

Michelle Anna Gromek



LUB Cod. Or. 1696 Vol. 1, Titelbild

Muhammad Cing Saidullah als Kopist: Ein Beitrag zur

Methodik der malaiischen Paläographie

KÖLNER ISLAMWISSENSCHAFTLICHE BEITRÄGE

Herausgegeben von Katajun Amirpur, Sabine Damir-Geilsdorf, Béatrice
Hendrich, Stephan Milich und Edwin Wieringa

Editorische Mitarbeit: Michelle Gromek und Ingrid Overbeck

Band 9/2023

© 2023 Michelle Anna Gromek

Kölner Islamwissenschaftliche Beiträge

Orientalisches Seminar

Universität zu Köln

Albertus-Magnus-Platz

50923 Köln

ISSN: 2750-3046

Erscheinungsort: Köln

Datum der Publikation:

Das Werk, einschließlich seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlages und des Autors unzulässig. Dies gilt insbesondere für die elektronische oder sonstige Vervielfältigung, Übersetzung, Verbreitung und öffentliche Zugänglichmachung.

INHALTSVERZEICHNIS

Liste der Abbildungen.....	ii
Liste der Tabellen	ii
Abkürzungsverzeichnis	iv
Vorwort.....	1
Einleitung.....	2
Kapitel I: Muhammad Cing Saidullah.....	4
Das AS in Batavia.....	17
Kapitel II: die malaiische Paläographie.....	21
Aktueller Forschungsstand der malaiischen Paläographie.....	21
Klassisch paläographische Methoden	24
Digital Palaeography.....	27
Kapitel III: Methodik der Arbeit.....	31
Auswahl der HSS.....	34
Auswahl der zu analysierenden Charakteristika.....	36
Kapitel IV: Analyse	37
HS Hikayat Puspa Wiraja; Cod. Or. 1401.....	38
HS Syair burung; Mal.-pol. 245.....	41
HS Hikayat Fatimah Kahwin; Mal.-pol. 63.....	44
HS Hikayat Ali Bad Shah; Mal.-pol. 57.....	46
MCSs <i>scribal fingerprint</i>	48
Analyse der Kontroll-HS Hikayat Pelanduk Jenaka; Cod. Or. 1932.....	53
HS Hikayat Bayan Budiman; Mal.-pol. 76.....	56
HS Hikayat Iskandar Zulkarnain Vol. 1; Cod. Or. 1696.....	58
Kapitel V: Ergebnisse und Diskussion.....	62
Erläuterung der Ergebnisse.....	62
Fazit.....	64
Literaturverzeichnis	66
Anhang	70

LISTE DER ABBILDUNGEN

<i>Nummer</i>		<i>Seite</i>
1	MTSD Muhammad Cing Saidullah, Hikayat Puspa Wiraja, Leiden Universiteitsbibliotheek, Cod.Or.1401, f.1r.	4
2	Muhammad Cing Saidullah, Hikayat Puspa Wiraja Leiden Universiteitsbibliotheek, Cod.Or.1401, f.60v.	5
3	MTSaidullah, Cod. Or. 3386 W (3) Surat hitungan orang Arab dan orang Cina, S. 11	7
4	Hikayat Puspa Wiraja; Cod.Or. 1401(1822); knotted ta marbuta (S. 1)	53
5	Hikayat Fatimah Kahwin; Mal.-pol. 63 E(1826): elongated Kaf (S. 18v.)	53

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: HSS mit der Signatur Muhammad Cing Saidullahs	8
Tabelle 2: HSS die MCS zugeschrieben werden	13
Tabelle 3: Bekannte Kopisten des AS	19
Tabelle 4: Ergebnisse HS Hikayat Puspa Wiraja; Cod. Or. 1401; 1	38
Tabelle 5: Ergebnisse HS Hikayat Puspa Wiraja; Cod. Or. 1401; 2	39
Tabelle 6: Ergebnisse HS Syair burung; Mal.-pol. 245; 1	41
Tabelle 7: Ergebnisse HS Syair burung; Mal.-pol. 245; 2	42
Tabelle 8: Ergebnisse HS Hikayat Fatimah Kahwin; Mal.-pol. 63;1	44

Tabelle 9: Ergebnisse HS Hikayat Fatimah Kahwin; Mal.-pol. 63;2	45
Tabelle 10: Ergebnisse HS Hikayat Ali Bad Shah; Mal.-pol. 57;1	47
Tabelle 11: Ergebnisse HS Hikayat Ali Bad Shah; Mal.-pol. 57;2	48
Tabelle 12: Ergebnisse <i>scribal fingerprint</i>	49
Tabelle 13: Bezeichnungen konstante Merkmale	52
Tabelle 14: Übereinstimmende Merkmale Abdulhakim	54
Tabelle 15: Nicht-übereinstimmende Merkmale Abdulhakim	55
Tabelle 16: Ergebnisse der HS Bayan Budiman Mal.-pol. 76	57
Tabelle 17: Ergebnisse HS Hikayat Iskandar Zulkarnain Vol. I; Cod. Or. 1696	58
Tabelle 18: Durchschnittswerte (\emptyset)konstanter Merkmale MCSs in Prozent(%)	60
Tabelle 19: Werte analysierter Merkmale von Cod. Or. 1696 Vol. I in Prozent(%)	61
Tabelle 20: Differenz ermittelter Werte von HS Cod. Or. 1696 Vol. I in Prozent(%)	61

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

A	Allein (bezogen auf Buchstaben, die ohne einen anderen anbindenden Buchstaben in einem Wort stehen)
AS	Algemeene Secretarie (Scriptorium der malaiischen Sprache in Batavia, frühes 19. Jahrhundert)
BnF	Bibliothèque nationale de France, Paris
f.	folio
ff.	folios
Hijr.	Zeitangabe nach der islamischen Zeitrechnung
HS/HSS	Handschrift/Handschriften (hier bezogen auf die Bedeutung des Wortes als Synonym für Manuskript)
KITLV	Koninklijk Instituut voor taal-, land- en volkenkunde
L	Linksgebunden (bezogen auf Buchstaben, die in einem Wort, nur links an einen weiteren Buchstaben anbinden)
LUB	Leiden, Universiteitsbibliotheek
M	Mitte (bezogen auf Buchstaben, die in einem Wort stehend, sowohl links als auch rechts an einen weiteren Buchstaben anbinden)
MCS	Muhammad Cing Saidullah
R	Rechtsgebunden (bezogen auf Buchstaben, die in einem Wort stehend nur rechts an einen weiteren Buchstaben anbinden)
S.	Seite

V

Variation (hier bezogen auf die sich
voneinander unterscheidenden
Ausprägungen eines Buchstabens)

VORWORT

Die Idee für das Thema dieser Arbeit hat sich im Rahmen des Seminars „Klassisch Malaiisch“ von Herrn Prof Dr. E.P. Wieringa entwickelt, das ich zunächst im Wintersemester 2020/2021 besucht habe und dann ein weiteres Mal im Wintersemester 2021/2022. Neben Grundkenntnissen zu Genres und der Entwicklungsgeschichte der klassisch Malaiischen Literatur waren vor allem die paläographischen Fragen hinter den Handschriften besonders spannend und haben mein Interesse geweckt. Diese Arbeit soll demnach einen kleinen Beitrag leisten für das noch sehr kleine Forschungsfeld der malaiischen Paläographie, gleichzeitig ist es mir hoffentlich möglich, das Interesse für dieses Forschungsfeld zu wecken oder einige wenige von den unzähligen Forschungsmöglichkeiten, die dieses Feld hat, aufzuzeigen. Teil dieser Arbeit ist auch eine empirische Untersuchung, deren Daten, wenn sie in der Paläographie angewendet wurde, meistens auf digital berechneten Ergebnissen basieren. Dies hat natürlich den Vorteil, dass die Daten exakter sind und nicht der menschlichen Schwäche und Ungenauigkeit unterliegen. Da die hier erhobenen Daten allerdings nicht digital erhoben wurden, muss ich darauf hinweisen, dass es zu Zahlenfehlern gekommen sein könnte, diese dürften allerdings keinen maßgeblichen Einfluss auf die Ergebnisse der Arbeit haben. Für die Umschrift der malaiischen Wörter und Namen, sowie der Lehnwörter aus dem Arabischen oder Persischen, sowie der ausgeschriebenen Form der Buchstaben der Jawi-Schrift verwende ich die Schreibweise des *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Eine Ausnahme bilden die Bezeichnungen der Schriftformen, die auf Adam Gaceks Buch „Arabic manuscripts: A Vademecum for Readers“ (2009) beruhen und die ich somit den Umschriftregeln der DMG angepasst habe. Um eine Verwechslung der beiden Bedeutungsebenen des Wortes „Handschrift“, welches zum einen die Form der Schrift einer Person bezeichnet, als auch gleichbedeutend mit „Manuskript“ verwendet werden kann, zu verhindern, werde ich die Abkürzung HS verwenden, wenn das Manuskript gemeint ist und „Handschrift“ als ausgeschriebenes Wort, wenn die Form der Schrift gemeint ist.

EINLEITUNG

In der Paläographie kann man wohl von Glück sprechen, wenn sowohl das Datum, der Autor als auch der Ort einer HS bekannt sind, denn dies kommt nur allzu selten vor. In der malaiischen Paläographie kann allerdings sogar von einer Reihe an Glücksfällen gesprochen werden, wenn man die Handschriften betrachtet, die am General Secretary (niederländ. Algemeene Secretarie) in Batavia in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts angefertigt wurden. In diesem Skriptorium war eine Reihe von Kopisten tätig, die im Auftrag der niederländischen Kolonialregierung HSS verschiedenster Genres kopierten, die uns heute noch in Sammlungen in der ganzen Welt vorliegen. Man könnte meinen, dass eben dieser Glücksfall der Paläographie bereits in all seinen Facetten und aus allen Perspektiven beleuchtet und erforscht wurde. Leider ist das Gegenteil der Fall, denn abgesehen von oberflächlichen Eindrücken und Fußnoteneinträgen gibt es keine eingehende Forschung zu dieser uns vorliegenden Sammlung an HSS. Fairerweise muss auch gesagt werden, dass dies auch den allgemeinen Zustand der malaiischen Paläographie widerspiegelt. Denn während in der europäischen Paläographie bereits anhand der HS der Ort und die Zeit der Entstehung beurteilt werden kann, fehlen in der malaiischen Paläographie die grundlegendsten Forschungen, anhand derer man überhaupt einzelne sogenannte „scripts“ hätte definieren können. Aus diesem Grund widmet sich diese Arbeit zum einen der Methodik, die die Grundlage jeglicher paläographischen Arbeit bildet, und zum anderen einem speziellen Kopisten, der als Teil des oben genannten Glücksfalls gesehen werden kann, nämlich Muhammad Cing Saidullah. Als einem der bekanntesten malaiischen Kopisten wurde MCS bis jetzt nur wenig Aufmerksamkeit gewidmet, obwohl uns viele seiner HSS bis heute erhalten geblieben sind und er zu den professionellen Kopisten gezählt werden kann. In dieser Arbeit wird es vordergründig um die Besonderheiten und Merkmale seiner Handschrift gehen. Als einer der Kopisten, die im AS tätig waren, kann man natürlich auch die Frage stellen, ob andere Kopisten ebenfalls diese Besonderheiten und Merkmale aufweisen und ob dies möglicherweise als eine Art formeller Rahmen des AS selbst gesehen werden kann? Um hier hoffentlich etwas Klarheit schaffen zu können, werde ich darüber hinaus eine empirische Methode zur Identifikation von Merkmalen

einer Kopistenhandschrift vorstellen, was einen weiteren Schwerpunkt meiner Arbeit bildet. Dafür habe ich mich von Roger Tols Arbeit „Master scribes: Husin bin Ismail, Abdullah bin Abdulkadir Munsyi, their handwriting and the Hikayat Abdullah“(2001) inspirieren lassen, welcher ebenfalls eine empirische Herangehensweise verwendet hat. Des Weiteren habe ich mich des von Johannes Aussems entwickelten Konzepts des *scribal fingerprints* bedient, das sich auf die hier verwendete empirische Methode ohne weiteres anwenden lässt.¹ Dieser methodische Beitrag soll als Ergänzung zum gängigen paläographischen Schriftvergleich gesehen werden und hoffentlich als Mittel dienen, oberflächlichen und subjektiven Wahrnehmungen eine wissenschaftlich belegte Grundlage zu bieten.

Zu diesem Zweck wird im ersten Teil der Arbeit die Person MCSs behandelt sowie das AS in Batavia als Skriptorium, in dem er gearbeitet hat. Diese Informationen sind essenziell für das weitere Verständnis der Arbeit, da für die paläographische Untersuchung einer HS auch die Eckdaten von Interesse sind. Dazu gehören bspw. unter welchen Bedingungen der Kopist gearbeitet hat, ob er die HS für den eigenen Gebrauch oder im Auftrag von jemand anderem angefertigt hat, ob der Kopist auf einem professionellen Level gearbeitet hat oder als Laie und viele weitere Daten, die hilfreich sein können, um die Entstehungsgeschichte einer HS zu rekonstruieren und nachzuvollziehen.

Im zweiten Teil der Arbeit wird die verwendete Methodik erläutert und die sich daraus ergebenden empirischen Daten vorgestellt, analysiert und erörtert. Da es sich um eine empirische Forschung handelt, werden alle relevanten Daten vereinfacht dargestellt, um den Lesefluss nicht zu stören. Alle erhobenen Daten werden im Anhang zur Verfügung gestellt.

¹ Siehe Johannes Aussems „Christine de Pizan: the Scribal Fingerprint“ (2011)

KAPITEL I: MUHAMMAD CING SAIDULLAH

Obwohl uns einige Namen von Kopisten bekannt sind, sind weitere Informationen zu ihrer Biographie eher selten, sodass uns nur sehr wenig über die Lebensverhältnisse und die Arbeit von Kopisten bekannt ist. Wenn wir biographische Informationen von Kopisten erhalten, dann meistens durch Inhalte im Kolophon. Von MCS wissen wir sicher, dass er für das AS gearbeitet hat und dort einige HSS im Auftrag kopiert hat.² Wir wissen auch, dass er für sich selber ebenfalls HSS kopiert hat. MCS hat selbst 14 HSS besessen, die er an seinen Sohn vermachen wollte.³ Außerdem geht man davon aus, dass er chinesischer Abstammung war, was auf seinen Namen „Cing“ zurückzuführen ist. Chambert-Loir nennt 11 HSS, die von MCS signiert wurden und sechs weitere, die aufgrund der Handschrift als seine identifiziert.⁴ Wir wissen außerdem, dass er im Kampung Krukut gelebt hat und sowohl dort als auch im Büro des AS in Rijswijk gearbeitet hat. Eine Besonderheit stellen seine Signaturstempel dar, von denen er zwei verschiedene besaß, welche, laut Gallop, ebenfalls auf eine chinesische Abstammung deuten könnten.⁵



Abbildung 1: MTSD Muhammad Cing Saidullah, Hikayat Puspa Wiraja, Leiden
Universiteitsbibliotheek, Cod.Or.1401, f.1r.⁶

² Für eine vollständige Liste aller bekannten Handschriften MCSs siehe S. 8ff.

³ Gallop, 2017, S. 152.

⁴ Chambert-Loir, 2006, S. 371.

⁵ Gallop, 2007, S. 152f.

⁶ Ibid., S. 152.



Abbildung 2: Muhammad Cing Saidullah, Hikayat Puspa Wiraja Leiden
Universiteitsbibliotheek, Cod.Or.1401, f.60v.⁷

Voorhoeve spricht von einem „Luitnant Tjing Saiedoellah Mohd. Edries“, dessen Namen er in lateinischer Schrift in der ältesten HS (1763), der als Bunga Rampai benannten Anthologie, gefunden hat. Während ein ähnlicher Name „Mochamad Tjieng Naim Baktie Naija Widjaija“ im niederländischen Verzeichnis in den Jahren 1820-27 zu finden ist als „Commandant of the Western Javanese“.⁸ Er geht davon aus, dass es sich um die gleiche Person handelt, sodass MCS nicht nur als Kopist für die niederländische Kolonialregierung tätig war, sondern auch als Leiter der Sundanesen in Batavia der 1820er Jahre.⁹ Voorhoeve gibt die Jahre 1820-1827 an, in denen MCS im Almanac als „Kommandant der Wester Javanen“ angegeben wird, sodass er wohl gleichzeitig als Kopist, was von zahlreichen Datierungen seiner Handschriften aus dieser Zeit hervorgeht, und als Kommandant tätig war. Des Weiteren gibt Voorhoeve an, dass er seine Position als Kommandant aufgrund einer Reorganisation der Truppen 1827 verloren hatte und so nur als Kopist weiterhin für die niederländische Regierung tätig war. Voorhoeve macht allerdings keine Zeitangabe, wie lange die Zeitspanne der Tätigkeit war.¹⁰ Aufgrund Lohandas Artikel „The Inlandsche Kommandant of Batavia“ (2000) kann man davon ausgehen, dass man sowohl einen militärischen Titel, wie „lieutenant“ oder „captain“ tragen konnte und gleichzeitig „Inlandsche Kommandant“ sein konnte, der als headman für eine bestimmte Gruppe nicht-indonesischstämmiger Asiaten zuständig war.¹¹ Dennoch lässt der Artikel auch Zweifel an

⁷ Gallop, 2007, S. 152.

⁸ Voorhoeve, 1964, S. 260

⁹ Ibid., S. 371ff.

¹⁰ Ibid., S. 260. „From the dates of the copies made by him it appears that he worked at the Bureau for quite a long time.“

¹¹ Lohanda, 2000, S. 118f.

Voorhoeves Annahme, dass es sich um die gleiche Person handelt, aufkommen. Lohanda weist darauf hin, dass der Titel des Inlandsche Kommandant meistens von Mitgliedern der gleichen Familie gehalten wurde, die entweder verwandt oder verschwägert waren, manchmal konnte die Position auch vom Vater an den Sohn weitergegeben werden. Als Beispiel führt sie passenderweise den Fall Voorhoeves an. Sie schreibt dazu Folgendes:

„ For example, Mochamad Saidan was Kommandant der Westzijdsche Javanen until 1815. His son-in-law, Mochamad Tjing Naim Bactie Naija Wijaya, became his successor in February 1817. Tjing`s father was Nata Naija Wijaya, major of the Javanese. After his retirement in 1829, in the wake of a reorganization that reduced the number of Kommandanten, Mochamad Tjing applied for the position of Kommandant van de Ooster-Javanen in 1832. In 1842 Mochamad Tjing again applied for the position of Kommandant of the fourth district. He failed to get this position, and Jenal Abdul Kadier was appointed.”¹²

Hält man sich diese Informationen vor Augen, dann stimmen sie dahingehend überein, dass ein gewisser Mochamad Tjing Naim Bactie Naija Wijaya in den 20er Jahren Kommandant der Western-Javanen wurde und Ende der 1830er pensioniert wurde, aufgrund einer Reorganisation der Truppen. Somit scheint es wahrscheinlich, dass es sich dabei tatsächlich um MCS handelt, in dessen Namen allerdings hier auch der Name seines Vaters Nata Naija Wijaya enthalten ist, möglicherweise um auch auf die Verwandtschaftsbeziehungen hinzuweisen. Das würde auch bedeuten, dass uns der Name des Schwiegervaters MCS bekannt wäre, nämlich Mochamed Saidan, dessen Position als Kommandant der Western-Javanen er übernommen hat. Daher erscheint es auch wahrscheinlich, dass der Name, den Voorhoeve in der Bunga Rampai Handschrift gefunden hat, Luitnant Tjing Saiedoellah Mohd. Edries, ebenfalls der Name eines Verwandten MCS sein kann. Es wäre auch möglich, oder sogar wahrscheinlicher, dass MCS seinen Namen im Nachhinein der HS hinzugefügt hat, z.B. als Besitznachweis, sodass das Jahr 1763 in diesem Fall das Entstehungsjahr der Originalhandschrift darstellen soll und nicht das Jahr der Kopie. Die Information, dass er sich sowohl 1832 als auch 1842 für die Position des Inlandschen Kommandanten beworben hat, passt auch mit den anderen biographischen Daten MCSs zusammen.

