

D i e D E N K S C H R I F T

v o n

W a l t e r G R A F F

Bei der D E N K S C H R I F T — Erhaltungs- und

Restaurierungsfragen, sowie bei der Entscheidung über Färbtheit

von Bildern und anderen Werken der bildenden Kunst

über die Einrichtung, die Aufgaben und die Ziele einer Untersuchungs- und Forschungsanstalt für Gemälde und andere Werke der bildenden Kunst

verfügung stellen zu wollen, als die bisher mit

dem Bayr. Staatsministerium für Unterricht und Kultus

vorgelegt

höchstens

von Hauptkonservator Prof. Dr. Walter G r ä f f .

Untersuchungsstelle für

Die von dem Verfasser geleitete Untersuchungsstelle für Gemälde bei der Direktion der Staatsgemäldesammlungen hat sich aus Beobachtungen maltechnischer Dinge, die in den Restaurierungsateliers gemacht wurden, entwickelt. Hierbei kam ihm vor allem die vorzügliche Anleitung zum Beobachten durch Prof. K i n k e l i n , der seine dreissigjährigen Erfahrungen als Restaurator rückhaltlos zur Verfügung stellte, zugute. So war es ihm möglich, manchen Blick in das Innere der Bilder zu tun, ihren Aufbau vom Bildträger bis zum Firnis zu studieren, Schul- und Werkstattgepflogenheiten kennen zu lernen, und mancherlei Erfahrungen über die Techniken der Künstler zu sammeln.

Hier lernte er auch die Mittel und Verfahren zur Erhaltung und Wiederherstellung der Gemälde kennen, (siehe 1)

und arbeitete sich weiterhin in die rein museumstechnischen Fragen, die in engstem Zusammenhang mit jenen stehen, ein, Fragen, die bei der stetigen Zunahme der Gefährdungen, denen die Kunstwerke in den modernen Grosstädten ausgesetzt sind, immer bedeutungsvoller werden. (siehe 2)

(siehe 3)

(siehe 5)

Diese Arbeit bei der Beurteilung von Zustands-, Erhaltungs- und Restaurierungsfragen, sowie bei der Entscheidung über Echtheit von Bildern gelangte ich zu der Erkenntnis, dass die Prüfung der Gemälde mit den Hilfsmitteln, die uns die Naturwissenschaften zur Verfügung stellen, zu objektiveren und gründlicheren Ergebnissen führen würden, als die bisher mit dem unbewaffneten Auge oder höchstens mit der einfachen Lupe unterstützten stilistischen Untersuchungen des rein subjektiv eingestellten Kenners (siehe 3). Nach und nach wurden daher immer schärfere optische Apparate herangezogen. Nach der einfachen Lupe zunächst die stereoskopische Stirnlupe nach Geheimrat Karl v. Hess (1912). Hierbei war die Tatsache bestimmend, dass auch bei der Vergrösserung durch ~~höchstens~~ stereoskopisches Sehen in jedem Auge ein etwas anderes Bild des Gegenstandes erzeugt wird, die aber beide, in unserer Vorstellung vereinigt, ein einziges körperhaftes Bild ergeben. In der Folge führte das dazu, die stark vergrösserten binokularen Mikroskope von Zeiss (1921) und Leitz (1925) einzuführen (bis zu 40x Vergrösserung), durch die die Zustandsuntersuchungen mit ~~reicher~~ optischen Mitteln ausserordentlich gefördert werden (siehe 4). Stärkere Vergrösserungen dienen nicht mehr der Zustands- sondern bereits der Materialuntersuchung auf dem Bilde, die auch mit dem einfachen Mikroskop vorgenommen werden kann. ~~höchstens und ohne~~ Seit dem Jahre 1920 wurde die Anwendbarkeit der ~~höchstens~~ in der Ostwald'schen Farbenlehre für die Kunsthistorie untersucht und ~~höchstens~~ brauchbare Verfahren zur Farbmessung an Gemälden ausgebildet ~~höchstens~~ (siehe 5).

In den letzten Jahren fand ein wissenschaftlicher Gedankenauftausch
Diese Arbeiten und die Beschäftigung mit Ostwalds grundlegender
Schrift "Die Harmonie der Form" führten zu der Aufstellung der
"Lehre von den Zeit- und Stammesfarben und den Zeit- und
Stammesformen", die sich allmählich durchzusetzen beginnt.

Die Verbindung mit dem Augenarzt Geheimrat Prof.
Dr. Karl v. Hess, entstanden durch wissenschaftliche Aussprachen
über die Farbenlehre, führte zur Untersuchung der
"Vergilbung der menschlichen Augenlinse und deren Einfluss auf das
Sehen und Gestalten bei Malern" (1921-29). (Siehe 6).

