

FÜNFTES KAPITEL

Das Wesen der Teilvorgänge

1. Was ist ein Reflex? [Das Wesen der Reflexe und Reflexgesetze]

[104] Nachdem wir gesehen haben, welche Eigentümlichkeiten die Reaktionen gewinnen, wenn sie sich in einzelnen mehr oder weniger isolierten Teilen des Organismus abspielen, kehren wir zu den von uns vorher besprochenen Ergebnissen der experimentellen Forschung zurück. Wir wollen speziell die Reflexerscheinungen unter Benutzung der bei den „pathologischen“ Erscheinungen gewonnenen Erfahrungen nochmals ins Auge fassen und uns fragen: Was ist ein Reflex? Wir gehen wieder von dem Beispiel der Großzehenbewegung beim BABINSKI'schen Phänomen aus. Wir haben vorher darzulegen versucht, dies käme dadurch zustande, dass bei der Pyramidenbahnläsion infolge der Ausschaltung der Großhirnrinde an der Mitwirkung bei der Reizverwertung, d. h. der Reaktion auf den Fußsohlenreiz ein Überwiegen der Dorsalflexoren über die Beuger vorliegt, der Reiz also in jenen wirksam wird, weil hier unter den obwaltenden Umständen die Ansprechbarkeit am größten ist. Es kommt zu einer relativ isolierten Bewegung der Zehen teils durch die Versuchsanordnung, das äußere Milieu, teils durch die Aufgabe, vor der der Organismus steht (inneres Milieu), sowie durch die pathologische Veränderung, die ebenfalls ein bestimmtes inneres Milieu darstellt, indem bestimmte Teile respektive Leistungen von der Mitreaktion auf den Reiz ausgeschaltet, zum Hintergrund gemacht worden sind. In dieser Situation bleibt als Reizverwertung, als einzige Reaktion, die Dorsalflexion übrig: die Kontraktion der Muskeln, die in nächster örtlicher Beziehung zum Reiz stehen und gleichzeitig am leichtesten auf den Reiz ansprechen. Es sind also folgende Momente für den Ausfall der Reaktion maßgebend: [105]

1. das *innere Milieu*, d. h. die Beschaffenheit des Organismus (hier die pathologische Veränderung, die zu einer bestimmten Gestaltung der Erregbarkeitsverhältnisse in der vorliegenden Situation führt),

2. das *äußere Milieu*, die Aufgabe, vor der der Organismus steht, gegeben im Reiz und in dem Milieu, aus dem er aufsteigt,

3. die *Reaktionsmöglichkeit*, die in dem strukturellen Aufbau in dem Gebiet gegeben ist, in dem sich der Reiz allein entsprechend

innerem und äußerem Milieu ausbreiten kann. Hinzu kommt schließlich als

4. Moment, das die Reaktion bestimmt, *die Art des Reizes* in seiner Bedeutung für den Organismus in der speziellen augenblicklichen Situation.

Dieses vierte Moment tritt bei Untersuchung des BABINSKISchen Reflexes nicht so deutlich hervor, obwohl wir auch hier feststellen können, dass die verschiedenen Reize keineswegs gleich wirken. Besonders deutlich wird es in den Differenzen der Wirkung bei sogenannten nociformen Reizen, worauf wir schon vorher hingewiesen haben. Weiter in der verschiedenen Wirkung schwacher und starker Reize. Es kann dadurch eine Auswahl eintreten, dass bestimmte Reaktionen nur bei starken Reizen erfolgen weil infolge verschiedener Wertigkeit der Reaktionen, vom Gesichtspunkt der Leistungen aus, die einzelnen verschieden stark ansprechen, was wiederum durch pathologische Herabsetzung der Erregbarkeit verstärkt sein kann.

[a. Die Reflexe als Ausdruck experimentell gesetzter Schädigung]

Aus all dem ergibt sich, dass wir es beim sogenannten Reflex mit *einer ganz bestimmten Auseinandersetzung zwischen Organismus und Umwelt, einer Leistung des ganzen* pathologisch oder experimentell veränderten Organismus zu tun haben. Daraus erklärt sich ohne Weiteres, dass für seinen Ablauf sich so verschiedenartige Momente als wesentlich erweisen können, ja eigentlich die Beschaffenheit des ganzen Organismus und dass, wenn wir von einem in einem Teil des Organismus ablaufenden Vorgang sprechen, wir das nur deshalb können, weil wir das Verhalten des übrigen Organismus nicht beachten, wodurch wir dann wieder gezwungen werden, die Abweichungen durch besondere Hilfsannahmen zu erklären. Für unsere Auffassung dagegen, die den Reflex wie jede Reaktion des Organismus als Reaktion des ganzen Organismus zu verstehen sucht, ist der „*isolierte*“ *Vorgang, der [106] beim Reflex in Erscheinung tritt, die „Figur“ in dem Reaktionsbild, zu dem als Hintergrund die jeweilige Gestaltung des übrigen Organismus gehört, was deutlich daraus hervorgeht, dass jede seiner Änderungen auch den Reflex, die Figur, modifiziert.*