¹² Lohanda, 2000, S. 119.

Einer der ältesten uns bekannten von ihm signierten Handschriften ist Cod. Or. 3386 W3. Dabei handelt es sich um eine Liste der Kardinalzahlen in Niederländisch, Arabisch und Chinesisch. Im Kolophon steht Folgendes: „tersurat di Krukut kepada 19 hari bulan Februari hari Khamis tahun 1846 [1846 added in Javanese numbers] oleh yang menulis eerste luitenant Muhammad Cing Saidullah klerk algemeen Seketari pensiyunir adanya.“, welches mit seiner Unterschrift in lateinischen Buchstaben versehen ist.¹³

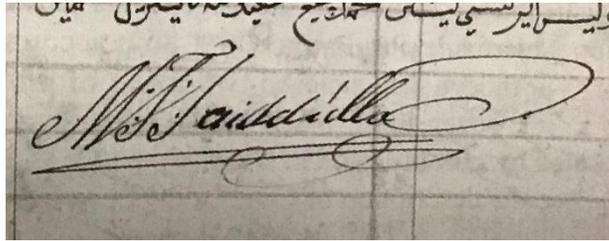


Abbildung 3: MTSaidullah, Cod. Or. 3386 W (3) Surat hitungan orang Arab dan orang Cina, S. 11¹⁴

Zum einen unterstützt dieses Dokument die Annahme, dass MCS chinesischer Abstammung war und so auch Kenntnisse über die chinesische Sprache hatte. Und zum anderen können wir seine ungefähre Laufbahn rekonstruieren. Wenn wir davon ausgehen würden, dass es sich bei dem Namen in der Bunga Rampai Handschrift von 1763 tatsächlich um MCS handelt, und man annimmt, dass er dort nicht unter zwanzig Jahre alt sein kann, dann erscheinen die ältesten bekannten Signaturen MCS als überaus wage. Bei dem oben genannten Schriftstück von 1846 müsste MCS demnach um die hundert Jahre alt gewesen sein und bei seiner Einstellung als Kommandant um die 80 Jahre. Es scheint auch unwahrscheinlich zu sein, dass er seine produktivsten Jahre (die Jahre in denen uns die meisten Signaturen MCS bekannt sind) ebenfalls in seinen 70ern oder 80ern gehabt haben soll. Dies würde also die Annahme Voorhoeves als unwahrscheinlich erscheinen lassen. Geht man allerdings davon aus, dass MCS ab 1820 Kommandant unter den Niederländern war, dann erhält man eine nachvollziehbare Laufbahn.

¹³ Wieringa, 2007, S. 354.

¹⁴ Ibid., S. 355.

Sollte er während seiner Zeit als Kommandant in seinen Dreißigern gewesen sein, so erscheint es auch schlüssig, dass er 1846 bereits „pensiyunir“ war in einem Alter von 50-60 Jahren.

Auch die Frage, in welchem Zeitraum er genau als Kopist für das AS gearbeitet hat, kann nur durch die von ihm erhaltenen HSS geschätzt werden. Betrachtet man die Einträge in den Handschriftenkatalogen, so fällt schnell auf, dass viele der ihm zugeschriebenen HSS auf der Ähnlichkeit der Handschrift basieren und nicht auf einer tatsächlichen Signatur MCSs. Wie einige Wissenschaftler*innen zuvor bereits angemerkt haben, und wie es ebenfalls im weiteren Verlauf der Arbeit bekräftigt wird, ähnelt die Handschrift MCSs vielen anderen Handschriften von Kopisten des AS, sodass eine Autorenschaft aufgrund der Ähnlichkeit zur Handschrift allein kein ausreichendes Kriterium für mich darstellt, und ich daher sowohl eine Liste mit den HSS, die MCS Signatur tragen, angefertigt habe als auch eine separate Liste mit den HSS, die ihm aufgrund der Ähnlichkeit der Handschrift zugeschrieben werden. Die unten aufgeführten Listen beinhalten nur die HSS, die ich ausfindig machen konnte; es ist allerdings mit hoher Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass es noch mehr HSS gibt, die in eine der beiden Kategorien einzuordnen wären.

Tabelle 1: HSS mit der Signatur MCSs

N r.	Name	Signatur	Jahr	Ort	Seiten/ Zeilen	Format	Kolophon	Sammlung
1	Hikayat Puspawiraja	Cod. Or. 1401	26. März 1822	Krukut, Batavia	103 Seiten /13 Zeilen	20x14,5 cm	„Bahwa ini hikayat Siam yang empunya di Krukut“ (Titelseite)-Mit beiden Siegeln MCSs versehen	LUB (The early Acquisition)
2	Hikayat Sultan Ibrahim Hikayat Abu Samah	Or. 57	10. Mai 1824	Kampung Krukut, Batavia	53 Seiten	22x14 cm/15 Z.		LUB (Special Collections)

3	Hikayat (tuan Putri) Jauhar Minikam	Cod. Or. 3315	1825	Kampung Krukut, Batavia	57 Seiten /13 Zeilen	17,5x12,5 cm	Ini Hikayat Putri Jauhar Manikam oleh yang menulis juru tulis Melayu di Kantor Seketari Gupernemen Muhammad Cing Saidullah(f. 1r.)	LUB
4	Hikayat Nabi Mikraj	Mal. - pol.58	1825	Betawi	249 Seiten /9 Zeilen	17,4 x10,5 cm	Hikayat Nabi Mikraj yang tulis Muhammad Cing Saidullah	BnF
5	Syair Bidasari	Cod. Or. 1964	3. September 1825	General Secretariat, Rijswijk, Batavia	273 Seiten/13 Zeilen	17x10cm		LUB(Collections Cornets De Groot and Rijks-Instelling)
6	Hikayat Kalilah dan Daminah	Mal. -pol.93	29. September 1825	Betawi	314 Seiten/9 Zeilen	17,4x10,5 cm	Tamat al-Hikayat Kalilah dan Daminah tersurat di dalam Kantor Seketari Gupernemen ¹⁵ pada 29 hari bulan September hari kamis pada tahun seribu delapan ratus dua puluh lima oleh yang menyalin ini Muhammad Cing Saidullah jumlahnya kertas ada dua puluh	BnF

¹⁵ G-w-p-r-n-m-n-t

							delapan kuras adanya ,, ,, 28	
7	Kisah peperan gan Ali dengan Raja Fadail	Mal. -pol. 63 E	20. Oktober 1826	Betawi	78 Seiten		Tamat al-kalam Betawi di Rijswijk ¹⁶ di dalam Kantor Seketari Gupernemen ¹⁷ pada 25 hari bulan Oktober hari kamis waktu pagi jam pukul sembilan pada tahun 1826 oleh yang menyalin ini Muhammad Cing Saidullah (S. 78v.)	BnF
8	Hikayat Ali Bad Shah	Mal. -pol. 57	1826	Betawi	84 Seiten /13 Zeilen	18,5x 12,2 cm	Ini Hikayat Ali Bad Shah oleh yang menulis Muhammad Cing Saidullah	BnF
9	Syair burung	Mal. -pol. 245	13.März 1826	Kantor Seketari	132 Seiten		Ini syair burung oleh yang menulis Muhammad Cing Saidullah juru tulis Melayu di Kantor Seketari Gupernemen ¹⁸ (S. 1.r.) Tamat ini syair harinya Isnain (Senin) waktunya tengah hari jam pukul satu tersurat di dalam kantor	BnF

¹⁶ d-r-s-w-y-k

¹⁷ G-w-p-r-n-m-n-t

¹⁸ G-w-p-r-n-m-n-t

							Sekretari Gubernemen ¹⁹ pada 13 hari bulan Maret pada hari Isnain (Senin) waktu jam pukul satu tahun 1826 (S. 52v.)	
10	Sejarah Melayu	Cod. Or. 1716	22. Mai 1828		436 Seiten /13 Zeilen	18x13 cm	Ini Salatus-salatin sejarah Melayu oleh yang menulis Muhammad Cing Saidullah (f.1r.)	LUB (The Delft Collecti on)
11	Hikayat Syaikh Jalalud din	Cod. Or. 6138	18. Oktober 1829		78 Seiten /13 Zeilen	20x16 cm		LUB
12	Hikayat Iskandar Zulkarn ain Volume II	Cod. Or. 1696	1830		492 Seiten/13 Zeilen	18,5x14 ,5 cm	Ini hikayat Iskandar oleh yang menulis Muhammad Cing Saidullah adanya (S. 1)	LUB (The Delft Collecti on)
13	Hikayat Bujanga Indera Maharu pa	KI. 7	15 Oktober 1830		442 Seiten/13 Zeilen	18,5x13 ,5 cm		LUB
14	Syair Bidasar i	Cod. Or. 1942	1839	Batavia	177 Seiten / 15 Zeilen	21x15,5 cm	Signatur in lateinischer , arabischer und Jawi-Schrift(S. vii)	LUB (The Collecti on of H.C. Millies

¹⁹ P-r-n-m-n-a-t

1 5	Surat hitungan Orang Arab dan Orang Cina	Cod. Or. 3386 W(3)	19. Februar 1846	Krukut	23 Seiten/ 1 Zeilen	25x19,5 cm	Tersurat di Krukut kepada 19 hari bulan Februari hari Kamis tahun 1846 oleh yang menulis eerste ²⁰ luitnant Muhammad Cing Saidullah klerk ²¹ algemeen ²² Seketari pensiyunir ²³ adanya. (S. 11)	LUB
1 6	Hikayat Nazir Shah	Mal. – pol-62 ²⁴			46 Seiten/ 13 Zeilen	19,5x14 ,5 cm	Ini Hikayat Raja Nazir Shah Muhammad Cing Saidullah persembahkan kepada paduku tuan Roorda van Eysinga ²⁵	BnF
1 7	Hikayat Raja Sulaiman	Mal. -pol. 63 F		Betawi	113 Seiten/ 9 Zeilen	17, 2 x10,5 cm	Ini Hikayat Raja Sulaiman oleh yang menulis Muhammad Cing Saidullah (S. 83r.)	BnF
1 8	Hikayat Ahmad Muhammad	KIT LV Or. 52		Kantor Seketari	580 Seiten/ 13 Zeilen	18x12,5 cm		KITLV

²⁰ a-y-r-s-t-y

²¹ k-a-l-y-r-y-k

²² al-h-m-y-n

²³ p-n-s-y-y-w-n-y-r]

²⁴ Hier kann man darauf hinweisen, dass es sich um eine HS handelt, die sich lediglich im Besitz MCSs befunden hat, nicht aber von ihm kopiert wurde, wie Voorhoeve, in seiner Handschriftenbeschreibung „Les manuscrits malais de la Bibliothèque Nationale de Paris“ (1973), auf Seite 51 anmerkt.

²⁵ R-w-r-d f-n ‘-y-’-s-ng-g-a

19	Hikayat Iskandar Zulkarnain	Mal.-pol. 101			454 Seiten/15 Zeilen	19,4x14 cm		BnF
----	-----------------------------	---------------	--	--	----------------------------	---------------	--	-----

Tabelle 2: HSS, die MCS zugeschrieben werden aufgrund der Handschrift

Nr.	Name	Signatur	Jahr	Ort	Seiten/ /Zeilen	Format	Kolophon	Sammlung
1	Hikayat Bayan Budiman	Mal.-pol. 76	1157 Hjr. (umgerechnet 1744 n. Chr.) ²⁶		334 Seiten /13 Zeilen	18,1x12, 5 cm	Tamatlah Hikayat ini cerita ²⁷ Bayan Budiman yang indah-indah riwayatnya yang diambil ibarat oleh orang kepada hijrah ²⁸ seribu seratus lima puluh tujuh tahun[1744 n.Chr.]	BnF
2	Hikayat Abu Samah	Mal.-pol. 65	11. Oktober 1824	Betawi	39 Seiten /11 Zeilen	18x12,1c m	Tamat Hikayat Abu Samah di Betawi dalam Kantor Seketari-pada 11 - hari bulan Oktober hari senin waktu tengah hari jam	BnF

²⁶ Voorhoeve merkt an, dass es sich wahrscheinlich um das Datum der Originalhandschrift handelt. (Siehe Voorhoeve (1973): S. 54f.)

²⁷ c-r-t-r-a

²⁸ h-j-r-t

							pukul dua belas setengah tarikh 1824	
3	Hikayat Indera Putera	Mal.-pol. 80	1242 Hijr. (umgerechnet 1826 n. Chr.)	Betawi	363 Seiten /13 Zeilen	19x13 cm	Tamat Hikayat ini kepada 25 hari bulan Rabiul-akhir sanat 1242 [26. November 1826]	BnF
4	Hikayat Syaikh Jalaluddin	Or. 1743	1833		30 Seiten	20x15,5 cm		LUB (Special Collections)
5	Hikayat Jauhar Manikam (Tuan Puteri Johan Manikam)	Malay 9	1836		79 Seiten	15x10 cm		John Rylands University Library, Manchester
6	Hikayat Banjar	Cod. Or. 1702	3. Desember 1844		270 Seiten /13 Zeilen	19x15 cm		LUB (The Delft Collection)
7	Doa	Mal.-pol. 108	1826	Betawi	175 ff./12-14 Zeilen	18x12 cm	Tertulis di Kantor Seketari pada tahun 1826	BnF
8	Syair anak dagang	Mal.-pol. 89			8 Seiten /13 Zeilen	17,5x14 cm		BnF

9	Hikayat Amir Hamza Vol. I+II	Cod. Or. 1697			Vol.I: 328ff. Vol. II: 281ff.	19x15,5cm		LUB (The Delft Collection)
10	Hikayat Amir Hamza Vol.I-IV	Cod. Or. 1698			Volume I: 384 Seiten / 9-13 Zeilen ; Volume II: 393-813 Seiten / 13 Zeilen ; Volume III: 814-1331 Seiten /13 Zeilen ; Volume IV: 1332-1843 Seiten / 13 Zeilen	18,5x13 cm		LUB (The Delft Collection)
11	Hikayat Berma Syahdan (Indera Mengind	Cod. Or. 1976			Volume I :246 Seiten / 19	Volume I: 33x 20,5 cm; Volume		LUB (Collections Cornets De

	era)Volume I und II				Zeilen ; Volume II: 533 Seiten	II: 33x 20,5 cm		Groot und Rijks-Instellung)
1 2	Hikayat Berma syahdan	Cod. Or. 1980			129 Seiten /18 Zeilen	33x20 cm		LUB (Collections Cornets De Groot und Rijks-Instellung)
1 3	Hikayat Tamim al-Dari	Mal.-pol. 61			92 Seiten /9 Zeilen	17,3x10, 4cm		BnF

Wie man anhand der oben dargestellten Listen sehen kann, gibt es 18 HSS, die eindeutig MCS zuzuordnen sind anhand seiner Signatur. Davon sind ein Drittel auf das Jahr 1825 datiert, sodass dies möglicherweise ein Indiz dafür ist, dass dies eine besonders produktive Phase MCSs war, oder sogar auf einen Höhepunkt seiner Karriere als Kopist hinweist. Die Jahre seiner Tätigkeit als Kopist können zwischen 1822 und 1846 eingegrenzt werden. Wenn man den Hinweis von Gallop, dass MCS Cod. Or. 1401 Hikayat Puspa Wiraja vermutlich für sich selbst kopiert hat, worauf die zwei Stempel mit seinem Siegel hindeuten sollen, dann kann auch das Jahr 1824 als Beginn seiner Tätigkeit in Betracht gezogen werden.²⁹ Im Allgemeinen sind dies allerdings nur Hinweise auf seine Biographie, da man davon ausgehen kann, dass die Liste seiner HSS unvollständig ist, da nicht alle Werke von ihm bekannt oder erhalten sind. 14 HSS werden ihm zugeschrieben, anhand

²⁹ Gallop. 2007, S. 151.

der Ähnlichkeit der Handschrift, wobei die Zeitspanne sehr weit auseinandergeht vom Jahr 1744 bis zum Jahr 1844.

Das AS in Batavia

Oft wird das AS in Batavia als malaiisches Skriptorium bezeichnet, eine Schreibstube, in der Texte handschriftlich kopiert werden. Als einer der Sitze der niederländischen Kolonialregierung in Batavia hatte auch die Produktion von HSS eine praktische Bedeutung für die Niederländer vor Ort. Diese wurden zum einen zu Lehrzwecken in der malaiischen Sprache für Beamte der niederländischen Regierung verwendet. Aus dem Grund wurden auch einige Handschriften nach Delft gebracht, wo es 1843 ein Trainingscenter des East Indies Civil Service gab.³⁰ Woher die Originalhandschriften stammen, die später kopiert oder auch übersetzt wurden, ist sehr unterschiedlich. Die Initiative ging teilweise von einzelnen Personen aus, die aus ethnologischem und sprachlichem Interesse den Auftrag gegeben haben, nach alten Erzählungen zu suchen. So wurde auch ein gewisser Abdulkadir beauftragt, vom „*tuan sekretaris gupermen*“ malaiische Bücher in verschiedenen Teilen West-Indonesiens und im heutigen Malaysia zu suchen. Mithilfe finanzieller Mittel, die von Niederländern bereitgestellt wurden, sind um die sechzig bis siebzig Bände zusammengekommen.³¹ Dies ist aber nur eine Möglichkeit; es gab auch den Fall, dass, als die Niederländer 1821 den Palast von Palembang einnahmen, die dort aufgefundenen, von der Sultansfamilie zurückgelassenen HSS zum AS in Batavia gebracht wurden.³² Die HSS des AS in Batavia sind heute in verschiedenen Sammlungen zu finden, wie in der Universitätsbibliothek Leiden, der Nationalbibliothek Paris, der Berliner Sammlung (jetzt in Tübingen), der Royal Library Brüssel, der Royal Asiatic Society London und dem Royal Institute in Den Haag.³³ Wie viele HSS genau kopiert wurden, lässt sich wohl nur grob abschätzen. Es gibt einige Listen, die

³⁰ Voorhoeve, 1964, S. 256f.

³¹ Ibid., S. 258ff.

