Authentizität und Originalität sind maßgebliche Entscheidungskriterien beim Erwerb hochrangiger Kulturobjekte. Bei gedruckten Werken, die mehrfach oder sogar vielfach überliefert sein können, gelten daher Erstausgaben oder – in der Grafik – möglichst frühe Abzüge von den originalen Druckplatten als besonders wertvoll und sammlungsrelevant. Die Bayerische Staatsbibliothek (BSB) konnte 2023 für ihre bedeutende japanische Sammlung drei ikonische Farbholzschnitte von Katsushika Hokusai erwerben, darunter die »Große Welle«. Vor dem Ankauf wurden die Farbholzschnitte am Institut für Bestandserhaltung und Restaurierung der BSB mit modernster Analytik auf ihren Zustand und ihre Authentizität hin untersucht. Der Beitrag stellt die Kriterien für die Beurteilung dieser Farbholzschnitte und die Untersuchungsstrategie vor. Zudem werden die Herausforderungen der kunsthistorischen sowie der naturwissenschaftlichen Datierung bei diesen Werken diskutiert. Es wird deutlich, dass es eines hohen Aufwandes, einer breiten und umfassenden Datenbasis sowie entsprechender kunsttechnologischer Expertise bedarf, um eine sichere Beurteilung zur Vorbereitung einer bedeutenden Erwerbung vornehmen zu können.

Authenticity and originality are key criteria when acquiring important cultural objects. In the case of printed works that may have been handed down several or even multiple times, first editions or – in the case of art on paper – the earliest possible prints from the original printing plates are considered to be of particular value, especially with regard to collection building. In 2023, the Bayerische Staatsbibliothek (BSB) acquired three iconic woodblock prints by Katsushika Hokusai, including the »Great Wave«, for its renowned Japanese collection. Before the purchase the condition and authenticity of the woodblock prints were examined by the BSB's Institute of Conservation using state-of-the-art analysis techniques. The article presents the assessment criteria of these woodblock prints, and the examination strategy used. The art-historical and scientific challenges involved in dating these works are also discussed. It points out that a great deal of effort, a wide-ranging and comprehensive data basis and appropriate art technology expertise are required in order to make a reliable assessment prior to such a significant purchase.

THORSTEN ALLSCHER

Sammlungsgut als Forschungsgegenstand

Die materialwissenschaftliche und die kunsthistorische Perspektive am Beispiel der Hokusai-Erwerbungen der Bayerischen Staatsbibliothek

Die Entwicklung und der Ausbau der japanischen Sammlung stand für die Bayerische Staatsbibliothek im Jahr 2023 unter einem besonderen Stern. Im Abstand von nur wenigen Monaten konnten die drei ikonischen Werke aus der berühmten Serie »36 Ansichten des Berges Fuji« des japanischen Malers und Farbholzschnittkünstlers Katsushika Hokusai (1760–1849) für die umfangreiche japanische Sammlung erworben werden, die aktuell rund 90.000 gedruckte Bände, 100 Handschriften und 900 Farbholzschnitte umfasst. Alle drei Werke »Unter der Welle im Meer vor Kanagawa«, auch »Die Große Welle« genannt, »Südwind, klares Wetter«, besser bekannt als »Roter Fuji«, und »Gewitterregen unterhalb des Gipfels« sind frühe und sehr gut erhaltene Abzüge von den etwa 1830/31 geschnittenen Originaldruckplatten. Diese Kriterien sind entscheidend für die Originalität und Authentizität wie auch für den sehr hohen Wert der erworbenen Blätter. Daher wurden die Farbholzschnitte vor der Erwerbung vom Institut für Bestandserhaltung und Restaurierung (IBR) der Bayerischen Staatsbibliothek mit seinem Referat für Materialwissenschaft und Kunsttechnologie eingehend untersucht. Das Forschungslabor wurde auf der Grundlage einer Strategieentscheidung aufgebaut und mit modernster Analytik mit dem Ziel ausgestattet, Fragen und Forschungsansätze zur Materialität in eigener Kompetenz bearbeiten und die wertvollen Sammlungen der Bayerischen Staatsbibliothek auch unter diesem immer mehr nachgefragten Aspekt kuratieren zu können.[1]

Der Polarstern und die kunsthistorische Datierung der Serie »36 Ansichten des Berges Fuji«

Katsushika Hokusai war buchstäblich ein Mann mit vielen Namen. Seine Künstlernamen Hokusai und Hokusai Tokimasa, die er etwa ab dem Alter von 36 Jahren führte, beziehen sich auf die chinesischen Schriftzeichen des Polarsterns *hoku* (Norden) und *shin* oder *toki* (Drache). Seine wiederholten Namenswechsel, die mit lebensverändernden Ereignissen, zunehmendem Alter, aber ebenso mit künstlerischem Wandel verbunden sind, unterteilen sein lebenslanges künstlerisches Schaffen in

https://doi.org/10.3196/1864295024714l3 https://www.inlibra.com/de/agb - Open Access -

verschiedene Perioden und bieten auch einen ersten Anhaltspunkt für die zeitliche Einordnung seiner Werke.

Hokusai wurde 1760 als Tokitarô in die Familie Kawamura hineingeboren. Mit 18 Jahren trat er als Schüler in die Werkstatt des Holzschnittmeisters Katsukawa Shunshô (1726–1792) ein, in der ihm sein erster Künstlername Katsukawa Shunrô verliehen wurde. Diese 15 Schaffensjahre von 1779 bis 1794 werden daher als Shunrô-Periode bezeichnet. Hokusai verließ 1794 die Katsukawa-Werkstatt und übernahm den Künstlernamen Tawaraya Sôri von einem Meister der dekorativen Malschule Rinpa. In diesen Jahren arbeitete Hokusai verstärkt mit Literaten zusammen. Er illustrierte Scherzgedichte auf kostbaren Privatdrucken *(surimono)* sowie in Gedichtsammlungen und gewann damit ein hohes Ansehen. Schon um 1798 gab er den Künstlernamen Sôri an einen Schüler weiter und nannte sich fortan Hokusai Tokimasa. Dennoch nennt man die Zeit bis etwa 1806 die Sôri-Periode. Gleichzeitig nannte er sich Gakyôjin Hokusai, der vom Malen besessene Hokusai.

In dieser Periode bekehrte Hokusai sich zur buddhistischen Schule Nichiren und verehrte die Schutzgottheit Myôken Shin, die Gottheit des nördlichen Polarsterns *hokushin*. Seine Künstlernamen spiegeln diesen Wandel wider. Zu dieser Zeit und an seinem Lebensabend sind besonders viele herausragende Malereien entstanden. Etwa von 1810 bis 1819 signierte er mit dem Künstlernamen Taito. Auch das Zeichen für Taito verweist auf ein Sternbild am Nordhimmel, den Großen Wagen, und bedeutet in etwa »unter dem Schutz des Großen Wagens«. Nach seinem 50. Lebensjahr konzentrierte er sich hauptsächlich auf die Produktion von Bilderhandbüchern. Die unter dem Namen *Hokusai manga* berühmt gewordenen Bilderhandbücher dienten seinen Schülern als Anleitung, den Handwerkern verschiedener Sparten als Mustervorlagen und den Autodidakten als Handbuch für ihre spielerische Malerei. Als Hokusai 1820 das 60. Lebensjahr vollendet hatte, signierte er seine Werke mit Iitsu. Da sich die Kombination der zwölf Tierkreiszeichen und der zehn Erdstämme, mit denen die Jahre in japanischer Zeitrechnung benannt werden, nach 60 Jahren wiederholt, wird ein Mensch nach einem Zyklus laut Kalender wieder ein Jahr alt (*Iitsu*). Hokusai beschäftigte sich in diesem Alter mit Landschaften, Sehenswürdigkeiten, Kriegerdarstellungen, Gespensterbildern und Motiven aus der klassischen Literatur. Die wichtigsten Werke dieser Periode sind die berühmten, schnell aufeinander publizierten Holzschnittserien von Landschaften aus den frühen Jahren der Tenpô-Zeit (1830–1844). Es gelang dem Künstler, das jeweilige Hauptmotiv der verschiedenen großen Landschaftsserien, wie den Berg Fuji aus den »36 Ansichten des Berges Fuji«, in immer wieder überraschenden Variationen zu gestalten. Erstaunlicherweise entstanden die farbigen Holzschnitte wohl innerhalb von nur vier Jahren nach seinem 70. Geburtstag. Es war die erfolgreichste und ruhmvollste Zeit in seiner jahrzehntelangen künstlerischen Tätigkeit. Ab 1834 signierte Hokusai dann mit Gakyô rôjin und fügte den Namen Manji an.[2]

Für die kunsthistorische Einordnung der Serie »36 Ansichten des Berges Fuji«, die tatsächlich aus 46 Farbholzschnitten besteht, sind diese Namenswechsel ein wichtiger Anhaltspunkt, um den Zeitraum von der Entstehung der Vorlagen für die Farbholzschnitte bis hin zur Publikation der gedruckten Blätter eingrenzen zu können. So tragen die drei ikonischen Blätter mit der »Großen Welle«, dem »Roten Fuji« und dem »Gewitterregen unterhalb des Gipfels« entgegen der allgemeinen Vorstellung nicht die Künstlersignatur Katsushika Hokusai, sondern sind mit *Hokusai aratame Iitsu hitsu*, Hokusai, der seinen Namen in Iitsu ändert, signiert. Insgesamt tragen neun der 46 Motive diese Signatur, ein Motiv ist lediglich mit *Hokusai Iitsu hitsu* signiert, und die übrigen 36 Farbholzschnitte der Serie wie das unten beschriebene Blatt Hodogaya am Tôkaidô tragen die Signatur *Saki no Hokusai Iitsu hitsu* »von Iitsu, dem ehemaligen Hokusai«, die in zwei Schreibweisen in der Serie vorkommt.

