

Sitzungsberichte

der

mathematisch-naturwissenschaftlichen

Klasse

der

Bayerischen Akademie der Wissenschaften

zu München

Jahrgang 1953

München 1954

Verlag der Bayerischen Akademie der Wissenschaften

In Kommission bei der C. H. Beck'schen Verlagsbuchhandlung

Die vollständigen Handlungen des Herrn, nach den Aufzeichnungen

Von Herrn Hans von Dänemark

Verlag von Dänemark, Leipzig, im Jahr 1845

I. Handlungen.

Das erste Buch dieses Werkes ist eine vollständige Geschichte der Handlungen des Herrn, die von dem Herrn Hans von Dänemark, dem einzigen Sohn des Königs von Dänemark, geschrieben wurde. Die Handlungen des Herrn sind in drei Theile getheilt, nämlich in die Handlungen des Herrn in seiner Jugend, in seiner Reife und in seinem Alter. Die Handlungen des Herrn in seiner Jugend sind die Handlungen des Herrn, die er von seinem Vater, dem Könige von Dänemark, ererbt hat. Die Handlungen des Herrn in seiner Reife sind die Handlungen des Herrn, die er durch seine eigenen Thaten erworben hat. Die Handlungen des Herrn in seinem Alter sind die Handlungen des Herrn, die er durch seine eigenen Thaten erworben hat. Die Handlungen des Herrn sind in drei Theile getheilt, nämlich in die Handlungen des Herrn in seiner Jugend, in seiner Reife und in seinem Alter. Die Handlungen des Herrn in seiner Jugend sind die Handlungen des Herrn, die er von seinem Vater, dem Könige von Dänemark, ererbt hat. Die Handlungen des Herrn in seiner Reife sind die Handlungen des Herrn, die er durch seine eigenen Thaten erworben hat. Die Handlungen des Herrn in seinem Alter sind die Handlungen des Herrn, die er durch seine eigenen Thaten erworben hat.

II. Beschreibung der Handlungen.

Die Handlungen des Herrn sind in drei Theile getheilt, nämlich in die Handlungen des Herrn in seiner Jugend, in seiner Reife und in seinem Alter. Die Handlungen des Herrn in seiner Jugend sind die Handlungen des Herrn, die er von seinem Vater, dem Könige von Dänemark, ererbt hat. Die Handlungen des Herrn in seiner Reife sind die Handlungen des Herrn, die er durch seine eigenen Thaten erworben hat. Die Handlungen des Herrn in seinem Alter sind die Handlungen des Herrn, die er durch seine eigenen Thaten erworben hat.

Die Handlungen des Herrn sind in drei Theile getheilt, nämlich in die Handlungen des Herrn in seiner Jugend, in seiner Reife und in seinem Alter. Die Handlungen des Herrn in seiner Jugend sind die Handlungen des Herrn, die er von seinem Vater, dem Könige von Dänemark, ererbt hat. Die Handlungen des Herrn in seiner Reife sind die Handlungen des Herrn, die er durch seine eigenen Thaten erworben hat. Die Handlungen des Herrn in seinem Alter sind die Handlungen des Herrn, die er durch seine eigenen Thaten erworben hat.

Die Handlungen des Herrn sind in drei Theile getheilt, nämlich in die Handlungen des Herrn in seiner Jugend, in seiner Reife und in seinem Alter. Die Handlungen des Herrn in seiner Jugend sind die Handlungen des Herrn, die er von seinem Vater, dem Könige von Dänemark, ererbt hat. Die Handlungen des Herrn in seiner Reife sind die Handlungen des Herrn, die er durch seine eigenen Thaten erworben hat. Die Handlungen des Herrn in seinem Alter sind die Handlungen des Herrn, die er durch seine eigenen Thaten erworben hat.

Satzes wird die Tatsache benützt, daß die Elemente von $w(\mathfrak{M})$ reelle Funktionen sind.

