

Werk

Titel: Die Fassungskraft des Magazins der Greifswalder Universitätsbibliothek

Autor: Gilbert, O.

Ort: Leipzig

Jahr: 1892

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?338182551_0009|log121

Kontakt/Contact

[Digizeitschriften e.V.](#)
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

✉ info@digizeitschriften.de

Nunc tamen has aedes mea tantum ostendit imago
 Defendunt Christi numina magna Dei.
 Notus ab arte sua est Dominus, mea signa libelli,
 Quos studiosa legit turba, videnda gerunt.

Man sieht sofort, diese Inschrift gehörte ursprünglich mit einem Bild zusammen, aber natürlich nicht, wie Guerber unbegreiflicher Weise vermuthet,¹⁾ mit dem Bilde Setzers selbst, sondern ganz augenscheinlich mit demjenigen des Janus, dessen „signa“ ja auch die von dem Hausherrn gedruckten „libelli“ zeigten. Setzer muss demnach wie als Druckerwappen so als Hausmarke das Bild des Janus gehabt haben, wozu ihm dann Melanchthon die obige Inschrift verfasste. Und in der That, dies wird bestätigt von Schöpflin,²⁾ der zwar von der Inschrift keine Kunde hatte, wohl aber von jener Hausmarke.

Bild und Inschrift sind längst von ihrer Stelle gerückt; das Bild ist verschwunden und wohin die wiedergefundene Inschrift gekommen ist, haben wir wenigstens nicht zu erfragen vermocht. Aber treuer als Stein bewahren bis heute und in ferne Zukunft die Schriften der Humanisten und Reformatoren, bewahren seine eigenen Drucke Setzers Namen und sie bewahren ihn als den eines Gelehrten, der nicht nur jenen Männern nahe befreundet, sondern selbst in seinem Theil ein eifriger Förderer von Humanismus und Reformation gewesen ist.

Stuttgart.

Prof. Dr. K. Steiff.

Die Fassungskraft des Magazins der Greifswalder Universitätsbibliothek.

In dem im Ministerium der öffentlichen Arbeiten herausgegebenen Centralblatt der Bauverwaltung Bd. 12. 1892. S. 150 f. 158. f. hat der Oberbibliothekar der Königlichen und Universitätsbibliothek zu Breslau, Herr Professor Dr. Staender einen, hernach auch als Sonderdruck ausgegebenen Aufsatz über „das Einheitsmaass für die Raumberechnung von Büchermagazinen“ erscheinen lassen. Da diese Abhandlung speciell von der Universitätsbibliothek zu Greifswald ausgeht und die von ihrem Verfasser gezogenen Folgerungen ausschliesslich den Verhältnissen der Greifswalder Bibliothek gelten, so halte ich es für geboten, auch meinerseits diejenigen Erfahrungen einem weiteren Kreise von Fachgelehrten mitzutheilen, die sich mir, gleichfalls auf Grund der Greifswalder Verhältnisse, bezüglich der Fassungskraft von Universitätsbibliotheken gebildet haben. Ich halte es namentlich aus

1) Er meint von der Inschrift: Elle n'est pas facile à comprendre et exerça à plusieurs reprises la sagacité des érudits.

2) *Vindiciae typographicae*, 1760, p. 116.

dem Grunde für angebracht, im Anschluss an die genannte Abhandlung die Frage auch meinerseits zu besprechen, da meine Erfahrungen und Ansichten in nicht unwesentlichen Punkten von den Ergebnissen der genannten Abhandlung abweichen; und da andererseits die Frage selbst angesichts der überall nothwendigen Ergänzungs- und Neubauten von Universitätsbibliotheken von actuellem Wichtigkeit ist.

Der Verfasser, dessen genannte Abhandlung einer im Juni 1883 ausgearbeiteten und seiner Zeit dem preussischen Cultusministerium eingereichten Druckschrift entnommen ist, giebt den Bestand der Bücher, welche die hiesige Bibliothek zur Zeit ihrer Uebersiedelung in den Neubau im Sommer 1882 in seinen 6 Halbgeschossen barg, auf 104,181 Bände an, welche auf 4798 Bücherborden standen. Danach entfielen im Durchschnitt 21,7 Bände auf das einzelne Bord. Mit dieser Zählung der Bände und der besetzten Borde fand zugleich eine Messung der Lücken statt, „welche zwischendurch einmal für die zur Zeit ausgeliehenen 4839 Bände, sodann für die in nächster Zukunft zu erwartenden Fortsetzungen gelassen waren:“ diese Lücken erreichten „nach sorgfältigen Messungen“ eine Ausdehnung von 478,8 ganzen Bücherborden, mithin fast genau ein Zehntel der als vollbesetzt anzusehenden Bücherborde. Danach ergiebt sich der Schluss von selbst: „es können in die Lücken 10,000 Bände eingestellt werden, sodass die Gesamtfassungsfähigkeit der 5276 Bücherborde auf rund 115,000 Bände anzusetzen ist.“ Um nun festzustellen, wieviel bei einer solchen Fassungskraft der 5276 Borde auf den Quadratmeter Ansichtfläche kommt, wird die Summe der überhaupt vorhandenen 1823,65 □M. Ansichtfläche in die nach der Rechnung des Verf. überhaupt unterzubringende Summe der 115,000 Bände vertheilt, was auf den einzelnen Quadratmeter 63 Bände giebt; diese letztere Zahl ist also als diejenige Zahl von Bänden zu betrachten, welche der Quadratmeter zu fassen vermag. Eine andere Rechnung führt aber zu einem etwas anderen Resultat. Da nämlich die 115,000 Bände auf 5276 Borden stehen, so macht das für das Einzelbord (nicht ganz) 21,8 Bände. Da nun die Gestelle von durchschnittlich 2,34 m Höhe durchgehends 7 Borde aufzunehmen im Stande sind, sodass auf 1 Meter Höhe gerade 3 Borde fallen, welche demnach zusammen 65,4 Bände fassen: so ist der Verfasser geneigt, die letztere Summe (oder im Maximum rund 66 Bände) als das höchste Maass der Aufnahmefähigkeit anzusehen. Die Gesamtsumme der zu stellenden 115,000 Bände auf die vorhandenen Quadratmeter vertheilt giebt demnach nur 63 Bände auf 1 Quadratmeter; dieselbe Summe auf die vorhandenen Einzelborde vertheilt giebt 65,4 Bände auf 1 Quadratmeter: 66 Bände würden demnach das höchste Maass des auf 1 Quadratmeter Ansichtfläche unterzubringenden sein.

Mit diesem Resultate der Messungen und Zählungen des Jahres 1882 bezw. 1883 stimmen nun die heutigen Messungen und Zählungen durchaus nicht überein. Die am 13. u. 14. März 1890 vorgenommene Bücherzählung ergab die Summe von 132,783 Bänden. Man darf an-

nehmen, dass an diesen Tagen die Erwerbungen etwa der letzten 2 Monate des Etatsjahres, die auf 530 Bände zu berechnen sind, noch nicht aufgestellt waren. Dieselben kommen also zusammen mit den 2921 Bänden des J. 1890/91 und den 2395 Bänden des J. 1891/92 hinzu: man darf annehmen, dass die Erwerbungen des letztgenannten Jahres jetzt Anfang Mai durchgehend in die Fächer eingestellt sind. Sodann ist noch zu bemerken, dass bei der Zählung des J. 1890 21,05 laufende Meter ungebunden in die Repositorien vor alter Zeit eingereihter Bestände constatirt wurden, die wir demnach nach dem hernach zu ermittelnden Durchschnittssatze von rund 25 Bänden (um hier vorläufig eine mässige Summe zu nennen) auf 0,97 M. oder rund 1 M. umzurechnen haben: es würden also 525 Bände hinzuzuzählen sein. Danach würde die Bändezahl am Tage der Messung, Anfang Mai d. J., auf 139,154 anzunehmen sein.

