
Glossar

- Absolutschwelle** Für die Reizentdeckung notwendige minimale Reizstärke
- Adaptation** Schwellenerhöhung durch vorausgehende Reizung
- Afferenzen** Aufschaltungen („Zuleitungen“) von anderen Neuronen oder Hirnstrukturen
- Ähnlichkeitstheorie** Theorie der Erklärung visueller Suche durch die Ähnlichkeit von gesuchten und irrelevanten Gegenständen
- Akkommodation** Veränderung der Brechkraft der Linse zur Tiefenanpassung des Sehens
- Apperzeptionstheorie** Erachtet Wahrnehmung als Ergebnis des Wirkens der Aufmerksamkeit auf einfache Empfindungen
- Arbeitsgedächtnis** Multikomponentenmodell des Gedächtnisses, ähnlich einem Kurzzeitgedächtnis
- Attribution** Ursachenzuschreibung
- Auditive Modalität** Hörsinn
- automatische Verarbeitung** Ressourcen- oder kapazitätsfreie psychische Verarbeitung; diese schnelle Verarbeitung erfordert nach klassischer Definition keine Überwachung und kein Bewusstsein und ist angeboren oder überlernt
- AV** Abk. für abhängige Variable; Variable zur Ermittlung der Wirkung experimenteller Manipulationen (z. B. Reaktionszeit)
- Axon** efferente (fortleitende) neuronale Faser
- Basiskategorie** Klassifikationsebene, die bei der Objekterkennung bevorzugt wird
- Bewegungsfeld** Entsprechung eines rezeptiven Feldes in Motorneuronen
- Bewusstseinspsychologie** Schule der Psychologie des späten 19. und frühen 20. Jahrhunderts, die Psychologie als Lehre der unmittelbaren Erfahrungen (Bewusstsein) definiert

- Bloch'sches Gesetz** Vorhersage der Helligkeitsempfindung als Produkt aus Zeit und Leuchtdichte unter ca. 60 ms Reizdauer
- BOLD-Antwort** Abk. für engl. „blood oxygen level-dependent“; quantifiziert den Sauerstoffverbrauch in Gehirnarealen (AV des fMRT)
- bottom-up** Vom Reiz ausgelöste Verarbeitung; Gegenteil von „top-down“
- Center-Surround-Verschaltung** Prinzip nach dem Rezeptoren verschalten, so dass Zentrum und Peripherie des RF anders reagieren
- Chiasma opticum** Kreuzung der visuellen Sehbahn von der Retina zum ZNS
- Cochlea** Schneckenspindel: Hör- und Gleichgewichtsorgan im Innenohr
- Cocktail-Party-Effekt** Aufmerksamkeitseffekt, bei dem irrelevante akustische Ereignisse („Gespräch am Nachbartisch“) unterdrückt werden
- CRT** Choice Reaction Task; Wahlreaktionsaufgabe
- Datenbeschränktheit** Einschränkung der geistigen Verarbeitung durch geringe Signal- oder Datenqualität
- Dendriten** Afferenter (empfangender) Teil der neuronalen Fasern
- Detektionsaufgabe** Entdeckungsaufgabe: Probanden müssen entdecken (und berichten), ob ein Reiz gezeigt wurde
- Dienecephalon** Zwischenhirn (umfasst Thalamus und Hypothalamus)
- Echospeicher** Akustisches Gedächtnis sehr kurzer Dauer
- EEG** Abk. für Elektroenzephalographie; nicht-invasives Verfahren zur Messung von Hirnstrom
- Efferenzen** Aufschaltungen („Fortleitungen“) auf andere Neuronen oder Hirnstrukturen
- einfache kortikale Zellen** Kantensorientierungsempfindliche monokulare (nur für ein Auge sensible) Zellen in V1
- EKP** Ereigniskorreliertes Potenzial; mittlere EEG-Aktivität in Abhängigkeit eines Ereignisses, abgetragen über die Zeit
- Empfindungen** Hier: Die subjektiven, privaten oder phänomenalen Erscheinungen des Wahrnehmungseindrucks
- Experiment** Methode der Empirie mit hoher Kontrolle der AV; erlaubt den Ausschluss von Störvariablen und (partielle) Prüfung von Kausalprozessen
- exterozeptive Sinne** Sinne zur Wahrnehmung körperexterner Gegenstände
- Farbkonstanz** Gleichbleibende Farbempfindung für Objektfarben trotz wechselnder Lichtfarbe
- Fixation** Moment, da das Auge fokussiert ist und still steht
- fMRT** Abk. für funktionelle Magnetresonanztomografie; nicht-invasives Verfahren zur Messung von Hirnaktivität über lokale Sauerstoffkonzentration

