

Eizellen sind die weiblichen Keimzellen, die im Eierstock gebildet werden. Sie sind von einer Eihülle umgeben. Im Inneren befindet sich das Zellplasma mit dem Zellkern. Die Eizelle reift im Follikel, dem Eibläschen, heran.

Während des Menstruationszyklus erfolgt monatlich ein Eisprung, bei dem eine Eizelle den ausgereiften Follikel verlässt und in den Eileiter gelangt. Die Eizelle enthält das komplette Erbmateriale der Frau, das sich bei der Befruchtung durch eine Samenzelle mit dem Erbmateriale des Mannes vereinigt.

Die Eizelle des Menschen hat eine Größe von maximal 0,15 mm. Damit ist sie erheblich kleiner als die Eizellen vieler Tiere. So beträgt der Durchmesser der Eizelle vom Hecht 1 mm und vom Frosch 0,5 mm. Selbst die Eizellen der Honigbiene sind mit 1,75 mm um ein Vielfaches größer als die des Menschen. Die befruchteten Eizellen der genannten Tiere entwickeln sich außerhalb des Tierkörpers und müssen deshalb alle Nährstoffe für den heranreifenden Embryo enthalten. Der menschliche Embryo wird jedoch in der Gebärmutter über die Plazenta ernährt und braucht deshalb keinen großen Vorrat an Nährstoffen zu enthalten. Sie kann kleiner sein. Dennoch sind im Zellplasma winzige Bläschen mit Stoffen vorhanden, die zunächst als Nahrung dienen.