³² Ibid., S. 258f.

³³ Ibid., S. 256f.

einen Teil der ehemaligen Sammlung des AS in Batavia wiedergeben. So gibt es eine Liste malaiischer HSS, die im AS zu finden waren, die von einem Kopisten angefertigt wurde und später von van der Tuuk bei Forschungsarbeiten genutzt wurde. Voorhoeve stellt uns diese Liste zur Verfügung, die er an einigen Stellen ergänzt hat. Dort werden insgesamt 91 Handschriften verzeichnet, von denen 28 von Voorhoeve als vorhanden gekennzeichnet wurden.³⁴ Andere große Sammlungen wurden der Royal Batavian Society of Arts and Sciences (niederländ. Koninklijk Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen) anvertraut, welche auch die Sammlung des AS übertragen bekommen wollte. Aus diesem Anlass erhalten wir eine zweite Liste der Handschriften am AS, die 1867 in ihrem Protokoll (niederländ. *Notulen*) wiedergegeben wurde. Dort ist die Anzahl bereits auf 59 geschrumpft. Erst im Jahre 1880 wurde ein Rest von 26 HSS der Batavia Society übergeben. Diese wurden auf einer dritten Liste von L.W.C. van der Berg katalogisiert.³⁵ In einer Auflistung Van Ronkels die malaiischen HSS der Batavia Society betreffend gibt er an, dass sich in der Liste van der Bergs aus dem Jahre 1880, 17 malaiische HSS befinden, die vormalig dem AS gehört haben.³⁶ Voorhoeve nennt noch eine weitere Liste, die auf das Jahr 1843 datiert ist und in der malaiische HSS und Briefe in malaiischer, javanischer und anderen Sprachen des Archipels aufgelistet sind, die im AS gesammelt wurden und nach Delft versendet werden konnten. In dieser Liste werden 16 HSS genannt.³⁷ Die unten aufgeführte Liste zeigt die Namen der Kopisten, die ausfindig gemacht werden konnten, durch z.B. Informationen im Kolophon. Natürlich gilt auch hier, dass mit hoher Wahrscheinlichkeit anzunehmen ist, dass noch weitere Kopisten und die dazugehörigen HSS existieren. Mu`jizah nennt neben MCS Muhammad Suleaman (Sulaiman), Muhammad Hasan und Abdul Hadi als Kopisten, die am AS tätig waren.³⁸

³⁴ Voorhoeve, 1964, S. 71ff.

³⁵ Ibid., S. 259.

³⁶ Van Ronkel, 1909, II

³⁷ Ibid., S. 259f.

³⁸ Mu`jizah, 2018, S. 158.

Tabelle 3: Bekannte Kopisten des AS

Name des Kopisten	HSS
Muhammad Hasan	Sejarah Melayu, Hikayat Raja-Raja Siam (Cod. Or. 2011)
Abdulahakim	Hikayat Pelanduk Jenaka (Cod. Or. 1932)
Muhammad Hasan ibn al-Haji Abdul Aziz	Hikayat Silsilat as-Salatin (Cod. Or. 1703) 1834 Hikayat Iskandar Zulkarnain, I+II (Or. 1967)
Muhammad Sulaiman	Hikayat Sulalat as-Salatin (Cod. Or. 1704) Hikayat Kalilah dan Daminah (Cod. Or. 1757)1830 Hikayat Tuan Puteri Jauhar Manikam (Mal.-pol. 83)
Mukir ibn Uthman	Hikayat Hasanuddin (Cod. Or. 1746) 1818
Zainal Abidin	Kitab Tib (Cod. Or. 1714) 1824 [Hikayat Banjar (Cod. Or. 1701) 1828 Hikayat Sultan Mughul mengajarkan anaknya (Cod. Or. 1728) Hikayat Nakhoda Muda (1825); Surat Ingatan Tengku Sayyid Muhammad Zain al-Qudsi (1824) (Cod. Or. 1763) Hikayat Undakan Penurat (Cod. Or. 1935) 1825] ³⁹ Hikayat si Miskin (Mal.-pol. 75) 1825 Hikayat Kadi Muhammad Mukabil (Mal.-pol. 84) 1824 Syair (Mal.-pol. 103) 1846

³⁹ Die in Klammern aufgeführten HSS wurden aufgrund der Ähnlichkeit der Handschrift von Wieringa, Zainal Abidin zugeschrieben (Siehe Wieringa 1998a; S. 116 und 1998b; S. 47ff.;87;131ff.;173). Des Weiteren merkt Wieringa an, dass vermutlich sechs weitere HS in den General State Archives in Den Haag in der Sammlung von Du Bus de Gisignies zu finden seien (Siehe Wieringa (1998a; S. 116 und van der Molen (1984), der die sechs HS benannt hat und eine kurze paläographische Einordnung anführt.

Ja`in Abdurrahman ⁴⁰	<p>Hikayat Susunan Kuning dalam Negeri Gagelang/ Hikayat Seri Rama (Cod. Or. 1755) 1820</p> <p>Briefe, Dokumente und Schreibübungen aus Indonesien und dem Mittleren Osten (Cod. Or. 2233 Nr. 33-36; 40-41; 44-45; 48-50; 56; 81-108; 114-122) 1819-1821</p> <p>Briefe (Cod. Or. 2242 V/19)</p> <p>Fragmente von Hikayat Iskandar Zulkarnain (Cod. Or. 23.264) 1821</p>
---------------------------------	---

⁴⁰ Für einen Einblick in das Leben von Ja`in Abdurrahman als Kopist und Sprachlehrer des AS siehe Wieringa (1996).

KAPITEL II: DIE MALAIISCHE PALÄOGRAPHIE

Wenn über Paläographie gesprochen wird, dann ist meistens die lateinische Paläographie gemeint. Dies ist vermutlich dem geschuldet, dass anderen Feldern der Paläographie zum einen im Forschungsfach selber wenig Beachtung geschenkt wird, geschweige denn außerhalb diesem, und zum anderen, weil kaum Fortschritte erreicht werden, die in der Welt der Wissenschaft nennenswert wären. Dazu gehört leider auch die malaiische Paläographie, die aufgrund mangelnder neuer Erkenntnisse häufig nur im Lichte der arabischen Paläographie betrachtet wird. Im Folgenden wird auf diese Problematik näher eingegangen und erläutert, wie der aktuelle Forschungsstand der malaiischen Paläographie aussieht und welche Rolle dabei die arabische Paläographie spielt. Darauf folgt ein Überblick über die gängigsten und aktuell relevanten paläographischen Methoden zur Analyse von HSS, die hoffentlich auch als Inspiration dienen soll, sich in Zukunft dieser Methoden in der malaiischen Paläographie zu bedienen.

Aktueller Forschungsstand der malaiischen Paläographie

Die Forschung zu malaiischen HSS umfasst viele verschiedene Forschungsbereiche, die in der Vergangenheit sowie heute nicht immer die gleiche Aufmerksamkeit genossen haben. Da es das Ziel paläographischer Forschung ist, Handschriften zu analysieren und zu systematisieren, um damit Aussagen über Ort und Entstehungszeitraum der HS machen zu können, spielen auch Forschungen über die Entwicklung der Schrift, Orthographie, Kodikologie etc. eine Rolle und müssen ebenfalls in Betracht gezogen werden. Während die Geschichte der Entwicklung der Schriftarten des indonesischen Archipels grob dokumentiert ist, fehlt es an Forschungen zu Handschriften im Allgemeinen und zur Jawi-Schrift im Besonderen, die für uns in dieser Arbeit von Bedeutung sind. Auch der Bereich zu orthographischen Besonderheiten in HSS hat einige interessante Beiträge zu bieten, dennoch fehlt es auch hier an umfassenden Studien, die es ermöglichen könnten, diese Erkenntnisse auch für die Paläographie zu nutzen. Ein Versuch, die Forschung zur malaiischen Paläographie und Orthographie in Gang zu setzen, war die von Annabel Teh Gallop in Zusammenarbeit mit vielen weiteren anerkannten Wissenschaftlern der

Malaiologie erstellte Zusammenstellung „A Jawi sourcebook for the study of Malay palaeography and orthography: Indonesia and the Malay World. Special Issue in honour of E.U. Kratz ” (2015). Dort wurden insgesamt 60 HSS vorgestellt, die sowohl datiert/datierbar sind, als auch lokal verortet werden können und vom 16. Jahrhundert bis zum 20sten Jahrhundert datiert werden und von allen Teilen des indonesischen Archipels kommen.⁴¹ Dies ist natürlich eine gute Grundlage, auf der Forschung sowohl zur Paläographie als auch zur Orthographie und Kalligraphie aufbauen kann; dennoch hat dies leider bis heute nicht dazu geführt, dass Forschungsarbeiten zu diesen Themen angefertigt wurden. Gallop trifft ebenfalls ein vernichtendes Urteil über den Forschungsstand der malaiischen Paläographie, indem sie diesen mit der lateinischen und arabischen Paläographie vergleicht. Während es in der lateinischen Paläographie möglich ist, allein anhand der Handschrift ein Manuskript einer bestimmten Zeit und einem bestimmten Ort zuzuschreiben, ist dies in der arabischen Paläographie nicht möglich, obwohl auch hier bereits einige lokale Unterscheidungen zwischen Schriftarten bestehen.⁴² Auch die Unterteilung einiger Schriftarten in Hijazi, Kufic oder early Abbasid script ist eher ein Versuch, oberflächlich eine Ordnung in die Vielzahl von Handschriften zu bringen, die bis heute erhalten geblieben sind. Auch kann man hier noch lange nicht von einer Systematisierung sprechen. Das Forschungsgebiet der Kalligraphie, das sich mit der künstlerischen Darstellung der Schrift befasst, scheint dort weiter fortgeschritten zu sein. Für die malaiische Paläographie allerdings beschreibt Gallop die Lage wie folgt:

„ Against this background, Malay script could be said to have experienced the worst of both worlds: the paucity of identifiable artistic masterworks noted above has ensured its neglect by scholars of Islamic calligraphy, while the absence of a tradition of Arabic palaeography has hindered the study of ordinary Malay handwriting.“⁴³

Gallop sieht, wie viele andere Wissenschaftler auch, eine direkte Verbindung zwischen mangelndem Fortschritt in der arabischen Paläographie und dem Mangel an Fortschritt in der malaiischen Paläographie. Man kann sogar sagen, dass dies als eine der Hauptursachen gesehen

⁴¹ Gallop, 2015, S. 13.

⁴² Ibid., S 27.

⁴³ Ibid., S. 25.

wird, warum die malaiische Paläographie so vernachlässigt wurde. Es wird vor allem damit argumentiert, dass Jawi ähnlich wie das persische Farsi durch die Erweiterung des arabischen Alphabets entstanden ist, als Reaktion auf die Notwendigkeit, im Zuge der islamischen Expansion eine Ausdrucksform für die neu dazugekommenen Gläubigen zu haben.⁴⁴ Dies würde also bedeuten, dass die malaiische Paläographie nur als ein Teil des riesigen Forschungsfeldes der arabischen Paläographie gesehen wird, und somit auch mit der persischen und osmanischen Paläographie in Verbindung steht. Dies ist vermutlich auch das, was Witkam bereits 1978 mit folgender Aussage meinte:

„Apart from some remarks on the most obvious peculiarities of the scripts, I have had to refrain from giving a paleographical analysis of these specimens. This is due to the fact that in this field even the most basic work still remains to be done. No adequate criteria for the description of Arabic handwriting do as yet exist. The mere fact that all scripts presented here may conveniently be called *naskhī* proves that this name is of hardly any use and might just as well be discarded. Not even the roughest guide lines as to provenance and dating of Arabic manuscripts have been drawn, and this work can not be done without taking Persian and Turkish palaeography into account.“⁴⁵

Leider hat sich seitdem in der arabischen Paläographie nicht viel getan. Allerdings würde ich nicht sagen, dass in der arabischen Paläographie zunächst eine Basis geschaffen werden muss, damit eine malaiische Paläographie erst entstehen kann. Denn bloße Bezeichnungen und Begrifflichkeiten lassen sich auch im Nachhinein immer noch anpassen, wenn ein Austausch zwischen arabischen Paläographen und malaiischen Paläographen stattfindet, doch eine Systematisierung innerhalb der malaiischen Paläographie kann nur von Malaiologen vorangetrieben werden. Denn auch wenn es vereinzelt bereits Versuche gab, die bestehenden arabischen Kategorien auf malaiische Handschriften anzuwenden, so ergaben sich nicht besonders nutzbare Ergebnisse daraus, da die meisten malaiischen Handschriften wohl augenscheinlich als „naskhi“ bezeichnet werden können und dies somit kein ausreichendes Merkmal darstellt für eine Systematisierung, genauso wie diese Bezeichnung bereits bei arabischen Handschriften kein

⁴⁴ Gallop, 2015, S. 14.

⁴⁵ Witkam, 1978, S. 18.

ausreichendes Merkmal darstellt.⁴⁶ Dies wird auch in Gaceks Werk „Arabic Manuscripts: A Vademecum for Readers“ (2009) deutlich, in dem 26 scripts verzeichnet werden, von denen einige auf lokale Besonderheiten hinweisen (*Andalusī script*, *Sūdānī script*, *Bihārī script*) und insgesamt fünf Oberkategorien, die dazu dienen sollen, eine Systematisierung der vorhandenen Daten zu erleichtern wie z.B. *bookhands*⁴⁷ und *chancery (secreterial) hands*⁴⁸. Doch da auch hier nur sehr grobe zeitliche und räumliche Eingrenzungen, wenn überhaupt, gemacht werden können, ist es nicht möglich, vorhandene HSS allein anhand der Handschrift, in einen zeitlichen und räumlichen Rahmen einzuordnen. Betrachtet man auch bestehende Arbeiten zu dem Thema, fehlt es auch an der richtigen Methodik, sodass oftmals eine bloße Zuschreibung zu arabischen Schriftarten erfolgt ohne eine wissenschaftlich begründete Argumentation.⁴⁹ Aus diesem Grund werde ich im Folgenden einige gängige Methoden der Paläographie vorstellen, die auch in der malaiischen Paläographie Verwendung finden sollten.

Klassisch paläographische Methoden

Klassischerweise wird in der Paläographie, unabhängig von der Zielsprache/-schrift, ein visueller Schriftvergleich vorgenommen, um die Merkmale einer Handschrift herauszuarbeiten und in das bestehende System einzuordnen. Dies ist die gängigste und auch am längsten genutzte Methode der Paläographie, die sowohl Stärken als auch Schwächen aufweist. Aus methodischer Sicht betrachtet ist es durchaus eine Schwäche dieser Methode, dass jede/-er Forschende subjektive Beschreibungskriterien hat und es somit im Nachhinein zu uneinheitlichen Bezeichnungen kommen kann, die die Forschung zusätzlich erschweren.⁵⁰ Des Weiteren ist diese Methode mit einem erheblichen Zeitaufwand verbunden, wenn es sich um größere Materialmengen handelt, die es zu analysieren gilt. Beschränkt man sich dagegen nur auf einige Seiten der Untersuchungshandschrift, kann es leicht zu Fehlschlüssen im Endergebnis kommen, da

⁴⁶ Déroche, 2005, S. 217ff.; Gallop, 2015, S. 27f.

⁴⁷ Gacek, 2009, S. 36.

⁴⁸ Ibid., S. 56.

⁴⁹ Siehe Hashim Musa „Sejarah Perkembangan Tulisan Jawi“ (2006), Kapitel 10: Seni Khat Tulisan Jawi.

⁵⁰ Gniffke/Keupp, 2017, S. 195.

Veränderungen innerhalb einer Handschrift durchaus vorkommen können und unterschiedliche Ursachen haben können. Stärken dieser Methode sind besonders die leichte Zugänglichkeit, da nicht unbedingt weitere Hilfsmittel benötigt werden, die möglicherweise nicht für jeden zugänglich sind, sodass diese Methode jeder/-em Forschenden zugänglich ist und ohne Hürden angewendet werden kann. Natürlich kann ein Schriftvergleich nicht nur bei einer Handschrift verwendet werden, um aufgrund der Schrift diese lokal und zeitlich einordnen zu können, sondern auch um einen Vergleich zwischen zwei oder mehreren Handschriften aufzustellen oder um die Merkmale der Handschrift eines bestimmten Kopisten herauszuarbeiten. Ein herausstechendes Beispiel aus der malaiischen Paläographie wäre Roger Tols Arbeit „Master scribes: Husin bin Ismail, Abdullah bin Abdulkadir Munsyi, their handwriting and the *Hikayat Abdullah*“ (2001), in der er durch den visuellen Schriftvergleich die Handschriften von zwei Kopisten, nämlich Husin bin Ismail und Abdullah bin Abdulkadir Munsyi, miteinander vergleicht, Merkmale ihrer Handschriften herausarbeitet und diese daraufhin mit einer Handschrift vergleicht, deren Autor unbekannt ist. Neben dem bloßen Schriftvergleich, der auch als qualitative Untersuchung bezeichnet werden kann, hat Tol die Methode erweitert, indem er eine quantitative Untersuchung hinzufügte, bei der er die einzelnen Merkmale der Häufigkeit nachzählte und tabellarisch darstellte. Die Ergebnisse der quantitativen Untersuchung nutzte er, um kopistenspezifische Merkmale zu definieren, und andere auszuschließen, sowie um einen wissenschaftlich fundierten Vergleich durchführen zu können. Klare Aussagen einer solchen quantitativen Untersuchung sind vor allem dann gegeben, wenn eine große Menge an Material gegeben ist, dies war bei Tol nicht der Fall, da nur einige Seiten verwendet wurden, sodass auch die Ergebnisse nicht eindeutig waren. In dieser Arbeit verwende ich ebenfalls den visuellen Schriftvergleich gemeinsam mit einer quantitativen Untersuchung, ähnlich wie bei Tol, doch mehr dazu im nächsten Kapitel. Um diese Methode noch weiter auszubauen, könnte man auch den forensischen Schriftvergleich nach Melcher hinzuziehen. Denn die Forensik steht vor ähnlichen Problemen wie die Paläographie, wenn es darum geht, die Merkmale der Handschrift einer spezifischen Person zu definieren und mit anderen zu vergleichen. Zum einen kann die Handschrift einer Person durch unterschiedlichste Bedingungen beeinflusst werden, was sich durch eine veränderte Handschrift bemerkbar machen kann, und zum anderen muss das Ergebnis der Untersuchung wissenschaftlich begründet sein, da

das Gutachten des Forensikers ggf. auch einem Gericht standhalten muss. Was ersteres Problem angeht, so liegen in der Forensik einige Arbeiten zu diesem Thema vor, in denen sowohl Erfahrungsberichte als auch experimentelle Untersuchung zu unterschiedlichen äußeren und inneren Einflussfaktoren vorliegen, die auch für die Paläographie von Interesse sein können.⁵¹ Die zweite Schwierigkeit wird in der Forensik dadurch angegangen, dass eine Bandbreite an verschiedenen „Analyseeinheiten“ für den Schriftvergleich bestehen, die eine sehr genaue Analyse des Schriftbildes erlauben. Einige davon sind die Folgenden:

- „ 1. **Strichbeschaffenheit**: Merkmale des Striches, als dem "Urelement" der Schrift.
2. **Druckgebung**: Druckstärke und Druckverlauf.
3. **Bewegungsfluß** : Geschwindigkeit und Verbundenheit der Schreibbewegung.
4. **Bewegungsführung und Formgebung**: Modifikationen der von der Schulvorlage vorgesehenen Bewegungen und Formen.
5. **Bewegungsrichtung**: Bewegungsentfaltung in den vier Schreibrichtungen.
6. **Vertikale Ausdehnung**: Schriftgröße und Größenproportionen.
7. **Horizontale Ausdehnung**: Buchstabenbreite und -abstände (primäre und sekundäre Schriftweite).
8. **Vertikale Flächengliederung**: Anordnung der Beschriftung in der Senkrechten.
9. **Horizontale Flächengliederung**: Anordnung der Beschriftung in der Waagerechten.“⁵²

Hierbei sollte beachtet werden, dass die oben genannten Analyseeinheiten auf die lateinische Schrift bezogen werden und es deshalb zu Abweichungen kommen kann in Bezug auf die arabische Schrift/Jawi-Schrift. So ist Punkt 7 für die malaiische Paläographie nur anwendbar, wenn es an die arabische Schrift angepasst wird, in der die Buchstaben zusammenhängend sind und es so nicht durchgängig einen Abstand zwischen Buchstaben in einem Wort gibt. Dennoch könnte hier bspw. der Abstand zwischen zwei Wörtern ebenfalls als Analyseeinheit herangezogen werden. Diese Methode ist allerdings ebenfalls mit einem sehr hohen Zeitaufwand verbunden, wenn man eine große Materialmenge hat, sodass diese vor allem geeignet ist, wenn man nur geringe Mengen an Material hat. Dennoch können die oben genannten Analyseeinheiten auch im Rahmen von Computerprogrammen sinnvoll eingesetzt werden, sodass auch große Mengen an

⁵¹ Michel, 1982, S. 47ff.

