

**Zeitschrift:** Nachrichten VSB/SVD = Nouvelles ABS/ASD = Notizie ABS/ASD  
**Herausgeber:** Vereinigung Schweizerischer Bibliothekare; Schweizerische Vereinigung für Dokumentation  
**Band:** 51 (1975)  
**Heft:** 2

**Artikel:** Die Anfaserungstechnik  
**Autor:** Ries, Joseph  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-771513>

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 13.12.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Die Anfaserungstechnik\*

Von Joseph Ries, Stadtarchiv Zürich

*Die Behebung von Schäden am Buchkörper spielt in Bibliotheken und Archiven eine große Rolle. Als Methode steht heute zur Verfügung: das Anbringen von Papierstoff mit Papierfasern in einem flüssigen Medium (in Handarbeit oder mit einem Apparat). Diese Technik, vor Jahrzehnten in Osteuropa entwickelt, wurde bekanntgemacht auf der Tagung der Internationalen Arbeitsgemeinschaft der Archiv-, Bibliotheks- und Graphikrestauratoren (IADA) 1967. Seither ist sie auch in Westeuropa weiterentwickelt, sind diese Weiterentwicklungen in zahlreichen Aufsätzen beschrieben worden, so daß heute jeder Restaurator sein eigenes Gerät bauen kann.*

*La remise en état d'un corps de reliure joue un rôle considérable dans les archives et bibliothèques. Une méthode s'impose: l'adjonction du matériel papier par des fibres de papier dans un milieu liquide (méthode manuelle ou mécanique). En 1967, cette technique développée depuis des décennies en Europe orientale fut portée à la connaissance de l'Assemblée de la Société internationale des restaurateurs travaillant dans des archives, bibliothèques et cabinets d'estampes (IADA). En Europe occidentale, cette méthode subit ensuite plusieurs évolutions décrites dans de nombreux rapports; ainsi chaque restaurateur peut actuellement construire son propre appareil.*

Anfasern und Angießen ist heute in der modernen Instandstellungstechnik von beschädigten Papieren nicht mehr wegzudenken. Es sei jedoch erwähnt, daß vor sieben Jahren das «Anfasern» in Westeuropa noch unbekannt war, wenn auch Versuche aller Art (Papierbrei und Papierkittverfahren usw.) liefen. In diesem Zusammenhang sei auf den Aprilscherz-Aufsatz von Gustav Moeßner hingewiesen, der im AAfB 1851 eine Wunschidee mit «flüssigem Papierstoff» erstaunlich echt beschrieb. Von den westeuropäischen Fachleuten hat keiner den Gedanken Moeßners aufgegriffen, daß aber diese Technik in der Tschechoslowakei seit über 30 Jahren bekannt war<sup>1</sup>, und dort an vielen Instituten gehandhabt wurde, wußte damals noch niemand.

Was ist die Anfaserungs- oder Angießtechnik? Durch falsche Lagerung, Mäuse- und Bücherwurmfraß, Auslagerungs- und Feuchtigkeitsschäden, Überschwemmungen und Kriegseinflüsse ist schon viel wertvollstes Kulturgut historisches und wissenschaftliches Buchmaterial geschädigt worden. Eine

\* Zuerst erschienen in «Schweizerische Fachzeitschrift für Buchbindereien — Le relieur suisse», Jg. 84, Nr. 12, 10. Dez. 1974 (mit Abbildungen); hier abgedruckt mit freundlicher Erlaubnis des Verfassers.

Wiederinstandstellung der Originale drängte sich auf. Mühsam wurden Fehlstellen mit Papieren ergänzt; wer von den Buchbindern kannte nicht die Arbeit am Leuchttisch und mit dem Schärfmesser? Da hat die Anfaserungstechnik mitgeholfen diese Arbeit zu rationalisieren. Anfasern ist: Anbringen von Papierstoff an Fehlstellen mit Papierfasern in einem flüssigen Medium, in Handarbeit mit Löffel oder Flaschen oder mit einer sinnreichen Apparatur, dem Anfaserungsgerät.

Vor Jahrzehnten schon hatte der tschechische Archivbeamte Joseph Voldan<sup>1</sup> die Idee, mit dem Löffel Papierfasern an Fehlstellen zu gießen. Diese Technik verbreitete sich in der ganzen Tschechoslowakei, und viele Tausende Bände sind in rationeller Arbeitsweise (unter Verwendung der Vergolderpresse) einwandfrei bearbeitet worden. Nach dem zweiten Weltkrieg ist in Prag eine hervorragende Fachklasse gegründet worden, zur Ausbildung von Schriftgutrestauratoren (Papier, Buch, Pergament, Leder, Siegel). Die von Josef Vyskocil geleitete Schule bildete hauptsächlich Schüler des osteuropäischen Raumes aus. Die Angießtechnik mit Löffel wurde da weitergegeben.

Fachleute in Leningrad, Papiertechniker und Restauratoren der Saltikow-Schtschedrin-Volksbibliothek entwickelten dann nach eingehenden Studien und Versuchen das erste Anfaserungsgerät, das in der Art des Blattbildners der Papierindustrie-Laboratorien arbeitet (Abb. 1). 1959 veröffentlichte das Institut eine eingehende und exakte Beschreibung dieses Gerätes und der Arbeitstechnik<sup>2</sup>. Die Beschreibung ist so gut, daß ein Nachbau ohne weiteres möglich ist. In Sofia ist 1961 ein solches Gerät mit einigen Verbesserungen, in Kenntnis der obenerwähnten Veröffentlichung gebaut worden<sup>3</sup>. In Dresden, auch angeregt durch Prager-Besuche, erarbeitete Willy Thamm eine Angußtechnik, indem er an Stelle des Löffels die Angußflasche entwickelte. Er hat viele kostbare Werke instandgestellt<sup>4</sup> und er vermittelte seine Technik 1968/69 in Westeuropa, unter anderem an einem Kurs in Ascona<sup>5</sup>.

Trotz des russischen Aufsatzes, der auch in westeuropäischen Bibliotheken zu finden ist (aber nicht in die Hände von Fachleuten gelangte), ist die Anfaserungstechnik lange Jahre unbekannt geblieben. Erst 1967, an einer Tagung der Internationalen Arbeitsgemeinschaft der Archiv-Bibliotheks-Grafikrestauratoren (IADA) in Freiburg i. B., Basel und Zürich, erfuhren westeuropäische Fachleute etwas über diese Arbeitsweise, und waren höchst erstaunt vom Können und Wissen osteuropäischer Schriftgutrestauratoren.

Die Anfaserungsapparatur wurde (mit oder ohne Absicht) den Tagungsteilnehmern nicht eingehend vorgestellt, so daß manches geheimnisvoll blieb. Die Reise, die ich 1968 nach Sofia unternahm, löste das Rätsel, doch wurde auf Wunsch des Restaurierlaboratoriums der Nationalbibliothek «Cyrill und Methodus», die Technik von mir nicht eingehend erklärt. Ein Aufsatz in verschiedenen Fachblättern zeigt dem aufmerksamen Fachmann aber doch manches, das ihn erstaunt<sup>6</sup>. In Zusammenarbeit mit dem Laboratorium der Papierfabrik an der Sihl, war es mir dann möglich, über das Blattbildungs-

