



Schweizerisches

Sozialarchiv

Sachdokumentation

Signatur: KS 335/41c-18_7

www.sachdokumentation.ch

Nutzungsbestimmungen

Dieses Dokument wird vom Schweizerischen Sozialarchiv bereitgestellt. Es kann in der angebotenen Form für den **Eigengebrauch** reproduziert und genutzt werden (Verwendung im privaten, persönlichen Kreis bzw. im schulischen Bereich, inkl. Forschung). Für das Einhalten der urheberrechtlichen Bestimmungen ist der Nutzer, die Nutzerin selber verantwortlich.

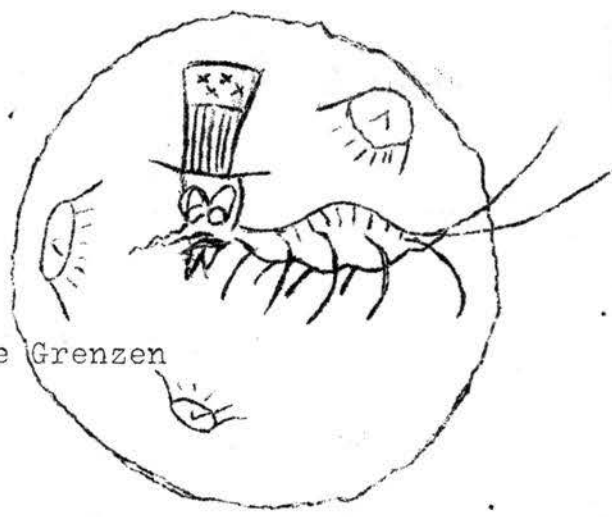
Für Veröffentlichungen von Reproduktionen zu kommerziellen Zwecken wird eine **Veröffentlichungsgebühr** von CHF 300.– pro Einheit erhoben.

Jede Verwendung eines Bildes muss mit einem **Quellennachweis** versehen sein, in der folgenden Form:

Schweizerisches Sozialarchiv, Zürich: Signatur KS 335/41c-18_7

© Schweizerisches Sozialarchiv, Stadelhoferstr. 12, CH-8001 Zürich
<http://www.sozialarchiv.ch>

erstellt: 15.05.2014



Der Imperialismus hat keine Grenzen



Wir protestieren gegen die sinnlose Verschwendung von Milliarden für die Eroberung des Mondes!

Aber die eigentliche Ursache dieser Verschwendung liegt in der Existenz des Mondes!!

Wir protestieren gegen die Existenz des Mondes!

Der Mond ist eine Dirne, die sich von der Yankee-Pestilenzia verschmutzen lässt.

Wir verlangen die sofortige Liquidierung des Mondes!

Wir verlangen die vollständige und endgültige Ausmerzung des Mondes! Daher:

DEMONSTRATION GEGEN DEN MOND
DEMONSTRATION GEGEN DEN MOND

DIENSTAG 18.30 Uhr

$$\iff c_1 \underbrace{(y_1'' + p_1 y_1' + p_0 y_1)}_{= 0, \text{ da } y_1 \text{ Lösung der homog. Gl}} + c_2 \underbrace{(y_2'' + p_1 y_2' + p_0 y_2)}_{= 0, \text{ da } y_2 \text{ Lösung der homog. Gl.}}$$

$$+ c_1' y_1' + c_2' y_2' = q.$$

Es erfüllt also die Funktion $y = c_1 y_1 + c_2 y_2$ die Dgl. (5) dann und nur dann, wenn die Funktionen c_1 und c_2 neben (7) noch die Bedingung

$$(8) \quad c_1' y_1' + c_2' y_2' = q$$

erfüllen. Die Bedingungen (7) und (8) bilden ein System von zwei (algebraischen) Gleichungen für die beiden unbekannt Funktionen c_1 und c_2 :

$$(9) \quad \begin{cases} c_1' y_1' + c_2' y_2' = 0 \\ c_1' y_1' + c_2' y_2' = q \end{cases}$$

Die Determinante dieses Gleichungssystems ist

$$W(x) = y_1(x) y_2'(x) - y_2(x) y_1'(x);$$

man kann zeigen, dass sie nie verschwindet. (Dies ist eine Folge davon, dass y_1 und y_2 als linear unabhängig angenommen sind.) Folglich ist das System (9) stets eindeutig lösbar; die Lösung ist

$$c_1'(x) = - \frac{q(x) y_2(x)}{W(x)}, \quad c_2'(x) = \frac{q(x) y_1(x)}{W(x)}$$

Diese Beziehungen sind hinreichend dafür, dass die Funktion $y = c_1 y_1 + c_2 y_2$ Lösung der vorgelegten inhomogenen Dgl. ist. Sie sind beispielsweise dann erfüllt, wenn

$$c_1(x) = - \int_{x_0}^x \frac{q(t) y_2(t)}{W(t)} dt, \quad c_2(x) = \int_{x_0}^x \frac{q(t) y_1(t)}{W(t)} dt,$$

wobei x_0 beliebig gewählt werden kann. Es folgt: