

Abstract

Het onthouden en vergeten van informatie volgt een logaritmische functie. Of het vergeten wordt veroorzaakt door interferentie uit de omgeving of een onafhankelijk biologisch proces, is niet zeker.

1 Retentie

1.1 Informatie uit de omgeving en long-term potentiation

Net zoals bij het leren blijkt dat vergeten aanleiding geeft tot logaritmische effecten. Bij leren blijkt een herinnering steeds sterker te worden bij herhaling, terwijl de verbetering afneemt (negatieve acceleratie). Bij vergeten is er afhankelijk van de tijd een steeds grotere kans dat informatie niet meer herinnerd wordt.

Dit effect vertoont een analogie met informatie uit de omgeving. De frequentie van een term op het nieuws, bijvoorbeeld, is een goede voorspeller van het mogelijk voorkomen van deze term in de toekomst. Het geheugen lijkt dit statistisch verschijnsel dus te volgen.

Hetzelfde kan gezegd worden van het 'Long Term Potentiation' effect. Hierbij worden onder bepaalde condities neuronen extra gevoelig, voor een langere periode. Iets dat zeer waarschijnlijk erg belangrijk is bij leren en vergeten. Experimenten wijzen uit dat ook het optreden van dit LTP effect volgens een logaritmische trend verloopt.

1.2 Interferentie

Interferentie is het verschijnsel dat twee verschillende herinneringen elkaar beïnvloeden. Een oudere herinnering kan het leren van een nieuwe belemmeren, ofwel kan zorgen dat de nieuwere sneller vergeten wordt. Ook kan de nieuwe herinnering de oude verdringen.

Uit experimenten blijkt echter de eerste mogelijkheid vaker het geval; hierbij zijn overeenkomsten tussen de twee herinneringen een voorspeller voor het interferentie effect. Een voorbeeld is het leren van de rekentafels; omdat dezelfde cijfers vaak voorkomen in de tafels, is er een hoge mate van interferentie – terwijl bijvoorbeeld honderden namen van dieren elkaar niet in de weg zitten.

Hoewel er veel bewijs is dat interferentie een belangrijk oorzaak voor het verschijnsel vergeten vormt, is het niet te zeggen of het de enige is. De 'decay' theorie, die stelt dat herinneringen door een (mogelijk neuraal) proces geleidelijk afzwakken, onafhankelijk van de omgeving, is nog niet uit te sluiten.

Wel staat vast dat gegeven verschillende omstandigheden, er een verschillende maten van vergeten optreedt. Hiermee staat dus vast dat interferentie in ieder geval een deel van de oorzaak is, zonet de enige. Een argument tegen de 'decay' theorie is dat er tijdens slaap, oftewel bij gebrek aan interferentie, veel minder vergeten wordt. Echter, wanneer proefpersonen wakker worden gehouden vindt hetzelfde effect plaats. Zodoende kan er beweert worden dat de mate van vergeten aan het biologisch ritme ligt, en niet zozeer aan interferentie.

1.3 Bronnen

1995 Anderson, Learning and Memory.