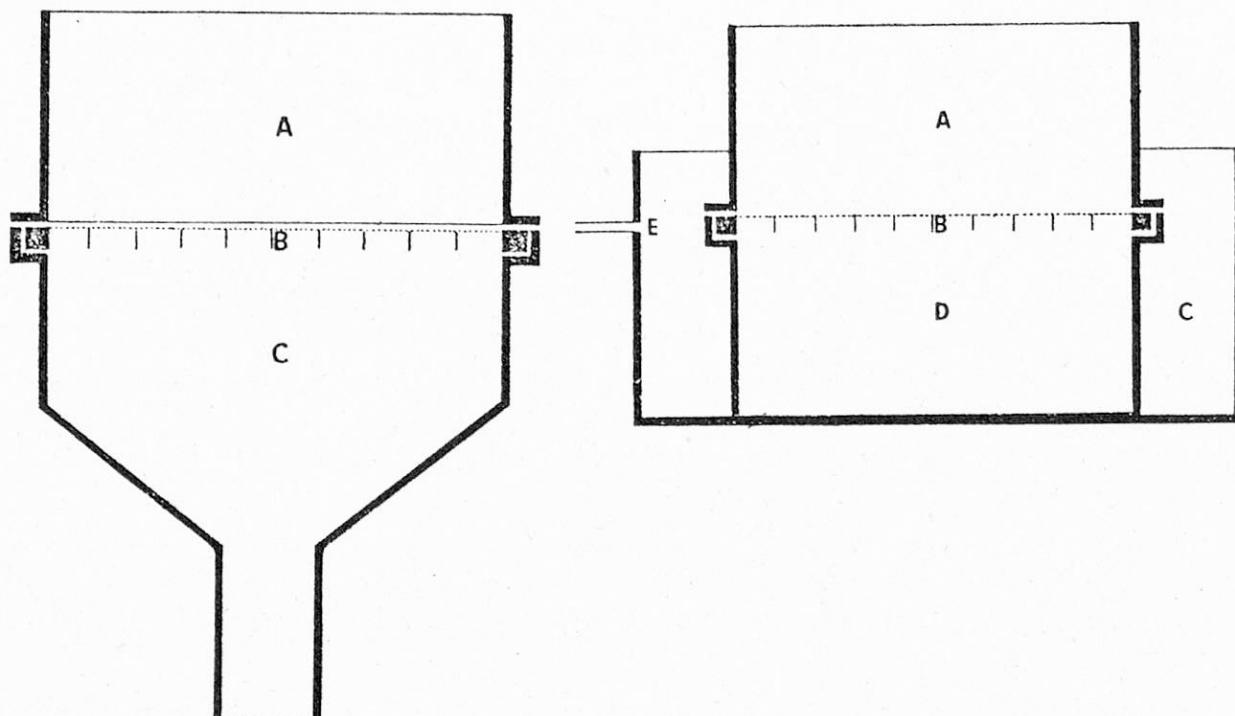


Abb. 1 Schema des Durchlaufgerätes: A = Füllwanne, B = Siebträger, C = Sogkasten. Abb. 2 Schema des Wannengerätes: A = Füllwanne, B = Siebträger, C = Sogkasten, D = Glocke, E = Wasserstand-Ausgleich.

gerät die genaue Darstellung der Anfaserungstechnik zu veröffentlichen<sup>7</sup>. Diese erste westeuropäische Arbeitsbeschreibung fand kein Echo, da die eigentlichen Interessenten keinen Zugriff zur «Schweizerischen Fachschrift für Buchbindereien» hatten. Immerhin sei erwähnt, daß Restaurierstellen in Graz, Wien<sup>8</sup> und München den Aufsatz zugestellt erhielten, und gerade an diesen Orten wurde auf Grund der schweizerischen Darstellung das Problem weiterverfolgt. 1968 stand in Zürich das erste westeuropäische Anfaserungsgerät. Es war die Arbeit einer Lehrlingsgruppe einer Zürcher Firma, die das Gerät nach meinen Zeichnungen baute; es war ein Nachbau des Leningrad-Sofia-Gerätes, jedoch mit Fallsog.

Indessen, angeregt durch die Tagung der IADA, hat Karl Trobas, Graz, eine ganz eigene Technik und Apparatur erarbeitet<sup>9</sup>. Es ist die sogenannte Wannentechnik, bei der der Tauchglockeneffekt als Saugmoment ausgenutzt wird. Durch diese Erfindung, das kann man hier sagen, ist der große Wasserverbrauch, wie es ihn beim «Durchfluß-System» braucht, ausgeschaltet. Es kann somit mit einem flüssigen Medium gearbeitet werden, das in einer Art Kreislauf wiederverwendet werden kann, dabei können Zutaten wie Leime

und Desinfektionsmittel beigesetzt werden. Trobas hat mit seinem Handgerät sehr gute Arbeit geleistet<sup>10</sup> und gute Beschreibungen seiner Arbeitsweise veröffentlicht. Seine Darlegungen wurden von München (Staatsbibliothek) übernommen, wo Georg Bargenda eine Automatisierung der Wannentechnik entwickelte, manches verbesserte und sehr rationell arbeiten konnte. Dieses Gerät ist sehr gut beschrieben worden<sup>11</sup> und jedermann kann es nachbauen; so in der Schweiz 1972 von Louis Rietmann, St. Gallen<sup>12</sup>. Zur gleichen Zeit wie die Münchner konstruierten in Göttingen Fachleute der Restaurierabteilung der Universitätsbibliothek ein vollautomatisches Gerät in der Wannentechnik mit modernsten technischen Mitteln<sup>13</sup>. Frau Stella Alkalay, vormals Chef des Restaurierlaboratoriums an der Nationalbibliothek in Sofia, baute an die Universitätsbibliothek in Israel ein Durchlaufgerät mit vielen technischen Verbesserungen<sup>14</sup>. Noch ausgeklügelter ist das Anfaserungsgerät an der Staatlichen Restaurierstelle in Madrid, eine Apparatur mit äußerst praktischem Zugang zum Siebteil, verwendbar zum Reinigen und Desinfizieren der geschädigten Papiere<sup>15</sup>.

Weit verbreitet ist heute die Anfaserungstechnik durch Verkäufe von Apparaturen aus Graz, wobei Trobas aber von der Wannentechnik abkam, und wieder Geräte im Durchlaufsystem mit Fallsog baute<sup>16</sup>. Israel exportiert seine Anfaserungsapparatur auch, und in Flensburg hat Nis Lorenzen eine Serie Durchlaufgeräte verkauft. Das Flensburger-Gerät ist im Kreislaufsystem gebaut und sehr gut durchdacht; Lorenzen löste auch das Problem der partiellen Anfaserung außerordentlich gut<sup>17</sup>, so daß das Wiener Gerät mit dem verstellbaren Sieb überholt ist<sup>18</sup>.

Wir stellen jetzt fest, daß seit 1967 eine Art «Anfaserungswelle» durch Westeuropa lief, und gar mancher glaubte dies und das erfunden zu haben, doch sollte man vielmehr von einer Weiterentwicklung sprechen. Nun muß aber doch erwähnt werden, daß seit 1967 in Leningrad an der Saltikov-Schtschedrin-Volksbibliothek eine vollautomatische Anfaserungsstraße steht. Diese einwandfrei arbeitende «Flickmaschine» für beschädigte Papiere dient zur Behebung all der Schäden dieser großen Bibliothek mit 12 Millionen Bänden, die im unglückseligen Krieg 1939/45 (Belagerung von Leningrad) schwer gelitten haben.

Wir können heute dies und das an Geräten verbessern und rationalisieren – insofern es sinnvoll ist. Von einer Eigenentwicklung zu reden ist jedoch etwas übertrieben<sup>18</sup>, denn durch mannigfaltige Darstellungen in Literatur, Demonstration an Tagungen und Instituten ist die Anfaserungstechnik bekannt gemacht, und es sind für einen Nachbau genügend Grundlagen vorhanden. Und doch, ein neues Gerät für jedermann, sicher erarbeitet auf Kenntnissen mancher Darstellungen, hat Wolfgang Haupt in Marburg entwickelt<sup>19</sup>, so daß auch der «Kleine Restaurator» sein Anfaserungsgerät bauen kann.

Terminologie für deutschsprachige Aufsätze, erarbeitet an der Archivtechnischen Woche des Bayerischen Hauptstaatsarchivs, in München 1972.

Angießen	Anbringen von Papierfasern mit Löffel und Flasche
Anfasern	Anbringen von Papierfasern mit Löffel und Flasche
Pumpsog	Absaugen des Wassers mit Motorpumpe oder über Vakuumgeräte
Fallsog	Abfluß und Sogentwicklung ohne motorische Kraft
Sogkasten	Gefäß unter Siebträger
Siebträger	Stützgitter für Papiersieb, auf das das anzufasernde Objekt (Papier) liegt
Blatthalter	Teil der Apparatur, der das anzufasernde Papier festhält bis zum Durchfließen des Papierstoffes = Fasern in flüssigen Medien

### Literatur

1 Vyskocil, Josef. Methode der Papierhydrophobierung, Abschnitt: Papierergänzung durch Nachgießen, in Mitt. IADA, Bd. 1, S. 350, Freiburg i. B. 1967.

2 Njukscha, Ju. P. Restawrazija knig i dokumentow pri pomoschtschi bumazchnoi massij, in: Desinfekzija i restawrazija bibliotetschnich materialiw; Leningrad 1959, S. 47, m. Abb.

3 Siljanovski, I., Stella Alkalay und N. Kojceva. Restavracija na bibliotechni materiali po metoda na listootliveneto, in: Bibliothekar, G. 10, kn. 3 S. 25 ff. m. Abb., Sofia 1963.

4 Thamm, Willy. Wie restaurieren wir heute! Abschnitt: Das Anfasern, in: Buchbinderei und Papierverarbeitung 1966 H. 11/12, 1967 H. 1 und Mitt. IADA Bd. 2, S. 118 mit Abb., Leipzig 1966/67 und Marburg 1970.

5 Lehner, Alois. Restaurierkurs in Ascona 1969, mit Hinweisen auf Anfaserungstechnik von Willy Thamm, und Darstellung des Anfaserungsgerätes durch Joseph Ries, Zürich, Mitt. IADA, Bd. 2, S. 230, Marburg 1969.

6 Ries, Joseph. Die Anfaserungstechnik mit flüssigem Papierstoff, in: Schweizerische Fachschrift für Buchbindereien, 1968, H. 21 und AAfB 1958, H. 11: Beruf und Bildung 1968, Nr. 10, Graphische Rundschau 1968, Nr. 22.

