Projekten, Präsentationen und auch als Rechnungsprüferin mitgewirkt habe.

So bitte er die anwesenden ordentlichen Mitglieder um deren Zustimmung. Per Akklamation einstimmig angenommen.

Miklas gratuliert der neuen Obfrau im eigenen Namen wie dem aller Mitglieder auf das Herzlichste und wünscht ihr viel Schwung und Freude mit ihrer Tätigkeit.

Vor der Übergabe der Leitung führt er noch den Tagesordnungspunkt zu Ende, indem er eine neue Lösung für Römers bisherige Funktion als Rechnungsprüferin herbeiführt. Hierfür schlägt Miklas Jürgen Fuchsbauer vor, der sich u.a. bei der Organisation der El'Manuscript-Tagung besonders eingesetzt habe, heute aber leider wegen einer dringenden Sitzung an seinem neuen Wirkungsort Innsbruck nicht in Wien sein könne.

Nach kurzer Diskussion wird der Vorschlag per Akklamation angenommen.

Miklas bittet nun Römer, den Vorsitz zu übernehmen.

8. Präsentationen:

Gegenüber dem ursprünglichen Programm ist noch eine Kurzpräsentation des CVL-Teams (Diem/Hollaus/Brenner) hinzugekommen.

GUADALUPE PIÑAR (BOKU)

„Analyzing the DNA of the Codex Assemanianus and the Sinaitic Missal“

P. gibt zuerst eine Einführung in das Prinzip der DNA, deren Hauptaufgabe die Langzeitaufbewahrung von biologischer Information in der Zelle sei. Die DNA sei aus Nukleotiden (Phosphat und Zuckergruppen sowie Adenin, Thymin, Cytosin und Guanin) aufgebaut. Ihre Reihung bildet die Information.

Dann stellt sie die Frage, ob die DNA-Analyse beim Studium von Handschriften helfen könne – was sie mit „ja“ beantwortet. Und zwar könne man aus pflanzlichen, tierischen und mineralischen Artefakten Informationen entnehmen; dazu zitiert sie Green and Speller 2017. So würden Handschriften nicht nur wertvolle Texte, sondern auch biologische Informationen enthalten, und zwar: die Tierart der Pergamentblätter, die Pflanzenart, aus der die Tinte hergestellt ist und die DNA der Menschen, die die Handschrift in Händen hatten.

Darüber hinaus würde das Mikrobiom (Viren, Bakterien und Pilze) Auskunft geben über die Aufbewahrung der Handschriften. Alles zusammen ergäbe ein „biological pedigree“ für die jeweilige Handschrift.

Im Hinblick auf die Projekt-Hss. sollten die Tierart und das Mikrobiom untersucht werden; letzteres wäre auch im Hinblick auf Restaurierungsarbeiten von Interesse. Sie erläutert den dreiteiligen Workflow, der zur Beantwortung der gestellten Fragen angewendet wird: Probenahme (Stück oder nichtinvasiv) – molekulare Methoden (DANN-Extraktion, qualitative und quantitative Aspekte), „Down Steps (Anlegen einer DNA-Datenbank, Next Generation Sequencing Technik) – nicht molekulare Methoden (in situ-Betrachtung, auch mit Mikroskop, TEM und SEM).

Der erste Cod. Sin. Slav. 5/N aus dem 11. Jh. sei in sehr schlechtem Zustand; untersucht wurden Proben von ff. 3 oder 4 und das Fragment „EDV 68“.

Von der zweiten untersuchten Handschrift Vat. Slav. 3 wurden zwei Arten von Proben genommen, in Form eines kleinen, bereits weitgehend losen Pergamentstücks (wozu sie ein Maß in einer Proberöhre entwickelte) und der von Sarah Fiddymment in York n PVC-Radiermethode, bei der kleine Fasern aus dem Pergament gelöst werden. Der nächste Schritt, die Extraktion der DNA, sei eine schwierige Aufgabe, die viel Vorsicht und Erfahrung bedürfe. Das sei ihre Aufgabe im Kollektiv. Es gälte dabei, strikte Kriterien zu erfüllen, und es seien spezielle Räume, Geräte und Ausrüstung erforderlich.

