

Die Funktion des Gedächtnisses verändert sich über die Lebensspanne. So zeigen gerade die kognitiven Funktionen, die eine hohe Anzahl von Ressourcen erfordern oder komplex sind, eine Abnahme über die Lebensspanne. Dies gilt z. B. für das Arbeitsgedächtnis und das episodische Gedächtnis, wohingegen das Langzeitgedächtnis weniger anfällig für Effekte des Alters ist. Das semantische Gedächtnis zeigt hingegen bei altersbedingten Leistungseinbußen kaum Alterseffekte, ebenso wie die kristalline Intelligenz, die Fähigkeiten und Kenntnisse umfasst, die im Laufe des Lebens erlernt wurden (Weltwissen, Faktenwissen, Wortschatz, Verhaltensweisen). Die fluide Intelligenz beschreibt die Fähigkeit des Problemlösens, des logischen und abstrakten Denkens und nimmt ebenfalls im Alter ab. Die altersbedingten Veränderungen des Gedächtnisses sind jedoch nicht isoliert zu betrachten, sondern müssen im Zusammenspiel mit anderen kognitiven Fähigkeiten gesehen werden, die altersbedingte Veränderungen zeigen wie die Aufmerksamkeit (Informationsverarbeitungsgeschwindigkeit, Daueraufmerksamkeit, selektive Aufmerksamkeit, Verschiebung des Aufmerksamkeitsfokus). Exekutive Funktionen wie Wortflüssigkeit, Problemlösen, der kognitive Flexibilität und Abstraktionsvermögens zeigen ebenfalls eine Abnahme im Alter. Insgesamt zeigt sich, dass kognitive Leistungen und die Lernfähigkeit durchaus bis ins hohe Alter erhalten bleiben können und nicht unweigerlich einem Abbau unterliegen, sodass auch im Alter das Potenzial für kognitive und neuronale Plastizität gegeben ist.