Diese für die Erkenntnis der Bedingungen, unter denen
das Schaffen der Maler sich vollzieht, wichtigen Forschungen sind
noch nicht abgeschlossen und können auch nur durch Einbeziehung
in die Aufgaben einer Forschungsanstalt zu Ende geführt werden.

Seit dem Kriege hatte man begonnen, auch die
Röntgenstrahlen zur Gemälde-Untersuchung heranzuziehen. Private
Versuche (1924) zeigten so günstige Ergebnisse, dass ich es für
meine Pflicht hielte, der Direktion die Anschaffung eines
Röntgenapparates zu empfehlen. Dieser wurde als erster und einziger
in deutschen Museen 1925 aufgestellt. Es ist mir gelungen, damit
eine grössere Reihe von wissenschaftlich bedeutsamen Entdeckungen
und Beobachtungen zu machen. Die Auswertung von Röntgenbildern,
die an anderen Orten meist noch sehr oberflächlich und ohne
Verständnis für die Natur dieser Strahlen geschieht, die auch in der
Regel nicht von wirklichen Bilderkennern ausgeübt wird, wurde von mir
verfeinert und durchgebildet, wobei auch die Grenzen des Verfahrens
bestimmt wurden (siehe 7).

In den letzten Jahren fand ein lebhafter Gedankenaustausch
seine Arbeiten stellen den kurz vorher geschriebenen Buch des
mit Herrn Prof. Dr. V o l t z, dem Leiter der Strahlenabteilung der
Universitäts-Frauen-Klinik statt, der diesen Arbeiten in mancher
Beziehung zugute kam.

Durch die Schriften R ä h l m a n n s, O s t w a l d s,
sowie die Verbindung mit Herrn Geheimrat Prof. Dr. E i b n e r
wurde der Verfasser angeregt, auch den Werkstoffen der Malerei
bei der Untersuchung und Bestimmung von Bildern ein erhöhtes
Interesse zuzuwenden (siehe 8). Da aber zu deren Untersuchung
so grosse Farbmengen nötig waren, wie man sie wertvollen Gemälden
nicht entnehmen konnte, war an einen systematischen Ausbau dieses
Untersuchungsweges einstweilen nicht zu denken (siehe 9).

Diese Aufgabe konnte nur durch einen eigens in den modernsten
mikrochemischen Verfahren ausgebildeten Chemiker gelöst werden.

Im Jahre 1927 gelang es mir endlich, einen jungen an der
Technischen Hochschule in München studierenden Chemiker, Herrn
H e t t e r i c h, dazu zu veranlassen, dass er sich diesem
Spezialfach zuwandte; er wurde auf Grund seiner Doktor-Arbeit
"Zum Stand und zur künftigen Entwicklung der mikrochemischen
Bilduntersuchung" 1930 zum Dr. Ing. promoviert.

Dr. H e t t e r i c h hat einwandfrei in seinen Arbeiten
den Nachweis erbracht, dass die mikrochemische Untersuchung von
Pigmenten mit so kleinen Mengen möglich ist, dass man sie ohne
sichtbare Verletzung der Bildoberfläche jedem, auch dem wertvollsten
Gemälde, entnehmen kann.

Seine Arbeiten stellen dem kurz vorher erschienenen Buch des holländischen Chemikers und Restaurators Martin de Wild gegenüber vielfache Fortschritte in der Forschung und den Untersuchungsverfahren dar. Besonders wichtig ist die Feststellung Hettreichs, dass für die Bilderkunde, besonders bei Echtheitsfragen, die Bestimmung der Bindemittel noch bedeutungsvoller ist als die der Pigmente, worauf ich schon seit Jahren hingewiesen habe. Auch der Lösung dieser bisher als noch unlösbar angesehenen Frage ist Dr. Hettreich bereits nähergekommen (siehe 10). ~~Teilung unter Herrn Oberpräparator~~

In den letzten Jahren hat man viel von den Wundern der Quarzlampe gesprochen. Ich hielt es für meine Pflicht, ihre Wirkung an Gemälden kennen zu lernen, und lies mir im Jahre 1927 eine solche bei der Polizei-Direktion im Betrieb vorführen, und daraufhin im folgenden Jahre eine Hanauer Analysen-Lampe in meiner Wohnung zu Versuchszwecken aufstellen. Da die Versuche günstig ausfielen, konnte ich der Direktion die Erwerbung des Apparates empfehlen (1929). Er hat uns häufig wertvolle Dienste geleistet, besonders in Verbindung und zur Ergänzung der optischen und der Röntgen-Untersuchung. Die noch notwendigen Forschungen über die Wirkungsweise der ultravioletten Strahlen und die Grenzen des Verfahrens, besonders in Verbindung mit der photographischen Aufnahme des Fluoreszenzbildes, sind noch nicht abgeschlossen, versprechen aber mancherlei weitere Aufklärungen.