Die Kunstwissenschaft ordnet das Erscheinen der »36 Ansichten des Berges Fuji« in die Zeit um 1831 ein, da in einem in diesem Jahr veröffentlichten Buch des Verlags Nishimura Yohachi eine Anzeige für die neue Serie warb*:* »Sechsunddreißig Ansichten des Berges Fuji; gemalt vom alten Mann Iitsu, ehemals Hokusai; Einzelblatt-aizuri; eine Ansicht je Blatt, Veröffentlichung fortlaufend. Diese Bilder zeigen, wie sich die Gestalt des Fuji abhängig vom Blickwinkel verändert, je nachdem, ob man ihn zum Beispiel von Shichirigahama aus betrachtet oder aus der Ferne von der Insel Tsukuda. Sie werden jeden interessieren, der mehr über Landschaften herausfinden will. Die Platten werden nacheinander geschnitten und könnten am Ende sogar die Hundert erreichen und damit die im Titel ursprünglich angegebenen sechsunddreißig Motive weit übertreffen.«[3]

Die Existenz der Werbeanzeige liefert einen Hinweis darauf, wann die Veröffentlichung der Serie begann, und sie betont die Neuartigkeit der Bilder: Sie sollten ausschließlich in Blautönen (*aizuri*) gedruckt werden. Die beiden in der Anzeige genannten Ansichten, »Shichirigahama in der Provinz Sagami« und »Die Insel Tsukuda in der Provinz Musashi«, zählen zu den zehn Motiven, die dann tatsächlich in blauen Schattierungen erschienen. Diese zehn Motive sind in einheitlicher Schreibweise mit *Saki no Hokusai Iitsu hitsu* signiert.

Aufgrund dieser Information geht man allgemein davon aus, die Serie sei auch im selben Jahr herausgegeben worden. Das tatsächliche Erscheinungsdatum der ersten Blätter, die Reihenfolge, in der die einzelnen Motive erschienen sind und die Vollendung der Serie mit letztlich insgesamt 46 Blättern sind damit jedoch nicht geklärt. Wegen des in den ersten Farbholzschnitten so prominent verwendeten Farbpigments Preußisch Blau könnte man die Serie aus materialwissenschaftlicher und kunst-

https://doi.org/10.3196/1864295024714113 https://www.inlibra.com/de/agb - Open Access -

technologischer Sicht auch in die Zeit um 1829 datieren. Dieses Jahr gilt in der Literatur als Einführungsjahr für das Pigment in das Verlagsgewerbe mit der Publikation und Herstellung japanischer Farbholzschnitte.[4] Die nachfolgenden 36 Motive orientierten sich nicht mehr am ursprünglichen Vorhaben, nur Blautöne zu verwenden. 26 Motive, darunter die drei ikonischen Motive, weisen in den ersten Versionen immerhin noch blaue Hauptblocklinien auf, die letzten zehn Motive der Serie wurden von Anfang an nur noch mit schwarzen Hauptblocklinien gedruckt. Betrachtet man alle 46 Serienblätter im Vergleich, weisen manche kein Zensur- und Verlegersiegel auf.

Dieselbe Verlagsanzeige zur Serie der 36 Ansichten erschien noch 1834, als Hokusai bereits den Künstlernamen Gakyô rôjin Manji angenommen hatte. Diesen Namen, *Saki no Hokusai Iitsu aratame Gakyô Rôjin Manji hitsu* (Vom Pinsel des ehemaligen Hokusai Iitsu, der seinen Namen in vom Malen besessener Alter Manji geändert hat), verwendete er in seiner Widmung im ersten Band der dreibändigen Nachfolgepublikation »Hundert Ansichten des Berges Fuji«. Die ersten beiden Bände wurden bereits 1834 und 1835 veröffentlicht, also kurz nach der Fertigstellung der »36 Ansichten«.[5,6]

Zusammengefasst wirft diese berühmte Serie überraschenderweise immer noch einige unbeantwortete Fragen in Bezug auf die Entstehung der Künstlerentwürfe für die Druckvorlagen der einzelnen Ansichten und die Datierung ihrer Erstveröffentlichungen im Zeitraum von 1831 bis etwa 1834 auf. Bei genauer Betrachtung zerfällt die Serie in unterschiedliche Gruppen, die sich in Farbigkeit, Signatur und Siegeln unterscheiden, ohne dass eine Reihenfolge innerhalb der Serie festgelegt werden kann. Es ist wahrscheinlich, dass sich die Herstellung dieser Fuji-Serie über mehrere Jahre hingezogen hat und ein Teil der Blätter doch erst später, nach 1831, entstanden ist.

Herstellungsprozess, Materialien und Merkmale von Farbholzschnitten

Farbholzschnitte sind zwar keine Unikate im engeren Sinn, da sie in einem traditionellen Druckverfahren in mehreren Exemplaren hergestellt werden. Aus dem handwerklichen Prozess resultieren jedoch kleinere Abweichungen, die jedes gedruckte Blatt charakterisieren. Zwischen dem Künstlerentwurf und dem fertigen Farbholzschnitt liegen verschiedene, aufwendige Arbeitsschritte. In einem ersten Schritt fertigt der Künstler von seinem Entwurf eine Grundzeichnung aller Linien an, die die Umrisse des späteren Farbholzschnittes bestimmen. Von dieser Grundzeichnung mit Tusche auf sehr dünnem Papier wird die erste Druckplatte gefertigt, der sogenannte Hauptblock. Der Schnitzer befeuchtet dazu das Papier und klebt es mit der Tuschezeichnung nach unten auf eine mit Reiskleister vorbereitete hölzerne Druckplatte. Dafür wird traditionell Kirschholz verwendet, da es feinfaserig und dennoch weich genug zum Schneiden ist. Der Schnitzer trägt nun alle Holzpartien ab, die später nicht zum Drucken benötigt werden, nur die vorgezeichneten Linien der Grundzeichnung bleiben stehen. Dies ist ein entscheidender Schritt. Für die feinen Konturlinien des späteren Druckes bleiben nur schmale Stege, die sehr sorgfältig aus dem Kirschholz herausgeschnitzt werden müssen.

Mit diesem Hauptblock werden im Anschluss von einem Drucker mehrere Probedrucke hergestellt. Der Druckstock wird mit dunkler Druckfarbe zum ersten Mal eingefärbt und ein Blatt Japanpapier daraufgelegt. Durch festes Reiben der Papierrückseite wird dann die Druckfarbe von den erhöhten Holzstegen auf das Papier übertragen. Dabei entsteht zum einen eine reliefartige Struktur auf der Vorderseite des Farbholzschnittes, bei der die gedruckten Partien leicht vertieft und die unbedruckten Stellen leicht erhöht erscheinen. Zum anderen entstehen so die charakteristischen Reibespuren auf der Rückseite eines Farbholzschnittes.

Diese ersten Probedrucke werden dem Künstler zur weiteren Farbgestaltung übergeben. Er überträgt nun sein Farbschema in die gedruckten Konturen der Grundzeichnung. Pro Druckfarbe werden die entsprechenden Flächen auf je einem vorgedruckten Blatt markiert. Bei großen Farbflächen entsteht daraus jeweils ein eigener Druckstock, bei kleinen, weiter auseinanderliegenden Farbflächen können auch zwei verschiedene Farben mit nur einem weiteren Druckstock gedruckt werden.

Auch diese Vorzeichnungen werden nun auf hölzerne Druckstöcke übertragen, der Schnitzer muss die weiteren Druckstöcke wieder sorgfältig aus dem Kirschholz herausarbeiten. Erst mit diesem vollständigen Satz aus Hauptblock und den Farbdruckstöcken kann der Drucker den Farbholzschnitt vollständig drucken.

Dieser aufwendige Herstellungsprozess eines japanischen Farbholzschnittes liefert somit eine Reihe von herstellungsbedingten Merkmalen, die neben dem verwendeten Papier, der Größe und den Druckfarben bei der Beurteilung eines Blattes eine entscheidende Rolle spielen. Da die Farbholzschnitte von Künstlern und Handwerkern einzeln von Hand und nicht von einer Druckerpresse hergestellt werden, gibt es bei jedem einzelnen Blatt kleine Abweichungen, keines ist absolut identisch zum anderen. Die Druckstöcke nutzen sich ab, feine Linien brechen bei vielfacher Verwendung aus, feine Strukturen können sich durch wiederholtes Einfärben des Druckstockes füllen und im Druckbild verschwinden.

