

Statement zu einer notwendigen und stets ausreichenden, vor allem ausgewogenen Mineraldüngerversorgung und –düngung landwirtschaftlicher und gartenbaulich genutzter Böden

- Justus von Liebig 1865:  
„Was die menschliche Gesellschaft zusammenhält oder auseinander treibt und die Nationen und Staaten verschwinden oder mächtig macht, das ist immer und zu allen Zeiten der Boden mit seiner Fruchtbarkeit gewesen, der über Wohl und Wehe eines Volkes entschieden hat!“
- Neben optimalen physikalischen, biologischen und hydrologischen Faktoren der Bodenfruchtbarkeit spielen vor allem die chemischen Faktoren des Bodens eine entscheidende Rolle; denn nach Bergmann 1965:  
„ist ohne Mineralstoffe kein Leben von Pflanzen, Tieren und Menschen möglich. Ein unzureichender oder unausgewogener Mineralstoffhaushalt des Bodens muss daher zwangsläufig bei Pflanzen sowie Tieren und Menschen, bei Futter- und Nahrungspflanzenverzehr zu Beschwerden, Leistungsminderungen und Erkrankungen führen!“
- Nach Prof. André Voisin 1956:  
“Hängt das Schicksal der Völker von dem ab, was sie essen und von dem Gleichgewicht der mineralischen Elemente des Bodens, einem Gleichgewicht, das wir in seinem Optimum durch unsere Düngieranwendung erhalten müssen, um eine hohe biologische Qualität der Pflanzen zu erlangen.“ und
- Prof. André Voisin 1965:  
„Die Biologische Qualität von Futter- und Nahrungspflanzen wird nicht nur nach ihrem Eiweiß-, Kohlenhydrat- und Fettgehalt sowie ihren Gehalten an sekundären Pflanzeninhaltsstoffen bestimmt, sondern vor allem von ihrem Gehalt an Mineralstoffen, den Makro- und Mikronährstoffen, die im Bau- und Betriebsstoffwechsel von Tieren und Menschen eine überaus wichtige Rolle spielen.“
- Neben ausreichend angemessenen und optimale Nährstoffverhältnisse einhaltenden Gehalten an Calcium, Phosphor, Kalium, Stickstoff und Schwefel gewinnen seit längerer Zeit die Gehalte an Magnesium, Kupfer, Mangan, Zink und Selen als wertbestimmende Qualitätsfaktoren in Futter- und Nahrungspflanzen zunehmend an Bedeutung, da in der veterinär- und humanmedizinischen Literatur die genannten Elemente immer häufiger Erwähnung finden in Verbindung mit Auftreten von Leistungsminderungen und Krankheiten bei Tieren und Menschen sowie vor allem bei der Bekämpfung „freier Radikale“, die als auslösende Ursache von verschiedenen Beschwerden und sogenannten „Zivilisationskrankheiten“ erkannt worden sind.
- Zitat von Prof. Hudig, Holland, aus den 20er Jahren des 20. Jahrh., in erweiterter Form ergänzt:  
„Ein Landwirt, der ohne Kenntnis des pH-Wertes bzw. des Kalkzustandes“ und, ergänzt in erweiterter Form, ohne Kenntnis der Mineralstoffstufen „seinen Boden düngt, gleicht einem Schiffer, der ohne Kompaß auf den Weltmeeren fährt.“
- Voraussetzung für eine ökonomisch bedarfsgerechte und ökologischen Erfordernissen gerecht werdende Pflanzenproduktion, insbesondere von Futter- und Nahrungspflanzen mit einer hohen biologischen Qualität, ist daher die Beantwortung der Frage:

„Welche Mengen an pflanzenverfügbaren Makro- und Mikronährstoffen müssen im Boden vorhanden sein, bzw. müssen dem Boden oder den Pflanzenbeständen zu welcher Zeit zur Erzielung hoher und weitgehend stabiler Ernteerträge mit gewünschten Qualitätseigenschaften in Form organischer und/oder mineralischer Düngemittel noch zugeführt werden?“

- Die Beantwortung dieser Frage ist mit Hilfe der „agrochemischen Bodenuntersuchung“ möglich, die jedoch nur die für optimale Boden- und Witterungsverhältnisse pflanzenverfügbaren Mineralstoffgehalte ermittelt.
- Da jedoch die Mineralstoffaufnahme der Pflanzen durch zahlreiche witterungsabhängige und sich von Jahr zu Jahr ändernde Standortfaktoren beeinflusst wird, Wachstum und Entwicklung der Pflanzen aber nur von den tatsächlich aufgenommenen Nährstoffen und ihrer Konzentration in den aktiv wachsenden Pflanzenteilen abhängt, ist neben der „agrochemischen Bodenuntersuchung“ zur Kontrolle eines ausreichenden und ausgewogenen Ernährungszustandes der Pflanzen die „Pflanzenanalyse als Kontrollmethode“ erforderlich, möglichst zur Zeit des intensivsten Wachstums mit dem „höchsten Mineralstoffbedarf in der Zeiteinheit“.
- Prof. W. Bergmann 1985:  
„Die agrochemische Boden- und Pflanzenanalyse zur Ermittlung der Nährstoff- und Düngerbedürftigkeit von Böden und Pflanzen sowie zur Kontrolle bzw. Verbesserung des Bodenfruchtbarkeitszustandes und zur Vermeidung schädlicher Bodenbelastungen ist nicht nur Dienstleistung für die Landwirtschaftsbetriebe, sondern zugleich eine gesellschaftspolitisch verantwortungsvolle Hoheitsaufgabe des Staates, der für ihre Anwendung und Durchführung mitverantwortlich ist zur Erhaltung und Verbesserung des kostbarsten Gutes eines Volkes: des Bodens mit seiner Fruchtbarkeit und Nachhaltigkeit!“

Jena, 12. November 2009

gez. im Original  
Prof. Dr. W. Bergmann