11

Vorversuche mit dem Fluoreszenzmikroskop nach Oberst H a i t i n g e r, dem Spektrographen von Zeiss und dem Metallix-Materialuntersuchungs-Apparat mit Röntgenstrahlen von C.H.F. Müller in Hamburg, die für die Werkstoffprüfung von Bedeutung sein werden, sind gemacht und versprechen Erfolg (siehe 11). Bilderdurchleuchtungen mit den besonders weichen Grenzstrahlen sind für die nächste Zeit in Aussicht genommen.

Grosse Bedeutung für die Arbeiten der Anstalt hat die photographische Abteilung unter Herrn Oberpräparator R i e d m a n n gewonnen.

Bis zu dessen Anstellung waren seit dem Eintritt des Verfassers in den Verband der Staatsgemäldesammlungen (1909) die anfallenden photographischen Arbeiten, besonders solche zu Restaurierungszwecken, von diesem gemacht worden, wobei er neue Verfahren erfand und einführte (siehe 12).

Die Anstellung des Photographen und die Einrichtung der photographischen Abteilung waren für ihn eine grosse Erleichterung. R i e d m a n n, der im Kriege als Militärphotograph mit den modernsten Verfahren und Apparaten bekannt geworden war, ist stets bestrebt, alle technischen Errungenschaften nutzbar zu machen (siehe 13).

Im Auftrage der Direktion hat der Verfasser seit dem
Jahre 1920 die fachliche Ausbildung der Volontäre übernommen.

heutige Universitätslehrplan nicht angeben kann,

sie werden Neben Vorträgen über Museumskunde und - Verwaltung
finden praktische Unterweisungen in der Gemäldekunde und den
Restaurierungswissenschaften statt.

Es wird besprochen das gesunde und das kranke Bild und die Reihe
Massnahmen, die zur Erhaltung der Gemälde und zur Heilung von
Schäden und Krankheiten erforderlich sind, wobei besonders auf
die Notwendigkeit der Konservierung hingewiesen wird.
Hierbei erhalten sie einen Einblick in die technischen
Betriebe der Anstalt. Die Gemäldekunde wird rein praktisch betrieben;
Zustandsuntersuchungen mit allen zur Verfügung stehenden
Hilfsmitteln werden vorgenommen, die Bilder stilistisch und
technisch bestimmt, die Signaturen kritisch geprüft,
Trachten, Wappen und Inschriften sowie historische Ereignisse
zur Datierung herangezogen und so die Anwendung der Vorträge,
Hilfswissenschaften gezeigt. Besonderer Wert wird auf die
Schulung des Qualitätsgefühls gelegt - soweit dies lehrbar ist -
was nur durch stete Vergleiche mit geeigneten Wertmessern
geschehen kann.

So werden den jungen Leuten durch den lebendigen Verkehr mit den Kunstwerken praktische Kenntnisse vermittelt, die der heutige Universitätslehrplan nicht geben kann, um einer anderes sie werden in den Museumsdienst eingeführt und es werden ihnen Wege gezeigt, auf denen sie sich zu Kennern weiterbilden können. Instrumenten sind es Stirnluppen, einfache un Ausser den Volontären, von denen sich eine ganze Reihe heute im praktischen Museumsdienst befindet, habe ich mit Genehmigung der Direktion auch ausländische Kunsthistoriker unterrichtet. Ich stehe heute mit Museumsbeamten und Gelehrten aus allen von mir bearbeiteten Gebieten und in aller Welt im Gedankenaustausch und erhalte Anfragen und Besuche von Fachleuten aus allen Ländern, die sich über die Anstalt und die hier geübten Untersuchungsverfahren Auskunft oder auch Rat erholen wollen.

Lampen für Zu dem Ruf, den die Anstalt auch im Ausland geniesst, haben die Veröffentlichungen des Verfassers und die Vorträge, die er bei den Kongressen des "Internationalen Museenverbandes" und auf der Internationalen Expertisentagung in Rom gehalten hat, wesentlich beigetragen. In der technischen Abteilung der Bibliothek der Staatsgemäldesammlungen stelle ich als Leihgaben die Werke aus meiner Privatbibliothek zur Verfügung, die in der Bibliothek nicht vorhanden sind (etwa hundert Bände und eine grosse Reihe von Brochüren), sowie ein Teil meiner Ausbildungssammlung.

Zu Untersuchungs- und Forschungszwecken steht der Anstalt heute bereits eine so reichhaltige Instrumenten- und Apparate-Ausrüstung zur Verfügung, wie unseres Wissens kaum einer anderen Anstalt in Europa.

An optischen Instrumenten sind es Stirnlupen, einfache und stereoskopische Mikroskope; zur Strahlerzeugung dienen ein Röntgenapparat und eine Analysenquarzlampe; zur Farbmessung Spektroskope, Farbtonleitern und Farbmessdreiecke. Einige dieser Apparate sind Eigentum des Verfassers. An photographischen Apparaten sind mehrere Reisekameras vorhanden, dazu eine reichliche optische Ausrüstung, für alle Zwecke geeignet; Vergrösserungsapparate, Kopierrahmen und- Apparate, Lichtfilter, Beschneidemaschinen für Kopien. Lampen für Aufnahmen bei künstlichem Licht, Einstellupen und Beleuchtungsmesser. Einen grossen Teil dieser Geräte hat Präparator Riedmann leihweise zur Verfügung gestellt.

Zur Ergänzung der technischen Abteilung der Bibliothek der Staatsgemäldesammlungen stelle ich als Leihgaben die Werke aus meiner Privatbücherei zur Verfügung, die in der Bibliothek nicht vorhanden sind (etwa hundert Bände und eine grosse Reihe von Broschüren), sowie ein Teil meiner Abbildungssammlung.

en

Eine Lehrsammlung von gefälschten Bildern

wurde begonnen, für die Herr Kunsthändler Füssgen ein Bild gestiftet hat, zwei weitere wurden als Leihgabe dazugegeben.

Weiteren Stoff zum Vergleichen und zu Lehrzwecken bieten die bisher gemachten Aufnahmen von verfälschten und gefälschten Gemälden sowie besondere technische Aufnahmen aus solchen Bildern.

Von einem Teil derselben stelle ich auch die Lichtbilder leihweise zur Verfügung, die ich mir zu meinen Vorträgen habe anfertigen lassen.

Ferner die von mir seit zwanzig Jahren gesammelten Zeitungsausschnitte über einschlägige Fragen, Notizen und Beobachtungen.

In der Anlage begriffen sind Sammlungen von Malerleinwand aus den verschiedenen Zeiten und Schulen, von Hölzern von Malbrettern, von Farben und mikroskopischen Präparaten.

genug Teile des Originals erhalten sind, um eine Restaurierung mit Erfolg auszuführen. Während der Arbeiten sind die Schichten der Originalmalerei zu finden und aus erhaltenen Spuren die nötigen Inhalte zur Wiederherstellung zerstörter Stellen zu geben. Hierbei kann die Mikroskopie, die Photographie und neben der Strahlenuntersuchung z.B. auch die mikrochemische Farbuntersuchung sehr wertvolle Dienste leisten. Die Chemie ist taugende, auch in solchen Fällen, wo die Entfernung von Übermalungen Schwierigkeiten bietet, zweckdienliche Auflösungsmittel zu finden und damit der Restaurator wirksam an die Hand zu gehen. In Fällen, wo im Original durch bestimmte Pigmente kleinen eigentümliche optische Wirkungen erzeugt werden, kann sie deren Natur feststellen, die dann bei der Restaurierung zu verändern sind.

Die Aufgaben einer Untersuchungs- und Forschungsanstalt, wie sie sich der Verfasser vorstellt, lassen sich etwa in folgender Weise umschreiben: Die Anstalt ist ein wissenschaftliches Institut und soll folgenden Zwecken dienen: Vor allem den Staatlichen Gemäldesammlungen als Untersuchungsanstalt, der Kunsthistorie als Forschungsanstalt, den Künstlern soll sie Mittel zur Verbesserung der Maltechnik nachweisen, in Verbindung mit der Versuchsanstalt an der Technischen Hochschule. ~~Betreffenden Experten nicht untersucht werden ist und auch~~

~~weil ihnen~~ Als Untersuchungsanstalt hat sie vor allem die Aufgabe, ~~dem Staat gehörige Bilder~~ ~~technischen Möglichkeiten fehlten.~~

~~Die Ausgangsbestellung sollte~~ sowie solche, die erworben werden sollen, auf ihren Erhaltungszustand zu prüfen und entsprechenden Bericht zu erstatten. Bei beabsichtigten Restaurierungen hat sie den genauen Zustand und die zu erwartenden Ergebnisse mit allen Mitteln festzustellen, vor der Abnahme von Uebermalungen ist zu prüfen, ob genug Teile des Originals erhalten sind, um eine Restaurierung mit ~~haben~~ Erfolg auszuführen. Während der Arbeiten sind die Schichten der ichtige Originalmalerei zu finden und aus erhaltenen Spuren die nötigen Anhalte zur Wiederherstellung zerstörter Stellen zu geben. Hierbei kann die Mikroskopie, die Photographie und neben der Strahlenuntersuchung u.U. auch die mikrochemische Farbuntersuchung sehr wertvolle Dienste leisten. Die Chemie ist imstande, auch in solchen Fällen, wo die Entfernung von Uebermalungen Schwierigkeiten bietet, zweckdienliche Auflösungsmittel zu finden und damit dem Restaurator wirksam an die Hand zu geben. In Fällen, wo im Original durch bestimmte Pigmente diesen eigentümliche optische Wirkungen erzeugt werden, kann sie deren Natur feststellen, die dann bei der Restaurierung zu verwenden sind.