- Fovea centralis** Bereich des schärfsten Sehens und der größten Zapfendichte auf der Retina
- Funktionalistische Wahrnehmungstheorien** Betonen den Zweck der Wahrnehmung für den Erfolg der Handlungssteuerung
- Gegenfarbtheorie** Theorie der Farbhemmung von Farben durch Gegenfarben von Carl Hering
- Geon** Geometrisches Grundelement der Objekterkennung
- Geräusch** Sammelbegriff für akustische Signale, die auf Schallverteilungen beruhen und aus unterschiedlichen Frequenzen bestehen
- Gestaltpsychologie** Psychologie-Schule des beginnenden 20. Jahrhunderts, die den Zusammenhang zwischen Elementen, Dimensionen und Reizen für Wahrnehmung, Denken und Problemlösen betonte
- Gist** Globaler „Eindruck“ oder auch Quintessenz einer (visuellen) Szene
- Go/No-Go-Aufgabe** Aufgabe, bei der die Probanden eine Unterscheidung treffen müssen, z. B. zwischen Farben, und die Go-Alternative durch ihre Antwort (z. B. Tastendruck) anzeigen und die No Go-Alternative durch Nicht-Antwort anzeigen
- Gustatorik** Geschmacksinn
- Haarzellen** Rezeptoren des auditiven Systems
- Haptik** Berührungsfühlsinn
- Hirnläsion** (Lokale) Schädigung oder Beeinträchtigung des Gehirns
- holistische Verarbeitung** Ganzheitliche Verarbeitung; in der Wahrnehmung: über Einzelmerkmale hinausgehende Verarbeitung
- ikonisches Gedächtnis** Bildgedächtnis von sehr kurzer Dauer
- inhibition of return** kurz IOR; die Tendenz einen einmal angeschauten oder beachteten Ort nicht wieder anzuschauen oder zu beachten
- instationäre Zelle** Retinaler Ganglienzelltyp mit hoher Kontrastempfindlichkeit und geringer Antwortlatenz
- intentionale Inexistenz** Philosophisches Konzept des Phänomenologen Franz Brentano, nach dem jeder geistig bewusste Zustand durch einen (inexistenten, nur geistigen) Gegenstand und eine geistige Bezugnahme (z. B. wahrnehmen, erinnern, vorstellen ...) gekennzeichnet ist
- interozeptive Sinne** Sinne zur Wahrnehmung des Körperinneren
- Introspektion** Innenschau. Systematische Introspektion wurde als Methode von Bewusstseinspsychologen verwendet
- IT** Abk. für Inferotemporalcortex
- JND** Abk. für „just noticeable difference“; ebenmerklicher Unterschied (zwischen empfundenen Merkmalsausprägungen)

