

die beiden Seiten der Formate sich verhalten wie die Seite eines Quadrats zur Diagonale oder, mathematisch ausgedrückt, wie  $1:\sqrt{2}$ . Die Quadratwurzel aus Zwei beträgt 1,414, und wir haben es also ungefähr mit dem Verhältnis 7:10 hierbei zu tun.

Fügen wir zu diesen zwei Voraussetzungen noch die dritte, daß die Formate auf das Zentimeter als Einheit bezogen werden müssen, so kommen wir auf die nachstehende Tabelle, in der die Längen unter 10 cm auf Zehntel-Millimeter, die über 10 cm auf ganze Millimeter abgerundet sind.

cm	Format	No.
1	1:1,41	I
1,41	1,41:2	II
2	2:2,83	III
2,83	2,83:4	IV
4	4:5,66	V
5,66	5,66:8	VI
8	8:11,3	VII
11,3	11,3:16	VIII
16	16:22,6	IX
22,6	22,6:32	X
32	32:45,3	XI
45,3	45,3:64	XII
64	64:90,5	XIII
90,5	usw.	

Je zwei aufeinanderfolgende Zahlen der ersten Spalte geben die beiden Seiten eines Rechtecks an, welches den oben ausgesprochenen Bedingungen genügt. Wir erhalten daher die in zweiter Reihe verzeichneten Verhältnisse, die zu leichterem Bezeichnung mit römischen Ziffern versehen sind.

In dieser Tabelle stehen die einzelnen aufeinanderfolgenden Zahlen in dem Verhältnis von  $1:\sqrt{2}$ . Infolgedessen ist jede übernächste Zahl die doppelte der vorangegangenen und je zwei untereinanderstehende Zahlen stellen die Seiten eines Rechtecks dar, das ein derartiges theoretisch begründetes und eindeutig definiertes Format, das wir der Kürze wegen alsbald Weltformat nennen wollen, darstellt. Je zwei Zahlen, die aufeinander in der Tabelle folgen, stehen nämlich immer und notwendig in dem Verhältnis von  $1:\sqrt{2}$ , erfüllen also die Bedingung der geometrischen Ähnlichkeit; ferner beruht die ganze Reihe auf dem Zentimeter als Einheit, das ja bereits für die Welteinheit der Länge angenommen ist und drittens können alle diese Formate, wie sie eben bestimmt worden sind, durch einfaches Falzen auseinander erhalten werden, es sind also die eingangs gekennzeichneten Bedingungen vollständig erfüllt.

Von den hieraus entstehenden Formaten interessiert uns in erster Linie Nr. IX, das durch das Verhältnis von 16:22,6 cm dargestellt ist. Ich nenne es das Weltformat, da es dasjenige Format darstellt, das sich für wissenschaftliche und technische Werke aller Art, soweit nicht durch Tafeln und Tabellen andere Formate bedingt werden, am besten eignet. Wie man bei der Herstellung eines solchen Rechtecks alsbald erkennen wird, handelt es sich um ein Format, das dem üblichen für wissenschaftliche Zwecke (ungefähr einem großen Oktav) sehr nahe kommt. Es unterscheidet sich zu seinem Vorteil von den gegenwärtig üblichen Formaten dadurch, daß es ein wenig breiter im Verhältnis zur Höhe ist, als diese. Dadurch gestattet es eine bessere Ausnutzung des Saßspiegels. Es erscheint auch dem kritischen Auge als ein rationelleres und angenehmeres Format, als die gegenwärtig üblichen, die etwas zu schmal und hoch im Verhältnis zum Weltformat erscheinen.

Die Hälfte dieses Formats, nämlich Nr. VIII, 11,3:16 cm, ist ein bequemes und hübsches Taschenformat. Ich habe

inzwischen einige Bücher in diesem Format herstellen lassen, die durch ihren kleinen Umfang und ihren Inhalt dieses kleinere Format nahelegten, und bin tatsächlich überrascht und erfreut gewesen von der hübschen Wirkung, die sie äußerlich machen.

Das doppelt so große Format, nämlich 22,6:32 cm, erweist sich als ein bequemes und handliches Quartformat, dessen Einführung insbesondere auch für Briefpapier und Aktienpapier ich gelegentlich gern empfehlen möchte. Das Börsenblatt für den Deutschen Buchhandel hat bereits sehr nahe dieses Format; ein mir vorliegendes Heft mißt 22,7:31 statt 22,6:32 cm. Wie jedes dieser Reihe angehörige Format hat auch dieses den Vorzug, daß etwa Blätter, die in diesem oder einem der größeren Formate hergestellt werden, sich durch einfaches Falzen auf Weltformat, eventuell auf Taschenformat bringen lassen und somit in einem Kasten oder in einem Bücherstand, welcher für solches Format eingerichtet ist, auch Unterkunft finden können.

Das nächste oder Folioformat, nämlich 32:45,3 cm, stimmt sehr nahe (um ein besonders bekanntes Format zu nennen) mit dem des Berliner Tageblatts überein, welches nur um ein Geringes höher ist. Es würde sich also als Zeitungsformat ganz allgemein empfehlen, wenn man nicht etwa das doppelt so große Format, dem einige englische und amerikanische Zeitungen nahekommen, aus technischen Gründen vorziehen wollte.

Alle diese Formate nehmen, wie dargelegt, an dem Vorzug teil, daß sie vollständig eindeutig definiert sind. Für diejenigen unter den Lesern, welche den Wunsch haben, die hier in Worten gegebene Definition auch in mathematischer Form zu erlangen, sei bemerkt, daß die Formel  $2^{\frac{n}{2}}$  die ganze Reihe der oben gegebenen Tabelle darstellt. Gleichzeitig läßt die Einfachheit dieser Formel besonders deutlich erkennen, daß es sich wirklich um die einfachste aller denkbaren Definitionen der Formate handelt. Denn die Zahl 2 in dieser Formel stellt dar, daß die Formate durch Halbieren auseinander erhalten werden sollen, der Buchstabe n stellt die Reihe der ganzen Zahlen dar und drückt also die notwendigen verschieden großen Formate aus und der Nenner 2 des Bruches  $\frac{n}{2}$  bedeutet endlich, daß die beiden Seiten des Formates in dem Verhältnis von  $1:1^{\frac{1}{2}}$  oder  $\sqrt{2}$  zu einander stehen, wodurch sämtliche Formate untereinander geometrisch ähnlich werden. Man kann ohne weiteres mathematisch beweisen, daß eine einfachere und daher eindeutiger Definition der Formate nicht möglich ist und daß somit, wenn es sich irgendwie um die Einführung einheitlicher Formate für Druckwerke und auch für andere flächenhaft ausgedehnte Gegenstände handelt, das hier definierte Weltformat den theoretischen Vorzug vor allen anderen denkbaren und möglichen Formaten behalten muß. Ob es auch sämtlichen praktischen Bedürfnissen genügt, wird natürlich erst die Erfahrung zeigen müssen. Man kann in dieser Beziehung folgendes voraussagen.

In all den Fällen, wo das Format nicht durch besondere, künstlerische Zwecke, durch Rücksicht auf Reklame und ähnliche Faktoren bestimmt ist, wo auffallende und daher abweichende Formate erfordert werden, in all den Fällen also, wo das Format mehr oder weniger nebensächlich im Verhältnis zu dem Inhalt des Werkes ist, wird man ohne Bedenken zu dem Weltformat greifen. Es werden also mit anderen Worten alle technischen, wissenschaftlichen, industriellen, wirtschaftlichen usw. Publikationen ohne weiteres im Weltformat erscheinen können, soweit nicht andere Umstände das zurzeit noch verhindern. Man wird andererseits das Gebiet der künstlerischen Drucke und das Gebiet der Reklame den sonstigen »wilden« Formaten überlassen können und müssen.