gefolgert werden kann. Wir wollen hier nur ein derartiges Kriterium aufstellen, nämlich den

Satz 4. Wenn die Zahlen $a_{i,k}^{(\nu)}$ und $x_{i,\nu}$ sämtlich positiv sind, so folgt aus dem Bestehen der Gleichungen (28.) notwendig die Beziehung (29.), sofern das Matrixprodukt überhaupt konvergiert.

Aus (28.) erhält man nämlich, wie bereits in § 1 bemerkt,

$$x_{i,0} = \sum_{k=1}^{n} p_{i,k}^{(\nu)}\, x_{k,\nu+1} \qquad (i = 1, 2, \ldots n).$$

Setzt man also

$$\frac{p_{n,k}^{(\nu)}\, x_{k,\nu+1}}{x_{n,0}} = \vartheta_{k,\nu},$$

so ist $\vartheta_{k,\nu}$ positiv, und außerdem

$n - 1).$

Diese strel … rgiert, für $\lim \nu = \infty$

alle ein u … also nur $\frac{x_{i,0}}{x_{n,0}}$ sein

kann. Sc …

$\ldots \frac{n-1}{n}\Big),$

oder and …

li … $_{2,0} : \ldots : x_{n,0}$

ν … n.