⁵² Ibid., S. 79.

Material innerhalb kürzester Zeit analysiert werden können. Dies wäre dann ein methodischer Ansatz, der in der Digital Paleography Verwendung finden könnte.

Digital Paleography

Im digitalen Zeitalter haben sich für Wissenschaftler*innen aller Disziplinen neue Möglichkeiten der Erforschung eröffnet, viele sind heute nicht mehr wegzudenken. Auch die Paläographie hat das Potenzial der digitalen Hilfsmittel erkannt und zum einen zu Publikations- und Informationszwecken genutzt, z.B. in Form von online Katalogen und Digitalisaten und zum anderen als Möglichkeit ganz neuer Forschungspraxis. Was vormals für Wissenschaftler*innen viel Mühe und Zeit gekostet hätte, oder gar unmöglich schien, kann nun mithilfe von Computerprogrammen in die Tat umgesetzt werden, sodass nicht nur alte Forschungsfragen wieder aufgegriffen werden, sondern auch ganz neue entstehen. Auch die Bestrebung, subjektive Wahrnehmungen von Paläograph*innen objektiver zu machen und qualitative Forschung durch quantitative Forschung zu ergänzen, kann mithilfe von Technologie erreicht werden. Diese Perspektiven werden genauer und mit vielen Beispielen aus der heutigen Forschungspraxis in der Reihe „Kodikologie und Paläographie im digitalen Zeitalter“ (2009), herausgegeben von Malte Rehbein, Patrick Sahle und Torsten Schaßan, erläutert. Meistens sind die darin enthaltenen Beispiele aus den Forschungsbereichen der westlichen Paläographie, dennoch könnte man einige Fortschritte im Feld der digitalen Paläographie auch auf die malaiische Paläographie anwenden. Dabei haben sich auch methodische Ansätze entwickelt, die den Duktus (Schriftführung) der Handschriften in den Vordergrund stellen, was bisher in der malaiischen Paläographie noch nicht berücksichtigt wurde. Stansbury sieht allerdings genau hier eine gute Möglichkeit, mittels digitaler Paläographie viel größere Datenmengen und genauere Ergebnisse zu erzielen, die durch den klassischen Schriftvergleich undenkbar gewesen wären. Denn mittels passender Computerprogramme wäre man in der Lage, den Schriftwinkel oder auch die unterschiedlichen Dicken der Schriftlinien innerhalb einer HS präzise darzustellen, Muster zu ermitteln und so bspw. die Handschriften unterschiedlicher Kopisten zu unterscheiden, auch innerhalb einer HS.⁵³

⁵³ Stansbury, 2009, S. 2487ff.

Außerdem würden dadurch ebenfalls Ergebnisse vorliegen, deren wissenschaftlicher Wert weitaus nachvollziehbarer ist als die subjektiven Beschreibungen und Eindrücke von Paläographen, was oft als wesentliche Kritik an der Forschungspraxis der Paläographie geäußert wird.⁵⁴ Ein Beispiel für so eine Software ist Quill. Diese wurde von Forschern am Artificial Intelligence Department der Universität Groningen entwickelt, welche später auch in paläographischen Projekten Anwendung fand. Dabei wird die Dicke der Tintenlinien in Verbindung mit der Richtung des Tintenstrichs, die ein Schreiber durch die Verwendung bestimmter Schreibinstrumente hinterlässt, vom Programm gemessen und in einer Quill Probability Distribution zusammengetragen. Das Ergebnis ist die Angabe einer Frequenz, in der die Tinte je nach Richtung aufgetragen wurde; diese sind je nach Kopisten individuell. Daraufhin kann das System bspw. diese mit dem Satz an hinterlegten HSS vergleichen und listet daraufhin alle Dokumente auf, die vom gleichen Kopisten stammen könnten. Natürlich ist auch diese Methode nicht 100% sicher, dennoch erspart es den Paläograph*innen viel Zeit und Mühe, eine Menge an Daten können dadurch gleichzeitig bearbeitet werden und die Ergebnisse des Programms können dazu dienen, bereits bestehende Thesen zu unterstützen/widerlegen. Die Vorstellung, dass Computerprogramme die Arbeit von Paläograph*innen erledigen könnten, ist wohl sehr weit hergeholt, da Programme als Hilfsmittel zur Quantifizierung von Paläographie dienen sollen. Deshalb spricht Stokes auch von „Computer-Aided Palaeography“, welches ich ebenfalls passender finde.⁵⁵ Des Weiteren gibt es auch digitale Ansätze, die spezifisch für die malaiische Paläographie und die Jawi-Schrift angewendet wurden. Einer davon wurde von malaiischen Wissenschaftler*innen entwickelt und basiert auf bereits bestehenden digitalen Projekten und Datensammlungen, die bereits in der arabischen Paläographie Anwendung gefunden haben.⁵⁶ Das Analyseverfahren läuft durch fünf Schritte: 1. Sammlung der Daten, 2. Segmentierung von Jawi-Schriftzeichen, 3. Kategorisierung der Bilder, 4. Binarisierung, 5. Extrahierung der Eigenschaften und Anwendung der „proposed method“. Da für uns an dieser

⁵⁴ Aussems/Brink, 2009, S. 296.

⁵⁵ Stokes, 2009, S. 309f.

⁵⁶ Siehe Azmi et al. „Features Extraction of Arabic Calligraphy using extended Triangle model for Digital Jawi Paleography Analysis“, In: International Journal of computer Information Systems and Industrial Management Applications, Vol. 5 (2013), S. 696-703.

Stelle nicht alle Teile des Verfahrens von Interesse sind, beschränke ich mich darauf, die ersten drei Schritte näher zu erläutern, da diese auch maßgeblich für die Aussagekraft der Ergebnisse verantwortlich sind. Im ersten Schritt werden zunächst zwei verschiedene bereits vorhandene Datensammlungen verwendet, die als Grundlage dienen. Diese sind zum einen das HODA dataset, welches eine Sammlung an persischen Ziffern beinhaltet und das Arabic Calligraphy dataset, welches in einem vorherigen Projekt erstellt wurde und Jawi-Buchstaben beinhaltet, die von einem Hikayat Merong Mahawangsa Manuskript, der Inschrift auf dem Stein von Terengganu und anderen unbekannt Handschriften der National Library of Malaysia stammen. Im zweiten Schritt wurden die Jawi-Schriftzeichen des Arabic Calligraphy dataset segmentiert, d.h. 1225 Bilder wurden in fünf vorhandene Schriftarten der arabischen Paläographie (Naskh, Thuluth, Riqah, Diwani und Farisi) eingeteilt. Daraufhin wurden diese in einem dritten Schritt nochmals in Muster geteilt, die auf der Ähnlichkeit der Form einiger Buchstaben basieren, wie bspw. ba, ta, tha usw.. Das Analyseprogramm teilt dann die einzelnen Buchstabentypen in vier Teile, berechnet die jeweiligen Winkelmaße, sodass für jede Schriftart Daten über die messbaren Eigenschaften der Buchstaben existieren. Da mein Wissen über das digitale Verfahren und die verwendeten Algorithmen nicht ausreicht, um darüber urteilen zu können, beziehen sich meine folgenden Kritikpunkte nur auf die paläographischen Grundlagen, die zur Anwendung kamen. Warum sich die Forschenden dazu entschieden haben, die beiden oben erwähnten Datensammlungen als Grundlage der Analyse zu verwenden, ist mir nicht ersichtlich und wird auch nicht begründet. Das sogenannte HODA dataset basiert auf persischen Quellen und nicht auf malaiischen. Die Zusammenstellung des Arabic Calligraphy datasets, welches zwar auf malaiischen Quellen basiert, wirft ebenfalls Fragen auf. Diese Datensammlung wurde im Rahmen eines anderen Projektes erstellt, jedoch wird auch dort keine Begründung für die Auswahl der verwendeten Handschriften und der Inschrift gegeben, es wird nur Folgendes gesagt:

„The data collected are from Malay ancients manuscripts and an inscribed stone. The manuscripts that were chosen are Hikayat Merong Mahawangsa and unknown manuscripts from National Library of Malaysia. The inscribed stone that was chosen is the inscribed stone of Terengganu.“⁵⁷

⁵⁷ Azmi et. Al., 2011, S. 2.

Um welche unbekanntes HSS es sich handelt, wird nicht gesagt, und auch der Grund, weshalb nur die Seiten 1 und 30 der Handschrift Hikayat Merong Mahawangsa verwendet wurden, wird nicht genannt. Auch die angewendete Kategorisierung in fünf arabische Schriftarten, die laut Autor*innen „based on the Arabic Calligraphy types normally seen in ancient Malay manuscripts“ ausgewählt wurde, scheint mir nicht schlüssig. Die Autor*innen weisen auf einen Artikel hin, der sich allerdings offenbar nur mit der Handschrift Merong Mahawangsa beschäftigt und nicht paläographischer Natur zu sein scheint.⁵⁸ Abgesehen davon wird auch nicht näher erläutert, auf welchen Merkmalen diese Kategorien basieren und voneinander unterschieden werden, zumal dies, wie oben bereits diskutiert, in der Paläographie ein umstrittenes Thema darstellt. Insgesamt scheint es, dass es sinnvoller wäre, für dieses Analyseverfahren eine andere Zielsetzung zu formulieren, welches mit dem Stand der malaiischen Paläographie im Einklang steht. So könnten bspw. Datensammlungen erstellt werden, in denen nur ausgewählte HSS eines Autors auf die messbaren Eigenschaften hin analysiert werden. Die sich daraus ergebenden Daten könnten in einem weiteren Schritt mit Daten unbekannter HSS, die eine ähnliche Handschrift wie die ersteren aufweisen, verglichen werden um so die Wahrscheinlichkeit einer gleichen Autorenschaft berechnen zu können. Ebenso wäre es denkbar HSS, deren Entstehungsort-/zeit ungefähr gleich ist, als Grundlage zu nehmen und anhand der ermittelten Daten andere HSS damit abzugleichen, sodass dies ein weiteres Kriterium sein könnte bei der Einordnung von HSS in eine bestimmte Lokalität und Zeit.

Wie man sieht, sind die Möglichkeiten, die digitale Hilfsmittel für die Paläographie, bieten nahezu unendlich; dennoch bedarf die Entwicklung und Anwendung größere Aufmerksamkeit und einen interdisziplinären Austausch und Zusammenarbeit.

⁵⁸ Siehe M. S. Azmi, K. Omar, and A. Abdullah, “Perekayasaan Histogram Orientasi Kecerunan Mengesan Erotan dan Pencongan manuskript Merong Mahawangsa,” In: *Jurnal Teknologi Maklumat & Multimedia*, Vol. 2, S. 63–79, 2005.

KAPITEL III: METHODIK DER ARBEIT

Die Methodik, die ich im Rahmen dieser Arbeit vorstelle, ist maßgeblich durch Roger Tols Artikel „Master scribes: Husin bin Ismail, Abdullah bin Abdulkadir Munsyi, their handwriting and the *Hikayat Abdullah*“ (2001) inspiriert worden. In seinem Artikel beschäftigt er sich mit den Handschriften zweier Kopisten: Husin bin Ismail und Abdullah bin Abdulkadir Munsyi. In einem ersten Schritt hat er HSS herausgesucht, die ohne Zweifel jeweils von einem der Kopisten kopiert wurden. Dann wurden besondere Merkmale beider Handschriften herausgearbeitet und deren Häufigkeit und Form miteinander verglichen. Tols Vorgehensweise bei der Ermittlung unterscheidender Merkmale konzentrierte sich vor allem auf einzelne Buchstaben sowie ganze Wörter und deren paläographische und orthographische Unterschiede. In einem dritten Schritt wurde ermittelt, welche Merkmale häufiger/weniger häufig in den unbekanntem HSS vorkommen, sodass eine Prognose abgegeben werden konnte, wer womöglich der Kopist der HS ist. Tols Ansatz kann als Pionierarbeit im Feld der malaiischen Paläographie angesehen werden, da er mit der Vorstellung dieser Methodik eine Grundlage für weitere Arbeiten im Gebiet der Handschriften bekannter malaiischer Kopisten geschaffen hat. Der Ansatz Tols hat allerdings auch einige Schwachpunkte, wie zum Beispiel die Repräsentativität der Forschungsergebnisse aufgrund der geringen Menge an Material, die zum Vergleich der Handschriften verwendet wurde. Dies wird von Tol auch mit dieser Aussage bestätigt: „As a matter of course, this methodology could turn out to have been misleading when we get hold of the complete manuscript instead of the insubstantial three reproduced pages(...)“⁵⁹ Daraus ergibt sich ein weiteres Problem, wie Roger Tol korrekt erkannt hat, nämlich, dass im Laufe einer HS sich die Handschrift eines Kopisten auch verändern kann und dies nur dann erkannt werden kann, wenn die gesamte HS zur Analyse herangezogen wird. Außerdem ist das Ziel von Tols Arbeit einer HS mit unbekanntem Autor einen Autor zuzuschreiben durch den Abgleich der Handschrift. Aus diesem Grund war auch die Auswahl der Merkmale, die zum Abgleich herangezogen wurden, dadurch geprägt, dass sie möglichst einen klaren Unterschied aufweisen zwischen den beiden Kopisten. Anders als bei

⁵⁹ Tol, 2001, S.126.

Roger Tol ist das vordergründige Ziel dieser Arbeit, möglichst genau die paläographischen Merkmale der Handschrift eines Kopisten, nämlich MCS, herauszuarbeiten, sodass eine solide Grundlage für weitere Untersuchungen entsteht. Aus diesem Grund habe ich mich Tols Methodik in ihrem Grundgedanken, nämlich der Herausarbeitung paläographischer Merkmale einzelner Buchstaben und Wörter, angeschlossen, um eine Auswahl an Merkmalen zu erschließen, die für MCSs Handschrift charakteristisch sind. Die Schwachstelle, die sich bei Tol durch fehlendes Material ergeben hat, ist bei meinem Ansatz nicht gegeben, da viele HSS, die eindeutig MCS zuzuordnen sind, erhalten sind und zugänglich waren, sodass bei meiner Methode eine empirische Untersuchung möglich ist. Des Weiteren habe ich mich bei dieser Methode auch von dem Konzept des *scribal fingerprints* anregen lassen, welches in dieser Form von Johannes F. A. Aussems entwickelt wurde. Obwohl er sein Konzept innerhalb der lateinischen Paläographie anwendet und auch auf digitale Hilfsmittel setzt, ist das formulierte Ziel dasselbe, nämlich die Identifizierung von Merkmalen, die einzigartig für einen Kopisten sind und somit seine Handschrift von anderen unterscheidbar machen. Diese einzigartigen Merkmale definiert Aussems sehr passend als *scribal fingerprint*. Da die Idee Aussems hinter diesem Konzept der hier vorgestellten Idee gleicht, werde auch ich den Begriff *scribal fingerprint* im Laufe der Arbeit verwenden. Obwohl Aussems Arbeit eine große Bereicherung für die gesamte Paläographie darstellt, muss ich an dieser Stelle auf eine ausführliche Beschreibung seiner Methode und der verwendeten Softwares verzichten. Dennoch sollte gesagt werden, dass auch Aussem als Grundlage seiner Analyse zunächst eine feste Auswahl an Merkmalen getroffen hat, die, wie er sagt, je nach Kopist natürlich variieren können.⁶⁰ Diese Ansicht wird auch in dieser Arbeit vertreten und sollte bei weiterer Verwendung der Methode auch berücksichtigt werden.

1. Im ersten Schritt habe ich alle vollständig erhaltenen und mir zugänglichen HSS gesammelt, die eindeutig MCS zuzuschreiben sind. Dazu habe ich nur die HSS gewählt, die durch MCS signiert wurden und/oder sein Siegel tragen.

⁶⁰ Aussems, 2011, S. 148.

2. In einem zweiten Schritt habe ich eine Auswahl von vier HSS getroffen, die idealerweise in verschiedenen Jahren verfasst wurden und auch verschiedene Genres der malaiischen Literatur behandeln.

3. Im dritten Schritt habe ich eine Auswahl an einzelnen Buchstaben (entweder gebunden und/oder alleinstehend) und Wörtern getroffen, die ich zur weiteren empirischen Untersuchung heranziehe.

4. In diesem Schritt findet die eigentliche empirische Untersuchung statt. Hierbei habe ich die zuvor ausgewählten Merkmale empirisch erfasst und tabellarisch festgehalten. Falls ein Buchstabe/Wort in mehreren Varianten aufgetaucht ist, habe ich zur Verdeutlichung den prozentualen Anteil ausgerechnet.

