anstanlen, wenn ihr N_2 -Gehalt berücksichtigt wird, einen wesentlich größeren Dungwert als städtische Abwässer. Häusliche Abwässer enthalten (nach ZUNKER) an organischen Stoffen 55 g/E/T, an N_2 12,8 g/E/T und nach SCHULZ-FALKENHAIN (Dissertation 1943) an Phosphorsäure 3,5 g/E/T und an Kali 7 g/E/T. Schlammfäulung und künstliche biologische Reinigung vermindern den Gehalt dieser wertvollen Stoffe, wie eine Übersicht im Original zeigt. Durch die mechanische Reinigung wird der Gehalt an organischen Stoffen um 40%, durch die mechanische und biologische Reinigung um 65% vermindert, die Dungverluste sind dagegen nicht erheblich. Bei der Verwertung des ausgefauten Schlammes werden nur 35% der organischen Stoffe, 10% des N_2 , 20% der Phosphorsäure und 3% des Kali aus den ungereinigten Abwässern landwirtschaftlich genutzt.

In seiner anschließenden Erwiderung: „Die Verwertung der Abwasserstoffe in der Landwirtschaft“ gesteht IMHOFF zu, daß die Rieselfelder und Bodenfilter in Deutschland ihre Bedeutung beim Vorhandensein geeigneter Sandböden behalten. Die „weiträumige Landbewässerung“ jedoch wird abgelehnt, weil der Flächenbedarf 10mal so groß und der Bedarf an Rohrleitungen usw. entsprechend hoch ist. Dadurch werden auch die Kosten für die Aufbereitung stark erhöht. Diese weiträumige Landbewässerung ist also nach IMHOFF für uns heute nur in Ausnahmefällen möglich. Nach wie vor hält IMHOFF die Nutzbarmachung der Schlammstoffe des Abwassers und der sonstigen Abfallstoffe sämtlicher Städte auf andere Weise für erforderlich. Einzelheiten müssen dem Original entnommen werden.

H. Patzsch (Hildesheim).

W. Baumhögger: Spulwurmlage und Abwasserbeseitigung in Darmstadt. Gesundheitsing. 69, 40—43 (1948).

Nach Meldungen in Tageszeitungen sollen 80—90% der Darmstädter Bevölkerung von Spulwürmern (*Ascaris lumbricoides*) befallen sein, was auf die Abwasseranlagen bzw. Rieselfelder zurückgeführt wird. Neben Darmstadt sind durch Ermittlung der Gesundheitsbehörden noch hauptsächlich die Orte im Ried (Weiterstadt, Griesheim, Pfungstadt u. a.) als Herde anzusehen. Auch gilt die Jauchedüngung als Ursache der Wurmkrankheit. Von 145 Schulkindern in Darmstadt waren nach den Untersuchungsergebnissen des 4th Medical Laboratory Parasitology Sec., Heidelberg, 78% wurmkrank. In Griesheim waren nach Untersuchung in den Schulen 100% verwurmt. Von allen in Darmstadt und Umgebung untersuchten Personen waren durchschnittlich 77,5% wurmbefallen. Das meiste Gemüse, das die Darmstädter Bevölkerung verwendet, wächst auf den Rieselfeldern der Gemeinden Griesheim und Weiterstadt, die mit Darmstädter Abwasser betrieben werden. Der 1892 zunächst mit einer Griesheimer Genossenschaft abgeschlossene Vertrag regelte den Abwasserbezug, wobei die Stadt zur kostenlosen Abgabe des Abwassers an die Nutzer nach festgelegtem Verteilungsplan und die Abnehmer zur Abnahme der Abwässer, wie sie anfallen, verpflichtet waren, mit der Auflage für letztere, dafür zu sorgen, daß kein ungereinigtes Wasser von ihren Rieselfeldern den Vorflutern zufließt. Die Belastung beträgt für den Südkanal 125 E/ha, bei den Griesheimer Rieselfeldern und für den Nordkanal 43 E/ha. Die Bewässerung der Felder wird mehrmals im Jahr als Furchenverrieselung vorgenommen. Die Kanalwässer werden unentschlummt zur Verrieselung gebracht. Für Darmstadt handelt es sich jetzt, wo die starke Verwurmung den Anstoß gegeben hat, um das Problem: Vorreinigen oder nichtvorreinigen. Als Hauptergebnis der durch Prof. REINHOLD (Techn. Hochschule Darmstadt) durchgeführten Untersuchungen hat sich herausgestellt, daß in wurmeierhaltigem Abwasser nach 2 Std. Absitzdauer keine Wurmeier mehr vorhanden waren, sondern diese im abgesetzten Schlamm festgestellt werden konnten. Es muß daher auf alle Fälle eine Vorreinigung in Absetzbecken erfolgen und es muß der Frischschlamm von den Rieselfeldern ferngehalten werden. Über das System der zu errichtenden Schlammverwertungsanlage soll später berichtet werden. Weitere Einzelheiten, insbesondere auch über einen neuen Vertrag, der wegen der angeblichen Dungverluste von einem Partner abgelehnt wird, müssen im Original nachgelesen werden. H. Patzsch (Hildesheim).

Bedarfsgegenstände, technische Produkte u. dgl.

Organische Werkstoffe:

Organische Kunststoffe:

F. W. Bumke: Milchstein. Molkerei-Ztg. [Hildesheim] 2, 54 u. 86 (1948).

Nach einem geschichtlichen Überblick über die Galalith-Herstellung wird das Verfahren der Galalith-Gewinnung, das von Labcasein ausgeht, in Einzelheiten beschrieben und auf die zahlreichen Verwendungsmöglichkeiten des Galalith hingewiesen. F. Egger (Mannheim).