

Stallmist, Jauche, Abtrittsdünger und Hühnermist enthalten sämtliche vier Nährstoffe, die der Pflanze notwendig sind, allerdings in verschiedenen Mengen. Die Asche aber hat nur drei von ihnen: **Phosphorsäure**, **Kali** und **Kalk**. Wer sein Feld also mit Asche düngen wollte, der würde ihm einen **Hauptnahrungstoff** zu wenig geben, den **Stickstoff** nämlich. Die Asche für sich allein ist mithin zum Düngen nicht immer ausreichend. Wohl aber kann sie **neben** andern Düngemitteln gegeben werden, etwa dort, wo es sich darum handelt, den Pflanzen größere Mengen von **Kali** zuzuführen. Natürlich wird man dann Holzasche anwenden, denn Kohlenasche ist kaum etwas wert. Die **Asche** ist ein **Neben-** oder **Beidünger**, wie man sagt, Stallmist und Abtrittsdünger dagegen sind vollständige Dünger. Die Jauche hat den Fehler, daß sie fast gar keine Phosphorsäure enthält. Sie ist also offenbar nur da gut angebracht, wo dieser Nährstoff genügend vorhanden ist, oder man muß ihn extra beifügen.

e. Von **Kompost** und **Grüdünger** steht nichts in der Tabelle. Das geht auch natürlich zu. Der Gehalt an Nährstoffen ist bei diesen Düngemitteln ungemein verschieden. Er hängt nämlich dort von der Zusammensetzung der zur Kompostbereitung gebrauchten Stoffe ab und hier von der Pflanze, die zur Gründungs-gewinnung verwandt wird.

f. Würde nun alles, was wir von unsern Feldern ernten, das Stroh samt den Körnern, wieder zu Mist und Jauche, ginge nichts davon verloren, und käme alles wieder auf die Äcker hinaus, darauf es wuchs, dann würde allerdings der Ersatz ein vollständiger sein, und unsere Äcker hätten keinen andern Dünger nötig als den Stallmist. Das geschieht aber nicht. Von dem Stroh wird ein guter Teil verfüttert. Es kommt also nur eine geringe Menge zum Acker zurück, und von den Körnern noch weniger. Die meisten werden verkauft. Die aber verfüttert werden, wandern auch nur zum Teil in den Dung. So kommt es, daß die Düngung der Felder durch den Stallmist meist nicht ausreichend ist. Er enthält also wohl die Hauptnährstoffe der Pflanzen, ohne die eine Ernte nicht möglich ist, aber nicht in der nötigen Menge und in dem richtigen Verhältnis. Selbst wenn man Stallmist gibt, können also einzelne Nährstoffe noch fehlen.

2a. Man hat daher Düngemittel hergestellt, die nur einzelne **Hauptnahrungsmittel** der Pflanzen enthalten. Das sind die **künstlichen Düngemittel**. Ihrer gibt's eine ganze Zahl: Chilesalpeter, Knochenmehl, Guano, Thomasschlacke, Superphosphat, und wie sie alle heißen. Der rührige Landwirt kennt sie zum größten Teil, wenigstens dem Namen nach.

b. Was die einzelnen an Pflanzennährstoffen enthalten, geht aus folgender Tabelle hervor: