vermittelst der Homomorphie ohne weiteres auf primäre Ringe überträgt. Wir können also auch hier einen „Transzendenzgrad" als die gemeinsame Mächtigkeit aller erzeugenden irreduziblen Systeme definieren; der Transzendenzgrad von $\mathfrak{S}$ in bezug auf $\mathfrak{R}$ ist gleich dem von $\mathfrak{L}$ in bezug auf $\mathfrak{K}$.

Haben $\mathfrak{S}_1$ und $\mathfrak{S}_2$ gleichen Transzendenzgrad τ, so sind sie bezüglich $\mathfrak{R}$ äquivalent; für $\tau = 1$ ist dies unmittelbar klar, allgemein folgt es durch transfinite Induktion. Sind umgekehrt $\mathfrak{S}_1$ und $\mathfrak{S}_2$ mit den Transzendenzgraden τ_1 und τ_2 äquivalent bezüglich $\mathfrak{R}$, so sind offenbar Σ_1 und und Σ_2 bezüglich P äquivalent, also auch $\mathfrak{L}_1$ und $\mathfrak{L}_2$ äquivalent bezüglich $\mathfrak{K}$ und die Körpertheorie ergibt $\tau_1 = \tau_2$. Also:

Zwei rein transzendente Erweiterungen von $\mathfrak{R}$ sind dann und nur dann bezüglich $\mathfrak{R}$ äquivalent, wenn sie gleichen Transzendenzgrad haben.

Auch diese Entwicklungen bleiben unter Voraussetzung eines speziell primären Grundbereiches bestehen. Die Begriffe Oberring und Adjunktion sind so zu verstehen, wie in 1. definiert; dann kann die Definition des total transzendenten Elementes ungeändert bleiben und IV, V, sowie das Schlußergebnis über die Äquivalenz gelten auch hier, wie man sich leicht überzeugt, wenn man beachtet, daß man die jeweiligen Oberringe bekommt, wenn man zunächst im Sinne der allgemein primären Ringe erweitert und dann zum Quotientenring übergeht.

(Eingegangen am 15. 5. 1926.)

Berichtigung

zu dem Aufsatze von P. E. Böhmer „Über die Transzendenz gewisser dyadischer Brüche", Math. Annalen 96, S. 367—377.

S. 371 Z. 12 v. o. lies:

$$\frac{(1-z)^2}{z} \sum_{q=1}^{\infty} \varphi(q) \frac{z^q}{1-z^q} = 1.$$