

Siegfried, John J.

Article — Digitized Version

Eine erste Einführung in die Ökonometrie

Wirtschaftsdienst

Suggested Citation: Siegfried, John J. (1971) : Eine erste Einführung in die Ökonometrie, Wirtschaftsdienst, ISSN 0043-6275, Verlag Weltarchiv, Hamburg, Vol. 51, Iss. 5, pp. 279-

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/134266>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

Eine erste Einführung in die Ökonometrie *

Jeder angehende Ökonometriker muß früh lernen, daß es niemals von gutem Geschmack zeugt, die Summe zweier Mengen in der Form

$$1 + 1 = 2 \quad (1)$$

zu schreiben. Jeder fortgeschrittene Student der Wirtschaftswissenschaften weiß, daß

$$1 = \ln e \quad (2)$$

und weiter, daß

$$1 = \sin^2 q + \cos^2 q \quad (3)$$

ist. Zusätzlich ist es für den einsichtigen Leser offensichtlich, daß

$$2 = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{1}{2^n} \quad (4)$$

ist. Deshalb kann die Gleichung (1) wissenschaftlicher ausgedrückt werden als

$$\ln e + (\sin^2 q + \cos^2 q) = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{1}{2^n} \quad (5)$$

Es ist unmittelbar ersichtlich, daß

$$1 = \cosh p \sqrt{1 - \tanh^2 p} \quad (6)$$

ist, und da

$$e = \lim_{\delta \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{\delta}\right)^{\delta} \quad (7)$$

ist, kann die Gleichung (5) weiter vereinfacht werden zu

*) An der Ausarbeitung dieser Studie war niemand beteiligt. Der Autor würde sich gern auf einen unbekanntem, aber scharfsinnigen Autor berufen.
Der Abdruck erfolgt mit freundlicher Genehmigung der University of Chicago Press aus: The Journal of Political Economy, No. 6 (Nov./Dez.), 1970.

$$\ln \left[\lim_{\delta \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{\delta}\right)^{\delta} \right] + (\sin^2 q + \cos^2 q) = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{\cosh p \sqrt{1 - \tanh^2 p}}{2^n} \quad (8)$$

Wenn wir beachten, daß

$$0! = 1 \quad (9)$$

ist und uns in Erinnerung rufen, daß die Inversion der Transposition gleich der Transposition der Inversion ist, können wir uns aus der Beschränkung des eindimensionalen Raumes befreien, indem wir den Vektor X einführen.

Dann ist

$$(X')^{-1} - (X^{-1})' = 0 \quad (10)$$

Die Kombination von Gleichung (9) und Gleichung (10) ergibt

$$[(X')^{-1} - (X^{-1})']! = 1, \quad (11)$$

die, eingesetzt in Gleichung (8) unseren Ausdruck reduziert auf

$$\ln \left\{ \lim_{\delta \rightarrow \infty} \left[[(X')^{-1} - (X^{-1})'] + \frac{1}{\delta} \right]^{\delta} \right\} + (\sin^2 q + \cos^2 q) = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{\cosh p \sqrt{1 - \tanh^2 p}}{2^n} \quad (12)$$

An diesem Punkt sollte es offensichtlich sein, daß die Gleichung (12) viel klarer und leichter zu verstehen ist als Gleichung (1). Andere Methoden von ähnlichem Charakter könnten auch benutzt werden, um die Gleichung (1) zu vereinfachen. Diese werden aber dem jungen Ökonometriker sofort ins Auge fallen, wenn er einmal die grundlegenden Prinzipien erfaßt hat.

John J. Siegfried, University of Wisconsin