Ist $y = \frac{n}{n+1}$ so fallen, wie man sich leicht überzeugt, die beiden Grenzen für x mit einander zusammen, wie es sein soll. Man erhält nämlich

$$x < \frac{nk_n}{(n+1)^{1-\frac{1}{n}}}$$

Einige besondere Fälle des vorstehenden, sehr merkwürdigen Satzes verdienen betrachtet zu werden.

Für $n = 1$ folgt:

$$x < 2yk_1 \quad , \quad \text{wenn} \quad y < \frac{1}{2}$$

$$x < \frac{k_1}{2(1-y)} \quad , \quad \text{wenn} \quad y > \frac{1}{2}.$$

Bezeichnet $x = \xi$ den wahrscheinlichen Fehler, wofür $y = \frac{1}{2}$ ist, so folgt $\xi < k_1$, was mit einem anderen für ξ erhaltenen Resultate des Art. 5 verglichen, zu der doppelten Eingrenzung

$$2k_1 - \frac{1}{2}a < \xi < k_1$$

führt.

Für $n = 2$ erhält man:

$$x < y\sqrt{3}\,.\,k_2 \quad , \quad \text{wenn} \quad y < \frac{2}{3}$$

$$x < \frac{2k_2}{3\sqrt{1-y}} \quad , \quad \text{wenn} \quad y > \frac{2}{3}$$

übereinstimmend mit den im Art. 2 angeführten Resultaten der Gauß'schen Abhandlung.

So sehr die Herleitung des Satzes, aus welchem sich die letzteren Resultate als specielle Fälle (für $n = 2$) ergaben, von der Gauß'schen (Art. 10 der Theoria combinat. observ.) äußerlich verschieden ist, so beruht sie doch mit dieser, — abgesehen von der anschaulicheren Form der geometrischen Behandlung und der größeren Allgemeinheit, — genau auf denselben Gründen.