Die beiden Untersuchungen ergaben folgende Daten (N/%): Im Fall der Sinai-Hs. sei 5x Schaf, 6x Kuh festgestellt worden. Im Mikrobiom von Probe 5 seien zu 96,5 % Bakterien, 1% Eukarioten und der Rest Viren nachgewiesen worden; bei Probe 6 nahezu 100% Bakterien. P. liefert noch eine detaillierte Aufstellung der Bakterienarten in beiden Proben. Einige Bakterienarten sind identisch mit jenen, die bevorzugt auf der Pflanze Taro (*Colocasia esculenta*) vorkommen. Letztere komme vor allem in Ägypten vor und war wegen ihrer

essbaren Pflanzenteile geschätzt. Allerdings enthält sie auch Anthocyanine, die Bicchieri (2014) auch in einigen Tinten des berühmten Cod. Rossanensis nachgewiesen habe. So sei zu vermuten, dass dies auch für eine der Tinten des Cod. Sin. slav. 5N – dessen Entstehung Miklas aufgrund philologischer Kriterien auf dem Sinai vermutet – gelte.

In der Vatikan-Hs (Proben 3P, 3 Rb) wurde ausschließlich Schaf als Tier festgestellt. Auch hier stellt P. die Bakterienarten vor, die bei 3P vielfältiger sind.

Schließlich macht sie die Anwesenden auf eine von ihr 2015 veröffentlichte Erscheinung aufmerksam, der sog. „Masernerkrankung“ von Pergament, hervorgerufen von *Saccharopolyspora* sp., und gibt Anweisungen zum Schutz im Umgang mit Pergamenthandschriften, insbesondere auch, um die Proben nicht zu kontaminieren.

Abschließend stellt P. nochmals fest, dass die DNA-Analyse beim Studium von Handschriften behilflich sein kann (pedigree) und Auskunft über die Tierart, in einigen Fällen die Tinteninhaltsstoffe gäbe. Das Mikrobiom gäbe über den Salzgehalt des Pergaments Auskunft, und zwar indirekt über die halinophilen Mikroorganismen, insbesondere die Rolle von *Saccharopolyspora* sp.. Schließlich sei die Anwesenheit von Darmbakterien auf Handschriften eine ernst zu nehmende Gefahrenquelle beim Handhaben von Handschriften durch den Menschen heute.

Danach entspinnt sich eine vitale Diskussion, in der nochmals die Möglichkeiten der DNA-Analyse ausgelotet werden. Dabei erläutert P. den Unterschied zwischen RNA und DNA, erklärt die Vorgehensweise an der BOKU in Kooperation mit Uni Wien und, dass es Wartelisten zur eigentlichen Analyse, die an der Uni Wien stattfindet, gibt.

(SIMON BRENNER (CVL)
„Computer Vision Activities 2018“

B. stellt folgende Neuentwicklungen im Rahmen der Aufgabenstellungen von Sinai III vor:

- Ein MSI-Upgrade, das dazu dient, die in den Randbereichen des Spektrums (von UV und NIR) bei den üblichen, auch im CVL verwendeten Glaslinsen eintretenden Verzerrungen mathematisch auszugleichen. Als Ergebnis sind nun die Aufnahmen scharf in allen Wellenlängen.
- LIMA, die Library of Image and Material Analysis.

Zum Upgrade erklärt B. zuerst, mit welchen Geräten und Funktionen er arbeitet. Dann geht er auf die Entwicklung und Anwendung der Methode ein, die die Schärfefehler bei den Aufnahmen ausgleicht.