- Kapazitätsbeschränktheit** Einschränkung der geistigen Verarbeitung durch Grenzen der geistigen Kapazität
- Kapazitätstheorie** Aufmerksamkeit entspricht der Zuweisung von geistigen Ressourcen. Selektivität ergibt sich aus Mangel an Ressourcen
- Kinästhetik** Körperbewegungssinn
- Klang** Schallsignal einer bestimmten Tonhöhe und Tonfarbe
- kollinear** Auf einer Geraden liegend
- komplexe kortikale Zellen** orientierungsempfindliche binokulare (für beide Augen sensible) Zellen in V1, die unabhängig von der Lage der Orientierung im RF reagieren
- kontrollierte Verarbeitung** Kapazität oder Ressourcen beanspruchende Form der Verarbeitung; nach der klassischen Auffassung ist sie bewusstseinspflichtig und verlangt Überwachung; typisch für ungeübte Aufgaben; Gegenteil der automatischen Verarbeitung
- Konvergenz (der Augen)** Ausmaß, in dem die Augen zur Nasenwurzel gedreht werden; dient der Anpassung des Sehens an den Betrachtungsabstand
- kurvilinear** Gekrümmt verlaufend
- LGN** Abkürzung für engl. „lateral geniculate nucleus“; Relaisstation der Projektion des primären visuellen Systems (von der Retina zum Cortex); Kern des Thalamus; lat. Bezeichnung „Corpus geniculatum laterale“
- Maskierung, visuelle** Experimentelles Verfahren zur Minderung der Sichtbarkeit von visuellen Testreizen
- McGurk-Effekt** Integration von inkongruenter akustischer und visueller Information zu einer neuen auditiven Empfindung
- MEG** Abk. für Magnetenzephalografie; nicht-invasives Verfahren zur Messung von Hirnstrom durch die dabei entstehenden Magnetfelder
- Merkmalsintegrationstheorie** Theorie der visuellen Suche, die Merkmals- und Merkmalskombinationssuche unterscheidet
- Mismatch-Negativity (MMN)** Effekt der (auditiven) Abweichung in Tonreihen auf hirnphysiologische Messungen (EEG, fMRI)
- modale Dominanz** Dominanz eines Sinneseindrucks bei simultaner Wahrnehmung in mindestens zwei Sinnesmodalitäten
- Neocortex** Stammesgeschichtlich jüngster geschichteter (laminiertes) Cortex
- Neuronale Ableitung** Invasives Verfahren, bei dem durch eine Mikroelektrode ein Strom am Neuron gemessen wird
- Neuronen** Nervenzellen
- Neurotransmitter** Chemische Botenstoffe des Gehirns, mit denen der synaptische Spalt bei der Fortleitung von Aktivität zwischen Neuronen überbrückt werden kann

Nozizeption Schmerzsinne

Objektagnosie (Visuelle) Wahrnehmungsstörung für Objekte nach Gehirnschädigung

olfaktorische Modalität Riechsinn

Orbito-Frontalcortex Region des Vorderhirns, u. a. beteiligt an Entscheidungen, Riechen, Emotionen

Pandämonium-Modell Hierarchisches Stufenmodell der visuellen Worterkennung

Phänomenologie Philosophische Denktradition, die sich mit den Erscheinungen befasst

Phonem Kleinste bedeutungsunterscheidende lautsprachliche Einheit. „t“ ist z. B. ein Phonem, weil es bedeutungsunterscheidend wirkt, z. B. in „t/a/ss/e“ vs. „a/ss/e“

phonemic restoration effect Erwartungsbasierte Ergänzung gehörter Wörter

photopisches Sehen Sehen mit den Zapfen (Sehen bei Helligkeit)

Powerspektrum Aktivierungsstärke (Quadrat der Amplitude), getrennt nach Frequenzbändern, ggf. auch nach Zeitfenstern; AV des EEG

PPC Posteriorparietalcortex

Prämotortheorie der Aufmerksamkeit Nach der Theorie dient die verdeckte Auswahl räumlicher Positionen (räumliche Aufmerksamkeit) der Steuerung von Blickbewegungen

Projektionen Faserverbindungen zwischen Strukturen des Gehirns

propriozeptive Sinne Körperraumsinne

PRP Abk. für engl. „psychological refractory period“; Zeitdauer zwischen zwei vergleichbaren Verarbeitungsschritten, die auf die vorübergehende Nichtverfügbarkeit einer Kapazität oder einer Ressource zurückgeht

PSE Abk. für engl. „point of subjective equality“; Punkt subjektiver Gleichheit (empfundener Merkmalsausprägungen)

Purkinje-Effekt Farbhelligkeitskontrastwechsel von roten und blauen Farben beim Übergang vom photopischen zum skotopischen Sehen

Rehearsal Inneres Nachsprechen/Wiederholen zur Gedächtniskonsolidierung

Rekurrenz Rückverbindung (zwischen ZNS-Arealen oder Neuronen)

Repräsentation Hier: Inter-subjektiv oder handlungsseitig prüfbarer Wahrnehmungsinhalt

Retina Netzhaut; lichtempfindliche Rückwand des Auges

retinale Ganglienzelle Zelle auf der Ausgabeseite der Netzhaut

Retinextheorie Der Name ist eine Fusion der Begriffe „Retina“ und „Cortex“. Theorie zur Erklärung der Farbkonstanz durch Subtraktion der Umgebungslichtfarbe

- Retinotopie** Topographische Organisation der Zellen, gemäß der räumlichen Anordnung auf der Retina; besteht z. B. in LGN, SC und V1
- RF** Abk. für rezeptives Feld; Umwelt- oder Merkmalsbereich für den ein Neuron oder Rezeptor sensibel ist
- Rhodopsin** Lichtempfindlicher Farbstoff der Zapfen
- Rindenblindheit** engl. „blindsight“; verbleibende visuelle Diskriminationsfähigkeiten bei Blindheit nach Schädigung von V1
- Rückwärtsmaskierung** Löschung eines Nachbildes oder -tones durch nachfolgenden weiteren Reiz derselben Modalität
- Sakkade** Schneller Blicksprung
- Sakkadische Unterdrückung** Unterdrückung der visuellen Wahrnehmung während eines Blicksprungs
- Salienz-Modell** Modell, das Blickrichtung und Aufmerksamkeit auf der Basis von Reizmerkmalskontrasten vorhersagt
- SC** Abk. von engl. „superior colliculi“; lat. „Colliculi superiores“
- Schall** Luftschwingungen, die als Geräusch, Klang, Ton oder Laut durch den Hörsinn wahrgenommen werden können
- SDT** Abk. für engl. „signal detection theory“; Signalentdeckungstheorie; Theorie/Methode der Psychophysik
- SIFT-Modell** Algorithmus zum Wiedererkennen von Bildern über Perspektiven
- Simultankontrast** Farbempfindungsverstärkung durch benachbarte Komplementärfarben; belegt die Gegenfarbtheorie
- Skotom** Gesichtsfeldausfall (Ausfall des Seheindrucks von bestimmten Regionen) nach z. B. Cortexschädigung (in V1)
- skotopisches Sehen** Sehen mit den Stäbchen (Sehen bei Dunkelheit)
- Somatosensorik** Körpersinn
- Stäbchen** Hoch lichtempfindliche aber niedrig auflösende Rezeptoren der Retina; Überwiegen die Zapfen auf der Retina
- stationäre Zelle** Retinaler Ganglienzelltyp mit geringer Kontrastempfindlichkeit und hoher Antwortlatenz
- Sukzessivkontrast** Komplementärfarb Wahrnehmung bei Nachbildern; belegt die Gegenfarbtheorie
- Synapsen** Verbindungsstelle zwischen Neuronen; meist ein Spalt („synaptischer Spalt“)
- Synästhesie** Unwillkürliche gemeinsame Evokation eigentlich getrennter Sinneswahrnehmungen

- Tätigkeitstheorie der Aufmerksamkeit** Aufmerksamkeit entspricht der Auswahl von handlungsleitender Information. Selektivität ergibt sich aus der Notwendigkeit der sequenziellen Handlungssteuerung
- Telencephalon** Groß- oder Endhirn (umfasst den Cortex)
- Thalamus** Teil des Zwischenhirns (umfasst u. a. den LGN)
- TMS** Abk. für transkranielle Magnetstimulation; nicht-invasives Verfahren zur Induktion von lokalen hirnelektrischen Veränderungen durch Magnetfeld
- top-down** Durch Absicht oder Erfahrung ausgelöste psychische Verarbeitung; Gegenteil von „bottom-up“
- Transduktion** Die Übersetzung physikalischer Energie in Nervenimpulse durch Sinneszellen
- Trommelfell** Membran am inneren Ende des Gehörgangs
- Unterschiedsschwelle** Minimal notwendiger Reizstärkeunterschied zur Empfindung eines Reizunterschiedes
- UV** Abkürzung für unabhängige Variable; bezeichnet die Größen, die im Experiment manipuliert werden (z. B. Helligkeit)
- V1** Primärer visueller Cortex; Projektionsgebiet der retino-geniculaten Verbindung
- verdeckte Verlagerung der Aufmerksamkeit** Verlagerung der Aufmerksamkeit ohne begleitende Blickbewegung
- Visuelle Modalität** Sehsinn
- Visuelle Suche** Suche nach relevantem visuellem Ziel unter visuellen Distraktoren; Aufgabe zur Untersuchung der Aufmerksamkeit
- Wahlreaktionsaufgabe** Siehe CRT
- Zapfen** Differenziell farbempfindliche Rezeptoren der Retina; Konzentration in der Fovea
- ZNS** Abkürzung für Zentralnervensystem; das ZNS umfasst die Sinnesorgane, die Nerven und das Gehirn. Es wird willkürlich vom peripheren Nervensystem abgegrenzt und dient der Wahrnehmung und Bewegungssteuerung