



Abb. 4: Ordinate = Gewichtsprozent Phenol. Abszisse = äusserlich sichtbare Metamorphoseschritte. ————— = *Formica rufibarbis*. - - - - - = *Polyzergus rufescens*. Zuchttemperatur 18° C.

Auf die Unterschiedlichkeit der Herkunft und des Stoffwechsels der Phenole beider Prozesse weist das zeitlich verschiedene Auftreten der Metaboliten in der Lymphe und auch ihre unterschiedliche Quantität hin.

FUZEAU-BRAESCH (1959) zeigt an *Gryllus bimaculatus* mittels radiomarkiertem Tyrosin, dass Injektion nach der Imaginalhäutung Einbau allein in das Kutikularpigment zur Folge hat, während Injektion vor der Häutung die gesamte Kutikula radioaktiv werden lässt, ohne dass ein stärkerer Anstieg während der Sklerotisierung zu beobachten ist. Bei *Formica* entspräche dem Punkt « Häutung » der Punkt III der Abbildung 4 (Abszisse), da hier die Imaginalkutikula vollständig sezerniert ist. Die Imaginalhäutung selbst lässt sich nicht zeitlich festlegen, da die Puppenkutikula nach Auflösung ihrer Endokutikula langsam austrocknet und stückweise abfällt.