Von dieser Summe sind aber folgende Posten in Abrechnung zu bringen: 391 in den Geschäftsräumen als bibliographische Hilfsmittel stehende; 1452 als Handbibliothek des Lesezimmers aufgestellte; 866 auf dem Boden befindliche Bände (gebundene Zeitungen); 179 Incunabelnbände (wegen ihrer handschriftlichen Bemerkungen im Archive aufgestellt); endlich 3521 am Tage der Zählungen ausgeliehene Bände. Es macht das zusammen 6409 Bände, die also wieder von der Summe von 139,154 abzuziehen sind. Das Ergebniss ist, dass an jenem Tage (Anfang Mai d. J.) 132,745 Bände im Magazinraume standen.

Nicht eingeschlossen in dieser Zählung — um das der Vollständigkeit halber zu bemerken — sind einmal die Zeitungen, soweit sie ungebunden in Mappen auf dem Boden lagern; sodann die Dissertationen, Schulprogramme und Universitätsschriften, die nach dem alten Verfahren der Greifswalder Bibliotheksverwaltung gleichfalls ungebunden in Kapseln und Mappen in besonderen Räumen aufbewahrt werden und demnach nicht für die Magazinräume in Betracht kommen. Denn da uns nur die Fassungskraft eben der Magazinräume beschäftigt, so kann auch nur das in Rechnung kommen, was eben in den letzteren aufgestellt ist.

Eine Bemerkung endlich muss ich noch bezüglich der Zeitungen machen. In den oben angeführten Summen der Jahresherwerbungen von 1890/91 und 1891/92 sind allerdings die Zeitungsbände mit enthalten, obgleich dieselben nicht in die Magazinräume gelangt sind, sondern, wie schon bemerkt, auf dem Boden aufbewahrt werden und demnach für die Zählung nicht in Rechnung kommen können. Da andererseits aber von den s. g. kleinen Schriften wieder eine nicht unbedeutliche Zahl ausnahmsweise gebunden und ihrerseits in das Magazin aufgenommen sind, so habe ich — in Compensation dieser und jener — dennoch die Zahlen der Jahresherwerbungen beibehalten. Im Grossen und Ganzen wird die oben genannte Zahl den thatsächlich im Magazinraume befindlichen Bücherbeständen entsprechen.

Wenden wir uns nun zu den überhaupt vorhandenen Borden, so hat eine zu derselben Zeit vorgenommene Zählung das Vorhandensein

von 5787 Borden festgestellt. Zur Erklärung dieser Zahl gegenüber den 5276,8 Borden des J. 1882 sei bemerkt, dass die Aufnahmefähigkeit der Magazinräume seitdem durch Aufstellung von Wand- und Seitenregalen, an manchen Stellen auch durch Einfügen von weiteren Brettern in die Büchergestelle nicht unerheblich gewachsen ist. Diese Seiten- und Wandregale haben fast durchgehend ein anderes Maass als die Mittelrepositorien. Die letzteren zerfallen durch senkrechte Scheidewände in 3—6 (der überwiegenden Zahl nach in 5) Abtheilungen oder Fächer, welche dann ihrerseits wieder meist 7 Bretter oder Borde enthalten. Diese Fächer bzw. Borde fassen fast 0,97 Meter lichte Weite: der Einfachheit wegen werden dieselben als Meterfächer oder Meterbretter gezählt. Da nun die genannten Wand- und Seitenregale ein sehr wechselndes Maass aufweisen, so sind der Uebersichtlichkeit wegen diese weit in der Minderzahl befindlichen Borde auf das Maass jener von 0,97 m. umgerechnet: die 5787 Borde sind also ebensoviele Meterborde, welche letztere aber genau genommen nur je 0,97 m lichte Weite fassen. Und zwar sind (von der untersten Halbetage an gerechnet) $850 + 882 + 714 + 710 + 973 + 997 = 5126$ ganze Meterborde vorhanden, während der übrige disponible Raum von Wand- und Seitenregalen $120,1 + 69,3 + 112,8 + 90 + 48,3 + 200,7 = 641,2$ volle Meter ergibt, welche letztere (durch 0,97 getheilt) 661,0 Normalborden entsprechen. Es sind demnach $5126 + 661 = 5787$ Borde zu je 0,97 M. lichter Weite vorhanden.

Es hat sodann gleichfalls eine Messung des noch leeren Raumes stattgefunden. Betreffs dieser Messung halte ich die Bemerkung für angebracht, dass dieselbe als eine völlig sichere und genaue zu betrachten ist. Jedes Brett oder Bord ist — soweit es überhaupt eine in Betracht kommende Lücke aufwies — in dieser seiner Lücke mit dem Centimetermass gemessen: und diese Messung an sämtlichen Borden der ganzen Bibliothek der Reihe nach vorgenommen. Die Messungen haben sämtlich unter meinen Augen und unter meiner speciellen Aufsicht stattgefunden: ich selbst habe jede Messung jedes Bordes sofort gebucht, habe dann die Einzelresultate nach Fächern und Regalen addirt und schliesslich für jede der 6 Halbetagen das Facit gezogen. Ich kann also für die Zuverlässigkeit dieser Messungen einstehen. Dazu bemerke ich aber ferner noch Folgendes. Es hat keineswegs eine absolute Auspressung des Raumes stattgefunden: die vorhandenen Bände sind in den einzelnen Borden lose aneinander geschoben; alle Lücken unter 5 cm sind unberücksichtigt geblieben; sämtliche Einzelmaasse sind ferner auf die nächst niedrigen Fünfer oder Zehner abgerundet: es ist also auch mit den gewonnenen Resultaten keineswegs schon das äusserste Maass des noch disponiblen Raumes erzielt. Auf diese Weise ist festgestellt, dass die Bibliothek noch 1011 leere Borde enthält. Die Summe setzt sich in der Weise zusammen, dass die unterste Halbetage noch 44, die zweite 67, die dritte 3, die vierte 22, die fünfte 25, die sechste 60, in Summe 221 Borde enthält, welche noch ganz unbesetzt sind. Der übrige mit dem Centimetermass festgestellte leere

Raum beläuft sich (in derselben Reihenfolge der Halbetagen) auf $111,55 + 170,85 + 164,45 + 124,35 + 127,65 + 67,95$ in Summa also auf 766,80 Meter, welche durch 0,97 getheilt, die Summe von 790,5 Normalborden von 0,97 M. lichter Weite geben. Es sind demnach noch $221 + 790,5 = 1011,5$ leere Reihen vorhanden, welche heute noch der Bibliotheksverwaltung zur Verfügung stehen.

Eine weitere Zählung hat sodann das Vorhandensein von 204,5 Doppelreihen festgestellt. Ueber diese sei hier noch Folgendes bemerkt. Als der s. g. Westsaal, der vor kurzem in den Complex der Geschäftsräume mit hereingezogen ist, geräumt werden musste, sind die in demselben bis dahin befindlichen Büchermassen in die Magazinräume zurückversetzt und hier — da sie im systematischen Kataloge R, S und T umfassten — an die ihnen zukommende Stelle zwischen P und U auf die oberste Halbetage gerückt. Um grössere Rückungen zu vermeiden, sind hier — da die Aufstellung nur für eine kurze Uebergangszeit bis zur Vollendung des Neubaus in dieser Weise bleiben wird — die Fächer U und V eng zusammengerückt und auch Doppelreihen nicht vermieden. Ebenso sind, da sich die Nothwendigkeit der Vergrößerung der Dienerwohnung herausstellte und zu dem Zwecke die Westseite einer Axe des Parterregeschosses geräumt werden musste, gleichfalls um grössere Rückungen zu vermeiden, die Büchermassen dieses Raumes in die angrenzenden Theile vorgeschoben und auch hier Doppelreihen nicht vermieden. Die Gesamtzahl dieser Doppelreihen — oder richtiger gesagt dieser einfachen Reihen, welche wegen mangelnden Platzes hinter schon vorhandenen Reihen aufgestellt wurden — beträgt wie bemerkt 204,5 Borde. Hätte man sich dazu entschlossen, nur einen kleinen Theil der jetzt noch leeren Reihen zu besetzen, so hätte sich natürlich die Doppelstellung dieser 204 Reihen vermeiden lassen: jedenfalls sind sie nicht annähernd dem thatsächlichen leeren Raume gleichkommend. Nach Abzug dieser 204,5 Doppelreihen von den 1011,5 leeren Reihen bleibt immer noch die Summe von 807 leeren Borden übrig, welche augenblicklich noch der Verwaltung zur Disposition stehen.