Washi – Japanpapiere

Über die Jahrhunderte haben sich die Materialien und Werkzeuge zur Herstellung der Farbholzschnitte verändert. Vor allem beim Papier gibt es eine große Spannweite an Qualitäten, die nicht nur von der Papierzusammensetzung selbst, sondern auch von der Verwendung des gedruckten Farbholzschnittes abhängt. Für Illustrationen in japanischen Büchern oder bei frühen

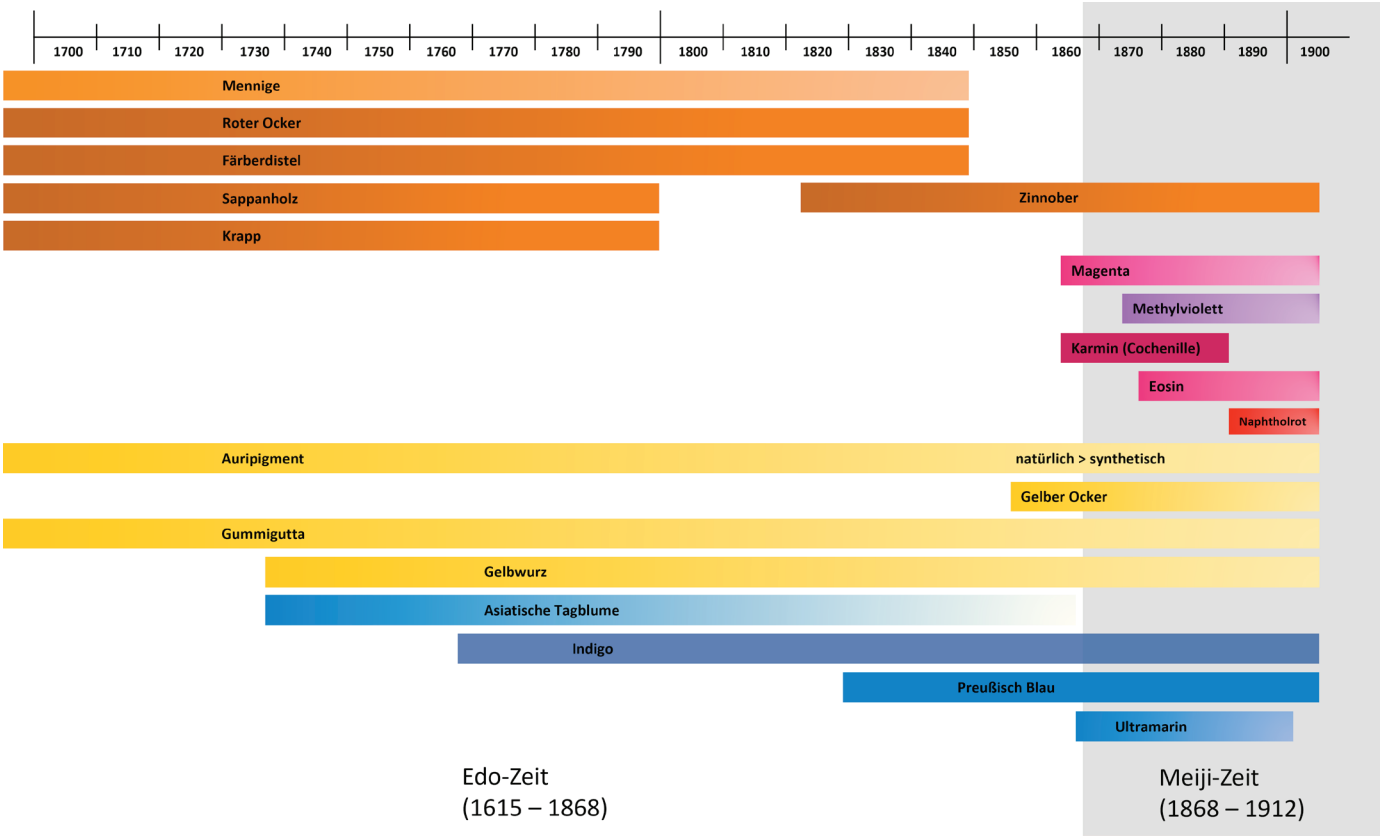
https://doi.org/10.3196/1864295024714 13 https://www.inlibra.com/de/agb - Open Access -

Farbholzschnitten der Ukiyo-e-Periode wurden beispielsweise sehr dünne, weiche, an der Oberfläche oft sehr flauschige Papiere bedruckt. Papier für großformatige Einzeldarstellungen der späteren Shin-hanga-Periode sind oft deutlich steifer und glatter an der Oberfläche. Echte Japanpapiere werden, anders als europäische Papiere, aus den Fasern des Papiermaulbeerbaums, auch Kozo genannt, hergestellt. In vielen, von Hand durchgeführten Arbeitsschritten, entsteht aus dem einjährigen Bast der Pflanze ein Papier mit besonderen Eigenschaften.[7] Die Verwendung von langen Bastfasern im Gegensatz zu kürzeren Laub- und Nadelholzfasern in europäischen Papieren, die daraus resultierende einzigartige Nassfestigkeit der Papiere, sowie der geringe Ligningehalt der Bastfasern sind charakteristisch für die japanischen Druckpapiere. Erst im 20. Jahrhundert kommen auch in Japan industriell produzierte Papiere zum Einsatz, die neben Kozo auch andere Faserarten enthalten können.

Besonders bei alten Farbholzschnitten auf dünnem Papier sind die Motive in der Regel auch auf der Rückseite des Papiers zu sehen, wo die Farbmittel durch das Papier geflossen sind, während dies bei modernen Kopien seltener der Fall ist. Moderne Japanpapiere neigen dazu, die Saugfähigkeit stärker einzuschränken als Japanpapiere der Edo-Zeit, dennoch kann auch bei modernen Farbholzschnitten das Motiv durchscheinen. Zusätzlich variiert über alle Jahrhunderte die Dicke der handgeschöpften Papiere, die ebenso beeinflusst, ob das Motiv auf der Rückseite durchscheint. Auch der Zustand des Farbholzschnittes kann sich auf die Glätte oder Steifheit des Papiers auswirken – ein Blatt, das lange unter ungünstigen Bedingungen aufbewahrt worden ist, beispielsweise gerahmt zwischen sauren Passepartoutkartons, hat in der Regel eine deutlich verringerte Stabilität als ein Farbholzschnitt, der in einer säurefreien Mappe gelagert worden ist.

Farbmittel – Farbstoffe und Pigmente

Seit japanische Handwerker in der Mitte des 18. Jahrhunderts Farbdrucktechniken entwickelten, bevorzugten viele von ihnen dieselbe Palette mit den drei Grundfarben, die auch in den früheren Drucken vorherrschte. Die Auswahl an verschiedenfarbigen Pigmenten und Pflanzenfarbstoffen blieb über eineinhalb Jahrhunderte nahezu unverändert. Erst mit der Einführung des modernen, westlichen Pigments Preußisch Blau setzte eine Veränderung in der Farbpalette ein, die durch die Öffnung Japans gegenüber dem Westen ab 1868 und der Verfügbarkeit neu entwickelter, synthetischer Farbstoffe



1 Zeitleiste der für japanische Farbholzschnitte zwischen 1700 und 1900 verwendeten Pigmente
Abb.: Bayerische Staatsbibliothek / IBR

https://doi.org/10.3196/1864295024714 13 https://www.inlibra.com/de/agb - Open Access -

weiter vorangetrieben wurde. Die »36 Ansichten des Berges Fuji« erschienen gerade mit der Einführung des Preußisch Blau, sodass neben diesem Blau nur die traditionell verwendeten Pigmente und Farbstoffe in den frühen Drucken zu erwarten sind (vgl. Abb. 1).[8,9]

Beurteilung von Farbholzschnitten

Die spannendste Frage bei Farbholzschnitten, die durch immer neue Rekordmeldungen von Auktionserlösen bei der Versteigerung von prominenten Drucken wie Hokusais »Großer Welle« zuletzt 2023 nicht nur Wissenschaft und interessierte Öffentlichkeit fasziniert, sondern auch über Erwerbungen in diesem hochpreisigen Segment entscheidet, ist die Beurteilung der Originalität und Authentizität. Um die Frage zu klären, ob es sich um einen originalen und alten japanischen Holzschnitt handelt, muss man zunächst alle westlichen Vorstellungen von Drucken verwerfen. Auf alten japanischen Holzschnitten, die vor den 1950er-Jahren erschienen sind, finden sich selten Auflagennummern. Fast alle dieser alten japanischen Holzschnitte waren »offene Editionen«, und es gibt nur vage wissenschaftliche Erkenntnisse darüber, wie viele Exemplare von einzelnen Holzschnitten hergestellt wurden. Einige Farbholzschnitte wurden bereits zur Zeit ihrer ursprünglichen Veröffentlichung populär, sodass eine Vielzahl von Exemplaren gedruckt wurde. Weniger nachgefragte Motive wurden hingegen nur in einer begrenzten Anzahl produziert. Von sehr hohem Wert sind heute vor allem die Farbholzschnitte, die in erster Auflage vom frisch geschnittenen Druckstock produziert wurden und möglichst wenige Fehler in den Hauptblocklinien zeigen. Immer noch von hohem Wert sind spätere, aber noch vom originalen Druckstock stammende Werke, auch wenn Fehlstellen in den Hauptblocklinien oder Farbvarianten vorliegen.

Hauptblocklinien

Ein erster Schritt bei der Beurteilung eines Farbholzschnittes ist daher immer der Abgleich der Hauptblocklinien mit Abbildungen oder Digitalisaten von bekann-

2 »Die Große Welle«, Bayerische Staatsbibliothek, Res/4 L.jap. K 408, bekannte Druckfehler im Vergleich mit Blättern aus anderen Sammlungen und Publikationen
Abb.: Bayerische Staatsbibliothek / IBR

https://doi.org/10.3196/1864295024714 13 https://www.inlibra.com/de/agb - Open Access -

