

- (3) Sprache ist lediglich ein Teil menschlicher Kommunikation, die gesamte menschliche Kommunikation ist so komplex wie der menschliche Organismus selbst.
- (4) Menschliche Kommunikation kann als solche<sup>5</sup> lediglich abstrakt betrachtet werden.
- (5) Menschliche Kommunikation kann lediglich im Hier und Jetzt (also im aktuellen Prozess) durch diese selbst konkret betrachtet werden.
- (6) Es gibt kein konkretes und bewusstes menschliches Begreifen der Welt jenseits von Wahrnehmung und Kommunikation.
- (7) Die dialektische Bewegung zwischen Abstraktem und Konkretem bedeutet die Veränderung des Konkreten über die Zeit.
- (8) Es kann nur der betroffene Mensch selbst seinen (Grund-)Gefühlen einen für ihn adäquaten Ausdruck verleihen.

## 6.4 Die Dimension Zeit in Bezug auf den datenverarbeitenden menschlichen Organismus

Oben wurden die Prozesse menschlicher Datenverarbeitung und Kommunikation unter der Annahme beschrieben, dass zwar der Datenfluss einem zeitlichen Ablauf unterworfen ist, jedoch nicht auch der Mensch als datenverarbeitender Organismus. Die Frage, die hier gestellt wird, ist: Wie ist die menschliche Datenverarbeitung verbunden mit der physischen, psychischen und sozialen Entwicklung eines Menschen? Ausgehend von der Interaktion von Eizelle und Samen entwickelt sich innerhalb des Frauenkörpers ein zunehmend autarker Organismus. Im Augenblick der Geburt vollzieht sich die physische Trennung des Organismus des Kindes von dem der Mutter. Innerhalb des Mutterleibes ist der Fötus mit dem mütterlichen Hormonhaushalt verbunden und damit auch Teil der mütterlichen Datenverarbeitung. Trotz der körperlichen Trennung bleibt das Kind auch nach der Geburt noch geraume Zeit physisch abhängig, obwohl nun nicht mehr explizit von der Mutter. Physisch kann die individuelle Überlebensfähigkeit des Kindes<sup>6</sup> unabhängig von der Mutter als ein wesentlicher Marker der Individuation gesehen werden. Die physische Verbundenheit des Fötus mit dem Mutterleib zeigt bereits die komplexe Verwobenheit von Physischem und Psychischem. Da sind auf einer Seite Stoffwechselprozesse im Mutterleib, die auf Grund physikalischer Notwendigkeiten ablaufen. Auf der anderen Seite spielt die emotionale Situation der Mutter innerpsychisch sowie auf das soziale Umfeld bezogen bereits eine Rolle. So ist der Fötus prinzipiell durch entsprechende physikalische Vorgänge am emotionalen Leben der Mutter beteiligt. Die Intention ist hier aufzuzeigen, wie fließend das Physische und das Psychische ineinander übergehen und wie früh bereits von Lernen (Adaption) des menschlichen Organismus durch Kommunikation<sup>7</sup> gesprochen werden kann. Die Erkenntnis der Kybernetik, dass neben den beiden Grundgrößen Materie und Energie auch eine dritte definiert werden muss, nämlich Information, trägt dem Rechnung (vgl. Flechtner 1970, S. 17). Wobei der Begriff Information dazu dient, Kommunikationssysteme zu beschreiben. Für weitere Details der

5 Zu diesen Betrachtungen zählen Gestik, Mimik, Wortwahl, Tonfall usw.

6 Eine entsprechende Hilfe des Umfelds wird hier vorausgesetzt.

7 Hier: die Kommunikation zwischen Mutterleib und Fötus.

kybernetischen Ideen sei hier auf Autoren wie Wiener, v. Foerster oder Flechtner verwiesen (siehe Literatur).

In Bezug auf die zeitliche Dimension bei der Entwicklung von menschlicher Datenverarbeitung beginnt zwischenmenschliche Kommunikation bereits im Mutterleib. Was die psychische Trennung von Mutter und Kind betrifft und auch die Kontaktaufnahme des kindlichen Organismus mit dem restlichen sozialen Feld, so ist dies ein Prozess, der nach der Geburt noch weiterläuft und die Art der Datenverarbeitung des Kindes beeinflusst. Krainz (1994, S. 266–267) formuliert dazu:

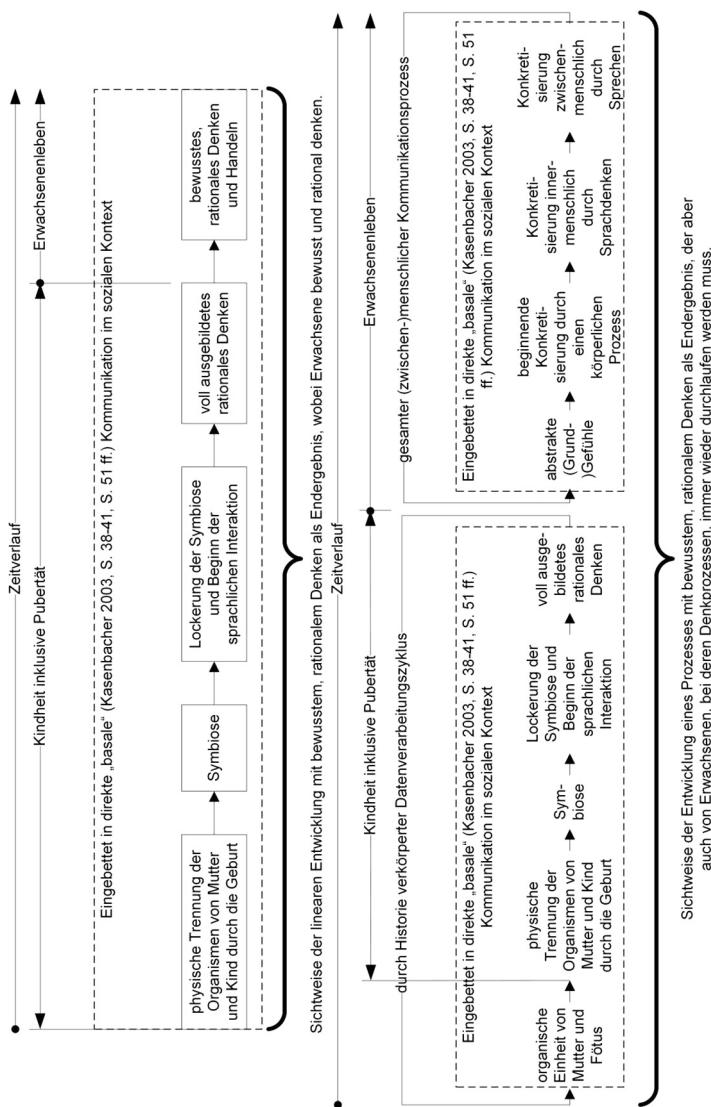
»Die früheste Zeit zwischen der Mutter und ihrem Säugling wurde von Margaret Mahler [Mahler, M. S.: Symbiose und Individuation. Bd. I. Psychosen im frühen Kindesalter. Stuttgart 1979] als ›Symbiose‹ charakterisiert. Symbiose meint dabei die Beziehung zweier körperlich abgegrenzter Individuen bis hin zu einer psychischen Verschmolzenheit, einer extremen wechselseitigen Abhängigkeit, bei der das Behagen oder Unbehagen des einen Teils des symbiotischen Paares vom anderen Teil mitempfunden wird. Namentlich für die Wahrnehmung kindlicher Bedürfnisse ist dies funktional, weil diese in der ersten Lebenszeit doch eher undeutlich artikuliert werden. Da die Symbiose auch in die andere Richtung funktioniert, reagieren auch die Kinder auf die schwankenden Stimmungslagen der Mutter. (Allgemein gesagt und auch für die Erwachsenen bedeutsam: Die Stimmungslage des einen symbiotischen Partners, sein Glück wie sein Unglück, teilt sich anderen mit.)«

Symbiose wird in diesem Abschnitt allgemein als eine Art von Kommunikation zwischen zwei physisch getrennten menschlichen Organismen gesehen. Symbiose in Bezug auf Mutter und Kind ist ein zeitlich begrenztes Stadium, das von diesen durchlaufen wird. Krainz (1994, S. 266–267) schreibt dazu weiter:

»Allmählich entwickeln sich die Kinder aus der Symbiose heraus, sofern sie dabei nicht behindert werden. So kann die Innigkeit zwischen Müttern und ihren Kindern sehr lange anhalten, manchmal länger, als gesund ist. Alle Menschen nehmen aus dieser Zeit eine Sehnsucht mit, eine Fülle regressiver Bedürfnisse, die in unterschiedlichen Erscheinungsformen – schädlichen (Depersonalisationen, Wahn, Rausch) und erfreulicherer (Schlaf, Orgasmus) – versuchen, das verlorene Paradies wiederzugewinnen.«

Nach Beendigung dieser symbiotischen Phase beginnt für das Kind eine Auseinandersetzung mit anderen Individuen und dem sozialen (Um-)Feld. Sprache wird als Kommunikationsmittel entwickelt und erweitert die Möglichkeiten des kindlichen Organismus, mit seinem Umfeld in Kontakt zu treten. Die individuelle Entwicklungsgeschichte vom Moment der Befruchtung der Eizelle durch den Samen bis zum Erwachsenenalter enthält die dialektische Bewegung vom abstrakten Körpergefühl bis hin zur Konkretisierung der jeweils eigenen Wahrnehmung durch Sprache und den Teil des Denkens, der als »rational« bezeichnet wird. Das Wesentliche der hier vertretenen Sichtweise menschlicher Datenverarbeitung ist, dass diese als Prozess zwar über die Zeit entwickelt und verfeinert wird, sich aber prinzipiell nicht ändert. Zur Veranschaulichung sind in Abb. 29 zwei unterschiedliche Sichtweisen (oben/unten) gegenübergestellt.