7 Ries, Joseph. Das Blattbildungsgerät, in: Schweizerische Fachschrift für Buchbindereien, 1968, H. 24 (erste westeuropäische Beschreibung der Anfaserungstechnik, Darstellung des Arbeitsganges), Zürich 1968.

8 Röckel, Franz. Vom Blattbildner zum Anfaserungsgerät (Bau des partiellen Anfaserungsgerätes mit verstellbarem Papiersieb) in: Zweiter Internationaler Restauratorentag der IADA in Wien und Budapest, ein Tagungsbericht, S. 77, Wien 1972.

9 Trobas, Karl. Ein neues Papierrestauriergerät, in Mitt. IADA, Bd. w. S. 118 und AAfB 1969, H. 24 (Darstellung der Wannentechnik mit Planskizze), Marburg und Hannover 1969.

10 Trobas, Karl. Restaurierarbeiten am Stockurbar 1414, in Mitt. IADA, Bd. 3, S. 35 (sehr gute Darstellung der Arbeitstechnik), Marburg 1970.

11 Banska, Helmut und Friedrich Butz. Papierangießen, ein Bericht aus dem Institut für Papierrestaurierung der Bayerischen Staatsbibliothek, Zeichnungen von Karl Jaeckel, in: Maltechnik, H. 3, 1973.

<sup>12</sup> Buchrestaurierung mit flüssigem Papier. St. Galler Buchbindermeister und Restaurator erfand spezielles Papieranfaserungsgerät, in: St. Galler Tagblatt, 30. November 1972 (Artikel mit Lokalpatriotismus, ohne Absicht von L. R.).

<sup>13</sup> Brannahl, Günter. Das Restaurieren verschimmelter Papiere, Abschnitt: Ergänzung von Fehlstellen und Verstärkung von Papieren, mit Abb. in: *Etudes concernant la Restauration d'archives, de livres et de manuscrits*, Brüssel 1974, S. 51.

<sup>14</sup> Alkalay, Esther. Hinweis auf das neue Anfaserungsgerät in Israel, in *Mitt. IADA*, Bd. 3, S. 229. Marburg 1972.

<sup>15</sup> Busley Hermann-Joseph. Madrider-Anfaserungsapparatur, in Aufsatz über die archivtechnische Woche des Bayerischen Hauptstaatsarchivs in München 1973, in: *archivalische Zeitschrift*, Bd. 70, 1974, München 1974.

<sup>16</sup> Trobas, Karl. Ein neues Mehrformat-Anfaserungsgerät, in: Zweiter Internationaler Restauratorentag (der IADA) in Wien und Budapest, ein Tagungsbericht, Wien 1972, S. 87.

<sup>17</sup> Lorenzen, Nis. Das Anfaserungsgerät Stromer I. Beilage zu *Mitt. IADA*, Bd. 4, 1974, Heft 1, Marburg 1974.

<sup>18</sup> In vielen Aufsätzen der Fachpresse ist in letzter Zeit von Anfaserungseinrichtungen «eigener Ideen» geschrieben worden, was jedoch nie ganz zutrifft, vielmehr sollte erwähnt werden, was zusätzlich verbessert wurde.

<sup>19</sup> Haupt, Wolfgang. Partielles Papierangießen mit einfachen Mitteln, in *Mitt. IADA*, Bd. 4, 1974, Heft 3, Seite 145, Marburg 1974.

## Mediotheken in Schul- und Öffentlichen Bibliotheken\*

*Dr. Felix Wendler,*

Kantonale Kommission für Jugend- und Volksbibliotheken, Zürich

*Die Entwicklung der Bibliotheken zu Mediotheken unter Einbeziehung von «non-book»-Material wirkt sich aus auf die Einrichtung der Bibliotheksräume; vor allem jedoch stellt sie den Bibliothekar vor neue Aufgaben, denen er sich anpassen muß. Der Ausbau zu Medienzentren setzt Überlegungen hinsichtlich Auswahl und zweckmäßiger Erschließung, aber auch sorgfältige Beobachtung des Medien-Marktes voraus. Richtlinien für Entscheidungen bietet – neben dem persönlichen Augenschein in schon bestehenden Mediotheken – das 1974 erschienene Handbuch «Einmaleins der Mediothek».*

*La transformation des bibliothèques en médiathèques contenant également du matériel non-book a une grande influence sur l'installation intérieure des*

\* Einleitung zum Handbuch «Einmaleins der Mediothek. Von der Bibliothek zum Informationszentrum» (1974), s. S. XX. Leicht überarbeitet.