

teilen von Vererbung und Umwelt in der Ausbildung interindividueller Unterschiede nicht beantworten, weil sie in ihren Untersuchungen von der Hypothese einer im Mittel gleichartigen Umwelt für die jeweiligen Zwillinge ausgingen. Das würde bedeuten: Die EZ- und ZZ-Paare leben in einer für jeden Paarling gleichen Umwelt, also muß das Ausmaß der Ähnlichkeit eine Wirkung von hereditären Faktoren sein; die größere Ähnlichkeit der EZ unter diesen Umständen spiegelt die stärkere Anlagenwirkung wider. Diese Schlußfolgerung ist falsch, weil sich herausstellte, daß im Falle der EZ die Umwelteffekte viel homogener waren als im Falle der ZZ.

2. *Methode des Kontrollzwillings.* Die von A. GESELL (1941) ausgearbeitete Methode besteht in einem Vergleich zwischen den Paarlingen eines EZ-Paares, wobei der eine Partner, der Experimentallzwilling, hinsichtlich der Ausbildung eines bestimmten Merkmals oder -komplexes einem intensiven Training unterzogen wird, während der andere, der Kontrollzwilling, in natürlichen Entwicklungsbedingungen belassen wird. Hier lassen sich auch Untersuchungen an EZ-Paaren einordnen, bei denen die Zwillingspartner frühzeitig getrennt wurden; in extrem verschiedenen Milieus aufwuchsen und damit unterschiedlichen Bildungseinflüssen unterlagen. Die Unterschiede innerhalb solcher EZ-Paare wurden hierbei vorwiegend auf Umgebungsbedingungen zurückgeführt. Mit dieser Methode wurde die Polarisierung von Anlage und Umwelt in die von Reifen und Lernen transformiert. Ein wesentliches Ergebnis GESELLS war die Aussage, daß der Reifungsprozeß von EZ niemals identisch sei und mithin die EZ-Paarlinge in ihrer Ontogenese zwei unterschiedliche Individualitäten darstellten.

3. *Methode des Zwillingspaares.* Ihr liegt die von

R. ZAZZO (1960) entwickelte Hypothese zugrunde, daß das Leben im Paarverband gewisse Konsequenzen nach sich zieht. Diese spezifische Existenzform kann Ähnlichkeiten wie gegenseitige Nachahmung, Rollenverschiedenheiten, Dominanz- und Unterordnungsbeziehungen u. a. bestimmen, die nichts mit der Erbanlage zu tun haben. Unterschiede zwischen den Partnern können also auch den Konsequenzen der Existenz im Paarverband zugeschrieben werden, und zwar insofern, als das Paar eine *Struktur* ist, die differenzierend wirkt.

In ihren *wesentlichen Ergebnissen* führt die Z. zu folgendem:

1. Unterschiedliche und hinreichend intensive Umgebungseinwirkungen fördern zahlreiche Modifikationen im Anlagebereich.

2. „Bevor nicht für eine Anlage maximale Umweltbedingungen geschaffen sind, die individuell optimal wirken, ist wenig über das Fehlen von Anlagen auszumachen“ (H. ROTH).

3. Eine Dominanz von Erbfaktoren kann nur für relativ wenige Eigenschaftsbereiche angenommen werden, z. B. für somatische Konstitution, Sinne stüchtigkeit, vitale Energie, Temperament, sehr wahrscheinlich auch für sog. Sonderbegabungen wie Musikalität, bildnerisches Schaffen, sportliche Höchstleistungen. Die tatsächliche Modifikationsbreite in diesen Bereichen ist schwer zu bestimmen, da entsprechende empirische Untersuchungen hierzu fehlen.

zykloid f Typologie,

zykloide Psychose f Psychose.

Zyklophrenie: Synonym für manisch-depressive Krankheit (nach LENZ, LANGE, EICHBAUM).

f Psychose.

zyklothym f Typologie.