



Beim Graben werden die Bodenbewohner ungewollt ans Licht befördert.

## DIE „REGENWURMFRAGE“

Noch Ende des 19. Jahrhunderts war nach verbreiteter Lehrmeinung der Regenwurm ein Pflanzenschädling. Der Meeresbiologe Victor Hensen untersuchte im Garten des Kieler Institutes Regenwürmer. Er beobachtete, dass Regenwürmer den Boden tief durchbohren und dass Pflanzenwurzeln diese Röhren nutzen. Bei der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte berichtete er 1871 über seine Beobachtungen. In England veröffentlichte der berühmte Naturwissenschaftler Charles Darwin 1881 sein Buch „Die Bildung der Ackererde durch die Tätigkeit der Würmer“, das 1882 auch in deutscher Übersetzung erschien. Er pflichtete darin Hensen bei, dass Regenwürmer den Boden durchwühlen und sich durch den Boden fressen. Sie würden als kleine Lebewesen eine wichtige Leistung für den Ackerboden erbringen und seien nicht schädlich. Ewald Wollny, ein führender Agrarwissenschaftler und Bodenkundler, der in München lehrte, zweifelte die Thesen der beiden Wissenschaftler an. Er machte daraufhin eigene Experimente. Die 1890 veröffentlichten Ergebnisse seiner Versuche bestätigten das Resultat zugunsten der Regenwürmer. Keine Pflanze hätte durch die Würmer Schaden erlitten. Regenwürmer im Boden hätten bei verschiedenen Kulturpflanzen die Erträge verbessert.



Kompostwürmer siedeln sich von selbst in einem Komposthaufen an, wenn ihnen die Rottebedingungen zusagen.

Unsere Regenwürmer sind wirbellosen Lebewesen. Sie beeinflussen die Entwicklung unserer Böden durch ihre Ernährungsweise.

### Sanftes Pflügen

Die Regenwürmer schieben mühselig durch den Boden und durchmischen den Boden. Sie verlagern mineralreiche Substanz in den Wurzelbereich durch ihre stetige Wühlarbeit. Durch die Grabtätigkeit entstehen im Boden feine Röhren. Ein Regenwurm ist recht beständig. Der Wurmerde ist ein nährstoffreicher Wurm. Die Regenwürmer lieben die Röhren gerne, um darin zu leben. Außerdem nehmen die Regenwürmer die Wurmerde auf. Bakterien leben in den Wurmröhren ebenfalls.

Die Wurmlöcher belüften den Boden. Die groben Poren finden ein Wasser zwischen Boden und Oberfläche, das schneller in den Boden versickert. Die Gefahr von Bodenverdichtung wird verringert. Da die Regenwürmer Schwamm wirken, wird die Bodenstruktur verbessert.

### Wählerisch beim Fressen

Regenwürmer fressen sich durch den Untergrund. Sie ernähren sich von pflanzlicher und tierischer Substanz. Sie sind wählerisch bei der Futtermittelwahl. Sie fressen weiches, gerbstoffarmes Material. Beim Fressen schneiden sie das Gras. Die Regenwürmer fressen mineralische Substanzen. In dem langen Darm wird das Material als fruchtbare Wurmdung umgewandelt. Die dabei entstehende Wurmdung ist als Ton-Humus-Komplex bekannt. Die Regenwürmer sind Pflanzenschädlinge. In den Erdhäufchen finden sie Nahrung. Die Regenwürmer wurden bis heute in großen Mengen gemessen. Elfmilch hat höhere Werte an Magnesium und Calcium. Man rechnet, dass ein Regenwurm 0,2 bis 1 kg Losung abgibt. Durch die Regenwürmer wird die Bodenfruchtbarkeit verbessert.

### Der Wurm in der Wildnis

In Wiesenböden und im Wald sind Regenwürmer häufig. Der Regenwurm *Lumbricus terrestris*. Er gehört zu den Regenwürmern. Seine Gänge reichen bis drei Meter in den Boden. Als Nahrung bevorzugt er pflanzliche Substanz.