

In den letzten 200 Jahren erlebte die Landwirtschaft einen Umbruch. Aus weitestgehend sich selbstversorgenden, überwiegend kleinen Höfen wurden moderne Wirtschaftsunternehmen. Dazu trugen technische und gesellschaftliche Entwicklungen bei. Es wurden Maschinen eingesetzt, die Handarbeit ersetzten. Dünger und Pflanzenschutzmittel kamen auf den Markt. Die Größe der Betriebe wuchs. All diese Veränderungen geben Anlass zur Frage: „Landwirtschaft gestern und heute – Fluch oder Segen für Mensch und Natur?“

Seit den 1950er-Jahren wurden immer größere Äcker mit denselben Pflanzen bestellt, zum Beispiel große Flächen mit demselben Korn bepflanzt. Deshalb haben Schädlinge wie Unkraut oder Insekten ein besonders leichtes Spiel. Sie finden dort Nahrung im Überfluss und können sich somit rasant ausbreiten. Daher wurden Pflanzenschutzmittel wie Insektengift immer wichtiger.

Der Durchbruch bei der chemischen Schädlingsbekämpfung gelang Paul Müller, der im Jahre 1939 die hohe Wirksamkeit einer Chemikalie, die Dichlordiphenyltrichloräthan (DDT) genannt wird, gegen Fliegen feststellte. In den Folgejahren wurden mehrere Produkte, die Insektizide heißen, mit DDT als Wirkstoff in den Handel gebracht. Besonders erfolgreich war es in den USA, wo bereits einige landwirtschaftliche Großbetriebe existierten, die das Mittel großflächig einsetzten. Doch schon 1945 kritisierten Biologen den Einsatz von DDT, da sie fürchteten, dass es das biologische Gleichgewicht beeinträchtigte. Außerdem würden Insekten widerstands- und anpassungsfähiger, was den Einsatz immer neuer Insektizide erfordere. Sie sprachen sich für natürliche Wege des Pflanzenschutzes wie den Erhalt von Hecken aus, die die Felder nicht nur vor Wind schützten und den Boden befestigen, sondern auch nützlichen Insekten, die Fressfeinde der Schädlinge sind, beheimaten. Ihre Vorschläge fanden aber wenig Beachtung.

Im Bereich der Herbizide, das sind Stoffe, die das Wachstum schädlicher Pflanzen unterbinden oder die Pflanzen abtöten sollen, war die Entwicklung ähnlich. Die ersten Mittel kamen in den 1940er-Jahren als „Wuchsstoffe“ auf den Markt. Auch hier führte der großflächige Einsatz dazu, dass Pflanzen Resistenzen ausbildeten, also sozusagen „immun“ gegen die Mittel wurden, oder andere widerstandsfähigere Pflanzen an ihre Stelle traten. Deshalb mussten immer mehr und neuere Mittel eingesetzt werden.

Als die negativen Folgen des Einsatzes von chemischen Pflanzenschutzmitteln klarer wurden, kamen Wissenschaftler*innen zu der Einsicht, dass der Einsatz chemischer Mittel auf das Notwendigste begrenzt werden müsse. Der so genannte Integrierte Pflanzenschutz, der neben chemischen Mitteln auch auf ökologische Alternativen setzt, wurde in den 1970er-Jahren bekannt gemacht. Dabei griff man auch auf Vorschläge der frühen Kritiker von chemischem Pflanzenschutz zurück. Dass im Jahre 2000 noch immer 30.000 Tonnen chemischer Mittel auf deutschen Feldern verwandt wurden, zeigt aber, dass in der Arbeit der Landwirt*innen diese Idee kaum berücksichtigt wurde.

Text nach: Büschenfeld, Jürgen: Agrargeschichte als Umweltgeschichte: Chemie in der Landwirtschaft. Zum Umgang mit Pestiziden in Deutschland seit dem Zweiten Weltkrieg. In: Ditt et al. (Hrsg.): Agrarmodernisierung und ökologische Folgen. Westfalen vom 18. Bis zum 20. Jahrhundert. Paderborn, 2001. S. 221-240.