

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|----|
| Vorwort | 1 |
| Einleitung | |
| Restaurierung und Konservierung von Papier | 3 |
| Betrachtungen zum Thema Papierrestaurierung und Berufsbild bzw. zu der Ausbildung zum Archivrestaurator. | 7 |
| I. Allgemeines | |
| Das Papier | 15 |
| Rohstoffe der Papiermühlen (18) Rohstoffe der modernen Papierindustrie (18) Halbstoffe (18) Füllstoffe (19) Leimung (19) | |
| Das Pergament | 19 |
| Archivalienrestaurierung | 20 |
| Mengen- bzw. Serienrestaurierung (21) Bestimmung des Restaurierungsaufwandes (24) Einteilung in Wertklassen (24) Teilrestaurierung (25) Sicherungsrestau- rierung (25) | |
| Konservierung. | 28 |
| Schäden auf Papier und Pergament, deren Ursachen und Beseitigung | 31 |
| Oberflächenschmutz (31) Wasserränder (32) Eindringener Schmutz, abge- stoßene Partikeln, Flecken aller Art und Fingerabdrücke (34) Mikroorganismen (34) Pilze (36) Bakterien (38) Stockflecke (41) Schadinsekten (43) Tinten- fraß (45) Grünfraß (47) | |
| Vereinfachung bei Restaurierungsprotokollen | 51 |
| Nummerncode (52) | |
| Terminologie | 53 |
| II. Voraussetzungen | |
| Nachweise und Untersuchungsmethoden | 55 |
| Nachweisverfahren. | 55 |
| Eisennachweis bei Tintenschrift (57) Tintenbestimmungen (57) Nachweis der Harzverleimung (58) Nachweis der Verleimung mit Ninhydrin (58) | |
| Vorschriften für Reagenzien | 58 |
| Die Laufrichtung bei Maschinenpapier. | 60 |
| Die pH-Wertmessung im restauratorischen Bereich | 61 |
| Ursachen der sauren Reaktion (61) Ursachen der alkalischen Reaktion (62) pH-Wert – pH-Wertmeßzahlen (62) pH-Wert – Blattfestigkeit (63) Möglich- keiten der pH-Wertmessung (64) Elektrometrische pH-Messung (64) Die Glas- elektrode (64) Die Bezugelektrode (64) Einstab-Meßketten (64) Konditionie- rung und Wartung von Elektroden (65) Eichung für Routinemessungen (65) Aqua dest. für pH-Wertmessungen (66) Temperatureinflüsse auf Meßgenauig- keit (66) Pufferlösungen (66) Steilheitskorrekturen für Präzise pH-Messungen (66) Präzise pH-Wertmessungen (67) Fehlerquellen bei pH-Oberflächenmes- sungen auf Papier (69) | |
| III. Reinigung | |
| Trockenreinigung | 71 |
| Entfernung von Selbstklebebändern | 71 |