Wollen wir nun, um einen Vergleich mit den Rechnungen des Verfassers zu ermöglichen, wissen, wieviel Bände auf Grund der heutigen Messungen auf 1 Quadratmeter Ansichtsfläche einerseits, auf das Bord andererseits gehen, so stellt sich die Rechnung folgendermassen. Sind 5787 Borde überhaupt vorhanden, 807 derselben aber leer, so folgt, dass die oben ermittelten 132,745 Bände auf 4980 Borden stehen. Das macht auf das Bord 26,65 d. h. rund $26\frac{2}{3}$ Bände. Auf den leeren 807 Borden würden also heute noch 21506,6 Bände Platz haben, während die Gesamtheit aller vorhandenen 5787 Borde die Summe von 154223,6 Bänden zu fassen im Stande ist.

Da es sich hier nun speciell um die Aufnahmefähigkeit des Quadratmeters Ansichtsfläche handelt, so müssen wir unsere Rechnung noch fortsetzen. Eine am 27. Nov. 1882 bauamtlich vorgenommene Messung ergab 1823,65 □ M. Ansichtsfläche. Nach der im Juli 1883 erfolgten

Aufstellung von Wand- und Seitenregalen in den Magazinräumen selbst; nach Besetzung sodann des s. g. Ostsaals und des s. g. Westsaals wie der s. g. Parterrenische mit Regalen fand eine gleichfalls bauamtlich vorgenommene Berechnung des Flächeninhalts dieser neu beschafften Regale statt, welche die Summe von 368,24 □M. ergab. Nach Abzug der Regale des Ostsaals, welcher für unsere Rechnung überhaupt nicht in Betracht kommt, da er die Schul- und Universitätschriften enthält, welche weder jetzt in den Magazinräumen stehen, noch in der Zukunft stehen werden; ferner des Westsaals, dessen Bücherbestände jetzt, wie schon bemerkt, in das Magazin zurückversetzt sind, während er selbst in die Geschäftsräume hereingezogen ist; endlich der Parterrenische, auf welche die Bibliotheksverwaltung überhaupt verzichtet hat, da dieselbe wegen der Dunkelheit ihrer Lage nicht zu benutzen ist, bleibt die Summe von 191,65 □M. Ansichtsfäche. Kommt also einerseits die Summe von 191,65 □M. Ansichtsfäche zu jener Summe von 1823,65 □M. hinzu, so geht andererseits wieder der Raum der Halbaxe ab, welche durch Hereinziehung in die Dienerwohnung dem Magazin verloren gegangen ist, in Summa 72,12 □M. Ansichtsfäche von Regalen, welche hier standen. Danach sind zu den 1823,65 □M. Ansichtsfäche noch $(191,65 - 72,12 =)$ 119,47 zu addiren, wodurch wir auf die Summe von 1943,18 □M. gelangen. Diese 1943 □M. verhalten sich zu den vorhandenen bzw. zu stellenden 154,223 Bänden wie 1 : 79,3, d. h. auf den Quadratmeter Ansichtsfäche entfallen nach unserer Berechnung 79,3 Bände. Es stellt sich also den Resultaten des Verfassers gegenüber ein bedeutender Fortschritt unserer Berechnung fest: statt 21,8 Bände, welche die Messung des Jahres 1882 dem Borde zuerkannte, haben wir 26,65 als jetzt stellbar constatirt; statt 63 oder höchstens 66 Bände, welche die frühere Messung auf den Quadratmeter rechnete, haben wir 79,3 als Resultat erhalten.

Das letztgenannte Resultat, wonach 79,3 Bände auf 1 Quadratmeter zu stellen sind, haben wir noch etwas näher zu betrachten. Wir können nämlich auch diese Summe keineswegs für das Maximalmaass dessen ansehen, was auf 1 Quadratmeter Frontalfäche Platz hat. Eine Vergleichung der Zahlen von $26\frac{2}{3}$ Bänden à Bord und 79,3 Bänden à Quadratmeter zeigt, dass hier noch durchgehend der Quadratmeter nur zu 3 Reihen oder Borden gerechnet ist. Denn $3 \cdot 26\frac{2}{3}$ ergibt 80 Bände, was fast genau den 79,3 Bänden der zweiten Rechnung entspricht. Die kleine Differenz ist daher zu erklären, dass die Durchschnittszahl von 7 in die einzelnen Fächer oder Gestelle eingelegten Brettern oder Borden um etwas überschritten ist, da die Gestelle tatsächlich an manchen Stellen mit 8 Brettern belegt sind. Es fragt sich nun aber, was wir denn als die Durchschnittszahl der in die Gestelle einzulegenden Bretter oder Borde in Wirklichkeit anzusehen haben. Der Verfasser setzt den Durchschnitt dieser eingelegten bzw. einzulegenden Borde auf 6,8 an. Ich gestehe nicht zu wissen, woher er diese Zahl hat, da er selbst bemerkt, dass durchgehends 7 Borde in die Gestelle eingesetzt werden konnten. Wir haben wohl anzuneh-

men, dass in einer geringen Zahl von Gestellen aus besonderen Gründen nur 6 Borden eingesetzt waren: der Durchschnitt der ihrer grossen Mehrzahl nach zu 7, einer kleinen Minderzahl nach zu 6 Borden besetzten Gestelle ergab dann die Durchschnittszahl 6,8. Wenn dem so ist, so drängt sich doch die Frage unwillkürlich auf: hat der Verfasser gar nicht in Erwägung gezogen, den Raum, d. i. die Höhe der Gestelle durch Einsetzen von 8 Borden energischer auszunutzen? Es muss befremden, dass der Verf., während er die Lage der Stellstifte, die Bretterdicke etc. bis auf Millimeter genau anführt, die doch unendlich viel wichtigeren Höhen der einzelnen Geschosse nur sehr im Allgemeinen als 2,2; 2,3; 2,4; 2,4 bestimmt und nur für das dritte bezw. sechste Halbgeschoss (ich ziehe diese Zählung derjenigen des Verfassers, welcher Parterregeschoss und Geschoss 1—5 scheidet vor) genauer die Höhen von 2,38 bezw. 2,44 angiebt, wozu freilich zu bemerken ist, dass diese Angaben thatsächlich nicht richtig sind. Denn seine Messungen bezw. Angaben der Höhen der einzelnen Halbgeschosse sind überhaupt ungenau. Während nämlich in Wirklichkeit die Halbgeschosse 1, 2, 6 die Höhe von 2,27 m haben, beträgt dieselbe im Halbgeschoss 3, 4, 5 2,45 m: die Halbetagen 1, 2, 6 bilden danach die eine, die Halbetagen 3, 4, 5 die andere Klasse, deren Gestellhöhe also eine Differenz von 18 cm aufweisen. Wie wir dabei messen, ist ja, das hebt der Verf. richtig hervor, gleichgültig, sofern nur überall der Maassstab gleichmässig angelegt wird. Jene von mir näher bestimmte Höhe der Geschosse ist — und das scheint mir die einzig richtige Methode der Messung — die für die Bücheraufstellung selbst zu verwendende Höhe, die demnach vom untersten Borden bis zu der äussersten ausnutzbaren Höhe des Gestells selbst geht. Zweifeln kann man hierbei nur, ob man das unterste Brett in die Messung einschliessen oder von ihr ausschliessen soll: das letztere geschieht von Steffenhagen in seiner Schrift über Normalhöhen für Büchergeschosse. Kiel 1885 S. 6, der hierüber sagt: „ich ziehe vor, nur die verfügbare Höhe in Ansatz zu bringen und zwar in jeder Etage von der Oberkante des untersten Buchbretts an gerechnet, bei tiefster Lage desselben.“ Da das unterste Brett aber doch in nichts sich von den übrigen Brettern unterscheidet, dasselbe im Gegentheile genau für die Bücheraufstellung selbst einen so nothwendigen Bestandtheil bildet, wie alle übrigen Bretter des Gestells, so scheint es mir consequenter zu sein, alle Bretter gleichmässig in die verfügbare Höhe einzuschliessen und demnach die letztere von der Unterkante des untersten Bordes an zu rechnen. Danach zerfallen, wie schon bemerkt, die Gestelle der hiesigen Bibliothek in zwei Klassen, indem diejenigen der Geschosse 3, 4, 5 um 18 cm höher sind als die der Geschosse 1, 2, 6. Ein Versuch, diese bedeutend höheren Geschosse räumlich besser auszunutzen, ist früher nicht gemacht worden: und doch leuchtet es ohne weiteres sofort ein, dass Höhen von 2,45 m im vollsten Maasse wenigstens in der bei weitem überwiegenden Zahl von Fällen das Einsetzen von 8 Brettern oder Borden gestatten.

