

Teil II

Aus Erfahrung lernen



Einleitung

Um zu überleben und sich an die Anforderungen einer veränderten, manchmal feindlichen Umwelt zu adaptieren, müssen alle Organismen — vom Pantoffeltierchen bis zum Menschen — in der Lage sein, von früheren Erfahrungen zu profitieren. Die physiologischen Mechanismen für die Aufnahme erreichbarer Umweltinformationen und das Ingangsetzen gezielter Handlungen müssen durch den Lernprozeß koordiniert werden, wenn der Organismus wirksam funktionieren soll.

Organismen, die dabei im wesentlichen von angeborenen Reflexen abhängig sind, zeigen eine nur eng begrenzte Fähigkeit, auf neue Reize wirksam zu reagieren. Je höher wir die phylogenetische Skala hinaufgehen, desto flexibler, umwandelbarer und origineller wird das stereotype Verhalten, welches für die niederen Formen des Lebens typisch ist. Organismen mit komplexen Nervensystemen können zwei grundlegende, für eine erfolgreiche Anpassung wichtige Fähigkeiten erlernen: die Vorhersage zukünftiger Umweltenergie auf Grund zurückliegender Erfahrungen und die Vorhersage von Konsequenzen seitens der Umwelt, die auf eine bestimmte Reaktion folgen werden. Die erste Art des Lernens hilft dem Organismus, die Struktur der Umwelt zu erklären und ermöglicht es ihm, Signale, die Gefahren oder auch Angenehmes anzeigen, zu erkennen; die zweite Art des Lernens hilft ihm festzustellen, ob sich in der Umwelt infolge seines eigenen Verhaltens irgendetwas ereignet oder verändert hat.

Die Änderungsfähigkeit des Menschen erscheint fast grenzenlos, weil er nicht nur die Möglichkeit hat, aus den Wirkungen seines eigenen Verhaltens zu lernen, sondern auch aus der Beobachtung des Verhaltens anderer; weil er durch das Manipulieren von Symbolen abstrakte Beziehungen erlernen und die Sprache dazu benutzen kann, Beziehungen zu

beschreiben und sich an sie zu erinnern, und weil er Computer-Programme entwerfen kann, welche die menschliche Intelligenz simulieren.

Die ersten beiden Kapitel dieses Teils werden sich mit den zwei grundlegenden Arten des Lernens befassen, um zu zeigen, wie das Verhalten unter die Kontrolle von Reizen gerät und wie Umweltreize vom Verhalten kontrolliert werden können. Viele Psychologen betrachten diese Prozesse als Grundlagen für das Verständnis fast aller psychologischer Phänomene, wie komplex sie auch immer sein mögen. Ihrer Meinung nach lernen wir wahrzunehmen, logisch und kritisch zu denken, emotional oder auch frustriert zu sein, ein Magengeschwür zu bekommen, und schließlich lernen wir auch noch, geisteskrank zu werden.

Damit das Lernen aber mehr als nur einen vorübergehenden Wert hat, muß das Gelernte auch gespeichert und bei Bedarf wieder abgerufen werden können. Deshalb werden wir uns auch mit den Beziehungen zwischen menschlichem Lernen, Erinnern, Vergessen und mit Methoden zur Verbesserung des Lernens und Erinnerns befassen.

Obwohl die Fähigkeit, aus Erfahrungen zu lernen, für die Adaptation an die Umweltanforderungen wichtig ist, kann sie doch nicht alle Geheimnisse der Psychologie entschlüsseln. Warum verschlafen wir ein Drittel unseres Lebens? Was ist der „Stoff, aus dem die Träume sind“? Was ist Bewußtsein und wie entsteht es? Wie können wir unterscheiden, was wichtig und was unwesentlich ist? In welchem Maße sind unsere Wahrnehmungen ein Produkt angeborener sensorischer Mechanismen oder das Ergebnis gesellschaftlicher Erfahrungen und Lernprozesse? Indem wir Antworten auf diese Fragen suchen, befassen wir uns weiter mit der Komplexität des Organismus, den wir „Mensch“ nennen.