3. 1. Die A -Erweiterung.¹ Es sei $\bar{w}(\mathfrak{M})$ das System aller reellen (auch nicht-endlichen) Funktionen mit dem Definitionsbereich \mathfrak{M} , ferner sei F/r positiv und $\{a_n\}$ eine nicht-fallende bzw. nicht-steigende Folge mit $a_n \in r$, $n = 1, 2, \dots$. Wir setzen dann $\lim \text{alg } F(a_n) = F^*(\{a_n\})$ bzw. $= F_*(\{a_n\})$; (hierbei ist $\lim \text{alg}$ auf $\bar{w}(\mathfrak{M})$ bezogen und existiert in $\bar{w}(\mathfrak{M})$.) Weiter bezeichnen wir für jedes $a \in R$ mit $e^*(a)$ bzw. $e_*(a)$ das (ev. leere) System aller nicht-fallenden bzw. nicht-steigenden Folgen $\{a_n\}$ mit $a_n \in r$, für welche $a = \lim \text{alg } (a \cap a_n)$ bzw. $a = \lim \text{alg } (a \cup a_n)$. Wir erklären zwei Abbildungen $\bar{w}(\mathfrak{M})/\bar{F}/R$ und $\bar{w}(\mathfrak{M})/\underline{F}/R$ wie folgt: für leeres $e^*(a)$ bzw. $e_*(a)$ sei $\bar{F}(a) = +\infty$ bzw. $\underline{F}(a) = -\infty$;² sonst sei $\bar{F}(a) = \inf (F^*(\{a_n\}); \{a_n\} \in e^*(a))$ bzw. $\underline{F}(a) = \sup (F_*(\{a_n\}); a_n \in e_*(a))$. Nun wird s definiert als das System aller $a \in R$ mit $\bar{F}(a) = \underline{F}(a) \in w(\mathfrak{M})$ und sodann $w(\mathfrak{M})/I/s$ vermöge $I(a) = \bar{F}(a)$ für $a \in s$. Es erweist sich I/s als linear, stetig und positiv, sowie als Erweiterung von F/r ; ferner ist s mit $r \subseteq s \subseteq R$ sogar ein σ -Unterverband von R derart, daß aus $a_n, g, h \in s$ mit $g \leq a_n \leq h$, $n = 1, 2, \dots$, und $a = \lim \text{alg } a_n$ in R folgt: Es ist $a \in s$ sowie $I(a) = \lim \text{alg } I(a_n)$. Überdies gilt: I/s ist A -vollständig; ferner ist jede lineare, stetige, positive Erweiterung I'/s' von F/r mit I/s auf $s \cap s'$ identisch.

Jetzt sei F/r nicht notwendig positiv, also $F = F^+ - F^-$ mit linearen, stetigen, positiven F^+ und F^- . Ist nun I^+/s^+ bzw. I^-/s^- die A -Erweiterung von F^+/r bzw. F^-/r , so ist I/s mit $s = s^+ \cap s^-$ und mit $I(a) = I^+(a) - I^-(a)$, $a \in s$, wieder lineare, stetige und A -vollständige Erweiterung von F/r .

3. 2. Die M -Erweiterung. Bei gegebenem F/r setzen wir $F_0 = F^+ + F^-$; dann ist F_0/r linear, stetig und positiv. Wir bilden (vgl. 3. 1) $\bar{w}(\mathfrak{M})/\bar{F}_0/R$ und verengen dies zu $w(\mathfrak{M})/N/p$, nämlich

¹ Man vergleiche zur A -Erweiterung positiver, stetiger, linearer Abbildungen auch H. Nakano, Über die Erweiterung von allgemein teilweise geordneten Moduln, II. Proc. Imp. Acad. Tokyo Vol. 19 (1943), S. 140–143. Der Verf. erhielt erst während der Korrektur Kenntnis von dieser Arbeit.

² Hierbei steht $+\infty$ bzw. $-\infty$ als Abkürzung für $f \in \bar{w}(\mathfrak{M})$ mit $f(x) = +\infty$ bzw. $= -\infty$ für alle $x \in \mathfrak{M}$.

