wirkung schon in zwei Theile sondert, wovon der eine eine feste, zähe, kautschukartige Beschaffenheit annimmt, während der andere flüssig bleibt und den ersteren umgiebt. — Ricinusöl der Phosphorreaction ausgesetzt, liefert keine kautschukartige Masse; es wird nicht so leicht zersetzt, wie andere siccative Oele.

Berichtigung zu meinen Analysen von Pflanzenaschen *);

von
W. Baer,
d. Z. zu Halle a. d. S.

Bei der Mittheilung der Resultate meiner Analyse der Asche vom Weizen in Liebig's Jahresbericht für 1850, pag. 665 ist mir die Rüge zu Theil geworden, dass hinsichtlich der Aschengehalte nicht angegeben worden sei, ob sie sich auf die getrocknete oder ungetrocknete Substanz beziehen. Dieser Mangel an Genauigkeit war mir schon früher selbst eingefallen und will ich die mir dargebotene Gelegenheit gern benutzen, um den Fehler zu verbessern. Die Angaben in dieser, so wie in meinen übrigen Analysen beziehen sich auf die lufttrockne Substanz. Dass diese Beziehung eine ungenaue sei, da der Wassergehalt in lufttrocknen Substanzen bedeutenden Schwankungen unterworfen ist, hatte ich wohl eingesehen, aber zu spät. Als ich den Wassergehalt der von mir untersuchten Pflanzen durch Trocknen bei $+100^{\circ}$ C. feststellen wollte, waren sie theils nicht mehr vorhanden, theils unter einander geworfen, so dass ich das, was zu einander gehörte, nicht mehr zusammenfinden konnte.

Wenn nun aber weiter gesagt wird, dass diese, so wie meine frühere ähnliche Arbeit dadurch, dass ich alle Angaben über die Culturverhältnisse unterlassen, von dem

*) Vergl. dies. Arch. 2. R. Bd. LVII, pag. 138. Bd. LXI, pag. 267. Bd. LXVI, pag. 285.

wesentlichsten Interesse entkleidet worden sei, so kann ich dem nicht beipflichten und muss ich mich über diesen Ausspruch um so mehr wundern, da diese interesselose Arbeit auch in den Annalen der Chemie und Pharmacie, Bd. 76. pag. 384 Aufnahme gefunden hat.

Was nun die Mittheilung der Culturverhältnisse bei dergleichen Arbeiten betrifft, in der Art, wie sie gewöhnlich gemacht werden, so weiss ich nicht, wie sie den Analysen von Pflanzenaschen einen grösseren Werth und grösseres Interesse verschaffen sollen. Die Angabe des Ortes, wo die Pflanzen gewachsen, giebt uns nichts; eben so wenig die allgemeine Bezeichnung des Bodens. Denn was heisst ein guter Lehm, ein leichter sandiger, ein leichter thätiger Mittel-, ein sogenannter schwacher Gerstenboden und wie alle diese nichtssagenden Bezeichnungen heissen? Was wissen wir über den Boden, wenn es heisst, er sei aus der Verwitterung des Taunusschiefers hervorgegangen? Giebt uns die Classe $\frac{\text{VII} + \text{VIII}}{2}$ der sächsi-

schen Classification der Bodenarten irgend etwas absolut Feststehendes, so dass wir im Stande wären, aus einer oder mehreren Analysen Schlüsse zu ziehen, die auf alle Pflanzen dieser Art, die auf den verschiedenen Aeckern, welche in diese Classe gehören, gewachsen sind, Anwendung finden?

Und wenn ich nun auch den Boden selbst analysirt hätte, auf dem die von mir untersuchten Pflanzen gewachsen, was wäre dadurch für unsere Einsicht gewonnen? Meiner Ansicht nach nicht das Geringste! Man betrachte doch nur die Bodenanalysen, die von Magnus in den Annalen der Landwirthschaft, Bd. XIV. pag. 2 mitgetheilt worden sind.

So viele Analysen von Pflanzenaschen auch gemacht worden sind, so haben sie doch das nicht ergeben, was man suchte und wünschte. Im Gegentheil ist das Resultat dieser ausgedehnten Arbeiten gerade das Entgegengesetzte gewesen; man hat gefunden, was man nicht suchte und was man sich ohne viele Arbeiten auch hätte vorher-

sagen können, dass nämlich der Boden und die in diesem enthaltenen anorganischen Bestandtheile nicht die einzigen Factoren zum Gedeihen der Pflanzen sind.