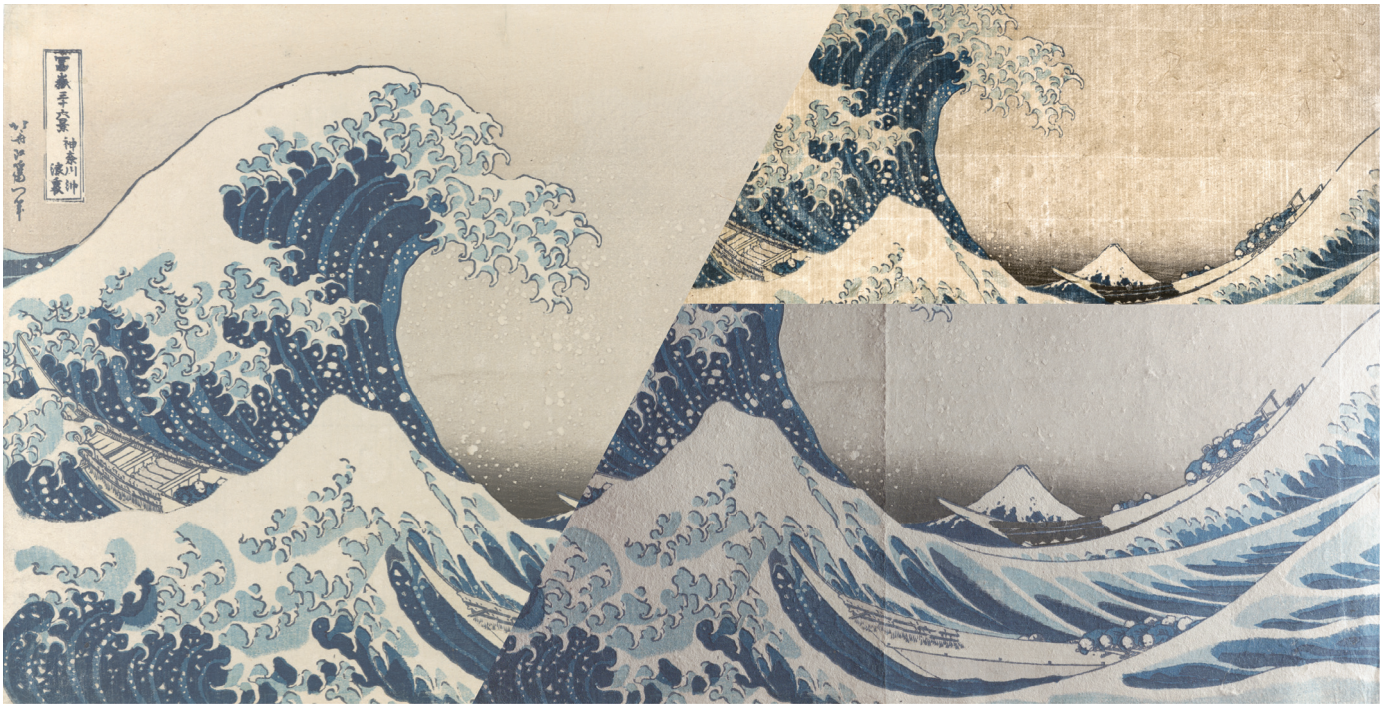
ten und zuverlässig datierten Originalen. Kleinste Abweichungen oder Fehler deuten bereits auf ein späteres Entstehungsdatum oder auf einen Nachdruck von einem nachgeschnittenen Druckstock hin. Alle Linien einschließlich der Signaturen und Inschriften sind dabei in gleicher Weise entscheidend. Linien oder Striche können dabei in Dicke, Richtung oder Winkel variieren, auch wie sie beginnen oder enden, sind bestimmende Charakteristika.

Die Qualität und die Details der Konturlinien in Abbildung 2 lassen keinen Zweifel, dass es sich um einen Druck von den originalen ersten Druckplatten der »Welle« handeln muss. Die sichtbaren, mit Pfeilen markierten Fehlstellen im Druckbild weisen das abgebildete Blatt als einen eher späteren Abzug aus, da einige feine Linien im Druckstock bereits ausgebrochen und im Druckbild verschwunden sind. Deutlich unterscheidet sich dieser Farbholzschnitt von späteren Nachdrucken, bei denen sich viele Details wie die Konturlinien der Welle, einige hellblaue Partien oder Details der Schiffsmannschaften mehr oder weniger deutlich vom ersten Hauptblock unterscheiden.

Die Merkmale der Handdrucktechnik wie die reliefartige Struktur der Vorderseite, die durch den wiederholten Druckvorgang mit den einzelnen Platten entsteht, die Reibespuren auf der Rückseite und die Papierstruktur im Durchlicht, das auch Beschädigungen und Restaurierungen sichtbar macht, lassen sich mit verschiedenen Aufnahmearten des Blattes in Abbildung 3 sichtbar machen.

Original oder Nachdruck?

Die bisher dargestellten Kriterien definieren in erster Linie, was wissenschaftlich gesehen allgemein als »Original« bezeichnet wird: alle Abzüge, die zu Lebzeiten des Künstlers von Original-Holzschnitten hergestellt wurden, die aus den vom Künstler zur Verfügung gestellten Vorlagen geschnitten wurden. Dazu können auch Neuauflagen oder Nachdrucke gehören, die zu einem späteren Zeitpunkt von den Originalblöcken herausgegeben wurden, wobei die Blöcke manchmal geringfügig verändert worden sind. Holzblöcke nutzen sich durch den wiederholten Druckprozess ab und/oder brechen, sodass oftmals auch neue Blöcke (Hauptblöcke oder einzelne Farbblöcke) nachgeschnitten wurden. Auch die Farbigkeit verändert sich über die Jahre und verschiedenen Auflagen hinweg. Dies kann eine bewusste Entscheidung des Verlages sein, oder einzelne Farbdruckstöcke sind beschädigt oder verloren gegangen. Ein charakteristisches Merkmal der frühen Abzüge der »36 Ansichten des Berges Fuji« sind beispielsweise die blauen Konturlinien der Farbholzschnitte, während spätere Abzüge der immer noch originalen Druckstöcke schwarze Konturlinien aufweisen. Diese Farbholzschnitte gelten als verschiedene



3 »Die Große Welle« (Details), Bayerische Staatsbibliothek, Res/4 L.jap. K 408, Vergleich der Papieroberfläche bei Auflicht (links), Durchlicht (rechts oben) und Streiflicht (rechts unten)
Abb.: Bayerische Staatsbibliothek / IBR

https://doi.org/10.3196/1864295024714 13 https://www.inlibra.com/de/agb - Open Access -

»Editionen«, da es sich um verschiedene Versionen ein und desselben Werkes oder um Drucke mit geringfügigen Änderungen handelt. Auch hier gelten alle als »authentisch«, und im Allgemeinen werden sie als frühe, mittlere oder späte Ausgaben gekennzeichnet.

Die materialwissenschaftliche und kunsttechnologische Untersuchung der Hokusai-Erwerbungen

Die Beurteilung und Datierung eines Werkes aus sich selbst heraus ist bei materialwissenschaftlichen und kunsttechnologischen Untersuchungen die seltene Ausnahme und nur unter bestimmten Voraussetzungen möglich. In der Regel benötigt eine valide Untersuchung einen ausreichenden Pool an Forschungsdaten, mit dem man das untersuchte Objekt abgleichen und idealerweise einordnen kann. Für die Serie »36 Ansichten des Berges Fuji« waren diese Voraussetzungen gegeben. Mit der Publikation einer systematischen Übersicht von drucktechnischen Merkmalen und deren relativer Chronologie geordnet in »Versionen« von Andreas Marks[10] war die Grundlage geschaffen, die nachfolgend beschriebenen, erworbenen Blätter anhand eines Abgleichs von Druckbild und Hauptblocklinien mit bekannten Blättern aus anderen Sammlungen und Publikationen einzuordnen und zu bewerten. Eine zweite, analytische Übersicht über die in verschiedenen Versionen der Serie verwendeten Farbmittel von Vermeulen et al.[11] lieferte die Basis für den materialwissenschaftlichen Abgleich. Die spektrale Signatur der Farbmittel, die auf der Grundlage der Analysen an 141 Farbholzschnitten aus verschiedenen Sammlungen (Metropolitan Museum of Art, The Victoria and Albert Museum, The Royal Museums of Art and History, The New York Public Library and The Brooklyn Museum) identifiziert wurde, teilt die untersuchten Farbholzschnitte in neun Gruppen ein und gibt eine relative Chronologie an.

Untersuchungsmethoden

Vor dem Hintergrund der bekannten Forschungsdaten lag die Methodenauswahl aus dem Portfolio des Referats für Materialwissenschaft und Kunsttechnologie am Institut für Bestandserhaltung und Restaurierung (IBR) der Bayerischen Staatsbibliothek klar auf der Hand.

Bei naturwissenschaftlichen Untersuchungen dem Kulturerbe ein Maximum an Informationen abzugewinnen und gleichzeitig seine Unversehrtheit nachhaltig abzusichern, ist eine schmale Gratwanderung. Daher achtet das IBR genauestens darauf, dass die Objekte keinerlei Veränderung, auch nicht in mikroskopischen Dimensionen, erfahren. Der oberste Grundsatz der berührungslosen und nichtinvasiven Analytik garantiert, dass einzigartige Kulturdenkmäler von Weltrang keinen Schaden nehmen. So ermöglicht beispielsweise die 3D-Videomikroskopie detaillierte Einblicke in die Oberflächenbeschaffenheit und macht sogar einzelne Fasern, Poren oder Pigmentkörner auf der Papier- oder Pergamentoberfläche sichtbar. Verschiedene berührungslose spektroskopische Methoden nutzen Röntgen-, Laser-, Infrarotstrahlung und das sichtbare Licht und werden am IBR eingesetzt, um die einzelnen Materialien in ihrer chemischen Zusammensetzung zu entschlüsseln und die einzelnen chemischen Elemente und Verbindungen darin möglichst eindeutig zu bestimmen. Multispektrale Fotografie und hyperspektrale Oberflächenscans erfassen Buchseiten und Oberflächen in ihrer Gesamtheit und ermöglichen so die Sichtbarmachung von schwer oder nicht mehr lesbaren Textstellen bzw. die vollständige Analyse von Text oder Malschicht in einem Datensatz.

