

Tagaktive Spinnen wie die Springspinnen besitzen acht Augen, die paarweise angeordnet sind. Zwei auffällige große Augen bilden das Mittelaugenpaar, daneben liegen vordere Seitenaugen. Dann folgen hintere Mittelaugen und hintere Seitenaugen. Diese Augen sind unterschiedlich aufgebaut und ergänzen sich bei der Wahrnehmung der Umwelt. Die vorderen Mittelaugen besitzen eine Netzhaut, die Lichtreize besonders schnell wahrnimmt. Dadurch können die Spinnen auf Bewegungen in der Umwelt blitzschnell reagieren.

Wie die Augen zusammenarbeiten, kann man besonders gut bei den Springspinnen erkennen. Wie Scheinwerfer eines utopischen Fahrzeugs sind die vorderen Mittelaugen und Seitenaugen nebeneinander aufgebaut. Sie schauen nach vorne, die übrigen Augen zur Seite. Sie erkennen Bewegungen, wobei die vorderen Mittelaugen sogar mit Linsen ausgerüstet sind. Diese übertragen ein vergrößertes und deutliches Bild auf die dicht gebündelten Sinneszellen der Netzhaut. Eine Besonderheit besteht darin, dass der Augenhintergrund beweglich ist und sich somit ein großer Blickwinkel ergibt. Mit dieser optischen Ausrüstung sind die Spinnen perfekt an den Beutefang angepasst. Die Leistungsfähigkeit der Augen ist vergleichbar mit den Insektenaugen.

Bei Netzspinnen und nachtaktiven Spinnen stehen andere Sinnesorgane im Vordergrund. Tastborsten und Riechborsten nehmen Umwelteindrücke wahr und reagieren empfindlich beim Beutefang.