Haben nun, nach obigem Ausspruch, nur die Analysen von Pflanzenaschen Werth, die auf die Factoren Rücksicht nehmen, welche das untersuchte Product hervorgebracht haben, so darf sich diese Berücksichtigung nicht bloss auf einzelne beschränken, sondern muss sich auf die Gesamtheit ausdehnen, und da muss ich wieder sehr stark bezweifeln, dass davon je Analysen dieser Art werden geliefert werden, die Interesse haben, zumal es nicht in der Macht eines Einzelnen steht, alle Einflüsse, die sich in der Vegetation geltend machen, genügend zu beobachten, um daraus bestimmte Resultate ziehen zu können. Ja, wenn wir ehrlich sein wollen, müssen wir gestehen, dass wir manche dieser Einflüsse, die gewiss nicht ohne Bedeutung sein werden, noch gar nicht einmal kennen.

Das am wenigsten erfreuliche Resultat der angestrengtesten Arbeiten mehrerer Jahre, an denen sich alle chemischen Kräfte unseres grösseren Vaterlandes betheiligt haben, ist, dass wir jener Gewissheit, die Liebig am Schlusse seiner chemischen Briefe, auch noch in der dritte Auflage, ausspricht, nicht allein um keinen Schritt näher gekommen sind, sondern fürs Erste auch keine Aussicht haben, je dahin zu gelangen.

Dies sind meine Gründe, warum ich bei der Veröffentlichung jener Arbeiten auf die Culturverhältnisse keine Rücksicht genommen habe, da diese Angaben doch nur sehr allgemeine, zu der Classe der nichtssagenden gehörende hätten sein können. Dass ich auf die Arbeiten selbst aber keinen so grossen Werth lege, geht daraus deutlich hervor, dass ich drei oder vier Analysen, die ich im Jahre 1850 von auf eben so vielen verschiedenen Bodenarten gewachsenen Erbsen angestellt, nicht veröffentlicht habe. Alle diese Arbeiten sind Theile eines grösseren Ganzen, die seiner Zeit am gehörigen Orte ihre Berücksichtigung finden werden. Die Umstände, welche mich veranlassten, die mitgetheilten Arbeiten zu veröffentlichen, walten jetzt

nicht mehr ob, und so hoffe ich, dass ich für den Bericht über das nächste Jahr werde Arbeiten liefern können, die vielleicht mehr Interesse haben werden, als die, welche mich jetzt zu dieser Aussprache genöthigt haben, und an deren Stelle ich auch gern mir mehr zusagende ausgeführt hätte, wenn mir dies nicht durch andere Verhältnisse verboten gewesen wäre.

Bemerkung zu dem Dugend'schen Vorschlage zur Auffindung von Blut im Harn ;

von

Dr. E. Riegel in Karlsruhe.

Im Decemberhefte 1851 äussert sich Herr Dugend bei Gelegenheit der Mittheilung eines Vorschlages zur Auffindung von Blut im Harn über meine Notiz zur Untersuchung von Blutflecken in gerichtlich-chemischer Beziehung (*s. Septemberheft 1850 des Jahrb. für prakt. Pharm.*) auf eine Weise, welche eine Erläuterung bedarf. Wenn Herr Dugend es tadelte, dass die durch Glühen des schwefelsäurehaltigen, weingeistigen Auszuges gewonnene Asche mit Salpetersäure ausgezogen werden solle (wie es wirklich heisst), so finde ich das ganz richtig. Ich bin darauf erst durch Herrn Dugend aufmerksam gemacht worden, dass hier ein Schreib- oder Druckfehler sich eingeschlichen hat, wofür ich hiermit meinen Dank ausspreche. Dass wirklich hier ein solcher Fehler statt Chlorwasserstoffsäure Salpetersäure vorgekommen, ergiebt sich aus den nächstfolgenden Zeilen, wo die Asche mit Chlorwasserstoffsäure ausgezogen werden soll. Der eigentliche Tadel des Herrn Dugend erstreckt sich auf den Zusatz von Salpetersäure (was diese bewirken soll, und dass unter solchen Umständen so lange erhitzt werden muss, als noch salpetrige Säure entweicht, kann und darf heut' zu Tage keinem Pharmaceuten unbekannt sein) und Erhitzen, wobei sich salpetrige Säure entwickelt, welche die Reaction