Untersuchungsstrategie und -ergebnisse zur Bewertung der drei Hokusai-Blätter

Von den Farbholzschnitten wurde zuerst eine Folge hochauflösender, multispektraler Aufnahmen von Vorder- und Rückseite erstellt, um die Oberflächen auf Veränderungen hin zu untersuchen und zusammengehörige Farbmittel zu identifizieren. In einem zweiten Schritt wurden die Farbmittel in ihrer Elementzusammensetzung mittels Röntgenfluoreszenzanalyse bestimmt und die Ergebnisse mit Raman- und UV/Vis-Spektroskopie abgesichert bzw. ergänzt. Hochauflösende Mikroskopaufnahmen konnten dann letzte Detailfragen zu Pigmenten und zur Druckreihenfolge der Farbschichten klären.

Der Abgleich der Hauptblocklinien erfolgte unter Zuhilfenahme der drucktechnischen Merkmale nach Marks. Die dort aufgeführten, relevanten Vergleichsdrucke konnten als hochauflösende Digitalisate aus den Online-Sammlungen der jeweiligen Gedächtnisinstitution heruntergeladen und durch Überlagerung in einem Bildbearbeitungsprogramm exakt verglichen werden. Dies ermöglichte einen wesentlich genaueren Vergleich als der bloße Abgleich mit den gedruckten Abbildungen aus Katalogen und der Publikation selbst. Alle der Bayerischen Staatsbibliothek angebotenen Blätter waren im Abgleich der Hauptblocklinien mit bekannten Originalen identisch, einzelne Druckfehler halfen bei der relativen chronologischen Zuordnung innerhalb der bekannten Blätter zwischen 1831 bis 1834.

Beim Blatt »Gewitterregen unterhalb des Gipfels« in Abbildung 4 können bekannte Fehlstellen in den Hauptblocklinien rechts vom Gipfel und am untersten Schriftzeichen der Signatur festgestellt werden, ebenso fehlt einer von ursprünglich zwei rötlichen Punkten unterhalb des Gipfels. Die äußere Einfassung der Titelkartusche ist an der markierten Stelle jedoch noch intakt. Damit kann das erworbene Blatt nach Marks zwischen die Versionen 4 und 5 von insgesamt 7 Versionen für dieses Motiv eingeordnet werden.

Die Identifizierung der Farbmittel aller drei Farbholzschnitte deckt sich ebenfalls mit den für die Serie bekannten, bei Vermeulen et al. publizierten Ergebnissen. Während die Untersuchung der Pigmente für Gelb,

https://doi.org/10.3196/1864295024714 13 https://www.inlibra.com/de/agb - Open Access -

Rot, Grün und Schwarz die erwarteten Verbindungen Auripigment (kristallin oder amorph), Eisenoxid bzw. Zinnober, Preußisch Blau und Kohlenstoff identifizierte, war die Charakterisierung der Farbmittel für die Farbe Blau entscheidend für die weitere Beurteilung der Blätter. Vermeulen et al. konnten in ihrer Studie nicht nur nachweisen, dass für die Hauptblocklinien die Farbmittel Indigo und Preußisch Blau gemischt wurden, sondern dass sich anhand des Mischungsverhältnisses auch eine relative Chronologie, gestützt auf die kunsthistorische Datierung der einzelnen untersuchten Farbholzschnitte, ableiten lässt. Der Verteilung und Mischung der Farbmittel Indigo und Preußisch Blau galt daher bei der Untersuchung der Erwerbungen die größte Aufmerksamkeit.

Eine Eigenschaft der beiden Farbmittel ist dabei von großem Vorteil, wie man in Abbildung 5 erkennen kann. Abgebildet ist eine Aufnahme des »Roten Fuji« bei sichtbarem Licht (Vis) und eine Infrarotaufnahme bei 940 nm. Bei dieser Wellenlänge absorbiert Indigo kein Licht mehr und bleibt transparent, das Druckbild verschwindet. Preußisch Blau absorbiert bei dieser Wellenlänge unverändert das Licht und bleibt sichtbar. So lässt sich leicht erkennen, dass der Himmel und der blaue Anteil des grünen Hanges mit Preußisch Blau, die Bäume auf dem Hang dagegen mit Indigo gedruckt wurden.

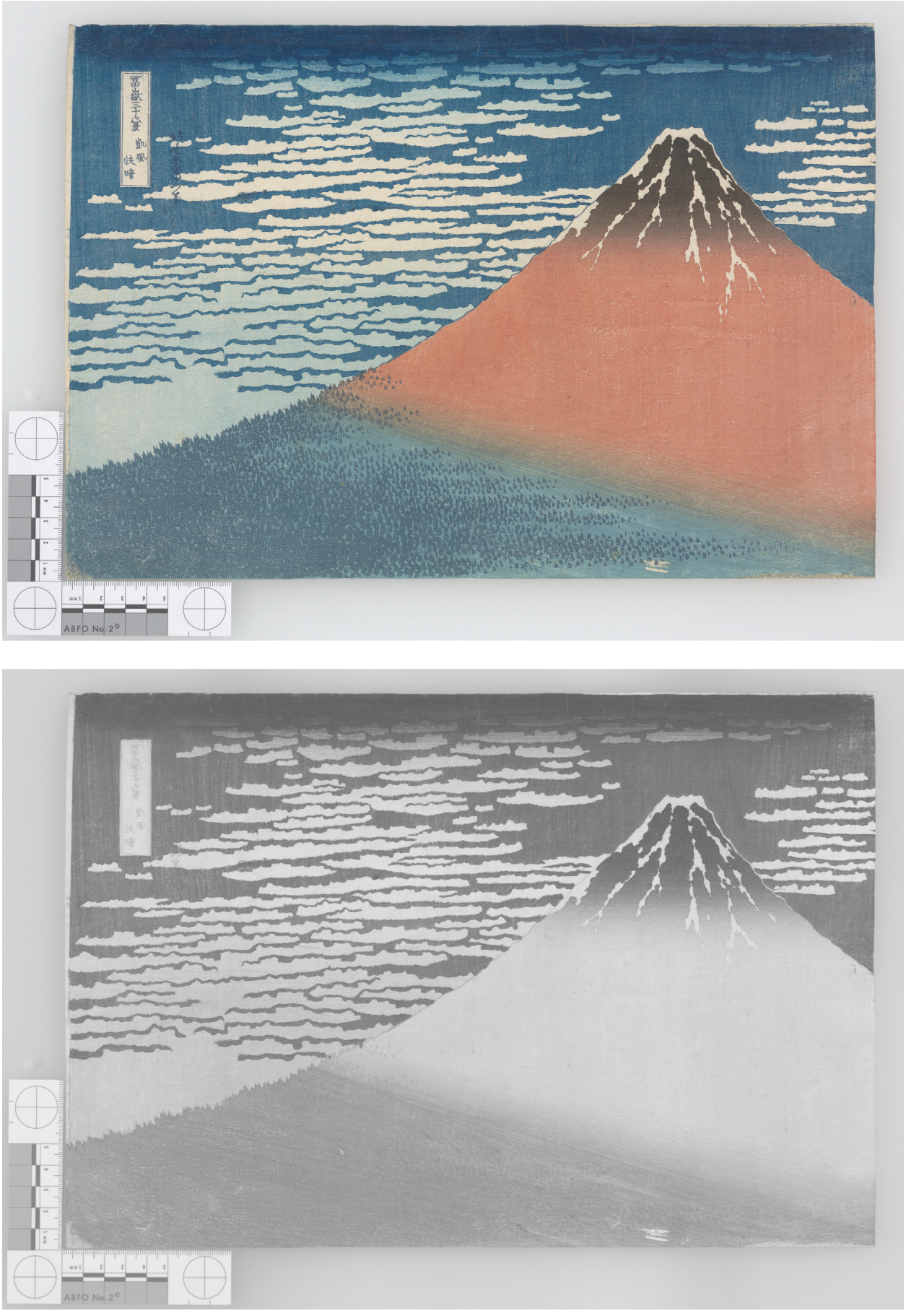
Die Bäume sind in der Vergrößerung in Abbildung 6 deutlich als blaue Farbschicht (Indigo) auf einem eher blaugrünen Grund zu sehen, die weitere Vergrößerung zeigt die Auripigmentpartikel gemischt mit Preußisch Blau, die den Hang grün erscheinen lassen.

Für die Konturlinien, die Kartusche und die Signatur wurde eine charakteristische Mischung aus Preußisch Blau und Indigo verwendet. Dies belegen die Ergebnisse der UV/Vis-Spektroskopie in Abbildung 7. Hier sind zum Vergleich Referenzspektren der reinen Farbmittel Indigo (gelb) und Preußisch Blau (rot) mit den beiden gemessenen UV/Vis-Spektren der blauen Farbmittel in den Kartuschen auf den beiden Blättern »Gewitterregen unterhalb des Gipfels« (türkis) und »Roter Fuji« (blau) abgebildet.