5. In einem fünften Schritt findet die Analyse der ersten Ergebnisse statt, in dem ich die Merkmale, die in allen HSS vorkommen, zu einer „Auswahl an konstanten Merkmalen“ zusammenstelle, welche für weitere Untersuchungen verwendet werden kann. Diese Merkmale sind also, basierend auf der empirischen Untersuchung, Merkmale, die auf die Handschrift von MCS hinweisen und für diese charakteristisch sind. Im weiteren Verlauf der Arbeit werden diese konstanten Merkmale als *scribal fingerprint* bezeichnet, angelehnt an die innovative Arbeit von Aussems.⁶¹

6. Nun erfolgt eine Untersuchung, die zur Kontrolle des zuvor ermittelten *scribal fingerprints* dienen soll. Dazu habe ich eine HS eines Kopisten ausgewählt, welcher ebenfalls im AS in Batavia gearbeitet hat und man somit von ähnlichen äußeren Bedingungen ausgehen kann. Diese HS habe ich dann ebenfalls empirisch auf die zuvor getroffene Auswahl von Buchstaben und Worten untersucht. Das Ergebnis dieser Datensammlung soll Aufschluss darüber geben, ob der *scribal fingerprint* eindeutig MCS zuzuschreiben ist und zum anderen, ob sich dennoch Gemeinsamkeiten in der Handschrift finden, aufgrund der ähnlichen Bedingungen.

⁶¹ Siehe Johannes Aussems „Christine de Pizan: the Scribal Fingerprint“ (2011, PhD Thesis, University of Edinburgh)

7. In einem letzten Schritt habe ich zwei HSS ausgewählt, welche wahrscheinlich, aber nicht sicher von MCS kopiert wurden. Diese habe ich dann ebenfalls auf die zuvor getroffene Auswahl an Buchstaben und Worten empirisch untersucht. Das Ergebnis dieser Untersuchung soll herausstellen, wie hoch die Wahrscheinlichkeit der Autorenschaft MCS ist, auf Basis der erhobenen Daten.

Zwei Faktoren spielen eine übergeordnete Rolle bei dieser Methode. Zum einen die Auswahl der verwendeten HSS und zum anderen die Auswahl der Buchstaben und Worte, die analysiert werden. Nachfolgend werde ich erläutern, unter welchen Gesichtspunkten ich jeweils diese Auswahl getroffen habe.

Auswahl der HSS

Wie bereits erwähnt war die empirische Untersuchung dieser Arbeit erst dadurch möglich, dass eine Vielzahl an HSS, die MCS zuzuschreiben sind, erhalten sind und auch zugänglich sind. Zur Recherche aller HSS MCS habe ich mich sowohl digitaler Kataloge bedient als auch gedruckter Exemplare. Im Katalog von Prof. E. P. Wieringa „Catalogue of Malay and Minangkabau Manuscripts: In the library of Leiden University and other collections in the Netherlands“ (Vol.I (1998) + Vol.II (2007)) allein sind unter dem Namen MCSs 12 HSS gelistet, darunter 7, die von MCS signiert wurden und 5, die wahrscheinlich aber nicht sicher von ihm stammen. Der zweite Katalog, den ich zur Recherche hinzugezogen habe, ist „Katalog Manuskrip Melayu di Perancis: catalogue of Malay Manuscripts in France“ (1991), der von der Perpustakaan Negara Malaysia veröffentlicht wurde. Dort sind unter MCS sieben HSS gelistet. Blättert man dagegen den Katalog durch, findet man insgesamt 13, bei denen sein Name als Kopist genannt wird. Davon wurden 7 von ihm signiert und 6 weitere wurden ihm anscheinend zugeschrieben, wobei dies sicherlich einer näheren Überprüfung bedarf. Voorhoeve führt in seiner Auflistung der Handschriften in der BnF „Les manuscrits malais de la Bibliothèque Nationale de Paris“ (1973), insgesamt 11 HSS auf, von denen 5 wahrscheinlich von MCS kopiert wurden und 6 mit Sicherheit. Die zwei

zusätzlichen HSS, die im „Katalog Manuskrip Melayu di Perancis“ (1991) genannt werden, sind Mal.-pol. 62 und Mal.-pol. 63, die bei Voorhoeve zwar erwähnt werden, allerdings nicht MCS zugeschrieben werden. Lediglich Mal.-pol. 62 soll ein Exemplar sein, das MCS, Roorda van Eysinga angeboten hat, nicht aber selber schrieb.⁶² Im Katalog von Teuku Iskandar „Catalogue of Malay, Minangkabau, and South Sumatran Manuscripts in the Netherlands“ (1999 Vol. I) sind zwei HSS genannt, die MCS zuzuschreiben sind und in Vol.II sind zwei zu finden, wobei bei KITLV Or.57 nur Vol. I zuzuschreiben ist, da Vol. II eine andere Handschrift aufweist.⁶³ Da die Auswahl demnach groß genug war, um eine empirische Untersuchung durchführen zu können, habe ich mich dazu entschieden, vier HSS auszuwählen, die von MCS signiert worden sind. Außerdem habe ich versucht, einen möglichst großen Zeitraum abzudecken, sodass HSS ausgewählt wurden, die zum einen überhaupt datiert sind und zum anderen in verschiedenen Jahren datiert wurden. Außerdem war es mir auch möglich, nicht nur das Hikayat-Genre vertreten zu haben, sondern auch ein Syair, sodass man nach der Untersuchung auch sehen kann, ob es einen Unterschied in der Handschrift gibt, wenn es sich um ein anderes Genre handelt. Die Anzahl der verwendeten HSS, die für den ersten Teil der Analyse verwendet wurden, begrenzt sich auf vier, da die Untersuchung sonst den Rahmen dieser Arbeit sprengen würde. Außerdem war meine Annahme, dass insgesamt 397 Seiten an Material ein repräsentatives Ergebnis liefern. Folgende vier HSS habe ich verwendet:

1. Hikayat Puspa Wiraja; Cod. Or. 1401 (1822)
2. Syair burung; Mal.-pol. 245 A (1826)
3. Hikayat Fatimah Kahwin; Mal.-pol. 63 E (1826)
4. Hikayat Ali Bad Shah; Mal.-pol. 57 (1826)

⁶² Voorhoeve, 1973, S. 51.

⁶³ Für die komplette Liste der Handschriften siehe Anhang A.

Die Auswahl der HS, die ich als „Kontrollhandschrift“ verwendet habe, sollte zwei Bedingungen erfüllen. Die erste Bedingung war, dass es sich um einen Kopisten handelt, der auf den ersten Blick eine ähnliche Handschrift wie MCS hat. Die zweite Bedingung war, dass es sich um einen Kopisten handelt, der auch im Auftrag des AS in Batavia gearbeitet hat. Die zweite Bedingung war mir deswegen wichtig, weil es durchaus möglich ist, dass beide Anweisungen bekommen haben, die zu befolgen sind und man somit davon ausgehen kann, dass beide unter ähnlichen Bedingungen schrieben. Am Ende fiel meine Wahl auf den Kopisten Abdulhakim und die HS Hikayat Pelanduk Jenaka Or. 1932. Die HSS, deren Autorenschaft ich durch die Untersuchung überprüfen wollte, habe ich aus den HSS ausgesucht, die bei meiner Recherche zwar MCS zugeschrieben wurden, die allerdings nicht seine Signatur trugen. Die verwendeten HSS sind Hikayat Bayan Budiman, Mal.-pol. 76. (1744) und Hikayat Iskandar Zulkarnain Volume I; Cod.Or. 1696. Zur letzteren muss gesagt werden, dass diese aus zwei Bänden besteht und dass beide sowohl im Katalog von Wieringa als auch bei Iskandar MCS zugeteilt werden, obwohl seine Signatur nur auf dem zweiten Band zu finden ist. Diese Zuordnung zu MCS ist aus meiner Sicht berechtigt, da die Handschriften beider Bände gleich erscheinen und es keine weiteren Hinweise darauf gibt, dass ein anderer Kopist eine Rolle spielt. Rukmi hat in ihrer Arbeit *„Penyalinan naskah Melayu di Jakarta pada abad XIX: Naskah Algemeene Secretarie Kajian Dari Segi Kodikologi,,* (1997) Zweifel darüber geäußert, ob Band I nicht doch von Muhammad Sulaiman kopiert wurde, welcher auch im AS gearbeitet hat.⁶⁴ Aus diesem Grund bietet sich auch diese HS an, um möglicherweise Klarheit in die Sache zu bringen.

Auswahl der zu analysierenden Charakteristika

Welche Charakteristika analysiert werden sollen und welche nicht, hängt vor allem von der Handschrift des Kopisten selber ab. Da diese Methode nicht nur empirisch darlegen soll, welche Schreibvariationen wie oft vom Kopisten verwendet werden, sondern auch ob der Kopist individuelle Schreibvariationen für Buchstaben oder Worte hat, muss dies bei der Auswahl der

⁶⁴ Rukmi, 1997, S. 43f.

Charakteristika berücksichtigt werden. Die Auswahl der Charakteristika beruht demnach auf der Beobachtung der HSS MCS und inwiefern Besonderheiten aufgefallen sind. Was bei MCS besonders auffällt ist, dass er oftmals unterschiedliche Schreibvariationen für einen Buchstaben in der gleichen Position verwendet. Demnach habe ich mich dazu entschieden, Buchstaben in verschiedenen Positionen auszuwählen, die ich in linksgebunden (L), mittig gebunden (M), rechtsgebunden (R) und alleinstehend (A) eingeteilt habe. Außerdem habe ich auch ganze Worte zur Analyse herangezogen. Neben besonders auffallenden Schreibvariationen habe ich auch Schreibvariationen einzelner Buchstaben ausgewählt, die vermeintlich als „Standard“ angesehen werden können. Doch auch die Analyse dieser Charakteristika ist von Interesse, da dies auch zu den Merkmalen der Handschrift des Kopisten zählt. Im zweiten Schritt findet eine Art Ausschlussverfahren statt, bei dem die Charakteristika aussortiert werden, die nicht konstant bei allen HSS MCSs vorkommen, sodass nur noch die Merkmale für die weiteren Untersuchungen verwendet werden, die ein sicheres Merkmal für MCSs Handschrift sind.

KAPITEL IV: ANALYSE

Um die erhobenen Daten der empirischen Untersuchung besser zu verstehen, werde ich zunächst die empirischen Daten jeder HS einzeln erläutern und auch auf Auffälligkeiten und Abweichungen eingehen, die möglicherweise für anderweitige Fragestellungen verwendet werden können. In den unten aufgeführten Tabellen sind in der ersten Zeile der Buchstabe und dessen Position im Wort zu sehen. In der ersten Spalte sind die Variationen, in denen der Buchstabe vorkommt, mit römischen Ziffern gekennzeichnet. Wenn es eine auffallende Steigerung/Senkung der Verwendung einer bestimmten Variation im Laufe der HS gegeben hat, dann sind diese mit A (1. Hälfte der HS) und B (2. Hälfte der HS) gekennzeichnet. Der Wert, der in diesem Fall darunter in eckigen Klammern steht, beschreibt demnach den Gesamtprozentsatz, den diese Variation innerhalb der Position einnimmt.

HS Hikayat Puspa Wiraja; Cod. Or. 1401

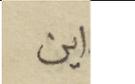
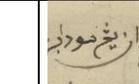
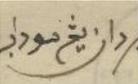
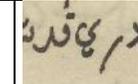
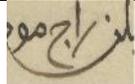
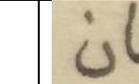
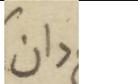
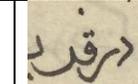
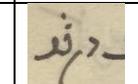
Diese HS ist Teil der frühen Sammlung in der Universitätsbibliothek Leiden und umfasst 103 Seiten mit je 13 Zeilen, bei einem Format von 20x14,5 cm. Der Text erscheint in schwarzer Tinte, wobei einige Worte fett geschrieben sind. Beim Papier handelt es sich um europäisches Papier ohne Wasserzeichen. Diese Handschrift trägt gleich zwei Siegel MCSs, ein Siegel auf der Titelseite und ein weiteres, sich vom ersten unterscheidendes, auf Seite 103 der Handschrift, sodass diese Handschrift ihm zuzuschreiben ist. Das Kolophon besagt folgendes: „Bahwa ini hikayat Siam yang empunya di Krukut“. Als Entstehungsort wird Krukut in Batavia und 1822 wird als Jahr genannt. Das Wort „Al-Kisah“ wird als einziges hervorgehoben.

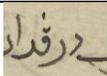
Tabelle 4: Ergebnisse HS Hikayat Puspa Wiraja; Cod. Or. 1401; 1 (in Prozent%)

	Kaf R	Kaf M	Kaf L	Kaf A	Sin L	Ha R	Ha M	Ha L	Ha A
I	 56,84	 86,33	 75,65	 42,31	 5,92	 51,23	 100	 100	 88
II	 A:9,61 B:90,3 9 [43,16]	 13,67	 3,47	 56,41	 94,08	 1,33			 12
III			 20,88	 1,28		 44,67			

Sowohl Kaf L und Kaf A treten in drei verschiedenen Variationen auf, Kaf R und Kaf M dagegen nur in zwei verschiedenen. Was auffällt ist, dass Kaf R Variation II zu 90,39% in der zweiten Hälfte der HS vorkommt, sodass dies ein Indiz dafür sein kann, dass sich die Handschrift im Laufe der HS verändert. Bei der Analyse ist mir auch aufgefallen, dass Kaf L II vor allem dann auftritt, wenn ein Mim im Wort folgt. Auch fällt auf, dass Ha R drei Variationen aufweist, wobei II ausschließlich bei dem Wort „al-Kisah“ auftritt. Weitere Präferenzen, wann die Variationen von Sin und Ha besonders häufig vorkamen, sind keine aufgefallen.

Tabelle 5: Ergebnisse HS Hikayat Puspa Wiraja; Cod. Or. 1401; 2 (in Prozent%)

	Nun R	Nun M	Nun L	Nun A	La m- Ali f A	Lam - Alif R	Dan	Daripada	Tiada
I	 71,32	 61,39	 15,95	 15,43	 100	 100	 15,73	 2,13	 100
II	 28,68	 10,47	 84,05	 84,57			 84,27	 8,51	
III							 63,83		

IV									
								A:91,67 B:8,33	
								[25,53]	

Hierbei sind in jeder Position jeweils zwei Variationen zu finden. Interessanterweise ähneln sich die Variationen von Nun R und Nun A und die von Nun M und Nun L. Was auffällt ist, dass in dieser HS keine Lam-Alif Ligatur zu finden ist, nur die sogenannte Form des Lām-Alif muḥaffafa maršūqa.⁶⁵

Es ist auch anzumerken, dass in Nun A I/Nun R II und Dan I die sogenannte *bowl*⁶⁶ bis unter mehrere nachfolgende Buchstaben hinaus laufen kann. Des Weiteren muss angemerkt werden, dass Daripada I eigentlich als orthographische Besonderheit gesehen werden muss, nicht als paläographische. Dennoch wurde dies mit in die Tabelle aufgenommen, da es deswegen auffällt, weil es nur einmal in der HS vorkommt. Daripada IV kommt in der ersten Hälfte der Handschrift zu 91, 67% vor, in der zweiten Hälfte dagegen nur zu 8,33%, sodass man davon ausgehen kann, dass sich die Handschrift im Laufe der HS verändert hat.

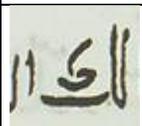
⁶⁵ Gacek, 2009, S. 319f.

⁶⁶ Gacek, 2009, S. 142

HS Syair burung; Mal.-pol. 245

Diese HS ist in der Pariser Nationalbibliothek zu finden. Insgesamt hat die HS 52 Seiten mit jeweils 15 Zeilen bei einem Format von 18,5x12 cm. Der Text wurde sowohl in schwarzer als auch mit roter Tinte geschrieben. Die HS enthält sechs verschiedene Syair und weist sowohl auf der ersten Seite als auch auf der letzten Seite ein Kolophon auf. Zwischen den Textabschnitten der einzelnen Syair sind ebenfalls Informationen über die Entstehung der Kopie zu finden. Auf der ersten Seite gibt es folgende Information: „ Ini syair burung oleh yang menulis Muhammad Cing Saidullah juru tulis Melayu di Kantor sekretari Gupernemen.“ Außerdem ist am Ende der HS der 13 März 1826 als Fertigstellungsdatum angegeben. Im Katalog wird folgendes über die Autorenschaft der HS gesagt: „Kesemua syair yang terkandung di dalam naskah ini mungkin disalin oleh Muhammad Cing Saidullah di kantor Sekretari Government, Betawi berdasarkan kepada gaya tulisan.“⁶⁷ Auch wenn mit dem Wort „möglich“ nur eine Wahrscheinlichkeit ausgedrückt wird, habe ich aufgrund der Signatur auf der ersten Seite und der Handschrift, sowie der Ortsangabe des *Sekretari Government* in Batavia genügend Hinweise dafür, dass ein anderer Autor auszuschließen ist.

Tabelle 6: Ergebnisse HS Syair burung; Mal.-pol. 245; 1 (in Prozent%)

	Kaf R	Kaf M	Kaf L	Kaf A	Sin L	Ha R	Ha M	Ha L	Ha A
I	 11,76	 67,42	 74,85	 74,32	 51,76	 50,53	 100	 100	 65,04

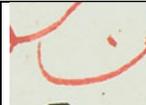
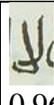
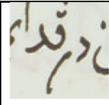
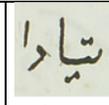
⁶⁷ Katalog Manuskrip Melayu di Perancis, 1991, S. 139.

II	 88,24	 32,58	 2,53	 6,76	 48,24	 22,15			 34,96
III			 22,38	 18,92		 27,33			
IV			 0,24						

Hierbei fällt auf, dass es mehrere Variationen in jeder Position von Kaf gibt und diese sich teilweise in ihrer Form ähneln. So ähnelt Kaf M II in der Form Kaf L III. Auch ähnelt Kaf R I der Form von Kaf A III. Sowohl Ha M als auch Ha L sind einheitlich, wohingegen Ha R und Ha A mehrere Variationen aufweisen. Auch hier muss dazu gesagt werden, dass Kaf L II besonders dann aufgetaucht ist, wenn danach ein Mim im Wort folgte.

Tabelle 7: Ergebnisse HS Syair burung; Mal.-pol. 245; 2 (in Prozent%)

	Nun R	Nun M	Nun L	Nun A	Lam - Alif A	Lam - Alif R	Dan	Daripada	Tiada
I	 62,56	 73,75	 6,22	 10,48	 99,04	 100	 11,93	 A:45,45 B:54,55 [57,89]	 92,86

II	 37,44	 26,25	 93,78	 89,52	 0,96		 88,07	 5,26	 7,14
III								 A:0 B:100 [36,84]	

Es fällt auf, dass es für jede Position von Nun jeweils zwei Variationen gibt. Außerdem ist auch hier eine Ähnlichkeit in der Form festzustellen, wie z.B. bei den Variationen von Nun R und Nun A sowie bei den Variationen von Nun M und Nun L.

Während bei Lam-Alif A zwei Variationen zu finden sind, nämlich I Lām-Alif muḥaffafa maršūqah und das sogenannte Lām-Alif warrāqīya bei II, ist Lam-Alif R in einheitlicher Form zu finden.⁶⁸

Man sollte anmerken, dass Daripada II nur einmal vorkommt, während III nur in der zweiten Hälfte der HS vorkommt. Man kann also davon ausgehen, dass eine Veränderung der Handschrift stattgefunden hat, wenn auch nur eine kleine.

