

arten mit Rücksicht auf die Dürre-resistenz dieser Pflanzen untersucht. Bestimmt wurden elektrische Leitfähigkeit, Wasserstoffionenkonzentration, Kolloidgehalt, Goldzahl und vor allem osmotischer Druck und gebundenes Wasser. Um das gebundene Wasser zu bestimmen, wurde das gesamte Wasser, unter Zugrundelegung der refraktrometrisch bestimmten Trockensubstanz, berechnet und die Zunahme des osmotischen Druckes bei Auflösung von Rohrzucker in ein molares Konzentration gemessen. Das Nähere über diese, erst in der vorliegenden Arbeit weiter ausgebaute und auf ihre Brauchbarkeit überprüfte Methode, muß im Original nachgelesen werden. Die Dürre-resistenz, wie auch die Frost-resistenz, scheint stark durch das gebundene Wasser bedingt zu sein und mit diesem zuzunehmen. Hoher osmotischer Druck scheint eher durch trockenen Standort bedingt. Außen diesen Versuchen an Preßsäften werden noch einige an Pflanzengeweben ausgeführte mitgeteilt, von denen besonders diejenigen über den nur sehr geringen Wasserverlust abgeschnittener *Opuntia*-Segmente bei verschiedener Luftfeuchtigkeit bemerkenswert sind.

K. Umrath (Graz).

**Rudy, H., Die biologische Feldtheorie.** Abh. z. theor. Biol., 29. Gebr. Borntraeger, Berlin 1931. 64 Seiten.

Die vorliegende Abhandlung ist im wesentlichen eine Wiedergabe gewisser Gedankengänge von Gurwitsch. Es handelt sich um die Anwendung des Feldbegriffes auf Entwicklungs- und Wachstumsvorgänge als auch auf Sinneswahrnehmungen. Dem Ref. scheint es selbstverständlich, daß sich jeder Entwicklungsvorgang und jeder Vorgang überhaupt rein formal als Feldwirkung auffassen läßt, wenn die Feldkonfiguration und das Feldgesetz frei gewählt werden können. Die Wahl dieser Größen hält aber Ref. nicht für eindeutig bestimmt, so daß, selbst wenn in einem einfachen Fall ein einfaches Feldgesetz aufgezeigt werden kann, dessen „Realität“ damit nicht bewiesen ist. Begriffsverwirrend ist die Anwendung von Worten in einem sonst nicht üblichen Sinn, so z. B. wenn es S. 4 heißt: „der Teilungsvorgang ist als ein Reflexvorgang aufzufassen“. S. 59 erfährt man, daß der Autor unter „Feldquelle im rein geometrischen Sinn“ eine Bezugsachse, etwa den Ausgangspunkt eines Koordinatensystems versteht, der durch Transformationen beliebig verlegt werden kann. Das Verständnis des Vorhergehenden wird natürlich dadurch erschwert, daß man sich bisher, wie üblich, unter Feldquelle den Ort des Trägers des Feldes vorgestellt hat.

Soweit die biologische Feldtheorie Philosophie ist, soll sie hier nicht besprochen werden, doch mag sich die Schrift zur Befriedigung metaphysischer Bedürfnisse eignen.

K. Umrath (Graz).

**Blacher, L. I. und Holzmann, O. G., Resorptionsprozesse als Quelle der Formbildung. I. Die Rolle der mitogenetischen Strahlungen in den Prozessen der Metamorphose der schwanzlosen Amphibien.** In: Roux' Arch. f. Entw.-Mech., Bd. 122, H. 1, 1930.

Verff. gehen von folgender, aus den bisherigen Forschungen abgeleiteter Arbeitshypothese aus: bei der Metamorphose der Amphibien stimuliert die gesteigerte Funktion der Schilddrüse — vielleicht mit Hilfe proteolytischer Gewebsfermente — Resorptionsprozesse; diese Resorptionsprozesse lassen dann mitogenetische Strahlen entstehen, und durch diese wieder werden in der Nähe liegende Organe zur Zellproliferation angeregt. Zur Prüfung dieser Hypothese wurden in 2—3 mm weiten, am einen Ende offenen Glasröhren