4 »Gewitterregen unterhalb des Gipfels«, Bayerische Staatsbibliothek, Res/4 L.jap. K 403, bekannte Druckfehler im Vergleich mit Blättern aus anderen Sammlungen und Publikationen

Abb.: Bayerische Staatsbibliothek / IBR

https://doi.org/10.3196/1864295024714 13 https://www.inlibra.com/de/agb - Open Access -



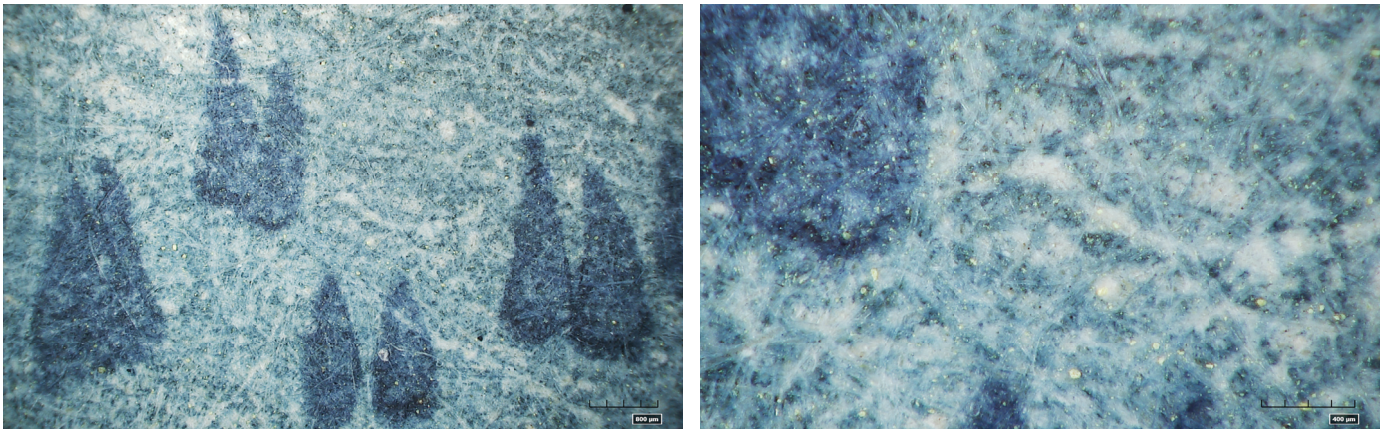
5 »Roter Fuji«, Bayerische Staatsbibliothek, Res/4 L.jap. K 405: Vergleich der Vis (sichtbares Licht)- mit der Infrarot (940 nm)-Aufnahme: Indigo wird transparent, Preußisch Blau bleibt sichtbar

Abb.: Bayerische Staatsbibliothek / IBR

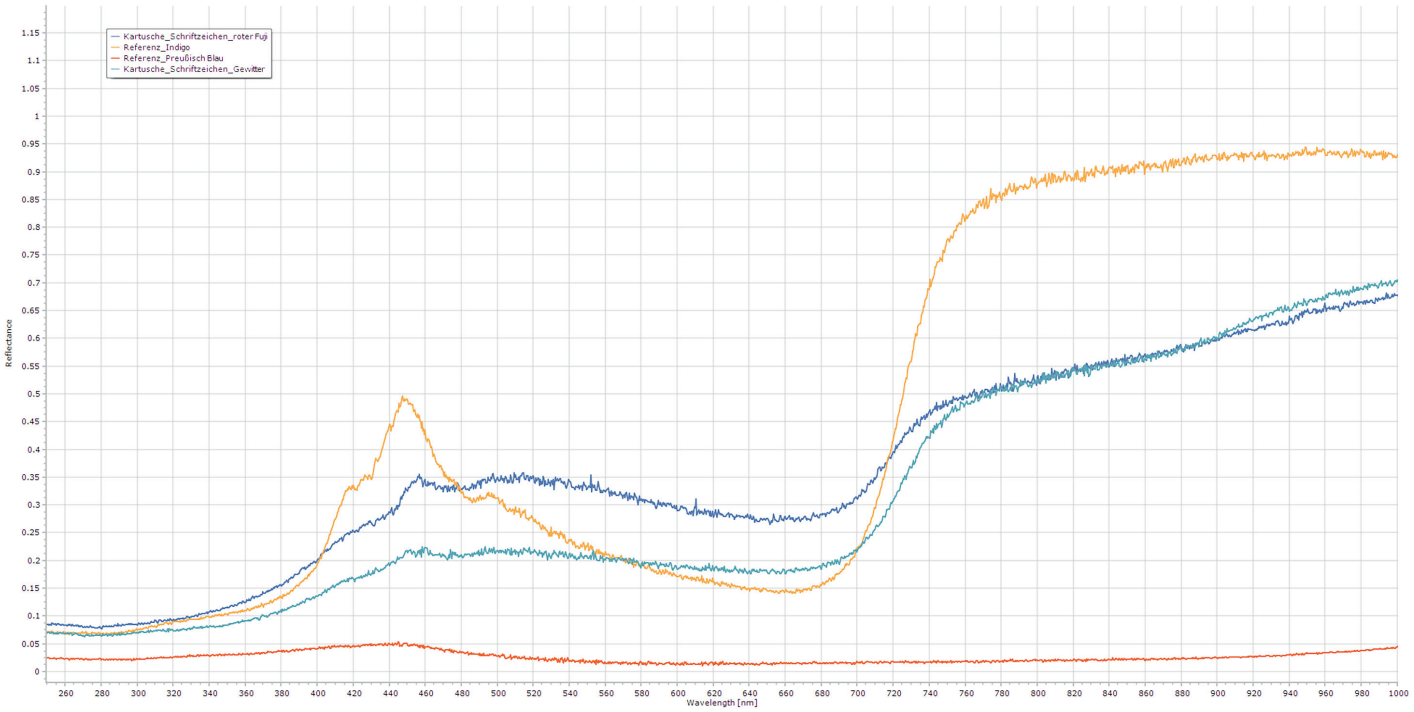
https://doi.org/10.3196/1864295024714 13 https://www.inlibra.com/de/agb - Open Access -

Aufgrund des starken spektralen Beitrags des Papiers im Bereich von 400 bis 600 nm wird jedoch nur der Bereich von 600 bis 900 nm für die Untersuchung betrachtet. Dieser Bereich umfasst alle wichtigen Merkmale von Indigo und Preußisch Blau wie das Absorptionsmaximum bei 660 nm für Indigo und die variable Steigung zwischen 700 und 900 nm. Das Hauptmerkmal für die Beurteilung der Spektren ist der Grad der Steigung im Bereich von 700 bis 900 nm, der auf die unterschiedlichen Indigo-/Preußisch Blau-Mischungen zurückzuführen ist.

Der Verlauf des UV/Vis-Spektrums der hier untersuchten »Fujis« entspricht den bei Vermeulen et al. identifizierten Verhältnissen und bestätigt in Übereinstimmung mit anderen Merkmalen und Untersuchungsergebnissen die Originalität und frühe Datierung der beiden Blätter.



6 Mikroskopische Vergrößerungen der grünen Fläche mit Bäumen am Fuße des »Roten Fuji«: Übersichtsbild (links) und höhere Vergrößerung (rechts) im Vergleich
Abb.: Bayerische Staatsbibliothek / IBR



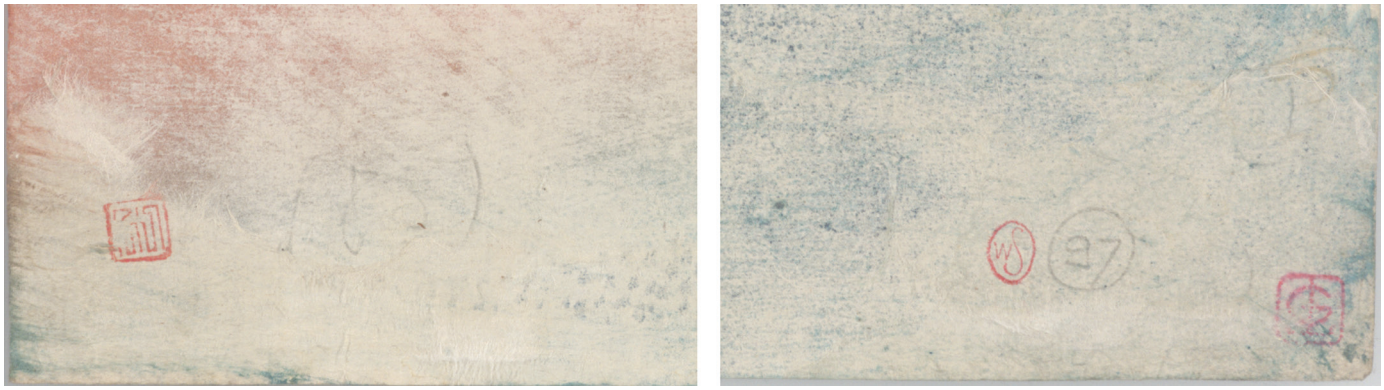
7 UV/Vis-Reflexionsspektren von Indigo (gelb), Preußisch Blau (rot) und dem blauen Farbmittel der Kartuschen auf den beiden Blättern »Gewitter« (türkis) und »Roter Fuji« (blau)
Abb.: Bayerische Staatsbibliothek / IBR

https://doi.org/10.3196/1864295024714 13 https://www.inlibra.com/de/agb - Open Access -

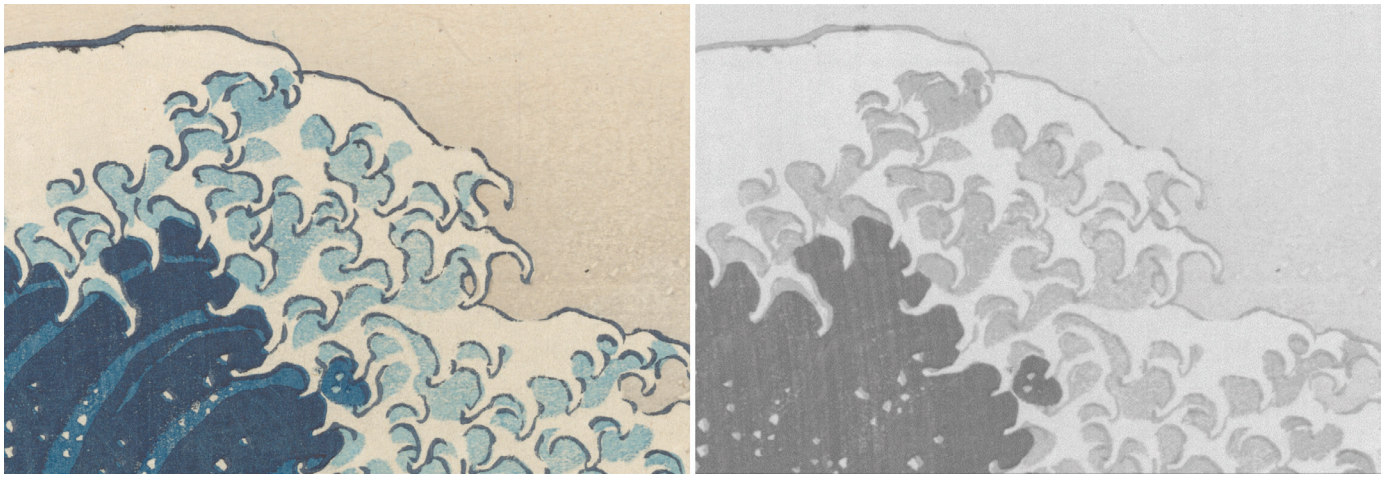
Ein weiteres Detail stützt die Ergebnisse der materialwissenschaftlichen, kunsttechnologischen und kunsthistorischen Bewertung. Der »Rote Fuji« zeigt verschiedene Sammlerstempel auf der Rückseite (s. Abb. 8), der früheste ist Louis Gonse zuzuordnen. Damit spielt gerade dieser erworbene Farbholzschnitt eine entscheidende Rolle in der Kunstgeschichte und dem Bekanntwerden von Hokusais Lebenswerk in der westlichen Welt des 19. Jahrhunderts.