Ich bedauere es, dass der Verfasser, bevor er seine Denkschrift vom J. 1883, wenigstens zum Theil, veröffentlichte, es nicht für nöthig gehalten hat, die vortreffliche Schrift Steffenhagens, deren Titel ich vorhin angeführt habe, zu berücksichtigen und ihre Resultate für sich zu verwerthen. Ich muss fast annehmen, dass dem Verf. die genannte Schrift Steffenhagens nicht zugänglich ist, und ich gestatte mir deshalb hier die Worte des letzteren zu citiren: „Je mehr, heisst es S. 31, unsere grossen öffentlichen Bibliotheken ins Ungemessene anwachsen, um so mehr werden wir dazu gedrängt, den Gesichtspunkt der Raumaussnutzung in den Vordergrund zu rücken.“ Dem entsprechend stellt es Steffenhagen als Pflicht jeder sorgsamten Bibliotheksverwaltung auf, „dass jeder Raumverlust in der Höhe thunlichst vermieden werde.“ Und dieses ist der Gesichtspunkt, von dem aus die ganze Schrift Steffenhagens beherrscht wird.

Es kann unmöglich als die Aufgabe unserer Staatsbibliotheken betrachtet werden, dass sie möglichst bequem und vornehm ihre Bücherreihen paradiren lassen; es scheint mir im Gegentheil die Pflicht jeder Verwaltung zu sein, dass sie den vorhandenen Raum im vollsten Maasse ausnutze, da jeder nach oben hin verlorene Raum, auf alle Gestelle eines oder mehrerer Geschosse berechnet, zu ausserordentlich hohen Raumsummen anschwillt (Steffenhagen giebt S. 1 dafür das Beispiel einer Berechnung), der demnach als eine nutzlos vergeudete Summe von Raum und zugleich von Staatsgut betrachtet werden muss.

Fragen wir nun, welchen Raumgewinn wir im einzelnen auf diese Weise zu erzielen vermögen, so ist klar, dass wenigstens die 2,45 m Höhe haltenden Gestelle die, wenn auch nicht durchgehende, so doch in der Mehrzahl der Anwendungsfälle mögliche Einsetzung von 8 Borden zulassen; zum Theil ist dieses aber auch schon für die niedrigeren Geschosse möglich, wie wir sehen werden. Das ist um so eher statthaft, als die Greifswalder Bibliothek in bautechnischer Hinsicht den Vorzug besitzt, dass ihre Mittelrepositorien nicht durchgehende Bretter haben, sondern dass die letzteren auf jeder Seite des Doppelrepositors für sich und unabhängig von der anderen Seite verstellbar sind. Die hiesige Bibliothek stimmt also darin mit der Kieler überein, während die Universitätsbibliotheken in Halle und Bonn diesen Vorzug nicht besitzen. Es können demnach in jedem Falle entsprechend den gegebenen Verhältnissen eben des einzelnen Gestells die Bretter nach Belieben — die Stellstifte gestatten Verstellungen von fast jeder Höhe — gelegt werden. Es ist klar, dass damit die Möglichkeit gegeben ist, jedes Gestell, natürlich unter thunlichster Anpassung an die Verhältnisse der auf demselben zu stellenden Bücher, seiner Höhe nach möglichst auszunutzen.

Mir scheint nun, dass wir für die Art einer solchen Ausnutzung des Raumes in der vor kurzem ausgegebenen offiziellen „Instruction für die Herstellung der Zettel“ eine vorzügliche Anweisung erhalten haben. Wenn dieselbe definitiv mit der herkömmlichen Formatbezeichnung gebrochen hat, um fortan die Formate nur nach der Höhe des

Einbanddeckels zu bestimmen, so dürfen wir, denke ich, nun auch für die Aufstellung der Bücher selbst die praktischen Folgerungen ziehen, um fortan die Bände bis zu 25 cm unter die Octav-, bis zu 35 cm unter die Quart-, bis zu 45 cm unter die Folioreihen einzuordnen, während die grösseren Formate auf besonderen Gestellen unterzubringen sind. Und ging meine Absicht schon vor der Ausgabe jener offiziellen Instruction dahin, auf Grundlage genau derselben Höhen, wie sie die letztere später normirt hat, die Neuaufstellung der hiesigen Bibliothek — welche durch den Neubau nöthig wird — vorzunehmen, so ist diese Absicht durch jenes Vorgehen der Instruction nur bestärkt, und die Neuaufstellung wird thatsächlich fortan alle aufzustellenden Bände nach jenen 3 Klassen von 25, 35, 45 cm Höhen scheiden.

Es ist klar, dass damit für die erfolgreichere Raumaussnutzung eine Grundlage gewonnen ist, deren Werth nicht zu unterschätzen ist. Wir können jetzt von vornherein genau über die Einstellung der Bretter oder Borde disponiren, sind nicht genöthigt, etwa zu Liebe eines besonders widerspenstigen Bandes den Reihen bedeutend höhere Maasse zu geben; die ganze Aufstellung wird überhaupt dadurch einheitlicher und methodischer. Soweit ich sehe, wird auf diese Weise namentlich die Zahl der Octavreihen bedeutend wachsen, da die älteren Quartformate zu einem sehr grossen Theile noch nicht die Höhe von 25 cm erreichen und demnach fortan unter das Octav einzureihen sind.

Es mag nicht ohne Interesse sein, über die Art der Neuaufstellung noch das Nähere zu bemerken. Bei den verschiedenen Höhen der einzelnen Etagen war es nothwendig, das Ziel möglicher Raumaussnutzung auf gesonderten Wegen zu verfolgen. Bilden die Geschosse 1, 2, 6, wie früher bemerkt, mit ihren 2,27 m Höhe die eine Klasse, die Geschosse 3, 4, 5 mit einer Höhe von 2,45 m die andere Klasse, so sind hier auch andere Aufstellungsmodi indicirt wie dort. Für die erstere Klasse der niedrigeren Geschosse kommen, soweit ich sehe, hauptsächlich folgende Modi in Betracht. Da die Dicke eines Bretts 0,025 — wenn auch gut — beträgt, so hat zunächst die Aufstellung von 8 Octavreihen ($8 \cdot 0,25 = 2,00 + 0,20$ m) keine Schwierigkeit. In gleicher Weise lassen sich 1 Reihe Folio, 1 Reihe Quart, 5 Reihen Octav ($0,45 + 0,35 + 1,25 + 0,175 = 2,225$ m); sowie 3 Reihen Quart, 4 Reihen Octav ($1,05 + 1,00 + 0,175 = 2,225$ m) durchaus bequem aufstellen, um zugleich — da etwas Spielraum über den einzelnen Reihen erwünscht ist —, den Raum in befriedigender Weise auszunutzen. Andere Aufstellungsarten würden, da sie sich nicht so raumaussnutzend erweisen, erst in zweiter Linie in Erwägung zu ziehen sein.

Für die 2,45 m hohen Geschosse werden hauptsächlich folgende Aufstellungsarten in Betracht kommen. 8 Reihen Octav würden sich natürlich mehr als bequem unterbringen lassen, sie würden aber, da sie den Raum keineswegs ausnutzen, Bedenken haben. Leider aber würde der Raum für 9 Octavreihen nicht reichen. Dagegen sind 1 Reihe Folio und 7 Reihen Octav ($0,45 + 1,75 + 0,20 = 2,40$ m); 2 Reihen Quart und 6 Reihen Octav ($0,70 + 1,50 + 0,20 = 2,40$ m) die in erster

Linie in Betracht kommenden Modi. 1 Reihe Quart und 7 Reihen Octav ($0,35 + 1,75 + 0,20 = 2,30$ m) würde den Raum nicht völlig verwerthen; 2 Reihen Folio, 3 Reihen Quart, 1 Reihe Octav ($0,90 + 1,05 + 0,25 + 0,15 = 2,35$ m) würde dagegen gleichfalls sich da, wo besonders zahlreiche Bestände von Folio- und Quartformaten vorhanden sind, empfehlen.

Praktische Versuche haben ergeben, dass alle diese Modi sich ohne Bedenken ausführen lassen. Da die Bretter durchschnittlich (gut) $2\frac{1}{2}$ cm dick sind; die Löcher für die Stellstifte (ebenso wie in Halle, während diejenigen Kiels in Abständen von 4 cm gebohrt sind), je 3 cm von einander entfernt sind; durch Drehen des Stellstifts die Bretter um gut $1\frac{1}{2}$ cm erhöht werden können: so sind hier sehr verschiedene Möglichkeiten gegeben, die Bretter nach Bedürfniss zu legen. Nothwendig ist in der Messung der Bände vorsichtig zu sein und bei jedem auch dem leisesten Ueberschreiten des Normalmaasses von 25, 35, 45 cm. den betr. Band der höheren Klasse zuzuweisen. Als Grundsatz muss gelten, dass für die thatsächlich vorhandenen bezw. mit Wahrscheinlichkeit zu erwartenden Bestände jedes einzelnen in sich selbständigen Wissenschaftszweiges das Verhältniss von Folio, Quart, Octav genau vor der Aufstellung selbst festgestellt und berechnet und danach der Modus der Aufstellung selbst normirt wird. Es ist also für jeden Theil des systematischen Katalogs bezw. der demselben entsprechenden Bücherbestände ein Sonderplan auszuarbeiten, der den thatsächlichen Verhältnissen eben gerade dieses einzelnen Wissenschaftszweiges Rechnung trägt, immer aber zugleich von dem Gesichtspunkte möglichster Raumersparung beherrscht wird.

Ich bemerke noch, dass ich in diesem Punkte mich in völligem Einverständniss mit Steffenhagen (in der angeführten Schrift) befinde, auf dessen Ausführungen ich daher verweise. Auch betreffs Einzelheiten habe ich auf die sachverständigen und eingehenden Bemerkungen Steffenhagens a. O. hinzuweisen. Für die Höhen der hiesigen Büchergeschosse schliesst sich freilich eine unmittelbare Vergleichung mit den Kielern aus, da die Höhen der dortigen Bibliothek von 2,50 (Steffenhagen rechnet freilich 2,47 m., aber excl. unterstes Brett), 2,37 (rect. 2,40), 2,27 (rect. 2,30) und 2,25 (rect. 2,28) m mit keiner der unsern Höhen sich genau decken. Am nächsten kommt ja die letztgenannte Höhe von 2,25 rect. 2,28 m der Greifswalder von 2,27 m. Einen Unterschied macht es nur, dass in Kiel die Bretter 3, in Greifswald nur (gut) $2\frac{1}{2}$ cm dick sind. Wenn hier aber von Steffenhagen (a. O. S. 26) 8 Reihen Octav à 25 cm., 7 Bretter à 3 cm mit vollster Bequemlichkeit auf die Gestelle von 2,25 oder nach unserer Rechnung von 2,28 m gerechnet werden, um noch einen nicht zu verwerthenden Ueberschuss von 4 cm zu behalten, so erkennt man, wie bequem auch die niedrigeren Greifswalder Geschosse von 2,27 m Höhe die Aufnahme von 8 Octavreihen gestatten.

Durch eine solche Raumverwerthung wird es möglich sein, die Aufnahmefähigkeit der hiesigen Bibliothek nicht unbeträchtlich zu er-

höhen. Uebrigens habe ich — um das noch zu bemerken — unter Umständen auch nicht gezögert, einmal von der Schablone der 0,25 bzw. 0,35 m für Octav- bzw. Quartformate abzuweichen und, wenn es sich um längere und abgeschlossene Serien von Bänden handelte, die Höhe den thatsächlichen Verhältnissen entsprechend niedriger zu normiren. So wird die bedeutende Sammlung juristischer Dissertationen — deren Bände die Durchschnittshöhe von 24 cm nicht übersteigen — eine Aufstellung in 9 Reihen in den höheren Geschossen ermöglichen. Rechnet man, dass der Ausfall an Reihen, der durch die wenigen nur in 6 Borden zu stellenden Fächer nicht zu vermeiden sein wird, durch diejenigen Reihen ausgeglichen wird, die eine Aufstellung in 9 Borden zulassen, so wird sich das Verhältniss der zu 7 und der zu 8 Borden zu besetzenden Fächer voraussichtlich etwa wie 7:6 gestalten. Da der Verfasser des oben citirten Aufsatzes durchgehend nur 7 Reihen rechnet, so ist klar, dass alle achten Reihen als Gewinn zu betrachten sind, welche der Fassungskraft der Bibliothek zuzuzählen sind. Rechnet man nun, in Erwägung des Umstandes, dass eine geringere Zahl von Fächern schon jetzt mit 8 Brettern besetzt ist, 300 Fächer oder Gestelle des Altbaues, die auf diese Weise aus 7 reihigen in 8 reihige umgeschaffen werden können, so würde das 300 Reihen, d. h. $300 \cdot 26\frac{2}{3}$ Bände = 8000 Bände ausmachen, die mehr zu stellen sein werden. Das ist der Gewinn, den wir durch intensivere Raumaussnutzung erzielen werden. Wir dürfen demnach der Fassungskraft der Bibliothek, die wir oben auf 154,223 Bände festgestellt haben, noch weitere 8000 Bände zuzählen, wodurch wir die Gesamtzahl von 162,223 Bänden erhalten. Damit wächst aber die Fassungskraft des Quadratmeters Ansichtsfäche zugleich auf 83,4 Bände. Statt der 63 oder höchstens 66 Bände sind wir somit auf eine um etwa 20 Bände höhere Durchschnittszahl gelangt.

Aber selbst diese Durchschnittszahl von 83 Bänden auf 1 Quadratmeter wird meiner Ansicht nach wenigstens in der Zukunft noch übertroffen werden. Denn ich kann die Ueberzeugung nicht abweisen, dass die Fassungskraft unserer Bibliotheken, wenn wir blos auf die Zahl der Bände sehen, sich im Laufe der Zeit verschieben muss. Denn je mehr sich dieselben mit den neueren Erzeugnissen der Buchdruckerkunst füllen; und je geringer dem entsprechend die Quoten der mächtigen Formate von Folianten und Quartanten des 15., 16., 17. Jahrh. in der Gesamtzahl der Bände werden: desto grösser wird sich auch die Zahl der Bände stellen, die fortan auf 1 Quadratmeter kommen werden. So hat z. B. eine vor etwa Jahresfrist gelegentlich vorgenommene Zählung das Vorhandensein von 1814 Reihen Folianten und Quartanten gegenüber 3714 Reihen Octavbänden festgestellt — wozu übrigens zu bemerken ist, dass hierbei nur ganz allgemein alle ganz oder zum Theil besetzten Reihen gleichmässig gezählt worden sind, weshalb das so constatirte Verhältniss von Folio und Quart einer-, von Octav andererseits keinen Anspruch auf absolute Genauigkeit machen kann —: das Verhältniss ist hier also etwa wie 1:2, indem

auf einen Band Folio oder Quart 2 Bände Octav kommen. Dagegen weisen die Jahreserwerbungen der letzten 3 Jahre — allerdings unter Weglassung der Zeitungen, eben weil diese letzteren nicht zur Aufnahme in die Magazinräume bestimmt sind — ein Verhältniss der Folianten und Quartanten einerseits, der Octavbände andererseits wie etwa 1 : 6 auf. Das Verhältniss hat sich also offenbar bedeutend zu Gunsten der Octavbände verschoben, welche letzteren eben immer zahlreicher werden. Und wenn wir erst nach den Maassen von 25, 35, 45 cm. die Bände scheidet, wird sich dies Verhältniss, wie schon bemerkt, noch günstiger gestalten, indem eine bedeutende Masse der alten Quartbände den Octavreihen zufallen wird, wenn auch umgekehrt eine Zahl der neueren Octavbände ihrerseits fortan dem Quart zuzuzählen sein wird.

Ohne Zweifel hat dieses letztgenannte Moment auf die Hervorbringung der Differenz in der Messung des J. 1882 gegenüber der des J. 1892 mit eingewirkt. Es genügt aber keineswegs zu ihrer vollen Erklärung. Und ich bin gezwungen, meine Ueberzeugung dahin auszusprechen, dass die Messungen des J. 1882 nicht genau genug gewesen sein können, um die thatsächlichen Verhältnisse der hiesigen Bibliothek wirklich voll und ganz zum Ausdruck zu bringen. Stimmen die Angaben und Vorausberechnungen des Verfassers, so müsste heute schon die Bibliothek ganz überfüllt sein: jeder, auch der flüchtigste Blick zeigt, dass das nicht der Fall ist. Die Sache liegt so. Im Frühling 1883 berechnete der Verfasser die Summe der noch einzustellenden Bände auf 10,000. Gewachsen ist die Bibliothek seitdem um 119,46 □M. Ansichtsfäche, die demnach, zu rund 120 □M. gerechnet, der Summe von $120.66 = 7920$ oder rund 8000 zu stellenden Bänden entspricht. Die Zahl der Anfangs 1883 also noch unterzubringenden 18,000 Bände ist aber schon lange erreicht. In den Jahren 1882/88 ist eine Gesamtzahl von 17,613 Bänden erworben, während das Jahr 1888/89 die höchst erreichte Jahreszahl von 4894 Bänden aufweist. In dem letztgenannten Jahre wäre also jedenfalls der Höhepunkt der Fassungskraft erreicht gewesen. Und wäre das damals auch noch nicht sichtbar hervorgetreten, weil zu jener Zeit der interimistisch hereingezogene Westsaal noch um eine bedeutende Summe das Magazin entlastete, auch die hernach zur Dienerwohnung herangezogene Halbaxe damals noch in Benutzung war, so müsste das jetzt um so erdrückender empfunden werden, da der Westsaal geräumt, die Halbaxe gleichfalls geleert worden ist, und seitdem die Erwerbungen der Jahre 1889/92 mit $3200 + 2921 + 2395 = 8516$ Bände weiterhin in den Magazinräumen Aufnahme gefunden haben. Eine Ueberfüllung der Fächer ist aber thatsächlich so wenig der Fall, dass selbst heute noch rund 800 leere Reihen zur Verfügung stehen und dass die Bibliotheksverwaltung voraussichtlich noch etwa 10 Jahre im Stande sein würde — natürlich unter allmähig wachsenden Schwierigkeiten — ihre Erwerbungen unterzubringen, ohne etwa zu Doppel-

reihen oder sonstigen ausserordentlichen Maassregeln ihre Zuflucht nehmen zu müssen.

Waren im J. 1882 noch $(478,8 =) 479$ Borde oder Reihen leer und sind seitdem 510 Reihen überhaupt noch hinzugekommen, so hat die Bibliothek seitdem eben diese $479 + 510 = 989$ leeren Borde zur Verfügung gehabt, wenn wir eben von dem nur zeitweilig benutzten, seitdem dem Gebrauch entzogenen Westsaal und der Halbaxe der Dienervohnung absehen. Da sie aber heute noch 807 leere Borde aufzuweisen hat, so folgt, dass sie in den 10 Jahren überhaupt nur 182 weitere Reihen in Gebrauch genommen haben würde. Da sie inzwischen aber 28,564 Bände mehr in ihre Magazinräume gestellt hat, so würden diese letzteren eben auf jene 182 Reihen oder Borde zu rechnen sein, was fast 157 Bände auf das Bord ausmachen würde. Man sieht, die Messungen und Zählungen des J. 1882 können nicht so genau gewesen sein, dass wir in ihnen den vollen Ausdruck der thatsächlichen Verhältnisse zu erblicken haben. Es müssen Reihen mit mehr oder weniger grossen Lücken als vollbesetzte aufgefasst und gezählt sein: sonst würde das Hinzukommen von nur 182 Reihen in 10 Jahren eine ganz unerklärliche Thatsache sein. Wenn der Verfasser bemerkt, die für die damals ausgeliehenen 4893 Bände sowie für die in nächster Zukunft zu erwartenden Fortsetzungen gelassenen Lücken seien überall knapp bemessen gewesen, so ist zu bemerken, dass 4893 Bände durchschnittlich kaum 1 Band à Bord ausmachen und dass die Jahreserwerbungen gleichfalls im Durchschnitt etwa auf 2 Borde je 1 Band betragen: eine Ueberschätzung des für mehrere Tausende von Bänden nothwendigen Raumes liegt ausserordentlich nahe. Wie leicht man sich bei Schätzung des leeren Raumes zu täuschen vermag, habe ich selbst erfahren. Als ich zuerst — allerdings unter dem Gesichtspunkte keinenfalls die Summe des wirklich noch disponiblen Raumes zu überschreiten und demnach lieber unter ihrem Maximum zu bleiben — eine Schätzung des leeren Raumes vornahm, kam ich auf 518 Borde. Als ich mich dann durch einige Stichproben davon überzeugte, dass diese Schätzung jedenfalls zu gering sei und deshalb eine neue Schätzung vornahm, gelangte die letztere auf die Summe von 648 Borden. Erst, als ich mich entschloss, eine wirkliche Messung mit dem Centimetermaass vorzunehmen, erhielt ich die Summe von 807 Borden — und auch diese Summe bleibt, wie schon bemerkt, noch hinter dem thatsächlich vorhandenen leeren Raume zurück.

Damit glaube ich im Allgemeinen meine Auffassung von der Aufnahmefähigkeit der Magazinräume der hiesigen Universitätsbibliothek, die ich auf alle Fälle bedeutend höher veranschlagen muss, als sie der Verfasser der Anfangs genannten Abhandlung glaubt schätzen zu dürfen, dargelegt zu haben. Es mag mir schliesslich noch gestattet sein, auch auf einige Einzelheiten der genannten Abhandlung etwas näher einzugehen.

Dass für den zur ordnungsmässigen Aufstellung eines Bandes nöthigen Platz einzig und allein die Rückenfläche eines Buchs maass-

gebend sei, und dass demnach bei Berechnung der Fassungskraft einer Bibliothek im Allgemeinen die Ansichtsfläche der letzteren das bestimmende sei, hebt der Verf. im Ganzen richtig hervor. Einem Widerspruche möchte das heut zu Tage unter Fachgenossen nicht mehr begegnen. Doch hat diese Art der Berechnung immerhin auch ihre sehr bedenkliche Seite. Denn unabhängig von dem Quadratinhalt der Rückenflächen bildet auch die Höhe der Bände selbst an und für sich ein Moment, welches ein entscheidendes Wort mitredet. Wenn wir z. B. 4 Reihen Quart (nach der bisherigen Auffassung der Formate) von je 1 Meter Weite und 22 cm Höhe haben (bekanntlich sind die alten Quartformate sehr häufig von so niedriger Höhe), so würden dieselben — die 4 Bretter zu 10 cm Dicke gerechnet — sich bequem auf einem Gestell von 1 □M. Ansichtsfläche unterbringen lassen. Nehmen wir aber an, dass in jeder dieser 4 Reihen sich ein Band von je 31 cm Höhe fände, so würde der □M. fortan kaum 3 dieser Reihen aufnehmen vermögen. Obgleich also der eine Band vielleicht nur einen Rauminhalt von $0,01 \cdot 0,31 = 0,0031$ □M., die 3 Bände zusammen also einen solchen von $0,0093$ □M. hätten, würden sie thatsächlich einen solchen von $3 \cdot (1,00 \cdot 0,09) = 0,27$ □M. beanspruchen. Daraus folgt, dass die Höhe der Bände ein Factor ist, der eine sehr besondere Rolle bei der Berechnung des Rauminhalts der Bände bzw. der Fassungskraft von Büchermagazinen spielt. Und es würde, wie gesagt, als ein ausserordentlicher Raingewinn zu betrachten sein, wenn wir fortan alle Formate auf eine bestimmte Maximalhöhe normiren könnten.