Abb. 29: Unterschiedliche Sichtweisen menschlicher Datenverarbeitung



Quelle: Schuster 2011

Die Darstellung in Abb. 29 oben zeigt ein lineares Modell, das davon ausgeht, dass Menschen bei ausreichender Bildung und »gut«<sup>8</sup> verlaufener Kindheit schließlich einen reifen, von Rationalität getragenen Zustand erreichen. Ist dieser reife Zustand der Rationalität von einer entsprechenden Anzahl der Menschen innerhalb einer Gesellschaft erreicht, so funktioniert diese. »Rational sein« wird zum Paradigma, Emotionales wird

8 Hier ist es abhängig von der jeweiligen Interpretation bzw. vom etablierten Wertesystem, was als »gut« angesehen wird.

als notwendige Phase während des Aufwachsens akzeptiert, bei »reifen« Erwachsenen jedoch als »überwunden« angesehen.

Im Gegensatz dazu zeigt die Darstellung in Abb. 29 unten die Selbstähnlichkeit des Entwicklungsprozesses des menschlichen Organismus mit dem Prozess menschlicher Datenverarbeitung. Erst bei Berücksichtigung dieses Aspekts, nämlich der Selbstähnlichkeit der menschlichen Datenverarbeitung mit deren Entwicklung, ist eine optimale Abstimmung von Emotionalem und Rationalem möglich.

Zusammengefasst gelten für diesen Abschnitt für den Entwicklungsprozess menschlicher Datenverarbeitung folgende Hypothesen:

- (1) Die Komplexität des Entwicklungsprozesses menschlicher Datenverarbeitung ist nur unter Kombination von physio-, psycho- und soziologischen Komponenten adäquat beschreibbar.
- (2) Der Entwicklungsprozess menschlicher Datenverarbeitung verläuft beginnend mit abstrakten Körperwahrnehmungen bis hin zur Entwicklung der Möglichkeit des Ausdrucks derselben durch konkretisierende Sprache.
- (3) Der menschliche Datenverarbeitungsprozess ist prinzipiell seinem eigenen Entwicklungsprozess selbstähnlich.
- (4) Der menschliche Datenverarbeitungsprozess ist, auf Grund seiner Entwicklung, durch die immanente dialektische Bewegung von abstrakt zu konkret beschreibbar.

In diesem Abschnitt wird auf das Erwachsenenleben fokussiert. Für Interessierte sei hier bezüglich der Entwicklung psychoanalytischer Organisationsbeobachtung aus der Säuglingsbeobachtung, auf Lazar (2009) verwiesen.

## 6.5 Der Mensch als Messinstrument für menschliche Datenverarbeitung

Ashby formuliert, ausgehend von quantitativen Betrachtungen, »The Law of Requisite Variety« (Ashby 1957, S. 206–213). Ohne tiefer in die mathematische Argumentation und Beweisführung einzutauchen, wird hier im Folgenden die Relevanz dieser Idee Ashbys für zwischenmenschliche Prozesse herausgearbeitet. Unter Varietät werden in der Kybernetik die unterschiedlichen Zustände zusammengefasst, die ein System einnehmen kann. Betrachtet man z.B. eine Glühbirne makroskopisch, so kann man dieser die Varietät 2 zuschreiben, nämlich die Zustände »leuchten« oder »nicht leuchten«. Varietät wird von Ashby (1957) dazu herangezogen, Komplexität zu messen. Prinzipiell handelt es sich bei diesem »Gesetz der erforderlichen Varietät« um die Feststellung, dass die Varietät der Regelung die Varietät des durch diese Regelung geregelten Systems begrenzt.

Wird der komplexe Organismus »Mensch« in Hinsicht auf dessen Varietät betrachtet, so ist der hier gefolgerte Schluss, dass es für einen adäquaten Umgang mit dieser Varietät eines möglichst ebenso komplexen Organismus bedarf. Vereinfacht gesagt:

- (1) **In Bezug auf Selbstbewusstsein:** Nur der betroffene Mensch selbst kann die Varietät seiner Verarbeitung von (Grund-)Gefühlen erweitern. Allerdings kann er dazu die Hilfe anderer Menschen nützen. Die Entstehung von Selbstbewusstsein bzw. dessen