Bei der Beurteilung von Gemälden, die der Anstalt von privater Seite zur Untersuchung übergeben werden, ist in der Regel die technische Untersuchung nicht zu umgehen. Sie führt häufig zu bedeutsamen Ergebnissen. Es wird dabei vor allem eins vermieden, was bei dem heute herrschenden Expertisenwesen mit Recht getadelt wird, dass Bilder stilistisch beurteilt und bestimmt werden, deren Zustand von den betreffenden Experten nicht untersucht worden ist und auch nicht untersucht werden konnte, weil ihnen dazu das Wissen und die technischen Möglichkeiten fehlten. Die Zustandsfeststellung sollte daher in jedem Falle einer Künstlerbestimmung vorausgehen und eine Expertise müsste eine Beschreibung des Zustandes enthalten, da nur das Bild, dessen Ursprünglicher Zustand erkannt ist, stilistisch einwandfrei bestimmt werden kann. Im Zusammenhang damit wird sich die Anstalt mit den Fragen der Fälschungen und Verfälschungen zu beschäftigen haben. Es sind die Fälscherverfahren, über die der Verfasser bereits wichtige Feststellungen machen konnte (siehe 14), weiter zu untersuchen und die Angriffspunkte an denen die Fälscher zu packen sind, festzustellen soweit man hierüber Richtlinien aufstellen kann.

Damit könnte der langjährigen Unsicherheit auf dem Kunstmarkt ein Ende gemacht werden und wieder gesunde Verhältnisse im Expertisenwesen einkehren. Es wäre dies eine Aufgabe von ausserordentlich grosser Bedeutung für die Allgemeinheit.

Aber auch für die übrigen Kunstmuseen Münchens könnte die Anstalt eine wichtige Rolle spielen, denn die Methodik ihrer Untersuchung, sowie die Instrumente und deren Handhabung lassen sich sehr wohl zur Untersuchung von Kunstwerken anderer Art, vor allem von graphischen Blättern und kunstgewerblichen Gegenständen anwenden. In einzelnen dieser Zweige sind vom Verfasser bereits mit Erfolg solche Untersuchungen angestellt worden. Ueber alle Untersuchungen und deren Ergebnisseichungen der Gemäldekunde müssten Protokolle aufgenommen und die Einzelbeobachtungen in wohlgeordneten Registraturen niedergelegt werden. Denn diese Arbeiten können, da es sich um reine Erfahrungswissenschaften handelt, nur dann zu brauchbaren Ergebnissen führen, wenn auf Grund des registrierten Materials Erfahrungsreihen gebildet werden, aus denen wir die Gesetze ableiten können. Besonders zu berücksichtigen sind die Gewohnheiten einzelner wichtiger Werkstätten

Die Forschungsaufgaben der Anstalt

liegen auf kunsttechnischem und auf kunstwissenschaftlichem Gebiet. Zu den ersteren gehört als Vorarbeit zunächst die weitere Ausbildung und Verfeinerung der Verfahren zur Zustands- und Werkstoffuntersuchung durch systematisch durchgeführte Vergleichsarbeiten, auf Grund deren umständlichere Verfahren vereinfacht, andere vielleicht ganz ausgeschaltet werden können (siehe 16).

Die Untersuchungen und Forschungen zur Gemäldekunde sind weiter auszubauen und zwar in erster Linie die sämtlichen Werkstoffe der Tafelmalerei und ihre Verwendung in den verschiedenen Schulen und in allen Zeiten zu bearbeiten. Die Gemälde der Staatssammlungen und die Hunderte von Bildern, die jährlich zur Beurteilung vorgelegt werden, geben den Untersuchungsstoff ab. Im einzelnen haben sich die Feststellungen auf die Natur der Bildträger, der Grundierung, der Farbschichten und ihres technischen Aufbaues, der Bindemittel und der Firnisse zu erstrecken, wobei handwerkliche Gewohnheiten einzelner wichtiger Werkstätten besonders zu berücksichtigen sind.

Dieser Zweig der Wissenschaft ist bereits durch die Arbeiten von Frimmel, Ostwald, Rächlmann, Laurie, Eibner und Hetterich in Angriff genommen worden. Systematisch ist er bisher nur für die Pigmente von Laurie für englische Miniaturen und von de Wild für die niederländische Malerei durchgeführt. Für die übrigen Schulen und alle Werkstoffe ist diese Arbeit noch zu leisten, was nur durch planmässiges Zusammenarbeiten der in der Bildung begriffenen Untersuchungs- und Forschungsanstalten der in Betracht kommenden Länder erreicht werden kann. Für die deutsche Anstalt besteht die Pflicht, in erster Linie die deutschen Schulen möglichst lückenlos zu bearbeiten.