Mit einzelnen Angaben des Verfassers kann ich mich nicht einverstanden erklären. So beträgt die Holzstärke der Trennungsbretter der Repositoriencomplexe nicht, wie angegeben, 0,025 m, sondern wenigstens 0,030 m; es entfallen demnach von 1 □M. Ansichtsfläche auf die Seitenwände nicht $1,00 \cdot 0,025 \cdot 2$ sondern $0,03 \cdot 2 = 0,06$ m. Es kommt aber immer nur die Hälfte dieser Holzstärke in Abzug: denn die eine Seitenwand des Repositoriencomplexes (welcher letztere gewöhnlich aus 5 Fächern oder Gestellen zu je 0,97 m lichter Weite besteht) ist stets besonders berechnet, indem die ganze Breite (von 5 Fächern) aus 6 Seitenwänden à 3 cm und 5 lichten Weiten à 97 cm, in Summa aus 5,03 (bis 5,04) m besteht: jedes Fach oder Gestell besteht demnach aus einer Seitenwand von 0,03 bis höchstens 0,033 m Stärke und einer lichten Weite von 0,97 (bis 0,967) m. Der Einfachheit wegen ist aber immer die Weite von 0,97 m berechnet. Auch die Angabe, dass das oberste und unterste Horizontalbrett der Repositoriencomplexe (der Verf. spricht freilich zunächst nur von dem □M. Ansichtsfläche) $0,950$ (rect. $0,970$) $\cdot 0,025 = 0,0475$ □M. betrage, ist nicht richtig, da es ein oberstes Horizontalbrett überhaupt nicht giebt. Die Repositorien haben in keiner der 6 Halbetagen nach oben ein abschliessendes Umfassungsbrett, sondern stossen mit ihrem äussersten lichten Raume unmittelbar entweder an die Gewölbedecke über dem zweiten Halbgeschosse oder an die Gitterdecke der Geschosse 2, 4, 5; nur im obersten Halbgeschosse zieht sich von der Decke ein dem Zwecke

der Befestigung dienendes Holzbrett von 10 cm Höhe herab, wodurch der Raum in dieser angegebenen Höhe beschränkt wird; ohne dieselbe würde auch diese Halbetage in der vollen Höhe von 2,37 m zu benutzen sein, während sie jetzt nur eine benutzbare Höhe von 2,27 m hat. Für die entsprechende Halbetage des Neubaus ist dagegen der Wegfall dieser ziemlich nutzlosen Deckleiste in Aussicht genommen, sodass hier die volle Höhe von 2,37 m wird benutzt werden können.

Noch in einigen andern Punkten muss ich den Angaben des Verfassers widersprechen. Bei der Berechnung der grössten Dicke des Durchschnittsbandes giebt derselbe den Verlust, der durch die Vorrichtungen zum Verlegen der beweglichen Bücherborde entsteht, auf 0,030 m an: es seien, bemerkt er, zum Verlegen der beweglichen Bücherborde derartige Vorrichtungen, dass in Folge davon etwa 0,030 m von der lichten Breite in Abzug kommen. Es laufen nämlich innerhalb der die einzelnen Fächer trennenden Seitenwände je 2 eiserne Schienen her, in welche die zum Aufnehmen der Stellstifte bestimmten Löcher gebohrt sind. Diese Schienen haben aber — und zwar diejenigen beider Seiten zusammen genommen — nur die Dicke von 0,007 m, also von 7 Millimetern: der durch sie bedingte Verlust ist ein minimaler, und es kann nur eine im höchsten Grade pessimistische Auffassung diesen Raumverlust zu einem solchen von 0,030 m erweitern. In Halle freilich sind diese Schienen überhaupt vermieden. Allerdings hebt sich der Raumverlust der innern Seitenwände durch den Stellstift auf das doppelte: da der Stellstift aber in dem nach unten gekehrten Absatze nur eine Länge von 0,017 m hat, also nur in dem Falle den verwendbaren Raum einengt, wenn der unmittelbar an der innern Seitenwand des Regals aufzustellende Band fast ganz bis an die Höhe des Bords hinaufreicht, so kann dieser letztere Raumverlust in Wirklichkeit überhaupt nicht gerechnet werden. Zu bemerken ist übrigens, dass die eisernen Schienen in den Regalen des Neubaus in die Holzwände eingelegt sind, sodass sie hier überhaupt keinen Raum fortnehmen. Des Weiteren zieht der Verf. für jeden Band 0,001 m in Abzug, welchen Zwischenraum er als nothwendig zwischen den einzelnen Bänden bezeichnet, wenn die Möglichkeit gewahrt bleiben sollte, das Buch ohne Schädigung einzustellen und herauszunehmen. Auch dieser Factor hat nur einen rein ideellen oder theoretischen Werth. Ein wirklicher Zwischenraum zwischen den einzelnen Bänden ist durchaus nicht nothwendig: es ist für die Erhaltung der Bücher im Gegentheil nur vortheilhaft, dass ihre Seitenflächen sich unmittelbar berühren. Nur das Zusammenpressen der Bände ist selbstverständlich zu vermeiden. Wollte man also wirklich die Dicke des Durchschnittsbandes auf eine bestimmte Formel bringen, so könnte ich als solche nur $(0,970 - 0,007) : 26,65 = 0,036$ m gelten lassen. Alle übrigen Raumverluste sind entweder überhaupt nicht vorhanden oder so minimal, dass sie für die Praxis nicht in Rechnung kommen können.

Was sodann die grösste Höhe des Durchschnittsbandes betrifft, welche der Verfasser auf 0,290 m annimmt, so haben wir auch hier

nicht nur im einzelnen an der Rechnung des Verf. mannigfache Abstriche zu machen, sondern können dieselbe überhaupt nicht als richtig anerkennen. Wahr ist, dass die eisernen Trittstangen, welche vor den Gestellen herlaufen, die Verwerthung des untersten Bords entschieden erschweren. Wenn deshalb aber überhaupt an der lichten Höhe mindestens 0,025 m abgestrichen wird, so muss ich dem widersprechen. Zunächst sind sie überhaupt nur störend, wenn in der untersten Reihe Foliobände stehen, für Quart- und Octavbände bieten sie überhaupt kein Hinderniss. Ausserdem aber ist betreffs dieser Stangen eben nur das eine zuzugeben, dass sie störend sind, nicht aber, dass sie einen wirklichen Raumverlust bringen. Wenn das unterste Bord bis auf den letzten Platz mit Folianten besetzt ist, kann man sich allerdings nur so helfen, dass man, um die grössten Folianten herauszunehmen, erst durch Wegnahme einiger kleinerer Platz macht. Niemals aber sind diese Trittstangen ein absolutes Hinderniss für das Einstellen bezw. Herausnehmen der Bände. Ich kann daher dieselben als thatsächlichen Raumverlust nicht anerkennen. Zu bemerken ist auch hier übrigens, dass im Neubau die Trittstangen in einer solchen Entfernung von den Gestellen angebracht werden, dass sie auch nicht mehr störend einzuwirken vermögen. Abzurechnen ist natürlich, um die überhaupt verwendbare Höhe zu ermitteln, die Dicke der einzusetzenden Bretter à 0,025 m; abzurechnen auch ein minimaler Zwischenraum zwischen den einzelnen Reihen — den ich aber keineswegs mit dem Verf. auf 0,010 m annehme. Wenn der Verf. aber für die Formulirung seiner Gleichung von der angeblichen Durchschnittszahl 7 der zu setzenden Borde eines Gestells ausgeht, so haben wir oben gesehen, dass diese Durchschnittszahl keineswegs der Fassungskraft der Gestelle entspricht. Damit verliert aber auch die Formel selbst ihre innere Berechtigung. Die grösste Durchschnittshöhe eines Bandes ist — wenigstens mit diesen Factoren — überhaupt nicht zu berechnen, eben weil die Zahl der einzusetzenden Borde eine durchaus nicht feststehende ist.