Louis Gonse (1846–1921), Kunsthistoriker, Herausgeber der Gazette des Beaux-Arts und bedeutender Sammler japanischer Kunst, veranstaltete 1883 die Exposition de l'Art Ancien du Japon in der Galerie Georges Petit in Paris, bei der erstmals im 19. Jahrhundert 3.000 Kunstwerke vom 9. Jahrhundert bis 1868 aus seiner und anderen Privatsammlungen der Öffentlichkeit vorgestellt wurden. In Verbindung mit der Ausstellung gab Gonse die beiden Bände L'Art Japonais heraus, die erste systematische Geschichte über orientalische Kunst nach westlichen kunsthistorischen Methoden.[12,13] Im Gegensatz zu der offiziellen japanischen Publikation zur Weltausstellung 1878 schenkt Gonse der Ukiyo-e-Kunst große Aufmerksamkeit. Hokusai, dem Gonse ein ganzes Kapitel widmet, ist für ihn »der Rembrandt, der Callot, der Goya und der Daumier von Japan«. Bekannt ist somit auch, dass das vorliegende Blatt am Sonntag, 5. Mai 1924, nach dem Tod von Louis Gonse erstmals versteigert wurde[14] und noch mindestens zwei weitere Eigentümer hatte, darunter den bekannten Sammler und Architekten Werner Schindler (1905–1986),[15] bevor es 2023 von der Bayerischen Staatsbibliothek erworben werden konnte.

Auch bei dem berühmtesten Farbholzschnitt »Unter der Welle im Meer vor Kanagawa« war die Untersuchung der blauen Farbmittel entscheidend. Der Vergleich von Vis- und Infrarotaufnahme in Abbildung 9 identifiziert Preußisch Blau und Indigo in den verschiedenen Druckflächen.

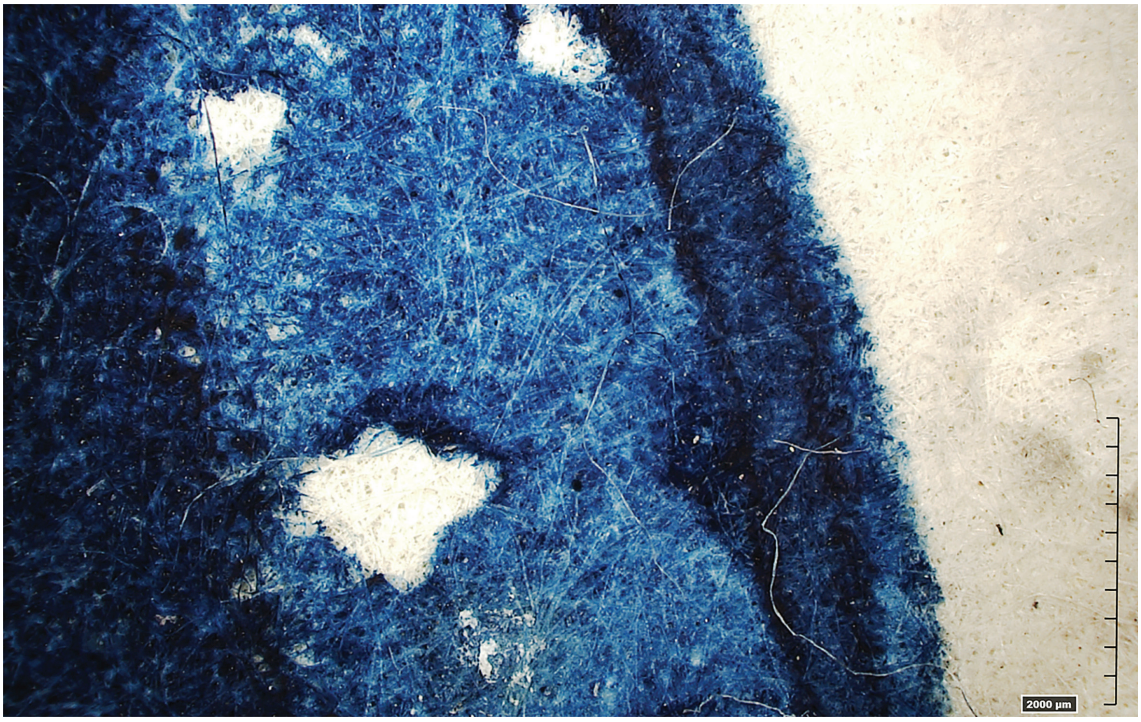


8 »Roter Fuji«, Bayerische Staatsbibliothek, Res/4 L.jap. K 405, Details: Rückseite – Sammlerstempel und Markierungen mit Bleistift
Abb.: Bayerische Staatsbibliothek / IBR



9 »Die Große Welle«, Bayerische Staatsbibliothek, Res/4 L.jap. K 408, Detail: Vergleich der Vis (sichtbares Licht)- mit der Infrarot (940 nm)-Aufnahme: Indigo wird transparent, Preußisch Blau bleibt sichtbar
Abb.: Bayerische Staatsbibliothek / IBR

https://doi.org/10.3196/1864295024714 13 https://www.inlibra.com/de/agb - Open Access -



10 Übergang zwischen den blauen Schichten, Preußisch Blau und darüber das dunklere Indigo
Abb.: Bayerische Staatsbibliothek / IBR

11 Hodogaya am Tôkaidô, Bayerische Staatsbibliothek, Res/4 L.jap. K 406, Vorderseite im Auflicht
Abb.: Bayerische Staatsbibliothek / IBR

https://doi.org/10.3196/1864295024714 13 https://www.inlibra.com/de/agb - Open Access -

12 Mikroskopische Vergrößerungen. Links oben: Druckfehler im Stamm des zweiten Baumes links vom Fuji auf Höhe des Gipfels. Rechts oben: Detailansicht der blauen Konturlinie eines Baumes. Links unten: Detailansicht der hellblauen Fläche. Rechts unten: Detailansicht der blauen Konturlinie unterhalb des Reiters
Abb.: Bayerische Staatsbibliothek / IBR

Bei mikroskopischer Vergrößerung erkennt man eine Besonderheit der »Welle«, die mit zwei blauen Farbmitteln in drei Abstufungen gedruckt wurde. Die hellblauen Schaumkronen wurden mit einem hellen Preußisch Blau gedruckt. In Abbildung 10 erkennt man den Übergang zwischen den zwei nachfolgend gedruckten dunkleren Farbschichten. Deutlich sieht man zuerst eine hellere dunkelblaue Schicht, die sich spektroskopisch ebenfalls als Preußisch Blau identifizieren lässt und darüber das tiefblaue Indigo.

In der Gesamtschau und im Abgleich mit den hier vorgestellten und publizierten Forschungsdaten belegen die Untersuchungsergebnisse zur »Großen Welle«, zum »Roten Fuji« und zu »Gewitterregen unterhalb des Gipfels«, dass es sich bei diesen Farbholzschnitten um drei frühe und sehr gut erhaltene Abzüge von den etwa 1830/31 geschnittenen Originaldruckplatten handelt.

Ein weiteres, neuerworbenes Blatt (s. Abb. 11) aus der Serie der »36 Ansichten des Berges Fuji« mit dem Titel Tôkaidô Hodogaya (Hodogaya am Tôkaidô) wurde ebenfalls gemäß der oben dargestellten Systematik untersucht. Der Vergleich der Hauptblocklinien und die Analyse der Farbmittel deckten sich mit den publizierten Daten, gemäß der Systematik nach Marks ist der Farbholzschnitt als eine frühe Version des Motives einzuordnen.