Die Ergebnisse dieser Untersuchungen

sind mit den Ueberlieferungen der Malerbücher und den Schriftquellen über Maltechnik zu vergleichen und in Einklang zu bringen.

Zusammenfassende Veröffentlichungen der Ergebnisse

werden die Grundlage für weitere Zustands- und Echtheitsuntersuchungen bilden. Einstweilen aber kann die Anstalt bereits auf Grund der bisherigen Feststellungen Einzelauskünfte an Interessenten erteilen. Eine in diesem Sinne arbeitende Anstalt wird eine wichtige Aufgabe zum Nutzen weiter Kreise erfüllen.

Die vom Verfasser vorgeschlagenen

Fragebogen über die Technik der vom Staate angekauften Gemälde lebender Künstler, die jetzt von der Direktion an die Maler ausgegeben werden, können im Laufe der Jahre ausgewertet werden. Sie werden, ebenso wie die Werkstoffuntersuchungen, es der Anstalt ermöglichen, - gegebenenfalls in Zusammenarbeit mit der Versuchsanstalt für Maltechnik an der Technischen Hochschule in München, - besonders bewährte technische Verfahren aus alter und neuer Zeit zu veröffentlichen oder auch Warnungen vor nichtbewährten auszusprechen. Damit wird sie zur Gesundung der Maltechnik beitragen und in der Folge den lebenden Künstlern in hartem Kampfe beistehen.

Bevor die bestreitbare Aussicht auf eine Reihe von heutigen Forschungen enthaltenden Vorlesung kleinen für Fortgeschrittenere und besonders bezogene Studierende praktische Übungen abzuhalten werden, bei denen diese bis zu einem gewissen Grade dem Objekt gegenübergestellt werden und eingehender in Maltechnik eingeführt werden könnten. Solche Übungen wären praktisch in dem Untersuchungsräum der Anstalt abzuhalten (siehe 18).

Für die allgemeine Kunsthistorie wird die Forschungsanstalt Aufgaben etwa in der Art der hier angedeuteten lösen können:

- 1.) Die Frage der Zeit- und Stammesfarben und -formen. (Siehe 17).
- 2.) Die Vergilbung der menschlichen Augenlinse und ähnliche krankhafte Veränderungen des Auges wie Farbenblindheit, Farbenschwäche, Rot-grün- Blindheit, Astigmatismus u.a. in ihren Auswirkungen bei den betroffenen Künstlern.
- 3.) Aufgaben aus der Farbenlehre, besonders die Farbenmessung und Untersuchungen aus der physiologischen und psychologischen Farbenlehre. Durch solche Forschungen wird die Kunsthistorie anderen Wissenschaftsgebieten ~~mit befreien, wenn die genauen Hilfsmittel~~ ~~Grundbegriffe durch die~~ einer allgemeinen Wissenschaft näher gebracht.

~~Hierdurch erklären sich vielleicht z.B. seine Erfolge.~~

Durch die Arbeiten einzelner Kunstgelehrter und besonders darauf eingestellter Naturwissenschaftler und den in neuerer Zeit erfreulicherweise gefundenen Anschluss beider aneinander sind alle diese Fragen seit einem Menschenalter und besonders im letzten Jahrzehnt so weit gefördert worden, dass wir daran denken dürfen, die Museums- und die Gemäldekunde in den Lehrplan der Universitäten aufzunehmen, und soviel mir bekannt ist, wird das auch von seiten hiesiger Universitätslehrer gewünscht, ja sogar als ein dringendes Bedürfnis betrachtet. Ausser einer den Stand der heutigen Forschungen enthaltenden Vorlesung könnten für Fortgeschrittenere und besonders begabte Studierende praktische Übungen abgehalten werden, bei denen diese bis zu einem gewissen Grade dem Objekt gegenübergestellt würden und eingehender in die Methodik eingeführt werden könnten. Solche Übungen wären praktisch in dem Untersuchungsraum der Anstalt abzuhalten (siehe 18).

22

W i r s t e h e n j e t z t a n e i n e m W e n d e p u n k t .

Bei Die Expertentagung in Rom 1930 hat gezeigt, dass in den wichtigsten Kulturländern ähnliche Bestrebungen im Gange sind, die in einzelnen bereits zur Gründung von Untersuchungsanstalten geführt haben, aber meistens sind es dort Naturwissenschaftler oder Restauratoren, die sich damit befassen, denen die genaue Bilderkenntnis bzw. die kunstwissenschaftliche Ausbildung fehlt, während der Verfasser stets bestrebt war, wenigstens für die Handhabung und die Theorie der optischen Instrumente und der Strahlengerätschaften sich die nötigen naturwissenschaftlichen Grundbegriffe durch die Literatur und lebendigen Verkehr mit Fachleuten anzueignen. Hierdurch erklären sich vielleicht z.T. seine Erfolge.

Die Tätigkeit des Verfassers hat einen immer grösseren Umfang angenommen, die "Untersuchungsstelle" ist bereits zu einer "Anstalt" geworden, deren Bedeutung für die Kunsthissenschaft immer allgemeiner auch besonders im Auslande wegen ihrer exakten Methodik und der wissenschaftlichen Gründlichkeit ihrer Forschungen anerkannt wird. Damit sind aber die Arbeitslast und die wissenschaftlichen Verpflichtungen in solchem Masse gewachsen, dass der Verfasser diese Arbeiten nicht mehr nebenbei d.h. neben seinen Aufgaben als Galeriebeamter machen kann, sondern seine ganze Kraft und sein gesamtes Wissen in den Dienst dieser Sache stellen sollte. Dass er diese Forschungen bis hierher hat fördern können, verdankt er vor allem seinem Vorgesetzten Herrn Geh. Rat Dr. Dörnhöffer, der die Sache durch Anschaffung der notwendigen Geräte unterstützt hat und ihn, so weit es möglich war, zu anderen Dienstarbeiten weniger herangezogen hat.

Anstalt auch von den übrigen Staatsbeamten zu Untersuchungen in Anspruch genommen wurde. (Siehe 1931)

Einer Angliederung der übrigen technischen Betriebe

Bei dem vorgeschrittenen Alter des Verfassers erscheint es notwendig, auch baldigst für Nachwuchs zu sorgen, da die Ausbildung eines Nachfolgers jahrelange Beobachtungen und Studien unter Anleitung erfordert. Aber auch für den Untersuchungsbetrieb ist es wichtig, wenn zwei kunstwissenschaftliche Beamte gemeinsam beobachten und ihre Feststellungen gegenseitig nachprüfen; ebenso sind zur schriftlichen Befundaufnahme zwei Personen nötig, denn Beobachten und zugleich Aufschreiben ist bei den ausserordentlich knifflichen Untersuchungen in der Regel unmöglich. Auch wird das Auf-dem-Laufenden-Halten der Registratur, das von der allergrössten Wichtigkeit ist, da es allein die notwendige Reihenbildung ermöglicht, deren Auswertung den Erfolg der wissenschaftlichen Arbeiten verbürgt, schon einen grossen Teil der Zeit eines zweiten Beamten in Anspruch nehmen.

Auf die Bedeutung der mikrochemischen Werkstoffuntersuchungen wurde bereits hingewiesen. Zu ihrer Ausführung konnte ich bisher Herrn Dr. H e t t e r i c h, den einzigen für Gemäldeuntersuchung durchgebildeten Farbenchemiker Deutschlands, heranziehen.

In welchem Umfang das in Zukunft möglich sein wird, wenn Hetterich nicht in irgend einer Form für die Anstalt verpflichtet werden kann, lässt sich heute nicht sagen. Die Aufgaben der Anstalt und deren Lösung erfordern eine enge Verbindung mit den Staatsgemäldesammlungen bzw. den Gebäuden der alten Pinakothek, denn nur hier stehen die nötigen Vergleichsobjekte zur Verfügung. Der Chemiker würde daher am vorteilhaftesten hier seinen Hauptwirkungskreis haben und wäre deshalb m.E. am besten dieser Anstalt anzugegliedern. Er würde hier sicherlich ein ausreichendes Feld der Betätigung, besonders wenn die Anstalt auch von den übrigen Staatsmuseen zu Untersuchungen in Anspruch genommen würde. (Siehe 19).

Einer Angliederung der übrigen technischen Betriebe

- die photographische Abteilung ist dem Verfasser unterstellt und mit der Untersuchungsstelle auch räumlich verbunden, - vor allem der Restaurierungsanstalt samt Schreinerei möchte ich aus praktischen Gründen das Wort reden.

Der weitere Ausbau der Geräte-Ausrüstung wäre sodann ins Auge zu fassen. Vor allem scheint es aus Billigkeitsgründen geboten, einen Teil der seit Jahren vom Präparator Riedmann leihweise zur Verfügung gestellten photographischen Geräte, soweit sie für die arbeiten und den Betrieb der Anstalt unentbehrlich sind, zu erwerben.

Ueber die Notwendigkeit, weitere Untersuchungsgeräte zu beschaffen, kann z.Z. nichts gesagt werden, da noch vorher die Brauchbarkeit mehrerer Apparate geprüft werden muss. Die Fabrikanten solcher Geräte sind in der Regel bereit, sie einige Zeit zu Prüfungszwecken unentgeltlich leihweise zur Verfügung zu stellen. Jedenfalls besteht für eine staatliche Untersuchungs- und Forschungsanstalt dann die Möglichkeit, sie zu besonders günstigen Bedingungen zu erwerben.