Unter LIMA sei eine Datensammlung zu verstehen, die alle in den letzten Jahren aquirierten MSI-Daten und Informationen über chemische Materialanalysen mit Bildern per Mausklick anwenderfreundlich verbindet und sofort sichtbar macht. Im Moment sei er mit dem Setzen von Farbmarkern auf den MSI-Bildern an den Stellen, an denen die Spektralanalysen genommen wurden beschäftigt. Die Struktur, in der die Daten für die Nutzung zugänglich gemacht werden sollen, sieht Brenner in:

- Query documents for similar properties derived from MSI or spectroscopy
- Study manuscripts on a meta-level
- Find possible connections between different manuscripts

In der zweiten Anwendungsstufe soll Machine Learning stattfinden:

- Find correlations between MSI and spectroscopic measurements

- Discrimination of certain pigments from multispectral data?
- „Extrapolation“ of spectroscopic measurements/small area scans across pages
→ estimated element maps
- Automatic determination of pigments from multi-modal spectroscopic measurements?

B. stellt dann einige konkrete Erfolge vor:

- Die Handschrift TUK 75, ein Osmanischer Firman von Süleyman dem Prächtigen, ist teilweise mit Tinte übergossen, die Schrift unter der Tinte konnte wieder sichtbar gemacht werden. Zusätzliche Aufnahmen wurden noch mit der speziellen IR-Kamera OSIRIS vom Akbild-Team (E. Hammerschmid) hergestellt.
- Nekropole von El-Sheikh Fadl/Mittelägypten: Zunächst wurden die Wandmalerei und aramäische Inschrift über MSI aufgenommen; zwar scheint nur mehr eine geringe Verbesserung der Lesbarkeit möglich, doch wurde die bestmögliche Dokumentation erreicht. Anders steht es mit der Wiedersichtbarkeit der Schrift einer Tonscherbe, die erheblich verbessert werden konnte.
- Auch der Text eines Geheimschreibens des Britischen Geheimdienstes aus dem Jahr 1925 aus Estland konnte besser gelesen werden.
- Mit der von ihm entwickelten Lichtkuppel konnten Oberflächentexturen z.B. auf Münzen deutlicher erfasst werden und als übergroße Abgüsse im Museum Lauriacum in Enns als Ausstellungsdekoration eingesetzt werden.
- In der Biblioteca Apostolica Vaticana wurden das glagolitische Assemani-Evangelium Vat. Slav. 3 und das kyrillische Palimpsest im Cod. Vat. Gr. 2502 aufgenommen, ferner das gotische Palimpsest im Cod. Vat. Lat. 5750.
- Ebenfalls konnte eine Verbesserung der Lesbarkeit bei einem anderen gotischen Palimpsest unter einem lateinischen Obertext in Bologna erreicht werden, und zwar über Falschfarben und UV-F & Independent Component-Analysis.
- In Verona konnten gotische Randnotizen mittels UV Reflektografie herausgearbeitet werden.
- Im Herbst wurde in Kiev das glagolitische Kiever Sakramentar (Kiever Blätter) mit MSI (450 nm, 625nm, 365 nm, 870 nm) aufgenommen.

Im Anschluss entspinnt sich eine interessierte Diskussion, vor allem über die von B. entwickelte Entzerrungsmethode und LIMA.

MARKUS DIEM, FABIAN HOLLAUS, SIMON BRENNER (CVL)

„Professional Document Scanning Phone with your Mobile and the ScanTent“

Diem präsentiert das neue Zelt und zeigt die einzelnen Anwendungsschritte. Ziel der Produktentwicklung war es, ein leichtes, gut tragbares und effektives Gerät zur Aufnahme mittelgroßer Hand- oder Druckschriften unter gestreut-diffusen, gleichmäßigen Lichtverhältnissen anzubieten. Zusammen mit einfachen Mobiltelefon-Kameras, wie sie heute generell üblich sind, sehr gute Fotos, ist einklappbar, sehr klein und gut überall hin mitnehmbar.

Eine Reihe von Fragen schloss sich an die Vorstellung an.

BERNADETTE FRÜHMANN, WILLI VETTER, FEDERICA CAPPA (Akbild)

„Spektroskopische Untersuchungen 2018 – Neue Materialien und Möglichkeiten“

Frühmann gibt zunächst einen Überblick über alle 2018 zum größeren Teil für das laufende Sinai III-Projekt untersuchten Originale (Bologna, 02/2018: Fragment Cam. 716/1, n° 1 für C.

