

eine schlangen- oder schraubenförmig gewundene Gestalt. Manche Arten besitzen eine mehr oder weniger starke Eigenbewegung, andre sind unbeweglich.

Die Vermehrung der Bakterien erfolgt durch Querteilung; die dabei entstehenden jungen Lebewesen wachsen bis zur Größe der Mutterbakterie aus, um sich dann von neuem zu teilen. Dieser Vorgang wiederholt sich so schnell, daß aus einer geringen Zahl Bakterien innerhalb weniger Stunden Milliarden entstehen können.

3. Alle Bakterien sind so klein, daß sie nur in starker Vergrößerung erkannt werden. Fast alle sind nahezu farblos; sie zeichnen sich jedoch größtenteils dadurch aus, daß sie gewisse Farbstoffe leicht aufnehmen und zähe festhalten. Wenn man daher ein Stückchen Körpergewebe, getrocknetes Blut u. dgl. mit solchen Farbstoffen behandelt und dann auswäscht, so bleiben in dem wieder entfärbten Gewebe die Bakterien allein gefärbt. Auf solche Weise gelingt es dann, die Spaltpilze unter dem Mikroskop leichter als in ihrem natürlichen Zustande zu erkennen.

4. In bestimmten Flüssigkeiten vermehren sich die Bakterien in solchem Maße, daß sie auch dem bloßen Auge als Trübung sichtbar werden. Auf festem Nährboden bilden sie durch ihr Wachstum Anhäufungen, die jedesmal aus Milliarden von Einzelgebilden bestehen, dem unbewaffneten Auge aber nur als Tröpfchen, Pünktchen, Knöpfchen oder zarte Auflagerungen erkennbar werden. Wenn man z. B. eine durchschnittenen gekochte Kartoffel einige Minuten an der Luft stehen läßt und demnächst unter einer Glasglocke aufbewahrt, so bemerkt man auf der Schnittfläche schon nach 24 Stunden solche Bakterienansammlungen, die sich aus einzelnen aus der Luft herabgefallenen Keimen entwickelt haben.

5. Durch ihr Wachstum verändern die Bakterien die Zusammensetzung ihres Nährbodens, indem sie ihm gewisse zu ihrem Aufbau notwendige Stoffe entziehen. Sie bewirken dadurch viele Gärungs- und Fäulnisvorgänge. Manche Bakterienarten scheiden ferner aus ihrem Nährboden giftige Stoffe ab, die schon in sehr geringen Mengen verderbliche Wirkungen auf den menschlichen Körper zeigen; andre sind selbst gifthaltig. So erklärt sich aus der Natur und Lebenstätigkeit der Bakterien die eigentümliche schädliche Wirkung, die viele von ihnen auf den menschlichen Körper ausüben.

6. Außer den Spaltpilzen besitzen auch mehrere sogenannte „Sproßpilze“ (Hefepilze) und Schimmelpilze die Fähigkeit, Krankheiten zu erzeugen. Immerhin werden unter der unermesslichen Zahl von kleinen Lebewesen nur verhältnismäßig wenige Arten der Gesundheit schädlich. Der Körper