| | |
|--|-----|
| Selbstklebebänder für restauratorische Arbeiten? | 73 |
| Waschen – Waschmittel – Waschprozeß. | 73 |
| Waschen (74) Wasser (75) Schmutz (75) Waschprozeß (78) Waschmittel (WM) (78) | |
| Papercleaningsolvent | 87 |
| Die Reinigung von ganzen Buchblöcken. | 88 |
| Vorbehandlung (90) Buchwäsche (90) Auswässerung (92) Trocknung (93) | |
| Sprühverfahren zur Verstärkung ganzer Buchblöcke | 93 |
| Faserveränderungen, Oberflächenverleimung und Gebrauchsqualität | 94 |
| Papier : Weichmacher (95) Versuche (95) Oberflächenverleimung (96) Beurtelung der Blätter (97) Entfernen der Oberflächenverleimung (99) Gebrauchsqualität (99) Weitere Versuche (99) Quellung von Zellstoff (99) | |
| Entstehung, Verlust und Wiederherstellung der natürlichen Blattfestigkeit . | 102 |
| Positive und negative Einflüsse auf die Blattfestigkeit (102) Wiederherstellung der Blattfestigkeit (105) Anfasern mit Füllstoffen (106) Füllstoffe (107) | |
| Lösungsmittelinklusiven | 108 |
| IV. Bleichung | |
| Bleichen | 111 |
| Wahl der Bleichmittel (114) Chloramin (114) Chlordioxyd (115) Reduktionsbleichen (116) | |
| Bleichen von Papier nach M. Hey | 118 |
| Arbeitsablauf bei Hypochloritbleichen (120) Chlordioxyd-Bleiche (123) Chlorsäure-Bleiche (124) Arbeitsablauf bei der Chlorsäure-Bleiche (124) Wasserstoffsperoxyd-Bleiche (125) Arbeitsablauf bei der Wasserstoffsperoxyd-Bleiche (125) Kaliumpermanganat-Bleiche (126) Natriumborhydrid-Bleiche (126) Arbeitsablauf bei der Natriumborhydrid-Bleiche (127) Kalziumhydroxyd (129) | |
| Ursachen und Behandlung der Bräunung von ligninhaltigen Holzschliffpapieren | 129 |
| Rohstoffe zur Papierherstellung, deren Aufbau und Bestandteile (129) „Ligninwanderung“? (133) Delignifizierung und Bleichverfahren (133) Vor- und Nachbleichstufen (136) Zwischenwäschen (136) Chlorierung (136) | |
| V. Neutralisierung | |
| Entsäuerung – Neutralisierung – Pufferung | 141 |
| Abbau von Zellulose (142) Blattfestigkeitsprüfungen (150) Veränderungen an Eisengallustinten und Papieren durch verschiedene Neutralisierungs- und Entsäuerungslösungen (153) Puffer – Pufferung – Pufferkapazität (154) Säureabwehr durch alkalische Reserve (154) Neutralisierungskapazität und Verdünnungseinfluß (155) Natriumhydrogencarbonat (156) Löslichkeit einiger basischer Neutralisierungssubstanzen (157) Entsäuerung (159) Neutralisierung (159) Die Säureempfindlichkeit von Methylzellulosen (160) Alkalische Reserve von Methylzellulosen (160) Unterschiede der Neutralisierungswerte in Lösung und Papier (161) Auswertung der Versuche (162) Neutralisierungskapazität und Verdünnungseinfluß von NaHCO ₃ (162) Die Praxis der alkalischen Reserve (170) Kalziumoxyd – Kalziumhydroxyd – Kalziumcarbonat (179) Bariumhydroxyd (187) Harnstoff und Magnesiumazetat (191) pH-Wertänderungen bei Magnesiumverbindungen nach 10 Minuten Aufkochen der Lösungen (199) pH- | |

| | |
|---|-----|
| Wertunterschiede von Neutralisierungs­lösungen zu den damit behandelten Pa­ pieren (199) | |
| Leitfähigkeit – Leitfähigkeitsmeßbrücke | 203 |
| Elektrochemische Entsäuerung bei Tintenfraß. | 205 |
| Das Elektrolyse-Netzgerät EM 2 | 207 |
| Elektrolyse (209) Elektrolytische Dissoziation (212) Elektrolyte (212) Mög- lichkeiten der Anwendung (214) | |
| VI. Anfasering | |
| Anfasering, Anfasering­geräte und Faserstoffe | 215 |
| Fehlstellenergänzung mittels Faserstoffsuspension (219) Angießen (219) An- fasering (219) Anfasering­geräte und deren Systeme (220) Anfasering und Anfasering­geräte in der UdSSR (221) Faserstoffaufbereitung aus Papieren (225) Mahlgrad und Blattfestigkeit (226) Faserstoffe (227) Bezugsquellen für Faser- stoffe (228) Verleimung und Blattfestigkeit (228) Die Bedeutung der Quellung bei Anfasering (230) Theorie und Praxis der Anfasering (232) Möglichkeiten und Nebenwirkungen bei Anfasering (242) Veränderung des pH-Wertes durch Anfasering (243) | |
| VII. Klebstoffe | |
| Ein haltbarer Stärkekleister | 249 |
| Methylzellulose | 250 |
| VIII. Hygiene | |
| Umweltverschmutzung | 253 |
| Die Wirkung von Luftverunreinigung auf Materialien (254) | |
| Hygiene in Archivräumen | 256 |
| Isolierung von Pilzelementen (257) Wirkung und Zweckmäßigkeit der Scheuer- desinfektion (259) | |
| Wirksame Desinfektion | 261 |
| IX. Pergamentrestauration | 263 |
| Sorbit | 265 |
| Eigenschaften und Anwendungsmöglichkeiten (265) | |
| Zusammenfassung | |
| Allgemeine Richtlinien und Hinweise zur Restauration von Archivalien . . | 267 |
| Diagnosehilfen | 269 |
| Hinweise für Archive, Bibliotheken und Sammlungen | 269 |
| Beschriftung (270) Stempelfarben (270) Klebstoffe (270) Kunststoff- Folien (271) Selbstklebebänder (272) Holzschliffpapier (Lignin) (272) Ko- pieren – Kopiergeräte (273) Schulung und Aufklärung (274) Pilzbefall an Einzelobjekten (274) Pilzbefall ganzer Räume (274) Aufbewahrung von Archi- valien (275) Feuchtigkeit in Lagerräumen (275) Benutzung von Archivalien (276) Vermeidbare Schäden (277) | |
| Abbildungsverzeichnis | 279 |
| Literaturverzeichnis | 281 |
| Register | 287 |