Falluomini; BVA, Rom, 02/2018: Vat. Slav. 3, Vat. Gr. 2502, Vat. Lat. 5750; Österreichisches Staatsarchiv, Wien, 03/2018: Osmanische Urkunde für C. Römer; Jüdisches Museum Wien, 05/2018: Luzzato – Pergament; Kunsthistorisches Museum Wien, 07/2018: Moamin-Handschrift über Falknerei; Stift Kremsmünster, 08/2018: Codd. Millenarius Maior und Millenarius Minor für Pater Petrus, OSB; Nationalbibliothek der Ukraine, Kiev, 09/2018: Kiever Blätter) sowie eine Masterarbeit über die Degradation von Pergament von I. Paganoni (Supervisor: F. Cappa).

Dann geht sie auf die angewendeten Methoden ein – RFA-Analyse mittels Elio-Gerät, rFTIR- sowie Raman-Spektroskopie. Im Vatikan wurde außerdem noch RFA-Mapping mit dem ELIO-System zur Sichtbarmachung der Pigmentverteilung angewendet.

Einige interessante Ergebnisse:

- Im Falle der Untersuchung in Bologna erwies sich die unterschiedliche Zusammensetzung der schwarzen Texttinte und der schwarzen Tinte, die für die Randnotizen verwendet wurde; vor allem das Verhältnis von Eisen und Kalium sind signifikant anders.

- Im Falle des Vat. Slav. 3 wurden das Pergament, die Tinten sowie grüne, gelbe und rote Kolorierungen untersucht. Die kupferhaltigen Grünpigmente griffen das Pergament an. Teilweise erschwerten ganzflächige Oberflächenimprägnierungen mit Gelatine das Lesen der Informationen; insbesondere die Raman-Ergebnisse zeigen oft nur Gelatine. Mit rFTIR konnte noch Stärke an den kupfergrünbeschädigten Stellen nachweisen werden.

- An der Osmanischen Urkunde wurden ebenfalls Materialanalysen mittels RFA, rFTIR- und Raman vorgenommen. Träger und Tinte, sowie der Tintenfleck waren Gegenstand der Untersuchung, außerdem wurden die goldfarbenen Partikel auf der Tinte, die im Gegensatz zur Goldtinte kein Gold enthielten, untersucht.

- Im Fall des Luzzato-Pergaments erschien besonders interessant die graue Partie, die ursprünglich blau gewesen war, und Smalte enthält. Eine Photoshoprekonstruktion verdeutlichte den Unterschied zwischen dem ursprünglichen und heutigen Eindruck.

Die Elemente wurden mittels RFA-Mapping dargestellt. Der Beitrag kann unter <http://www.jmw.at/de/exhibitions/kabbalah> im Ausstellungskatalog nachgelesen werden.

- An der Falknereihandschrift wurden ergänzende Messungen mit UV/Vis-Spektroskopie sowie RFAMapping zum besseren Verständnis der Elementverteilung vorgenommen. Für das Pergament konnte ein allgemein guter Zustand festgestellt werden. Die Texttinten und die der Randeinträge unterscheiden sich großteils in der Zusammensetzung; zwar wurden in beiden Fällen Eisengallustinten verwendet, aber nicht aus gleicher Herstellung.

- In Kremsmünster wurden (nach Materialanalysen mittels RFA, rFTIR- und Raman-Spektroskopie) noch UV/Vis-Aufnahmen und erstmals auch Hyperspectral Imaging mit einem neuen Gerät durchgeführt. Die Auswertungen dauern noch an.

- In Kiev wurden RFA und rFTIR-Spektroskopie eingesetzt. Dabei wurden neben dem Pergament vor allem die schwarzen und roten Schriftzüge untersucht. Auch hier sind die Auswertungen noch nicht abgeschlossen.

Schließlich stellt F. die Masterarbeit von Ilaria Paganoni zur standardisierten Alterung von Pergament vor und lädt ein zum Rundgang der Akademie vom 24.-27.1.2019, der am Donnerstag, den 24.1.2019, 17:00 Uhr einen Vortrag zu Thema bieten werde.

