

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Der Wahre Vauban, oder der von den Teutschen und Holländern verbesserte Französische Ingenieur

**Vauban, Sébastien Le Prestre
Goulon, Louis**

Nurnberg, 1737

Verzeichnuss und Benennung der vornehmsten Verhältnuesse

[urn:nbn:de:bsz:31-91552](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-91552)

Verzeichnuß und Benennung der vornehmsten Verhältnüße.

| | |
|-----------------|---|
| 1-2, 2-4, 3-6. | Ratio subdupla. Eine halbtheilige Verhältnuß. |
| 3-1. 6-2. 9-3. | Ratio tripla. Eine dreyfache Verhältnuß. |
| 1-4. 2-8. 3-12. | Ratio subquadrupla. Eine viertheilige Verhältnuß. |
| 2-3. | Ratio subsesqui secunda s. subsesqui altera. |
| 5-2. | Ratio dupla sesqui altera. |
| 4-3. | Ratio sesqui tertia. |
| 3-7. | Ratio subdupla sesqui tertia. |
| 10-3. | Ratio tripla sesqui tertia. |
| 4-5. | Ratio subsesqui quarta. |
| 9-4. | Ratio dupla sesqui quarta. |
| 5-16. | Ratio subtrippla sesqui quinta. |
| 3-5. | Ratio sub super bipartiens tertias. |
| 8-3. | Ratio dupla super bipartiens tertias. |
| 4-10. | Ratio subdupla superbipartiens quartas. |
| 18-5. | Ratio tripla super tripartiens quintas. |

Aber ich halte, es seye viel sicherer, alle Verhältnüße durch einen gemeinen Divisorem zu der kleinsten unterschiedenen Verhältnuß zu bringen und zu sagen, was noch übrig ist. Saget also, 18. sind zu 5. wie 3. zu 1. aber es bleiben 3. übrig. Wann man die *Rationes* oder *Verhältnüße* auf diese Weise verstehet, so wird nicht schwer zu begreifen seyn, was da seye die.

Proportion (oder ähnliche Verhältnuß.)

Wann zwey oder mehr Verhältnüße unter einander gleich sind, ob gleich die Zahlen ungleich, so nennet man es Proportion, so daß 4. eben diese Verhältnuß zu 8. haben, als 6. zu 12. das ist, daß sie beide rationem subduplam haben. Es trägt sich aber manchmahl zu, daß in einem fort die erste Zahl zu der andern ist, wie die andere zu der dritten, die dritte zu der vierten und so fort, als 2. zu 4. wie 4. zu 8. wie 8. zu 16. Dieses heisset *Proportio continua* (eine stetige Proportion.) Es ist wahr, daß bißweilen die erste und andere Zahl unter einander sind, wie die dritte und vierte, aber es ist eine andere Verhältnuß zwischen der andern und dritten, als z. E. 5. ist zu 10. wie 6. zu 12. aber nicht wie 10. zu 6. Dieses heisset *proportio discreta* (eine unterbrochene Proportion.)

Was die Proportion anbetrifft, muß man folgende Regeln merken:

Wann drey Glieder in einer stetigen Proportion gegeben worden, so wird das mittlere, wann es durch sich selbst multipliciret worden, eben diejenige Summe heraus bringen, als die zwey äußersten, wann eines in das andere multipliciret ist.

$$\begin{array}{c} 3 \text{ --- } 9 \text{ --- } 27 \\ \quad \quad \quad \cup \\ \quad \quad \quad 81 \\ \quad \quad \quad \cup \\ \quad \quad \quad 81 \end{array}$$

Daraus schliesse ich, wann man zwey Zahlen durch einander multipliciret, daraus man hernach die Quadrat - Wurzel ziehet, daß man eine Zahl findet, welche zwischen den zweyen erstern vollkommen proportionirlich ist, und die um dieser Ursache willen *media proportionalis* (die mittlere Proportional-Zahl) heisset.

Von vier Proportional-Zahlen oder Gliedern, es seye nun in einer stetigen oder unterbrochenen Proportion, wird einerley Product heraus kommen, man mag sie untereinander multipliciren, wie man will, die erste durch die letzte, oder die zwey mittlern eine durch die andere.

$$\begin{array}{ccccccc} 2 & \overset{2)}{\text{---}} & 4 & \overset{2)}{\text{---}} & 8 & \overset{2)}{\text{---}} & 16 & 3 & \overset{3)}{\text{---}} & 9 & \overset{3)}{\text{---}} & 6 & \overset{3)}{\text{---}} & 18 \\ \cup & & \cup & & \cup & & \cup & \cup & & \cup & & \cup & & \cup \\ & & 32 & & 32 & & 54 & & 54 & & 54 & & 54 & \end{array}$$

D 3

Daraus