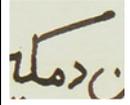
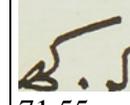
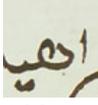
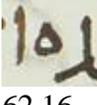
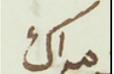
Diese HS ist die einzige der analysierten HSS, die Tiada II aufweist, alle anderen haben nur I. Bei Tiada II handelt es sich dabei eigentlich um eine orthographische Veränderung, nicht um eine paläographische, dennoch wurde sie hier erwähnt, da es eine Besonderheit darstellt.

⁶⁸ Gacek, 2009, S. 319f.

HS Hikayat Fatimah Kahwin; Mal.-pol.63

Diese HS ist ebenfalls in der Pariser Nationalbibliothek zu finden. Insgesamt umfasst sie 113 Seiten mit jeweils 9 Zeilen bei einem Format von 17,2 x 10,5 cm. Diese HS enthält sechs kleinere religiöse Geschichten. Der Text wurde in schwarzer und roter Tinte geschrieben. Die Signatur MCS ist auf zwei Seiten enthalten, auf Seite 78v. steht folgendes: „Tamat al-Kalam Betawi di dalam Kantor Seketari Gupernemen pada 20 Hari bulan Oktober hari Kamis waktu pagi jam pukul sembilan pada tahun 1826 oleh yang menyalin ini Muhammad Cing Saidullah.“ Auf der Seite 83r. steht folgendes: „Ini Hikayat Raja Sulaiman oleh yang menulis Muhammad Cing Saidullah.“ Als Datum der Fertigstellung ist somit Donnerstag, der 20 Oktober 1826 festzulegen.

Tabelle 8: Ergebnisse HS Hikayat Fatimah Kahwin; Mal.-pol. 63;1 (in Prozent%)

	Kaf R	Kaf M	Kaf L	Kaf A	Sin L	Ha R	Ha M	Ha L	Ha A
I	 A:0 B:100 [0,93]	 78,28	 71,55	 86,17	 51,53	 56,53	 100	 100	 62,16
II	 0,82	 0,3	 4,93	 2,13	 48,47	 34,59			 37,84
III	 98,25	 21,41	 23,52	 A: 0 B:100		 0,16			

				[11,7]					
IV									
						8,71			

Es ist festzustellen, dass sowohl Kaf R I, als auch Kaf A III nur in der zweiten Hälfte der HS vorkommen, sodass man auch hier davon ausgehen kann, dass eine Veränderung der Handschrift stattgefunden hat. Kaf M II kommt in dieser Variation nur bei dieser HS vor, sodass auch dies eine Besonderheit darstellt.

Es fällt auf, dass auch hier wieder Ha M und Ha L einheitlich sind, während Ha R und Ha A in mehreren Variationen vorkommen.

Tabelle 9: Ergebnisse HS Hikayat Fatimah Kahwin; Mal.-pol. 63;2 (in Prozent%)

	Nun R	Nun M	Nun L	Nun A	Lam-Alif A	Kam-Alif R	Dan	Daripada	Tiada
I	 86,69	 85,01	 9,09	 0,68	 100	 100	 1,31	 A:70,59 B:29,41 [25,76]	 100

II	 13,31	 14,99	 90,91	 99,32			 98,69	 50	
III								 24,24	

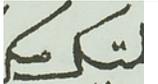
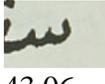
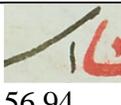
Auch hier fällt wieder auf, dass sowohl die Variationen von Nun R und Nun A sich ähneln als auch die Variationen von Nun M und Nun L. Diesmal sind beide Positionen von Lam-Alif einheitlich in ihrer Form. Auch hier kann man davon ausgehen, dass es eine Veränderung der Handschrift gegeben hat, da Daripada I mehrheitlich in der ersten Hälfte vertreten ist.

HS Hikayat Ali Bad Shah; Mal.-pol.57

Diese HS ist in der Pariser Nationalbibliothek zu finden und umfasst insgesamt 84 Seiten mit jeweils 13 Zeilen bei einem Umfang von 18,5x12,2 cm. Der Text ist in schwarzer und roter Tinte geschrieben; einige Worte wurden durch ein größeres Format hervorgehoben. Die Signatur MCSs befindet sich auf der ersten Seite und hat folgenden Wortlaut: „Ini Hikayat Ali Bad Shah oleh yang menulis Muhammad Cing Saidullah.“ Im Kolophon am Ende steht folgendes: „Tamat al-Kalam tersurat dalam Kantor sekretari Gupernemen pada 6 hari bulan Juni hari Selasa waktu jam

pukul sebelas pada tahun 1826.“ Somit kann das Fertigstellungsdatum der HS auf Dienstag, den 6 Juni 1826 datiert werden.⁶⁹

Tabelle 10: Ergebnisse HS Hikayat Ali Bad Shah; Mal.-pol. 57;1 (in Prozent%)

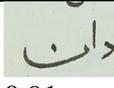
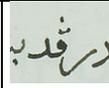
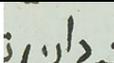
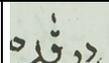
	Kaf R	Kaf M	Kaf L	Kaf A	Sin L	Ha R	Ha M	Ha L	Ha A
I	 0,22	 80,72	 70,14	 75	 43,06	 50,66	 100	 100	 61,35
II	 0,11	 19,28	 2,71	 11,36	 56,94	 37,82			 38,65
III	 99,67		 27,15	 13,64		 1,4			
IV						 10,13			

Hierbei ist anzumerken, dass Kaf R II nur in dieser HS vorkommt, und das auch nur einmal. Man kann auch sagen, dass es sich hierbei um eine eher ungewöhnliche Schreibweise des Kaf handelt und außergewöhnlich frei erscheint im Vergleich zur gewohnten Handschrift MCSs. Auch die ebenso künstlerisch gestaltete Variation von Ha R III kommt in dieser HS am meisten vor. Auf

⁶⁹ Mal.-pol. 57 wurde von Shaiful Bahri Mohd. Radzi herausgegeben, siehe Radzi „Hikayat Ali Bad Syah“ (2006) und im Malay Concordance Project (MCP) aufgenommen, siehe Proudfoot, 2009, URL: https://mcp.anu.edu.au/N/ABS_bib.html.

die Vielfalt der Variationen von Ha merkt auch Proudfoot an: „The text has a Batavian flavour in the frequent variations of h- and -h.“⁷⁰

Tabelle 11: Ergebnisse HS Hikayat Ali Bad Shah; Mal.-pol. 57;2 (in Prozent%)

	Nun R	Nun M	Nun L	Nun A	Lam-Alif A	Lam-Alif R	Dan	Daripada	Tiada
I	 69,63	 88,2	 10,4	 0,94	 100	 100	 0,91	 2,17	 100
II	 30,37	 11,8	 89,6	 99,06			 99,09	 97,83	

Hierbei kann angemerkt werden, dass Nun in den gleichen Variationen wie in den HSS vorher vorkommt. Gleichzeitig sind hier nur zwei Variationen bei der Schreibweise von Daripada zu finden, und davon mehrheitlich II.

MCSs scribal fingerprint

Nach der oben aufgeführten Darstellung der empirischen Daten aller von MCS kopierten HSS folgt nun die Analyse derselben mit dem Ziel, den *scribal fingerprint* MCSs zu erfassen und diesen für den weiteren Verlauf der Untersuchung zu verwenden. Die Frage, welche Merkmale als charakteristisch für MCSs Handschrift bezeichnet werden können und wie eine solche Auswahl

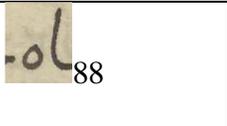
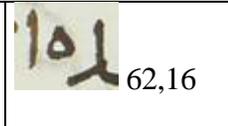
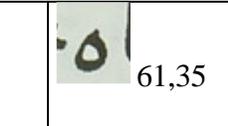
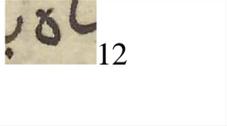
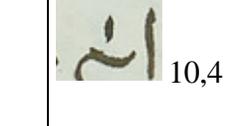
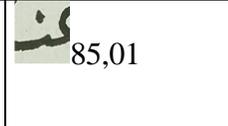
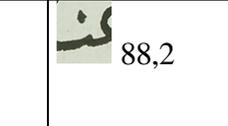
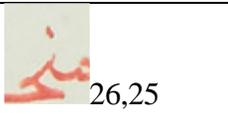
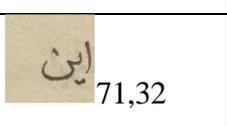
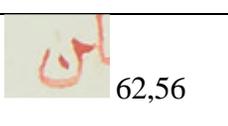
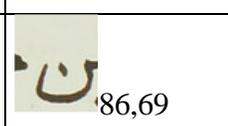
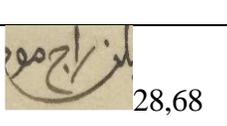
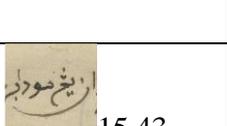
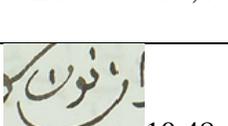
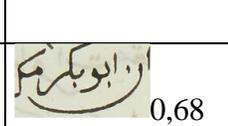
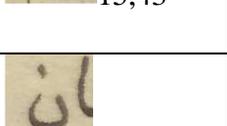
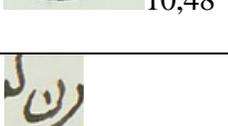
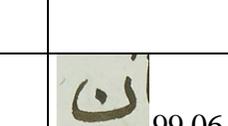
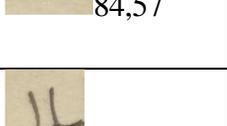
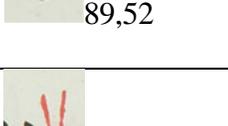
⁷⁰ Proudfoot, 2009, URL: https://mcp.anu.edu.au/N/ABS_bib.html.

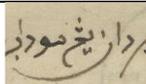
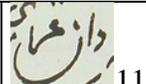
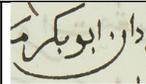
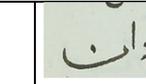
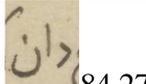
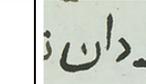
getroffen werden soll, ist sicherlich ausschlaggebend für die Repräsentativität der gesamten Forschung. Aus diesem Grund habe ich mich dazu entschieden, nur die Merkmale als zum *scribal fingerprint* dazugehörig zu bezeichnen, die in jeder HSS zu finden waren. Waren mehrere Variationen innerhalb einer Position vertreten, mussten auch diese durchgängig in jeder HS vertreten sein, um als konstantes Merkmal zu gelten. Wie diese Bedingungen angewendet wurden und welches Ergebnis sich daraus ergeben hat, werde ich im Folgenden zeigen.

Vergleicht man die empirischen Daten der vier HSS, gibt es insgesamt 17 Variationen, die in zehn Positionen aufgeteilt sind, die in jeder HS vorgekommen sind. Diese sind folgende:

Tabelle 12: Ergebnisse *scribal fingerprint* (in Prozent%)

	V	Cod.Or. 1401	Mal.-pol. 245	Mal.-pol. 63	Mal.pol.57
Sin L	I	 5,92	 51,76	 51,53	 43,06
	II	 94,08	 48,24	 48,47	 56,94
Ha L	I	 100	 100	 100	 100
Ha M	I	 100	 100	 100	 100

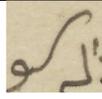
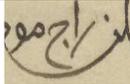
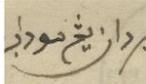
Ha A	I	 88	 65,04	 62,16	 61,35
	II	 12	 34,96	 37,84	 38,65
Nun L	I	 15,95	 6,22	 9,09	 10,4
	II	 84,05	 93,78	 90,91	 89,6
Nun M	I	 61,39	 73,75	 85,01	 88,2
	II	 10,47	 26,25	 14,99	 11,8
Nun R	I	 71,32	 62,56	 86,69	 69,63
	II	 28,68	 37,44	 13,31	 30,37
Nun A	I	 15,43	 10,48	 0,68	 0,94
	II	 84,57	 89,52	 99,32	 99,06
Lam-Alif R	I	 100	 100	 100	 100

Dan	I	 15,73	 11,93	 1,31	 0,91
	II	 84,27	 88,07	 98,69	 99,09

Wie man sehen kann, sind die Positionen Ha L, Ha M und Lam-Alif R einheitlich, das heißt hier verwendet MCS nur eine Variation. Alle anderen oben aufgeführten Positionen weisen jeweils zwei unterschiedliche Variationen auf in unterschiedlichen Häufigkeiten, die als Prozentangabe angegeben sind. Dabei sind die größten Abweichungen bei Sin L und Nun R festzustellen, alle anderen Merkmale weisen eine ähnliche Häufigkeit auf, auch wenn es kleine Abweichungen geben kann. Zur Benennung der Schreibvariationen habe ich mich der Terminologie der arabischen Paläographie bedient, da die malaiische Paläographie zurzeit über keine eigene Terminologie verfügt, sodass dies am nächsten lag.⁷¹ Bei Schreibvariationen, die genauso auch in der arabischen Paläographie aufgefunden und benannt wurden, habe ich auch den arabischen Namen dafür verwendet. Bei Schreibvariationen, für die es keine Bezeichnung gab, habe ich mich der technischen Terminologie zur Beschreibung des arabischen Alphabets bedient und versucht, die Variation damit so genau wie möglich zu benennen. Demnach zähle ich zum *scribal fingerprint* folgende Merkmale:

⁷¹ Hierzu habe ich Gaceks Werk „Arabic manuscripts: A Vademecum for Readers“ (2009) verwendet. Für nähere Erklärungen zu den arabischen Begriffen siehe Gacek „The Arabic Manuscript Tradition A Glossary of Technical Terms and Bibliography – Supplement“ (2008)

Tabelle 13: Bezeichnungen konstante Merkmale (mit Beispielen aus der HS Cod. Or. 1401)

1. Sīn mu‘allaqah		10. Nūn medial x-line	
2. Sīn muḥaqqaqah		11. Nūn final long bowl	
3. Ha wağh al-ḥirr		12. Nūn final short bowl	
4. Ha mulawwazah		13. Nūn mufrad short bowl	
5. Ha murabba‘ah		14. Nūn mufrad long bowl	
6. Ha mu‘arrāh		15. Lām-Alif muḥaffafa maršūqa	
7. Nūn baseline		16. Dan short bowl	
8. Nūn x-line		17. Dan long bowl	
9. Nūn medial denticled			

Diese Auswahl repräsentiert die Charakteristika der Handschrift MCSs, was bedeutet, dass diese Auswahl in ihrer Gesamtheit individuell für MCS ist, nicht aber die einzelnen Bestandteile der Auswahl. Das heißt, dass es natürlich sein kann, dass auch andere Kopisten einzelne Merkmale

oder sogar mehrere der oben aufgeführten aufweisen. Sieht man aber die Gesamtheit der Merkmale als Einheit an, so sind die Merkmale, wie sie oben aufgeführt, sind in dieser Komposition nur bei MCS zu finden, weshalb sie auch nur in ihrer Gesamtheit aussagekräftig sind, nicht aber, wenn sie einzeln verwendet werden. Wenn wir nun die empirischen Daten der nächsten Untersuchung betrachten, bei der die Methodik durch eine Kontroll-HS auf die Probe gestellt wird, müssen wir dies im Hinterkopf behalten. An dieser Stelle ist anzumerken, dass die Handschrift MCS im allgemeinen nicht als kalligraphische Handschrift bezeichnet werden kann, wohl aber an einigen Stellen kalligraphische Merkmale aufweist, wie auch Gallop in ihrer Arbeit „Beautifying Jawi: Between Calligraphy and Paleography“ (2005) anmerkt. Sowohl die von ihr als „knotted ta marbuta“⁷² bezeichnende Variante eines ha/ta ist bei MCS zu finden, als auch das „elongated kaf“⁷³.



Abbildung 4: Hikayat Puspa Wiraja; Cod.Or. 1401(1822); knotted ta marbuta, S. 1.



Abbildung 5: Hikayat Fatimah Kahwin; Mal.-pol. 63 E(1826): elongated Kaf, S. 18v.

Analyse der Kontroll-HS Hikayat Pelanduk Jenaka Cod. Or. 1932; Abdulhakim

Dieser Teil der Untersuchung dient zum einen dazu, die im ersten Teil verwendete empirische Methode und die Ergebnisse, die sich daraus ergeben haben, zu kontrollieren durch eine HS, die nachweislich von einem anderen Kopisten als MCS stammt. Zum anderen bietet die Auswahl der Kontroll-HS gleichzeitig auch die Möglichkeit, zu prüfen, ob es Gemeinsamkeiten innerhalb

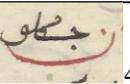
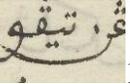
⁷² Gallop, 2005, S. 206.

⁷³ Ibid., S. 199f.

beider Handschriften gibt, die möglicherweise darauf schließen lassen, dass bestimmte Regeln eingehalten wurden, die für Kopisten im AS in Batavia galten. Letzteres bedarf natürlich noch näherer Untersuchungen, allerdings können die hier erzielten Ergebnisse einen Anreiz schaffen und eine Grundlage für weitere Forschung bieten.