PATRICIA ENGEL (Stv. Obfrau/Donauuniversität Krems)

„Conservation treatment as destructive impact on information held by the parchment“

E. stellt zuerst die Notwendigkeit für die Erhaltung und Restaurierung von Schriftgut dar, nicht nur die Restaurierungstheorien (die insbesondere in Europa in den 1950er Jahren entwickelt wurden) zu erfassen, sondern auch ein neues Verständnis der seinerzeit entwickelten praktischen Restaurierungsmethoden und -mitteln zu erzeugen. Hierzu hat sie zusammen mit dem Yorker Team um Prof. Collins (S. Fiddyment, C. Soto, M. Teasdale, J. Vnouček) eine Forschungsfrage ausgearbeitet, zu deren Beantwortung es bestimmter Voraussetzungen bedarf, die E. durch ihren Werdegang als Restauratorin mitbringt. Und zwar wurde die Rezeptesammlung zur Restaurierung von Pergamenten aus Otto Wächters *Restaurierung und Erhaltung von Büchern, Archivalien und Graphiken* von 1982 zum Forschungsgegenstand gewählt. Wächter und seine Methoden erzielten eine große Reichweite, wurden in ganz Europa eingesetzt, sind aber heute schwer verständlich, weil sie weder Mengenangaben, Angaben zur Anwendungsart und -dauer enthalten und einige Mittel (wie z.B. Spermazeti) nicht mehr erhältlich sind. So sind die Auswirkungen der Methoden nicht vollständig bekannt, vor allem nicht, ob materialimmanente Informationen verunklärt werden. Als Wächterschülerin hat E. noch die Rezepte und Anwendungen, Mengenangaben und Einwirkungszeiten teilweise als Notizen, teilweise im Gedächtnis erhalten. Aber auch andere hätten ihr zusätzliche Materialien zur Verfügung gestellt; wie Prof. Holle, die eine Schachtel mit Dingen von Prof. Wächter geschenkt bekommen hatte. In dieser habe sich auch eine Flasche mit Pergamentleim befunden, der – wie in York festgestellt – aus Ziege hergestellt wurde.

Zunächst wurden Pergamentrestaurierungsanweisungen ausgesucht, weil dies die Zusammenarbeit mit York nahe legte. Dazu hat E. alle Anweisungen aus dem Buch herausgesucht, ins Englische übersetzt, die Mittel und Gerätschaften zusammengebracht (z.T. mit der Hilfe von Kolleginnen, die ihr etwa Restbestände von Ölpapier geschenkt haben). Dann wurden alle Anwendungen an Pergamenten aus dem Lederzentrum in Bukarest unter den seinerzeit herrschenden Konditionen an Temperatur und Luftfeuchte nachgestellt und ausführlich dokumentiert, Hypothesen zur Auswirkung der jeweiligen Anwendung gemacht und unmittelbare Beobachtungen am Pergament festgehalten, die Pergamentstücke zusammen mit den schriftlichen Aufzeichnungen und einer Probe unbehandelten Pergaments schließlich nach York geschickt. Dort wurden sie mit Peptide mass fingerprinting (PMF) unter Verwendung von Matrix Assisted Laser Desorption/Ionization time of flight (MALDI-TOF) mass spectrometry (MS) untersucht. Die von Wächter vorgeschlagenen Methoden zielen vor allem auf drei Hauptschäden ab: Verunreinigungen (Reinigen), Verhärtungen (Erweichen) und Klebungen (auch Konsolidieren von Farbschichten), wobei erstere und letztere Behandlung auch heute noch relevant sind; das Erweichen von Pergament wird heute ethisch anders diskutiert als vor 30 Jahren. Als Hypothese wird angenommen, dass alle wasserentziehenden Anwendungen die Schrumpftemperatur des Pergaments herabsetzt, alle kollagenhaltigen Anwendungen die Auslesbarkeit der DNA des Pergaments beeinträchtigen, angewendete anorganische Substanzen (wie z.B. für Kompressen, die Spurenelemente im Kalk der Pergamentherstellung hinterlassen) verunklären; und schließlich, dass die fettenthaltenden Substanzen eine Art Fettgerbung verursachen können.

Die vorläufigen Ergebnisse:

- Der “Parchment Quality Index from eZooMS samples” ermöglicht die Bestimmung der Tierart und die Spezifizierung der Qualität des Pergaments durch seine Produktion über Deamidation.

- Keine der Anwendungen veränderten das Pergament so, dass die Tierart nicht mehr festgestellt hätte werden können.
- Die Schrumpftemperatur konnte noch nicht gemessen werden.

Mittlerweile wurden 50% der Proben künstlich gealtert. Dazu gäbe es Arbeiten von Larsen und seinem Team im IDAP- und Step Leather-Project.

Schließlich plädiert E. dafür, zunächst die historischen Restaurierungsmethoden aufzuarbeiten und zu bewerten; wobei sie betont, dass dies nicht der negativen Kritik diene, sondern eine konstruktive Arbeit zum Wohle des schriftlichen Erbes sei, bevor man neue Methoden wie Nanokollagen etc. anwendet.

In der lebhaften Diskussion fragt Cappa, ob sie etwas von dem Leim haben könne, weil dies für die Auswertung ihrer Daten nützlich sein könne. E. sagt das zu. Miklas greift einen Vorschlag Engels auf, statt Pergamentleim Fischleim bei der Konsolidierung von pudernden Malschichten auf Pergament zu verwenden und verweist auf die Tilgungen mit Tintenfischschulp. Hier wäre zu untersuchen, wieweit sich die DANN von Tintenfisch und Stör ähneln.

MICHAEL GRABNER (BOKU)

„Dendrochronologische Untersuchungen – Möglichkeiten und Grenzen für Buchdeckel“

G. stellt zunächst die Prinzipien der Dendrochronologie vor und geht insbesondere auf die Schwierigkeiten in der Beurteilung von Wachstumsringen bei verschiedenen Hölzern ein. Es gäbe Regionen, in denen diese Ringe nicht ausgebildet werden, und andere, wo sie nicht oder nur ungenügend untersucht sind, so dass sich mangels Vergleichsmaterial keine oder nur grobe Aussagen treffen ließen. So sei im Hinblick auf die von Miklas ins Auge gefasste Untersuchung des Einbandholzes des Cod. Vind. slav. 37 (Hankensteinianus), dessen Herkunft in der westlichen Ukraine vermutet wird, kaum mit ausreichendem Datenmaterial zu rechnen. Dann stellt er Methoden der Ringerfassung aus seinen eigenen Arbeiten vor. Für besonderes Aufsehen sorgt die Anschliffmethode, bei der die Stirnseite von Originalhölzern in Kunstwerken vergleichsweise großflächig angeschliffen wird. Wo diese nicht möglich sei, wären die Chancen zur Bestimmung geringer. G. habe insbesondere für Österreich eine sehr weitreichende, dichte Datensammlungen zur Altersbestimmung von Hölzern erarbeitet.

Hinsichtlich der Anwendbarkeit auf Handschrifteneinbände gibt Gamillscheg zu bedenken, dass man kaum die Erlaubnis zum Anschleifen historischer Buchdeckel erteilen würde. Engel fragt nach den zerstörungsfreien Methoden, die sie in Zusammenarbeit mit Herrn Klein in Hamburg kennengelernt hat. G. erwidert, das seien vor allem werkstattbezogene Datensammlungen gewesen.

9. Varia:

Da es dazu keine Meldungen gibt, bittet Manfred Schreiner herzlich zum Buffet in die Räumlichkeiten seines Instituts, wo der verbliebene Kreis noch den Geburtstag von Heinz Miklas feiert und mit einem Gläschen Sekt auf die neue Obfrau anstößt.

Prof. i.R. Dr. Heinz Miklas /

Prof. Dr. Claudia Römer

Obmann/Obfrau, Leitung der Sitzung

dr habil. Patricia Engel

Stv. Obfrau, Protokollführung

(Mit herzlichem Dank an die Referent/innen, die ihre Folien für das Protokoll zur Verfügung gestellt haben)