

macht kein Kopfzerbrechen. Im Gegensatz hierzu enthalten die fabrikmäßig hergestellten Düngesalze, wenn sie auch ihrer Natur nach sich nicht von jenen unterscheiden, immer nur einen oder höchstens zwei Nährstoffe. Will man sie also mit Aussicht auf Erfolg geben, so muß man zunächst einmal wissen, welcher im Minimum ist und nach obigen also in erster Linie dem Boden zugeführt werden muß, um von ihm Höchst-erträge gewinnen zu können.

Erfahrungsgemäß herrscht in den meisten Kulturböden und Erdgemischen Mangel an löslichen Stickstoffverbindungen, d. h. an Ammoniaksalzen und Salpeter. An der Zusammensetzung des Zellplasmas und des Zellkernes hervorragend beteiligt, wird der **Stickstoff** natürlich dann besonders reichlich verbraucht, wenn die Pflanze im Triebe ist, also ständig neues Zellgewebe bildet. Stehen die nötigen Mengen dieses wichtigen Baustoffes den Wurzeln nicht zur Verfügung, so bleiben die Blätter klein und die Triebe kurz, das Chlorophyll entwickelt sich mangelhaft und das Laub nimmt eine hellgrüne Farbe an.

Nicht so deutlich und augenfällig tritt Armut an **Kali** oder **Phosphorsäure** in die Erscheinung. Das erstere hat für die gesunde Entwicklung des Holzkörpers unserer Obstgehölze etwa die gleiche Bedeutung wie der Kalk, aber auch manche Gemüsearten, z. B. Sellerie, sowie die Kartoffeln, zeigen ein starkes Kali-bedürfnis. Hier wenigstens, ferner allgemein auf Sand- und Moorboden sollte dieser Nährstoff in der künstlichen Düngung nicht fehlen. Phosphorsäure braucht gewöhnlich da, wo öfters Stallmist ins Land kommt, nicht gegeben zu werden und findet sich daher meist auch in Erdgemischen, die verrotteten Pferde- oder Kuhdung enthalten, in ausreichender Menge vor. Die oft aufgestellte Behauptung, daß Phosphorsäure Blüten- und Fruchtansatz fördert, habe ich bei meinen lang-jährigen Versuchen, auch im Obstbau, nicht bestätigt gefunden.

Das Düngerbedürfnis einer Pflanzenkultur ist einmal von deren Eigenart, wie schon erwähnt, dann aber in viel höherem Maße von der Beschaffenheit des Bodens abhängig. Um es kennen zu lernen und da-