Die verwendete HS ist Hikayat Pelanduk Jenaka Or. 1932, welche ebenfalls in der Universitätsbibliothek Leiden in der Sammlung von H.C. Millies zu finden ist. Die HS umfasst 159 Seiten mit je 13 Zeilen, bei einem Format von 17,5 x 12,5 cm. Der Text wurde in schwarzer und roter Tinte verfasst, wobei auffällt, dass besonders das Wort *dan* mehrheitlich in roter Tinte erscheint. Das Papier ist niederländischer Herkunft und enthält das Wasserzeichen „Merchants`Mark mit H & C/ Beehive mit Hesse & Comp“. Die Handschrift der verwendeten HS, die vom Kopisten Abdulhakim kopiert wurde, hat bereits auf den ersten Blick große Ähnlichkeiten mit der Handschrift MCSs. Aus diesem Grund überrascht es auch nicht, dass bei der empirischen Untersuchung viele Merkmale auch bei der Kontroll-HS vorhanden waren, wie man im Folgenden sieht:

Tabelle 14: Übereinstimmende Merkmale Abdulhakim (in Prozent%)

	Sin L	Nun L	Nun M	Nun R	Nun A	Dan
I	 18,59	 3,09	 84,55	 89,37	 42,07	 96,68
II	 81,41	 96,91	 15,45	 10,63	 57,93	 3,32

Die oben aufgeführten Merkmale sind ebenfalls bei MCS zu finden, sodass die große Ähnlichkeit der beiden Handschriften auch empirisch bestätigt wird. Was ebenfalls verblüffend ist, ist dass

selbst die prozentuale Aufteilung der Variationen innerhalb einer Position bei diesen Merkmalen ebenfalls denen bei MCS ähnelt, außer bei Nun A und Dan. Während bei MCSs Nun A II deutlich überwiegt mit einer durchschnittlichen Aufteilung von 93,11%, ist dies bei Abdulhakim beinahe ausgeglichen aufgeteilt. Bei Dan ist sogar ein noch größerer Unterschied bei der Aufteilung zu sehen. Während bei MCS Dan II deutlich überwiegt, ist dies bei Abdulhakim bei I der Fall, sodass man von einer umgekehrten prozentualen Verteilung sprechen kann. Dennoch gibt es auch deutliche Unterschiede, die in folgender Tabelle aufgeführt werden:

Tabelle 15: Nicht-übereinstimmende Merkmale Abdulhakim (in Prozent%)

	Ha L	Ha M	Ha A	Lam-Alif R
I	 A:92,17 B:7,83 [15,03]	 64,88	 100	 A:93,33 B:6,67 [32,26]
II	 A:28,15 B:71,85 [84,97]	 35,12		 A:23,81 B:76,19 [67,74]

Bei Ha L, Ha M und Lam-Alif R gibt es jeweils zwei Variationen bei Abdulhakim, während MCS nur eine Variation verwendet. Was auffällt ist auch, dass die beiden Variationen von Ha L und Lam-Alif R unterschiedlich verteilt sind innerhalb der HS. Die Variationen, die sich mehr von der Variation MCSs unterscheiden, das sind in dem Fall Ha L I und Lam-Alif R I, treten insgesamt

zwar weniger häufig auf, wenn sie aber auftreten, dann zu über 90% im ersten Teil der HS. Das weist darauf hin, dass es eine Veränderung der Handschrift gegeben hat, wobei man nicht weiß, was der Grund hierfür sein könnte. Auch bei Ha M sieht man, dass die Variation, die der MCS-Handschrift ähnlicher ist, nämlich I, häufiger vertreten ist bei Abdulhakim. Ha A ist dagegen einheitlich in einer Variation vertreten, die bei MCS ebenfalls vorkommt, allerdings in Verbindung mit einer anderen Variation. Auch hier sieht man wieder die große Ähnlichkeit der beiden Handschriften und der Fakt, dass Abdulhakims Handschrift in drei Fällen mehr Variationen als MCS aufweist, deutet darauf hin, dass durch die empirischen Daten nachgewiesen wurde, dass Abdulhakims Handschrift \neq MCS Handschrift ist. Gleichzeitig sehen wir aber auch, dass es kein Zufall sein kann, dass die Handschrift zweier Kopisten, die beide im AS in Batavia gearbeitet haben, eine so große Ähnlichkeit hat, sodass man sich die Frage stellen kann, was der Grund dafür ist. Darauf werde ich im letzten Teil der Arbeit noch näher eingehen.

HS Hikayat Bayan Budiman; Mal. -pol. 76

Beim letzten Schritt der Untersuchung sollte eine HS, die zwar MCS zugeschrieben wird, zum Beispiel aufgrund der Handschrift, die aber nicht von ihm signiert wurde, auf eine mögliche Autorenschaft MCSs hin untersucht werden und eine Wahrscheinlichkeit angegeben werden. Dafür habe ich die HS Hikayat Bayan Budiman; Mal.-pol. 76 ausgewählt, die in der Pariser Nationalbibliothek zu finden ist. Die HS umfasst 334 Seiten mit jeweils 13 Zeilen bei einem Format von 18,1 x12,5 cm. Der Text wurde in schwarzer und roter Tinte verfasst. Am Ende der HS steht folgendes: „Tamatlah Hikayat ini cerita bayan budiman yang indah-indah riwayatnya yang diambil ibarat oleh orang kepada hijrah seribu seratus lima puluh tujuh tahun (1157 Hijr.).“ Umgerechnet ergibt dies das Jahr 1744 n. Chr. Allerdings weist Voorhoeve darauf hin, dass es sich um die Jahresangabe der Originalhandschrift handelt, nicht die der Kopie.⁷⁴ Um zu untersuchen, inwiefern die Wahrscheinlichkeit besteht, dass es sich bei dieser HS um MCS

⁷⁴ Voorhoeve, 1973, S. 54f.

handelt, habe ich den *scribal fingerprint* auch hierbei angewendet. Die empirischen Daten, die sich daraus ergeben haben, zeigen deutlich die Übereinstimmung beider Handschriften. Folgende Ergebnisse weisen darauf hin:

Tabelle 16: Ergebnisse der HS Bayan Budiman Mal.-pol. 76 (in Prozent%)

	Sin L	Ha L	Ha M	Ha A	Nun L	Nun M	Nun R	Nun A	Lam-Alif R	Dan
I	 41,77	 100	 100	 4,12	 4,89	 85,07	 79,14	 4,51	 100	 5,37
II	 58,23			 95,88	 95,11	 14,93	 20,86	 95,49		 94,63

Vergleicht man die oben dargestellten Daten mit den Vergleichsdaten des *scribal fingerprints*, sieht man, dass diese miteinander übereinstimmen, auch was die prozentualen Anteile angeht. Einzig Ha A weist zwar beide Variationen auf, die auch bei MCS zu finden waren, jedoch in unterschiedlichen prozentualen Anteilen. Während bei MCS Variation I mehrheitlich vorkommt, ist dies hier nicht der Fall. Bei dieser HS ist II über 95% vertreten. Dennoch wird eine Autorenschaft MCS dadurch bestätigt, dass alle Variationen auch in dieser HS vorkommen. Dass bei Ha A die prozentualen Verteilungen unterschiedlich sind, stellt kein hinreichendes Kriterium dar, um eine Autorenschaft MCSs auszuschließen.

HS Hikayat Iskandar Zulkarnain Vol. 1; Cod. Or. 1696

Diese HS wird ebenfalls in der Universitätsbibliothek Leiden aufbewahrt und ist Teil der sogenannten Delft Collection. Sie umfasst zwei Bände: der erste Band umfasst 375 Seiten mit jeweils 13 Zeilen und ist 18,5x 14,5 cm groß. Der zweite Band umfasst 492 Seiten. Der Text wurde mit schwarzer Tinte geschrieben, einige hervorzuhebende Wörter wurden mit roter Tinte geschrieben und oftmals in einem größeren Format. Die ersten beiden Seiten von Vol. I wurden illustriert, ebenfalls mit schwarzer und roter Tinte. Das Papier ist niederländisch und ist mit dem Wasserzeichen *Pro Partia* versehen. Auf der Titelseite von Vol. II ist folgendes zu lesen: „Ini hikayat Iskandar oleh yang menulis Muhammad Cing Saidullah adanya.“. Auch diese HS wird in den Katalogen MCS zugeschrieben und wird im Onlinekatalog der Universität Leiden auf das Jahr 1830 datiert, was wohl als ungefähre Angabe aufgefasst werden muss.⁷⁵ Soeratno weist ebenfalls auf das Problem der Datierung dieser Handschrift auf und gibt den Zeitraum von 1819-1826 als mögliche Zeit der Entstehung an. Diese leitet sie von der bei Van Leeuwen (1937)⁷⁶ angegebenen Zeit der Kopistentätigkeit MCSs am AS ab.⁷⁷

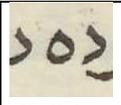
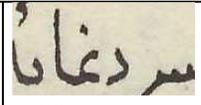
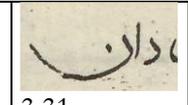
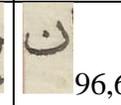
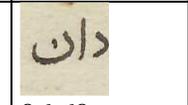
Tabelle 17: Ergebnisse HS Hikayat Iskandar Zulkarnain Vol. I; Cod. Or. 1696 (in Prozent%)

	Sin L	Ha L	Ha M	Ha A	Nun L	Nun M	Nun R	Nun A	Lam- Alif R	Dan
--	-------	---------	---------	------	-------	----------	-------	-------	-------------------	-----

⁷⁵LUB, https://digitalcollections.universiteitleiden.nl/view/item/2032743?solr_nav%5Bid%5D=fe7c7c8eee511666eea7&solr_nav%5Bpage%5D=0&solr_nav%5Boffset%5D=3#page/1/mode/1up (letzter Zugriff am 21.04.2023) URL:

⁷⁶ Van Leeuwen hat Cod. Or. 1696 als Handschrift B in seiner Textausgabe verwendet, siehe Van Leeuwen (1937). Weitere Textausgaben dieser Handschrift sind Hussain (1967) und Soeratno (1991).

⁷⁷ Soeratno, 1991, S. 27.

I										
	41,48	100	100	62,86	7,19	84,49	96,37	3,31	100	3,31
II										
	58,52			37,14	92,81	15,51	3,63	96,69		96,69

Auch hier lässt sich eine klare Tendenz feststellen. Alle Variationen, die in dieser HS vertreten sind, gleichen dem *scribal fingerprint* MCSs. Außerdem stimmen hier auch die prozentualen Verhältnisse mit denen bei MCS überein, sodass man sagen kann, dass die empirischen Daten klar dafür sprechen, dass es sich um die Handschrift MCSs handelt. Somit würde dies Rukmis Annahme nicht bestätigen, dass es sich bei Band I um die Handschrift eines anderen Kopisten handelt. Dennoch muss angemerkt werden, dass, ähnlich wie bei Abdulkakim, auch die Handschrift Muhammad Sulaimans, der ebenfalls am AS tätig war, auf den ersten Blick eine große Ähnlichkeit zu der Handschrift MCSs aufweist. Es ist wohl eher unwahrscheinlich, dass dies ein bloßer Zufall ist, sondern rührt eher daher, dass es möglicherweise charakteristisch für HSS ist, die im Auftrag des AS erstellt wurden. Um diese These zu bekräftigen, müsste man die HSS, die erhalten geblieben sind vom AS, auf die Handschriften hin untersuchen. Rukmi führt als weiteres Argument die Ähnlichkeit der Illuminationen von Or. 1696 und einer HS (Or. 1757), die von Muhammad Sulaiman kopiert wurde, auf.⁷⁸ Diese große Ähnlichkeit besteht in der Tat, dennoch muss nicht davon ausgegangen werden, dass die Kopisten die HSS selber illuminiert haben. Da beide HSS im gleichen Jahr kopiert wurden, ist es auch möglich, dass ein Dritter am AS dafür zuständig war, die Seiten vorher zu illuminierten. Für diese Möglichkeit spricht auch, dass beide Bände über die gleichen Rahmen in schwarzer und roter Tinte verfügen und zu sehen ist, dass der Text innerhalb dieser Rahmen erst danach hinzugefügt wurde. Um dieser Frage weiter auf den Grund zu gehen, könnte ein Vergleich des *scribal fingerprints* mit einer weiteren HS Muhammad

⁷⁸ Rukmi, 1997, S. 43f.

Sulaimans, bspw. Hikayat Sulalat as-Salatin Or. 1704, hilfreich sein, da tatsächlich eine große Ähnlichkeit zwischen den Handschriften beider Kopisten herrscht.

Um den empirischem Schriftvergleich abzuschließen und ein Ergebnis präsentieren zu können, welches auf den zuvor ermittelten Daten basiert und angibt, wie hoch die Ähnlichkeit der Handschriften zu dem *scribal fingerprint* MCSs ist, habe ich zunächst den Durchschnitt des prozentualen Vorkommens jeder Variation des *scribal fingerprints* MCSs ermittelt. Um die Ähnlichkeit zu ermitteln, habe ich darauf hin die Differenz zwischen diesen Durchschnittswerten und den Werten der Vergleichshandschrift ausgerechnet. Die ermittelten Differenzen für jede Variante wurden zusammengerechnet und auch hier der Durchschnitt dieser ermittelt. Das Ergebnis liefert demnach den Wert der durchschnittlichen Unterschiedlichkeit bei der prozentualen Verteilung der Variationen. Um diesen Rechenweg zu veranschaulichen, habe ich ihn unten am Beispiel des Vergleiches mit der HS Hikayat Iskandar Zulkarnain Cod. Or. 1696 Vol. I aufgeführt:

Tabelle 18: Durchschnittswerte (\emptyset)konstanter Merkmale MCSs in Prozent(%)

	Sin A	Ha A	Ha M	Ha A	Nun A	Nun M	Nun E	Nun A	Lam Alif A	Dan
VI	38,06	100	100	69,13	10,41	77,08	72,55	6,88	100	7,47
VII	61,93			30,86	89,58	15,87	27,45	93,11		92,53

Die oben in der Tabelle aufgeführten \emptyset -Werte MCSs werden im zweiten Schritt dazu verwendet, um die Differenz zu den Werten von HS Cod. Or. 1696 Vol. I auszurechnen. In der folgenden Tabelle sind demnach die Werte von HS Cod. Or. 1696 Vol. I zu sehen.

Tabelle 19: Werte analysierter Merkmale von Cod. Or. 1696 Vol.I in Prozent (%)

	Sin L	Ha L	Ha B	Ha A	Nun L	Nun B	Nun R	Nun A	Lam-Alif G	Dan
VI	41,48	100	100	62,86	7,19	84,49	96,37	3,31		3,31
VII	58,52			37,14	92,81	15,51	3,63	96,69		96,69

Die unten aufgeführte Tabelle zeigt nun die aus den oben angegebenen Daten ermittelte Differenz.

Tabelle 20: Differenz ermittelter Werte von HS Cod. Or. 1696 Vol. I in Prozent (%)

	Sin A	Ha A	Ha M	Ha A	Nun A	Nun M	Nun E	Nun A	Lam Alif A	Dan
VI	3,42	0	0	6,27	3,22	7,41	23,82	3,57	0	4,16
VII	3,41			6,28	3,23	0,36	24,09	3,58		4,16

In einem letzten Schritt wurde der Durchschnittswert der oben aufgeführten Differenzwerte ermittelt, sodass sich eine durchschnittliche Abweichung von 5,71% ergibt (oder eine durchschnittliche Gemeinsamkeit von 94,29%).

Insgesamt ist festzuhalten, dass die Auswahl konstanter Merkmale, die auf Basis der empirischen Daten ermittelt wurden, bei der Anwendung auf die Kontroll-HS das gewünschte Ergebnis erzielte; demnach sind die Merkmale zu 64,65% gleich, was die hohe Ähnlichkeit der Handschriften verdeutlicht, dennoch ist eine Autorenschaft bei diesem Ergebnis auszuschließen. Auch die Anwendung auf die HSS, die nicht MCS Signatur trugen, hat sich als sehr bereichernd

herausgestellt. Bei der HS Hikayat Bayan Budiman; Mal.-pol. 76 ergaben die empirischen Daten, dass es sich zu 89,41% um die Handschrift MCSs handelt. Die Untersuchung der HS Hikayat Iskandar Zulkarnain Vol. 1; Cod. Or. 1696 hat ergeben, dass es sich zu 94,29% um die Handschrift MCSs handeln muss, was ebenfalls dadurch unterstützt wird, dass auch Band II von ihm signiert wurde. Damit spricht das Ergebnis gegen die Annahme Rukmis, dass es sich um einen anderen Kopisten namens Muhammad Sulaiman handelt.

KAPITEL V: ERGEBNISSE UND DISKUSSION

Erläuterung der Ergebnisse

Da die Ergebnisse der einzelnen Untersuchungsschritte bereits im vorherigen Kapitel detailliert erläutert wurden, verweise ich an dieser Stelle auf Anhang B für eine vollständige Graphik der erhobenen Daten. In diesem Kapitel werde ich mich auf die Bedeutung der dargestellten Ergebnisse für diese Arbeit und für die Forschung konzentrieren, sowie auch auf die hier verwendete Methodik und mögliche Schwachstellen und Verbesserungsvorschläge. Auf Grundlage der erhobenen Daten konnte festgestellt werden, dass die im Voraus erwarteten Ergebnisse durch die Untersuchung bestätigt wurden. Bei der Untersuchung der Kontroll-HS konnte empirisch nachgewiesen werden, dass die HS nicht von MCS sein kann, und sich die Handschrift Abdulhakims von MCSs Handschrift unterscheidet. Des Weiteren hat die Untersuchung der HS Hikayat Bayan Budiman Mal.-pol. 76 ergeben, dass diese von den empirischen Daten ausgehend, von MCS kopiert wurde. Untersuchung von Hikayat Iskandar Zulkarnain Vol. 1; Cod. Or. 1696 hat ergeben, dass Vol. I ebenfalls von MCS kopiert wurde. Darüber hinaus konnten keine signifikanten oder linearen Veränderungen der Handschrift MCSs im Laufe der Jahre festgestellt werden. Dies kann natürlich auch daran liegen, dass der betrachtete Zeitraum von 1822 bis 1826 nicht besonders groß ist. Um ein aussagekräftigeres Ergebnis zu

erhalten, könnte man in einer weiterführenden Studie, die auch auf den hier erzielten Ergebnissen aufbaut, eine größere Anzahl an HSS MCS untersuchen, und ggf. noch nach HSS suchen, die vor 1822 und nach 1826 verfasst wurden. Interessanterweise konnte auch die weitverbreitete Annahme, dass das Genre des Werks einen Einfluss auf die Handschrift des Kopisten hat, ebenfalls nicht bestätigt werden. Weder beim poetischen Syair burung; Mal.-pol. 245, noch bei der religiösen Erzählung Hikayat Fatimah Kahwin; Mal.-pol. 63 konnte ein Unterschied festgestellt werden bezüglich der Schriftführung. Auch hier bedarf es noch weiterführender Untersuchungen, um ein repräsentatives Ergebnis vorweisen zu können. Man sollte allerdings viel eher davon ausgehen, dass andere Faktoren eine größere Rolle gespielt haben. So weist François Déroche in seinem Grundlagenwerk „Islamic Codicology: an Introduction to the study of manuscripts in Arabic Script“ (2005) darauf hin, dass: „The final appearance of a manuscript thus might differ greatly depending on circumstances: since a hand is rarely unintelligible to the writer himself, copying for oneself is quite different from working for another party, a task requiring a higher standard of legibility.“⁷⁹ Besonders beim Fall von MCS und Abdulhakim kann man genau davon ausgehen, da es sich um HSS handelt, die im Auftrag des AS in Batavia kopiert wurden, dass es gewisse Anweisungen im Voraus gegeben hat, die garantieren sollten, dass auch nicht-Muttersprachler in der Lage sind, den Text zu entziffern und zu verstehen. Leider ist uns nicht bekannt, wie solche Anweisungen ausgesehen haben oder ob es diese überhaupt gegeben hat. Da bei der Vergleichsuntersuchung mit der Handschrift von Abdulhakim eine große Ähnlichkeit zu sehen war zu der Handschrift MCSs, wird die vorangestellte These bekräftigt. Auch die Annahme Rukmis, dass Vol I der HS Hikayat Iskandar Zulkarnain; Cod. Or. 1696 von einem Kopisten des AS namens Muhammad Sulaiman stammen könnte, und auch seine Handschrift augenscheinlich eine große Ähnlichkeit mit den Handschriften der anderen beiden Kopisten aufweist, scheint damit bekräftigt zu werden. Eine paläographische Untersuchung weiterer Handschriften von Kopisten, die am AS tätig waren, könnte Hinweise darauf geben, wie solche Anweisungen ausgesehen haben könnten. Des Weiteren bietet sich die Sammlung der HSS aus dem AS für weitere paläographische Untersuchungen an, da es sich um HSS handelt, deren Ort und ungefähres

⁷⁹ Déroche, 2005, S. 189.

Entstehungsdatum bekannt sind, sodass wir auch von einem paläographischen Glücksfall sprechen könnten, dessen Potenzial noch ausgeschöpft werden muss.

Was die hier vorgestellte Methode einer empirisch-paläographischen Untersuchung angeht, so gibt es einige Schwächen, die im Laufe der Forschung ersichtlich wurden. Zum einen sind empirische Untersuchungen aufgrund der Messbarkeit der Ergebnisse durchaus attraktiv und eine gute Ergänzung zum herkömmlichen paläographischen Schriftvergleich, dennoch ist diese auch mit einem enormen Zeitaufwand verbunden, besonders, wenn eine repräsentative Datenmenge untersucht werden soll. Dieser Zeitaufwand kann natürlich nicht in jedem Forschungsvorhaben realisiert werden, sodass hier eine praktische Schwachstelle der Methode besteht. Allerdings kann man davon ausgehen, dass dieser Arbeitsaufwand durch die Verwendung digitaler Hilfsmittel durchaus maßgeblich reduziert werden könnte, wenn es nur ein passendes Programm dazu gäbe. Eine weitere Schwachstelle, die ersichtlich wurde und die auch bereits in den Ergebnissen eine Rolle gespielt hat, ist die geringe Differenzierbarkeit. Damit ist gemeint, dass die Beschränkung auf den sogenannten *scribal fingerprint* durchaus einen Vorteil bietet, um charakteristische Besonderheiten festzuhalten, dieser aber gleichzeitig auch, bei großer Ähnlichkeit von Handschriften, zu ungenauen Ergebnissen führen kann. So wäre es bspw. möglich, dass ein Vergleich aller analysierten Merkmale von MCS und Abdulhakim einen deutlicheren Unterschied zwischen den Handschriften ergeben hätte. Allerdings muss man anmerken, dass das in dieser Arbeit gewählte Beispiel diese Schwachstelle besonders hervorgehoben hat und dieses Problem bei einer anderen Auswahl an HSS wahrscheinlich nicht aufgetaucht wäre.

Fazit

Die im Rahmen dieser Arbeit vorgestellte Methode zur Identifizierung des *scribal fingerprints* von Kopisten stellt nur einen kleinen Beitrag zur Methodik der malaiischen Paläographie dar. Dennoch zeigen die erläuterten Ergebnisse, dass durch die Identifizierung des *scribal fingerprints* zum einen Merkmale der Handschrift einzelner Kopisten herausgearbeitet werden können und diese zur Unterscheidung anderer Handschriften und zur Identifizierung unbekannter HSS verwendet werden kann. Zum anderen kann dies auch als Grundlage gesehen werden, um ein

Computerprogramm zu entwickeln, welches effizienter, genauer und vor allem schneller eine Identifizierung des *scribal fingerprints* vornehmen kann, doch dies setzt eine interdisziplinäre Zusammenarbeit voraus. Des Weiteren zeigt diese Arbeit auch, dass die am AS angefertigten HSS eine besondere Gruppe darstellt, da eine große Ähnlichkeit der Handschriften verschiedenster Kopisten herrscht. Gleichzeitig besteht eine Ungewissheit über die Autorenschaft einer Reihe von HSS, die vermutlich von Kopisten des AS angefertigt wurden aber nicht sicher zugeordnet werden können. Aus diesem Grund kann die hier vorgestellte Methode einen Beitrag dazu leisten, einzelne *scribal fingerprints* zu erstellen, auf deren Grundlage diese unbekanntes HSS analysiert und vielleicht auch erfolgreich identifiziert werden können. Um diese weiteren Schritte durchzuführen, müsste die Methode noch weiter bearbeitet werden, um die Genauigkeit und die Differenzierbarkeit weiter zu steigern. Dies ist allerdings ein Forschungsvorhaben, welches hoffentlich in Zukunft realisiert werden kann. Die malaiische Paläographie steckt zwar noch in ihren Anfängen und es bedarf viel Arbeit und Mühe von Paläograph*innen um dieses Forschungsfeld voranzutreiben, dennoch können die uns heute zur Verfügung stehenden digitalen Hilfsmittel eine große Hilfe sein, wenn wir lernen, diese für unsere Forschungszwecke zu verwenden.

LITERATURVERZEICHNIS

- Aussems, Johannes (2011): *Christine de Pizan: the Scribal Fingerprint*, PhD Thesis, University of Edinburgh, Edinburgh.
- Aussems, Mark/Brink, Axel (2009): „Digital Palaeography”, In: *Kodikologie und Paläographie im digitalen Zeitalter*, Band 2, S. 293-308.
- Azmi, M. S./ Omar, K./Abdullah, A. (2005): “Perekayasaan Histogram Orientasi Kecerunan Mengesan Erotan dan Pencongan manuskript Merong Mahawangsa,” In: *Jurnal Teknologi Maklumat & Multimedia*, Vol. 2, S. 63–79.
- Azmi, Mohd Sanusi (2011): „Arabic Calligraphy Classification using Triangle Model for Digital Jawi Paleography Analysis”, In: 11th International Conference on Hybrid Intelligent Systems (HIS), S. 704-708.
- Azmi, Mohd Sanusi et al. (2013): „Features Extraction of Arabic Calligraphy using extended Triangle Model for Digital Jawi Paleography Analysis”, In: *International Journal of Computer Information systems and Industrial Management Applications*, S. 696-703.
- Chambert-Loir, Henri (2006): Malay Colophons, In: *Indonesia and the Malay World*, 34:100, S. 363-381.
- Déroche, Francois (2005): *Islamic Codicology: an Introduction to the Study of Manuscripts in Arabic Script*, Al-Furqan Islamic Heritage Foundation.
- Gacek, Adam (2008): „The Arabic Manuscript Tradition: A Glossary of Technical Terms and Bibliography – Supplement“, In: *Handbook of Oriental Studies, Section 1 The Near and Middle East*, Band: 1, Brill, Leiden.
- Gacek, Adam (2009): „Arabic Manuscripts: A Vademecum for Readers”, In: *Handbook of Oriental Studies. Section 1 The Near and Middle East*, Band: 98, Brill, Leiden.
- Gacek, Adam (31 Jul. 2017): *The Arabic Manuscript Tradition*. Leiden, Niederlande: Brill.
- Gallop, Annabel Teh (2005): „Beautifying Jawi: Between Calligraphy and Paleography”, In: *Malay Images*, S. 194-233.
- Gallop, Annabel Teh (2007): The Exceptions to the rule: Malay seals in manuscript books. *Archipel* 74, 2007: S. 139-164.

- Rehbein, Malte/ Sahle, Patrick/ Schaßan, Torsten (2009): „Kodikologie und Paläographie im digitalen Zeitalter“, In: Schriften des Instituts für Dokumentologie und Editorik; Band 2, BoD, Norderstedt.
- Rukmi, Maria Indra (1997): Penyalinan Naskah Melayu di Jakarta Pada Abad XIX: Naskah Algemeene Secretarie Kajian Dari Segi Kodikologi, Fakultas Sastra Universitas Indonesia: Depok.
- Rukmi, Maria Indra (2005): Penyalinan Naskah Melayu di Palembang: Upaya Mengungkap Sejarah Penyalinan, In: Wacana, Vol. 7/No. 2, S. 149-160.
- Soeratno, Siti Chamamah (1991): Hikayat Iskandar Zulkarnain: analisis resepsi, Balai Pustaka, Jakarta.
- Stansbury, Mark (2009): „The Computer and the Classification of Script“, In: Kodikologie und Paläographie im digitalen Zeitalter, Band 2, S. 237-250.
- Stokes, Peter (2009): „Computer-Aided Palaeography, Present and Future“, In: Kodikologie und Paläographie im digitalen Zeitalter, Band 2, S. 309-340.
- Tol, Roger (2001): Master scribes: Husin bin Ismail, Abdullah bin Abdulkadir Munsyi, their handwriting and the Hikayat Abdullah. In: Archipel, Volume 61, S. 115-138.
- Van der Molen, Willem (1984): „Six Malay manuscripts in the Algemeen Rijksarchief at The Hague“, In: Bijdragen tot de Taal-, Land- en Volkenkunde 140, S. 326-333.
- Van der Putten, Jan (2019): A Collection of unstandardized Consistencies? The use of jawi Script in a few Early Malay Manuscripts from the Moluccas, In: Creating Standards: Interactions with Arabic Script in 12 Manuscript Cultures, De Gruyter, S. 217-236.
- Van Leeuwen, Pieter J. (1937): De Maleische Alexanderroman, Meppel: Ten Brink, Dissertation (Utrecht).
- Van Ronkel, Ph. S. (1909): Catalogus der Maleische Handschriften in het Museum van het Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen, Nijhoff.
- Voorhoeve, P. (1964): A Malay Scriptorium, In: Malayan and Indonesian Studies: Essays presented to Sir Richard Winstedt on his eighty-fifth birthday, Oxford: At the Clarendon Press, S. 256-266.
- Voorhoeve, P. (1973): „Les manuscrits malais de la Bibliotheque Nationale de Paris“, In: Archipel 6, S. 42-80.

- Voorhoeve, P. (1980): List of Malay Manuscripts which were formerly kept at the General Secretariat in Batavia. In: Archipel, volume 20. De la philologie à l'histoire. pp. 71-77.
- Wieringa, Edwin P. (1996): „A Malay copyist of the general secretariat at Batavia as teacher of the Dutch chief of staff in the early 1820s”, In: Indonesia Circle, No. 69, S. 89-101.
- Wieringa, Edwin P. (1998a): Catalogue of Malay and Minangkabau Manuscripts in the library of Leiden University and other Collections in the Netherlands, Vol. 1, Leiden University Library: Leiden.
- Wieringa, Edwin P. (1998b): „A last admonition to P.P. Roorda van Eysinga in 1828; Haji Zainal Abidin`s Syair Alif-Ba-Ta”, In: Bijdragen tot de Taal-, Land- en Volkenkunde 154, No.1, S. 116-128.
- Wieringa, Edwin P. (2007): Catalogue of Malay and Minangkabau Manuscripts in the library of Leiden University and other Collections in the Netherlands, Vol. 2, Leiden University Library: Leiden.
- Witkam, J.J. (1978): Seven Specimens of Arabic Manuscripts: preserved in the library of the University of Leiden, Brill: Leiden.

ANHANG

Anhang A: Liste der verwendeten Handschriften

BnF Mal.-pol. 57

Hikayat Ali Bad Shah; 1826

BnF Mal.-pol. 63

Hikayat Fatimah Kahwin; 1826

BnF Mal.-pol. 76

Hikayat Bayan Budiman

Bnf Mal.-pol.245

Syair burung; 1826

LUB Cod. Or. 1401

Hikayat Puspa Wiraja; 1822

LUB Cod. Or. 1696 Vol. I + II

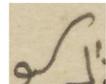
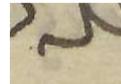
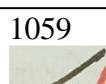
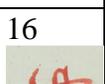
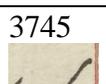
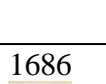
Hikayat Iskanadar Zulkarnain; 1830

LUB Cod. Or. 1932

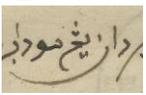
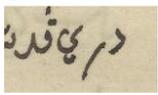
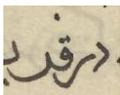
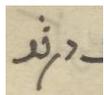
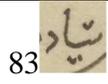
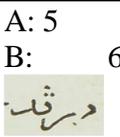
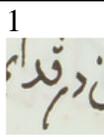
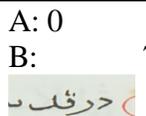
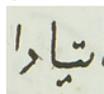
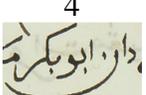
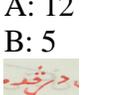
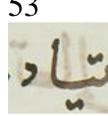
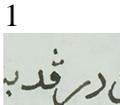
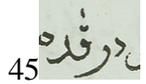
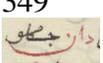
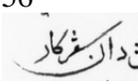
Hikayat Pelanduk Jenaka

Anhang B: Tabellen mit allen erhobenen Daten in absoluten Zahlen

Kaf													
	L				M			R			A		
	I	II	III	IV	I	II	III	I	II	III	I	II	III
Cod .Or. 140 1	873 	40 	24 1 		10 29 		16 3 	507 		A:37 B:348 	33 	44 	1
Mal. -pol. 245	1271 	43 	38 0 	4 	84 0 		40 6 		8 	60 	55 	5 	14
Mal. -pol. 63	1162 	80 	38 2 		77 5 	3 	21 2 	A:0 B:8 	7 	841 	81 	2 	A:0B: 11
Mal. pol.5 7	1217 	47 	47 1 		85 0 		20 3 	2 	1 	912 	33 	5 	6

	Sin		Ha									
	L		L		M		R				A	
	I	II	I	II	I	II	I	II	III	IV	I	II
Cod. Or. 1401	57 	906 	509 		288 		500 		13 	436 	22 	3 
Mal.-pol. 245	810 	755 	753 		372 		527 	23 1 		285 	80 	43 
Mal.-pol. 63	723 	680 	669 		328 		688 	42 1 	2 	106 	23 	14 
Mal.-pol. 57	801 	1059 	832 		429 		580 	43 3 	16 	116 	127 	80 
Cod. Or. 1696 Vol. I	2654 	3745 	4071 		2157 						44 	26 
Cod. Or. 1932	385 	1686 	A: 183 B: 467 	A: 10 6 B:9 	194 	10 5 						14 
Mal.-pol. 76	1531 	2134 	1880 		1121 						8 	186 

	Nun								Lam-Alif			
	L		M		R		A		A		G	
	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
Cod.O r. 1401	119 	627 	997 	170 	679 	273 	145 	795 	90 		209 	
Mal.- pol. 245	28 	422 	725 	258 	844 	505 	61 	521 	207 	2 	115 	
Mal.- pol. 63	46 	460 	743 	131 	912 	140 	7 	1027 	195 		102 	
Mal.- pol. 57	88 	758 	852 	114 	862 	376 	12 	1269 	257 		145 	
Cod.O r. 1696 Vol. I	183 	2362 	2576 	473 	4197 	158 	108 	3159 			246 	
Cod. Or. 1932	10 	314 	624 	114 	900 	107 	496 	683 			A: 15 B: 48 	A:28 B:2 
Mal.- pol. 76	72 	1400 	1971 	346 	2397 	632 	155 	3282 			129 	

	dan		daripada				tiada	
	I	II	I	II	III	IV	I	II
Co d.O r. 14 01	42 	225 	1 	4 	30 	A: 11 B: 1 	83 	
Ma l.- pol . 24 5	21 	155 		A: 5 B: 6 	1 	A: 0 B: 7 	104 	8 
Ma l.- pol . 63	4 	301 		A: 12 B: 5 	33 	16 	53 	
Ma l.- pol . 57	3 	327 		1 		45 	93 	
Co d.O r. 16 96 Vo l. I	42 	1226 						
Co d. Or. 19 32	349 	12 						
Ma l.- pol . 76	56 	986 						

Anhang C: Stellennachweise für Beispielabbildungen

Da für jede Beispielabbildung pro Variation innerhalb einer HS stets die gleiche Abbildung verwendet wurde, wird in der untenstehenden Tabelle jeweils die HS und die Variation angegeben.

Es wird jeweils die Seite und die Zeile, aus der die Abbildung stammt, angegeben.

	V	Kaf				Si n	Ha					Nun				Lam- Alif		Da n	Da ripa da	Tia da
		L	M	R	A		L	L	M	R	A	L	M	R	A	A	R			
Co d. Or. 140 1	I	K/ 2	1/1	1/1	8 4 / / 1 0	1 / 8	1 / 3	1/2	2 / 6	4 / 3	1/3	3 / 8	4 / 1 3	1 / 6	1 / 2	1/6	66/ 4	1/1 1		
	II	1/5			4 / / 3	1 / 1				3 0 / / 6	1/2	3 / 6	1 / 9	1 / 3		1/4	87/ 4			
	II I	2/4	5/1 3	21/ 7	2 8 / / 9				1 / 1								9/5			
	I V								1 / 4								2/4			
Mal .- pol. 245	I	1v/ 2	1v/ 1		2r / 2 1	1 v / / 1	1 v / / 5	1v/ 6	1 v / / 4	2r / 4	3v/ 4	1 v / / 2	1 v / / 9	3r / 1	2r / 1 5	3r/ 1	1v/ 10	2v/ 4		
	II	5v/ 1		14r /4	5 v / / 2	1 v / / 1			5r / 2	2r / 1 0	1v/ 1	1 v / / 9	1 v / / 2	9 v / / 1 2	1v/ 5	29r /14	2r/ 4			
	II I	1v/ 6	1v/ 5	4v/ 7	1 9 v												30v /4			

					/													
	I V	15r /3			3				2r / 5									
Mal .- pol. 63	I	2v/ 4	2v/ 4	92r /7	7r / 1 1	3 v / 2 1	3 v / 1 0	2v/ 5	3 v / 3	1 3r / 8	6r/ 5	4 v / 8	2 v / 3	4 0 v / 4	2 v / 4	3r / 3	40v /4	4v/ 2
	II	4v/ 5	18v /9	19r /7	1 1 2 v / 5	4r / 1			2 v / 1	6 1 v / 5	2v/ 2	2 v / 5	4 v / 1	2 v / 4			3v/ 1	3r/ 6
	II I	3v/ 3	2v/ 3	2v/ 6	8 8r / 2				6 5 v / 9									4v/ 5
	I V								5r / 4									3v/ 7
Mal .- pol. 57	I	1v/ 5	2v/ 8	64r /3	5 v / 1 1	2r / 6	1 v / 9	1v/ 6	3r / 9	3r / 2	25r /5	1 v / 9	2r / 6	3 7 v / 3	2r / 5	3r / 5	24r /10	2r/ 8
	II	6r/ 4		1v/ 1	3 7 v / 9	2r / 4			1 v / 3	2 v / 1 0	1v/ 4	8 v / 1 0	3 v / 8	1 v / 3			2v/ 7	13v /2
	II I	2v/ 6	2v/ 12	2v/ 1	4 8 / v 6				1 v / 2									
	I V								1 v / 8									5r/ 11

Co d. Or. 169 6 Vol .I	I					1 / 3	2 / 1	2/1		9 / 5	10/ 4	1 / 3	1 / 4	4 / 8		1 / 6	4/8		
	II					1 / 4				3 7 3 / 1 2	1/2	3 / 1 2	1 / 2	1 / 3			1/5		
	II I																		
	I V																		
Co d. Or. 193 2	I					1 / 1 0	1 / 3 / 2	117 / 12			1/3	1 / 2	1 / 2	1 / 5		2 / 9	1/5		
	II					1 / 4	1 / 5	1/3		4 / 8	1/1	1 / 1 0	1 / 4	1 / 1		1 2 2 / 2	74/ 2		
	II I																		
	I V																		
Mal .- pol. 76	I					2 / 2	2 / 5	1/4		1 1 0 / 4	3/1 3	3 / 5	1 / 1	4 5 / 1 0		1 2 / 7	161 / 9		
	II					2 / 3				5 / 6	1/1	2 / 5	1 0 / 7	2 5 / 1 3			3/2		
	II I																		
	I V																		