Ich muss sodann noch einige Worte über die Zeitungen und über die s. g. kleinen Schriften sagen. Die letzteren sind von der früheren Verwaltung in Partien von meist 50 losen Stücken in eine gemeinsame feste Kapsel eingeschlossen, welche letztere dann den Band vertritt. Der Verfasser meint, diese letztere Kategorie von Druckwerken müsse ebenso wie die Zeitungen — obgleich sie augenblicklich nicht im Büchermagazine stehen — in die Berechnung des Magazins betreffs seiner Fassungskraft mit eingeschlossen werden. Ich kann das nicht zugeben. Solange sie in der Verfassung bleiben, in die sie vor Jahren gebracht sind bezw. bis jetzt gebracht werden, da die Kapsel unverschlossen, die in ihr enthaltenen Einzeldissertationen und — Programme ungebunden sind, kann nicht daran gedacht werden, dieselben in die Fächer einzureihen. Sie sind dieses ihres ungebundenen Zustandes wegen darauf angewiesen, in einem nur den Beamten zugänglichen Raume aufbewahrt zu werden. Das ist bislang in dem s. g.

Ostsaale geschehen; für die Zukunft werden sie in einem eigens für ihre Aufnahme hergerichteten Separatraume des Neubaus Aufstellung finden. Als Bände können aber diese Kapseln niemals gelten; die letzteren sind durchschnittlich 13, oft aber auch bis 16 und 17 cm dick und übertreffen, wie der Verf. selbst sagt, um das Drei-, Vier- und Mehrfache den Durchschnittsband. Sie sind daher durchaus bei der Berechnung der Fassungskraft von Büchermagazinen ausser Anschlag zu lassen. Entschlüsse man sich dazu, sie in die Magazinräume als Bände aufzunehmen, so müsste man sie eben wirklich binden lassen und würde ihnen dann eine handliche Stärke geben; in diesem Falle würden sie also über das Stärkemass von Durchschnittsbänden nicht oder kaum hinausgehen. So lange sie aber nicht gebunden sind, können sie, wie schon hervorgehoben, auch nicht für die Berechnung der Fassungskraft nach Bänden in Betracht kommen. Für die Zeitungen aber verlangt schon Steffenhagen a. O. S. 32 f. eigne Separaträume mit niedrigeren Repositorien. Dem entsprechend werden dieselben auf dem eigens für sie hergerichteten, durch ein dreifaches Dach und feste Wände gegen Staub und Schmutz geschützten Boden Aufnahme finden; für die Berechnung des Büchermagazins muss auch von ihnen abgesehen werden.

Damit glaube ich nachgewiesen zu haben, dass die behauptete geringe Fassungskraft des Greifswalder Büchermagazins nicht den That-sachen entspricht. Wir haben im Grossen und Ganzen bei der Annahme v. Tiedemanns (Zeitschr. f. Bauw. 35. 1885. 333) stehen zu bleiben, dass sich auf 1 □ M. Ansichtsfläche bis zu 80 Bänden stellen lässt, wenn ich auch geneigt bin, diesen Satz eher höher als niedriger zu fixiren. Die Greifswalder Bibliothek enthält so mannigfaltige Vorzüge in ihrer Construction, dass ich ihr eine relativ bedeutende Fassungskraft zuerkennen muss. Sieht man ab von der durch die Tritttangen bewirkten störenden Beengung der untersten Foliereihe, von der nutzlosen Deckleiste des obersten Halbgeschosses, von den innerhalb der Seitenwände der Regale laufenden eisernen Schienen — alle diese Uebelstände werden im Neubau nicht vorhanden sein — so wüsste ich thatsächlich nichts, was ich anders wünschte. Auch der Uebelstand, dass man bislang wegen Feuchtigkeit im Parterregeschoss das unterste Bord um mehrere Centimeter vom Fussboden in die Höhe rücken musste, ist jetzt durch Drainirung der Umgebung des Bibliotheksgebäudes beseitigt. Ueber die Höhe der Geschosse lässt sich ja streiten. Steffenhagen glaubt (a. O. S. 70) in der Höhe von 2,50 m die Normalhöhe erkennen zu dürfen. Ich glaube kaum, dass gerade eine solche Höhe oder dass überhaupt irgend eine bestimmte einheitliche Höhe allen Fällen gerecht zu werden vermag; die Haller Bibliothek hat bekanntlich nur Geschosse von 2,3 m Höhe. Die Verhältnisse der verschiedenen Formatklassen sind in den einzelnen Wissenschaftszweigen zu wechselnd, als dass wir alle diese Verschiedenheiten jemals durch Gestelle einer und derselben Höhe auszugleichen im Stande sein werden. Jedenfalls wäre dann, scheint mir, diese Höhe von 2,50 m noch um ein wenig zu

vergrössern, da sie sich mir aus dem Grunde nicht zu empfehlen scheint, weil sie bei 8 Octavreihen einen bedeutenden Raum ungenutzt lässt, für 9 Octavreihen aber nicht ausreicht; denn wenn Steffenhagen einige Octavreihen zu 23 cm Höhe ansetzt, so wäre eine solche Ungleichmässigkeit jetzt ausgeschlossen. Sonst müsste man die Stärke der Bretter auf 2 cm beschränken (in Kiel sind sie 3 cm, hier gut 2 $\frac{1}{2}$ cm, in Halle 2 $\frac{1}{2}$ cm dick) was freilich meiner Ansicht nach ganz unbedenklich sein würde. Die Octavformate sind und bleiben diejenigen, auf welche wir — da sie im Laufe der Zeit noch immer entschiedener die andern beiden Formate an Zahl übertreffen werden — in erster Linie Rücksicht zu nehmen haben. Im Ganzen lassen sich aber auch, wie wir gesehen haben, die beiden Höhen der Greifswalder Bibliothek von 2,45 und 2,27 m verhältnissmässig gut ausnutzen: selbstverständlich mussten auch für den Neubau dieselben Höhen beibehalten werden.

N a c h s c h r i f t.

Ich werde leider erst nachträglich darauf aufmerksam, dass gerade in den letzten 2 Jahren eine verhältnissmässig bedeutende Zahl von Dubletten aus den älteren Beständen der Bibliothek ausgeschieden ist, welche demnach von der Summe der in den Magazinräumen befindlichen Bände abzuziehen sind. Und zwar sind dieses 626 Bände, wodurch sich die Zahl der Bände des Magazins von 132,745 auf 132,119 oder rund 132,100 vermindert. In Folge dieser geringeren Zahl verschieben sich auch die Berechnungen der Aufnahmefähigkeit eines Bords bezw. eines Quadratmeters um eine Kleinigkeit. Es kommen jetzt nicht 26,65, sondern nur 26,52 Bände auf das Bord; der Quadratmeter fasst nicht 79,3, sondern nur 78,97 Bände. Durch Einfügen von 300 achten Brettern hebt sich ferner die Gesamtsumme der zu stellenden Bände nicht um 8000, sondern nur um 7956 Bände und zwar insgesamt auf $153,471 + 7956 = 161,427$ statt auf $154,223 + 8000 = 162,223$. Dem entsprechend fasst der Quadratmeter jetzt nicht 83,4, sondern nur 83 Bände. Das Hauptresultat also, dass der Quadratmeter Ansichtsfläche des Magazins der hiesigen Universitätsbibliothek über 80 Bände zu fassen vermag, wird durch diese nachträgliche Einschränkung seiner Aufnahmefähigkeit nicht berührt.

Greifswald.

O. Gilbert.
