



DIE FÜNF SINNE: VON DER SENSORIK ZUR WAHRNEHMUNG

Sehen, hören, riechen, schmecken, tasten – die menschliche Wahrnehmung hängt von diesen fünf Sinnen ab. Nur dank ihnen ist es uns möglich, die Welt zu erfassen. Doch wie genau entsteht die Wahrnehmung?

Die Begriffe «Realität» und «Wahrnehmung» sind äusserst komplex und vielschichtig. Wie wird die Welt wahrgenommen? Was ist «real» und was nicht? Gibt es eine objektive Realität, die für uns alle gilt? Und was ist das eigentlich genau, «Realität»?

Mögen Antworten auf diese Fragen vielleicht intuitiv klar erscheinen («die Realität ist das, was um uns herum ist»), wird beim genaueren Betrachten deutlich, dass die Wahrnehmung weitaus mehr ist als nur das reine Auffassen der Umgebung. Es ist vielmehr ein Zusammenspiel verschiedener Faktoren, so entsteht unsere Wahrnehmung der Realität durch die multisensorische Analyse von Umweltreizen.

Exkurs: Philosophie und Wahrnehmung

Bereits der griechische Philosoph Platon hat sich um 400 Jahre v. Chr. mit der Wahrnehmung befasst. Sein «Höhlengleichnis» gilt als eines der bekanntesten Gleichnisse der antiken Philosophie und beschreibt den Menschen als Gefangenen in einer Höhle, der die komplexe Welt ausserhalb der Höhle nur als Schattenbild an der Höhlenwand wahrnimmt. Während Platon und auch Vertreter

des «Klassischen Realismus» den Menschen als naiven Betrachter darstellen, schreiben diverse Theoretiker wie beispielsweise Locke oder Hume dem Menschen in der Wahrnehmungsbildung eine aktivere Rolle zu. Während Locke das menschliche Befinden als entscheidender Faktor beschreibt, hält Hume fest, dass die kreative Rolle des menschlichen Gehirns von grösster Relevanz ist und die Wahrnehmung der Realität massgebend beeinflusst.

Die Geburt von Realität und Gedanken

Am Anfang jeder Umweltwahrnehmung steht ein externer Reiz, sei dies z.B. eine Berührung, ein Geräusch oder ein visuelles Bild. Diese und anderweitige Reize werden zu Nervenimpulsen übersetzt über die Nervenbahnen ans Gehirn weitergeleitet. Dort werden sie durch komplexe Vorgänge verarbeitet, sodass ein Abbild der Umwelt entsteht (Abb. 1).

Die Sinne stellen die Verbindung von der «externen» zur «internen» Welt dar. So entsteht ein Abbild der Realität, das die Grundlage für die Gedanken und das menschliche Handeln darstellt. Aus philosophischer Sicht stellen sich folgende Fragen: Kön-



nen ohne Umweltstimuli, also sensorische Reize, Gedanken entstehen? Und wenn alle sensorischen Informationen nur ein verzerrtes Abbild der Realität sind, sind dann auch alle unsere Gedanken verzerrt?

Sowohl aus philosophischer als auch naturwissenschaftlicher Sicht kann die Wahrnehmung als Ergebnis von Verarbeitung von Umweltreizen beschrieben werden. Durch diese Analyse erhält der Mensch wichtige Informationen zur Realität. Daraus entstehen Erwartungen an die Umwelt, was wiederum das menschliche Verhalten steuert. So reagiert der Mensch auf seine Umwelt und passt sein Verhalten den Herausforderungen der Realität an.

Die Rolle der Sensorik

Jedoch ist die (subjektive) Wahrnehmung häufig nicht deckungsgleich mit instrumentellen Messungen (Abb. 2). Während die instrumentelle Analytik isolierte Eigenschaften eines Objektes misst (wie z.B. Farbe oder pH-Wert), kann die Sensorik die Wahrnehmung als Resultat einer multisensorischen Verarbeitung beschreiben und quantifizieren.

Die Wahrnehmung steuert nicht nur alltägliche Handlungen, sondern auch Kaufentscheidungen und Konsumverhalten. Für Produzenten sämtlicher Branchen bedeutet dies, dass es ratsam ist, sich nicht nur mit der analytischen Zusammensetzung der Produkte zu befassen, sondern auch damit, wie unsere Sinne per se funktionieren und wie die Produkte mit allen Sinnen wahrgenommen werden.

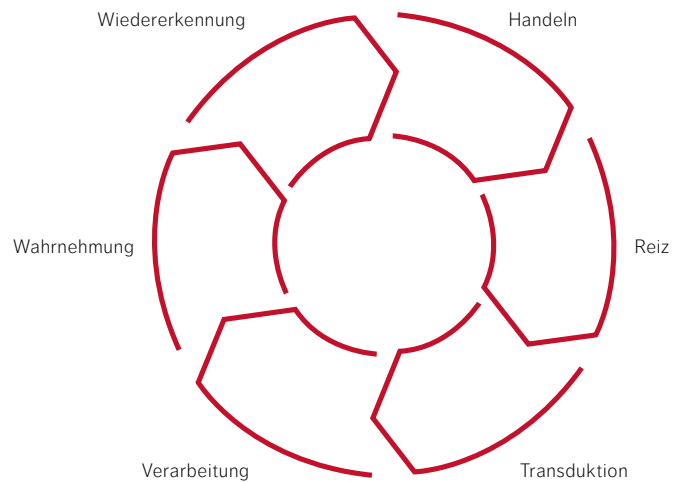


Abb. 1: Die Wahrnehmungskette: Vom Reiz bis hin zur Handlung.



Abb. 2: Die Müller-Lyer-Illusion: Die horizontalen Linien wirken nicht gleich lang – obwohl sie tatsächlich identisch sind.



JONAS INDERBITZIN

Agroscope, Wädenswil
jonas.inderbitzin@agroscope.admin.ch



LEYLA ROTH-KAHROM

SZOW
leyla.roth@szow.ch

SERIE «SENSORIK»

Im vorliegenden Heft und den kommenden vier Nummern widmet sich die SZOW den fünf Sinnen. In der fünfteiligen Serie möchten wir Ihnen einen Zugang zum Thema «Wahrnehmung» und den fünf Sinnen verschaffen. Diese Einblicke sollen nicht nur für das Verständnis dienen und für Alltagssituationen gelten, sondern können auch auf spezifische Gebiete wie Produktentwicklung, Marketing, Kommunikation, Degustationen und vieles mehr angewendet werden. Auf den folgenden Seiten erhalten Sie im ersten Teil einen Einblick in die Funktionsweise des Sehsinns sowie seine Eigenheiten.