Dennoch fielen bei der Untersuchung Besonderheiten auf, die im ersten Moment nicht ins Gesamtbild passten. In Abbildung 12 sind verschiedene mikroskopische Vergrößerungen der untersuchten Blattoberfläche abgebildet. Links oben ist ein Druckfehler, eine feine blaue Linie quer durch den Stamm des zweiten Baumes links vom Fuji auf Höhe des Gipfels. Deutlich erkennt man verjüngte Stellen entlang der Linie, hier könnte z. B. ein Stück Zwirn oder gedrehte Faser mit auf dem Druckstock gelegen haben. Die anderen drei Abbildungen zeigen, dass die Konturlinien und blauen Flächen des Blattes eine gleichmäßige Strukturierung im Druckbild zeigen. Diese mikroskopischen Linien im Druckbild stammen mit hoher Wahrscheinlichkeit von der Holzoberfläche des Druckstockes. Während bei allen anderen hier untersuchten Farbholzschnitten die Konturlinien, die Kartusche und die Signatur mit einer Mischung aus Preußisch Blau und Indigo mit einem sehr hohen Indigoanteil gedruckt waren, lässt sich im vorliegenden Blatt »Hodogaya« überwiegend Preußisch Blau mit einem höchstens sehr geringen Indigoanteil nachweisen. Es liegt damit eine Umkehr des Mischungsverhältnisses vor, und das Blatt unterscheidet sich signifikant von allen anderen Blättern, die von Vermeulen et al. und am IBR untersucht wurden.

https://doi.org/10.3196/1864295024714 13 https://www.inlibra.com/de/agb - Open Access -

Dieses Beispiel belegt sehr anschaulich die Grenzen der naturwissenschaftlichen Bewertung. Zwar kann das Blatt eindeutig analysiert werden, jedoch bleibt ohne valide, referenzierbare Forschungsdaten ein großer Interpretationsspielraum für die Ergebnisse. Da der Abgleich der Hauptblocklinien nicht für einen späteren Nachdruck spricht, könnte hier tatsächlich einer der frühesten Abzüge vom frisch geschnittenen Druckstock vorliegen. Auch der hohe Anteil an Preußisch Blau in den blauen Linien kann nicht automatisch als Beleg für einen späten Druck oder Nachdruck gewertet werden. Es liegen leider keine Daten für die blauen Linien von sehr frühen Abzügen vor. Die von Vermeulen et al. untersuchten Farbholzschnitte sind alle den etwas späteren, aber immer noch im Zeitraum 1831 bis 1834 gedruckten Versionen zuzuordnen. Besonders frühe Abzüge der Serie sind hingegen bislang nicht ausreichend untersucht und publiziert.

Zusammenfassung

Sehr wertvolle Erwerbungen können in der heutigen Zeit und nach dem Bekanntwerden unzähliger Kunstfälschungen nicht mehr nur nach Augenschein getätigt werden, sondern sollten auch durch kunsthistorische, materialwissenschaftliche und kunsttechnologische Forschung abgesichert werden. Insbesondere in die naturwissenschaftliche Untersuchung von Kunstwerken werden heute hohe Erwartungen gesetzt, die sich in der Realität nur zum Teil erfüllen lassen.

An einem schwierigen Beispiel, der Erwerbung von japanischen Farbholzschnitten, wird gezeigt, wie eine systematische Beurteilung von Werken, die keine Unikate, sondern vielfach reproduzierte Abzüge von Druckstöcken darstellen, dennoch eine relative Datierung und Bewertung anhand drucktechnischer und spektraler Charakteristika gelingen kann. Ein immer schneller anwachsendes Angebot an hochauflösenden Digitalisaten, Forschungsdaten und digital erschlossenen Vergleichsobjekten ist dabei entscheidend, die Nutzung und Anwendung allerdings keine einfache Schritt-für-Schritt-Anleitung. Zwar finden sich gerade in naturwissenschaftlichen Publikationen oft übersichtliche Darstellungen von komplexen Forschungsdaten (vgl. Abb. 1), die den Eindruck entstehen lassen, eine Datierung von Werken mit der bloßen Analyse der Farbmittel wäre von schnellem Erfolg gekrönt. In der täglichen Praxis sind aber viele komplexe Schritte notwendig, um zu einem validen Untersuchungsergebnis zu kommen. Messungen mit unterschiedlichen Methoden und Geräten müssen sachkundig durchgeführt, die Methoden und damit erreichten Messergebnisse auch verstanden, korrekt interpretiert und auf ihre Aussagekraft hin geprüft werden. Gefahren wie die Überinterpretation spektroskopischer Daten, eine zu geringe Datenbasis oder auch nur die Fehlinterpretation der vorhandenen Ergebnisse lauern permanent bei der Auswertung. Institutionsübergreifende Forschungsdaten sind daher unverzichtbar und bilden das Grundgerüst für jede wissenschaftliche Analyse. Lebensdaten des Künstlers, zeitgeschichtliche Hintergründe wie die Entwicklung und Verbreitung von Farbmitteln, Provenienzforschung, Sammlerstempel und alle anderen Daten, die zusätzlich für ein Untersuchungsobjekt erhoben werden können, sichern den Befund ab und validieren letztlich das Ergebnis.

In der Gesamtschau zeigen sich hier neben dem Nutzen auch schnell die Grenzen beider vorgestellter Bewertungssysteme. Der Vergleich drucktechnischer Merkmale und Farbvarianten eignet sich gut, um innerhalb eines Motives eine relative chronologische Reihenfolge festzulegen. Die Datierung der einzelnen Motive oder ihr chronologisches Erscheinen können im Abgleich jedoch nicht erfolgen. Spektral lassen sich die untersuchten Farbholzschnitte eindeutig voneinander abgrenzen und anhand der spektralen Signatur ihrer blauen Farbmischung zu Gruppen anordnen. Bei einem limitierten Datensatz analysierter Vergleichsobjekte bleibt das Gesamtbild allerdings lückenhaft und muss mit jedem abweichenden Befund, wie dem hier vorgestellten Blatt »Hodogaya am Tôkaidô«, erweitert und neu interpretiert werden. So können die Hokusai-Erwerbungen der Bayerischen Staatsbibliothek zwar als originale, frühe Abzüge von den originalen Druckstöcken identifiziert, aber nur relativ zu den bekannten Vergleichsobjekten in die frühen Entstehungsjahre 1830 bis 1833 eingeordnet werden. Eine unabhängige, absolute Datierung ist mit den vorgestellten oder anderen, bekannten Methoden nicht möglich.

Anmerkungen

1 Ceynowa, Irmhild und Thorsten Allscher. Analytisch betrachtet. Der neue materialwissenschaftliche und kunsttechnologische Forschungsschwerpunkt an der Bayerischen Staatsbibliothek. *Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie.* 2017, 64 (5), 234–248.

2 Seiji, Nagata (Hrsg.). *Hokusai*. 1. Aufl. Berlin: Nicolaische Verlagsbuchhandlung, 2011.

3 Marks, Andras. *Hokusai: Thirty-Six Views of Mount Fuji / Hokusai: Sechsunddreißig Ansichten des Berges Fuji / Hokusai: Trente-Six Vues Du Mont Fuji.* Köln: TASCHEN-Verlag, 2022, S. 25.

4 Smith II, Henry D. Hokusai and the Blue Revolution in Edo Prints. In: John T. Carpenter, Hrsg. *Hokusai and His Age: Ukiyo-e Painting, Printmaking and Book Illustration in Late Edo Japan: Ukiyo-e Painting, Printmaking and Book Illustrations in Late Edo Japan.* 1. Aufl. Leiden: Hotei Publishing, 2005, S. 235–269.

5 Clark, Timothy. *100 Views of Mount Fuji.* London: British Museum Press, 2001.

6 Hillier, Jack und Lawrence Smith. *Japanese Prints: 300 Years of Albums and Books.* London: British Museum Press, 1980.

7 Weber, Therese. *Washi – Vergangenheit und Gegenwart der japanischen Papiermacherkunst.* 1. Aufl. Basel: Verband der Schweizer Papier-Historiker, 1988.

https://doi.org/10.3196/1864295024714 13 https://www.inlibra.com/de/agb - Open Access -

8 Biron, Carole; Mounier, Aurélie; Arantegui, Josefina Pérez; Bourdon, Gwénaëlle Le; Servant, Laurent; Chapoulie, Rémy; Roldán, Clodoaldo; Almazán, David; u. a. Colours of the »images of the floating world«. Non-invasive analyses of Japanese ukiyo-e woodblock prints (18th and 19th centuries) and new contributions to the insight of oriental materials. *Microchemical Journal.* 2020, 152, 104374.
9 Cesaratto, Anna; Luo, Yan-Bing; Smith II, Henry D.; Leona, Marco. A timeline for the introduction of synthetic dyestuffs in Japan during the late Edo and Meiji periods. *Heritage Science.* 2018, 6 (1), 22.
10 Marks, Andras. *Hokusai: Thirty-Six Views of Mount Fuji / Hokusai: Sechsunddreißig Ansichten des Berges Fuji / Hokusai: Trente-Six Vues Du Mont Fuji.* Köln: TASCHEN-Verlag, 2022.
11 Vermeulen, Marc; Burgio, Lucia; Vandeperre, Nathalie; Driscoll, Elyse; Viljoen, Madeleine; Woo, Janie; Leona, Marco. Beyond the connoisseurship approach: creating a chronology in Hokusai prints using non-invasive techniques and multivariate data analysis. *Heritage Science* 2020, 8 (1), 62.
12 Gonse, Louis. *L'Art Japonais.* Paris: A. Quantin, 1883.
13 Gonse, Louis. *Catalogue de L'Exposition Rétrospective de l'Art Japonais.* Paris: A. Quantin, 1883.
14 Drouot (Hrsg.). *Collection Louis Gonse: première vente, du 5 au 10 mai 1924.* Paris: Georges Petit, 1924.
15 Christie's New York (Hrsg.). *Fine and Important Japanese Prints from the Collection of the Late Werner Schindler. Wednesday, April 22,* 1987. New York: Christie's, 1987.

Verfasser
Dr. Thorsten Allscher, Stellvertreter der Abteilungsleitung des Instituts für Bestandserhaltung und Restaurierung (IBR), Leiter des Referats für Materialwissenschaft und Kunsttechnologie, Bayerische Staatsbibliothek, Ludwigstraße 16, 80539 München, thorsten.allscher@bsb-muenchen.de
Foto: Sedan Sieben GmbHcv

https://doi.org/10.3196/1864295024714 13 https://www.inlibra.com/de/agb - Open Access -