Auf die Dauer werden wir nicht damit rechnen können, mit den jetzigen Räumen auszukommen. Eine Abhilfe liesse sich dadurch schaffen, dass man die ohnehin feuergefährlichen technischen Betriebe sämtlich aus dem Hause legte, was dadurch möglich wäre, dass man auf der Rückseite der Alten Pinakothek nach der Theresienstrasse hin an den Ecken der Barer- und Arcisstr. je einen zweistöckigen Pavillon errichtete, und in dem einen die Restaurierungs-Ateliers, die Schreinerei sowie gegebenenfalls entsprechend gesicherte Räume für zeitliche Ausstellungen, in dem anderen die Forschungsanstalt nebst photographischen Ateliers und einem Hörsaal unterbrächte.

Wenn diese Pläne vorläufig auch noch in weiter Zukunft liegen, so erscheint es doch wichtig, bereits an dieser Stelle darauf hinzuweisen.

Es ist als sicher vorauszusetzen, dass die Anstalt, wenn sie einmal als staatliche Untersuchungs- und Forschungsanstalt auftreten darf, dem Staat nicht nur Kosten verursachen, sondern auch Geld einbringen wird, denn ihre Gutachten, ^{werden} besonders wenn es sich um grössere Objekte handelt, und eine entsprechende Staffelung bei der Berechnung der Untersuchungen eingeführt wird, sich sehr wohl bezahlt machen und wahrscheinlich einen Teil der Betriebskosten decken. Wir können weiter damit rechnen, dass bei dem grossen Vertrauen, das die deutsche Wissenschaft im Auslande vor allem in den Vereinigten Staaten geniesst, es uns gelingen wird, auch Geldmittel von dorther, etwa von einer der Stiftungen oder Gesellschaften (Morgan-Stiftung, Steuben-Gesellschaft), zu erhalten, sodass die finanziellen Lasten sich dadurch weiter verringern würden. Endlich wird es unter solchen Umständen auch leichter sein, Unterstützungen von anderen Bundesstaaten als Entschädigung für Untersuchungen (siehe 20), der Notgemeinschaft, der Deutschen Akademie, vom Kunsthandel und auch Stiftungen an Material und Apparaten zu erhalten als heute (siehe 21). ~~aus dieser Zusammenarbeit von Kunst- und Naturwissenschaften~~ wird der Boden bereitet für eine neue Wissenschaft, die zwar eine Hilfswissenschaft der allgemeinen Kunswissenschaft ist, die aber dazu beitragen wird, dass diese selbst auf eine immer festere und sichere Grundlage gestellt wird.

aus den bisherigen Ausführungen dürfte wohl genügend klar hervorgehen, dass neben den rein kunstwissenschaftlichen Methoden, die wir ja als Selbstverständlichkeit zu pflegen haben, den naturwissenschaftlichen Erkenntnisverfahren, durch die eine objektive Beurteilung der Kunstwerke möglich ist, ein ungeheuer weites Feld der Betätigung zur Verfügung steht, das heute, wo der Verfasser von Fall zu Fall arbeitet, mühselig zu beackern ist, das aber, wenn es systematisch vorgenommen wird, unter Zusammenfassung aller zur Verfügung stehenden Kräfte, bald in Blüte stehen wird.

Zugleich Durch Konzentrierung der Arbeiten und der Arbeiter auf die Untersuchungsgebiete, systematische Erforschung der Untersuchungsmittel und ihrer Grenzen und gründliche Durcharbeitung sämtlicher Werkstoffe nebst ihrer Verwendung werden die Grundlagen für die technische Gemäldekunde und die im öffentlichen Interesse liegende Bekämpfung der Fälscherkünste geschaffen.

Die weiteren wissenschaftlichen Forschungsgebiete der Anstalt, die wir oben näher umschrieben haben, können mit Erfolg nur von einer Anstalt behandelt werden, deren Arbeitsmethoden von vornherein darauf eingestellt sind.

Aus dieser Zusammenarbeit von Kunst- und Naturwissenschaften wird der Boden bereitet für eine neue Wissenschaft, die zwar eine Hilfswissenschaft der allgemeinen Kunsthistorie ist, die aber dazu beitragen wird, dass diese selbst auf eine immer festere und sichere Grundlage gestellt wird.

22
27

München marschiert heute dank der Arbeiten der Versuchsanstalt unter Herrn Geheimrat E i b n e r und des Verfassers an der Spitze dieser Bewegung, nicht nur in Deutschland, sondern, wie der Expertenkongress in Rom bewiesen hat, der Welt.

Wenn wir nicht Mittel und Wege finden, eine solche Anstalt zu errichten bzw. in dem angegebenen Sinne auszubauen, so wird uns das Ausland unfehlbar bald überflügeln und uns eines Tages mit unseren eigenen Waffen schlagen – und das wäre im Interesse des Ansehens unserer Wissenschaft tief bedauerlich.

Zugleich würde eine billige Gelegenheit, den Ruf Münchens als Kunststadt zu erhalten, aus der Hand gegeben.