

von den Pflanzen ausgefogen, sondern nur eine Schicht, sei es die obere oder eine tiefer liegende. Das kommt ganz auf die Wurzeln der Pflanzen an, die darauf wachsen. So sind z. B. unsere Getreidearten flachwurzelnde Gewächse. Sie nehmen also ihre Nahrung nur aus der oberen Schicht der Ackerkrume. Während nun dieser die Nährstoffe entzogen werden, liegen tiefer noch große Vorräte aufgespeichert. Und die werden nur von tiefwurzelnden Pflanzen erreicht. Die gedeihen also vielleicht noch gut auf deinem Acker, wenn die Flachwurzler schon keine Nahrung mehr darin finden.

3. Du würdest doch jedenfalls den für einen Dummkopf und Thoren halten, der bloß einen Teil des Düngers, der im Boden steckt, benützte, den andern aber verkommen ließe. Und was würdest du, lieber Andres, gar von dem halten, der ganz umsonst und ohne einen Pfennig Kosten den allerbesten Dünger erhalten könnte und ließe seine Felder verarmen und verkommen? Man sollte kaum glauben, daß es möglich wäre. Und doch — giebt es nicht wenige Landwirte, die es thun. Der Düngstoff, den sie verkommen lassen, ist der wertvolle Stickstoff. Und daß es geschieht, hat oft seinen guten Grund. Sie wissen nämlich nicht, daß er da ist.

Wir haben eine Reihe von Pflanzen kennen gelernt, die können den Stickstoff aus der Luft aufnehmen, das sind die Kleearten: Rot-, Weiß-, Gelbklee, Schwedenklee, Steinklee, Wundklee, Luzerne, Esparsette — und die anderen Hülsenfrüchter: Bohnen, Erbsen, Wicken, Linjen und Lupinen. Die nehmen sogar mehr Stickstoff aus der Luft auf, als sie für sich gebrauchen und lagern ihn in ihren Wurzeln, Stengeln und Blättern ab. Man hat sie daher auch Stickstoffsammler genannt. Sie haben fast alle auch sehr viele Blätter. Und von diesen sterben nicht wenige ab und gelangen dann in den Boden. So kommt es, daß der Acker dieser Früchte, wenn er abgeerntet wird, oft reicher an Stickstoff ist, als vorher.

Alle übrigen Kulturpflanzen, Getreide, Gespinst- und Hackpflanzen u. s. w., haben nun auch Stickstoff zu ihrem Gedeihen nötig, und manche von ihnen sogar sehr viel. Sie vermögen ihn aber nicht in der Weise wie die Stickstoffsammler aus der Luft aufzunehmen. Sie beziehen ihn durch ihre Wurzeln aus dem Boden. Sie machen den Boden darum auch ärmer an Stickstoff. Man nennt sie aus diesem Grunde Stickstoffzehrer. Der verständige Landwirt wird dies ausnützen, indem er die Stickstoffsammler für die Stickstoffzehrer arbeiten läßt, nämlich so, daß er auf seinem Acker auf die Stickstoffsammler immer Stickstoffzehrer folgen läßt.

4. Endlich will ich nicht versäumen dich noch auf einen anderen wichtigen Punkt hinzuweisen. Hast du nicht schon einmal etwas von Pflanzenmüdigkeit gehört? Wer in einer Zuckerrübengegend wohnt, weiß ganz genau, daß der Anbau dieser so überaus nützlichen Pflanze vollständig ruiniert werden kann. Die Ursache sind winzige Würmchen, Nematoden genannt, welche an den Rüben ihr Unwesen treiben und sie zum Absterben bringen. Wird nämlich dieselbe Pflanze zu oft angebaut, so wird ihre Gesundheit gar leicht geschwächt, und nun haben die Feinde aus der Tier- und Pflanzenwelt mit ihr leichtes Spiel. Auf diesen Punkt muß der Landwirt heutzutage sehr acht geben, denn die Lebensweise