

eines Teiles an den anderen, Kontrast als Hinweis auf die Bedeutung „Kontrolle“, das Dreieck wird verwendet, um den Zusammenhang zur „Messung“ darzustellen).

— Die gewählten Merkmale fördern eine dem dargestellten Sachverhalt entgegengesetzte Assoziation:

Zum Beispiel assoziierten bei dem Zeichen für „fest, konstant“⁷ viele Versuchspersonen eine Pfeilspitze und damit eine Bewegung. Das Zeichen wurde dementsprechend geändert und nochmals geprüft⁸ (stehende Form ohne Richtung).

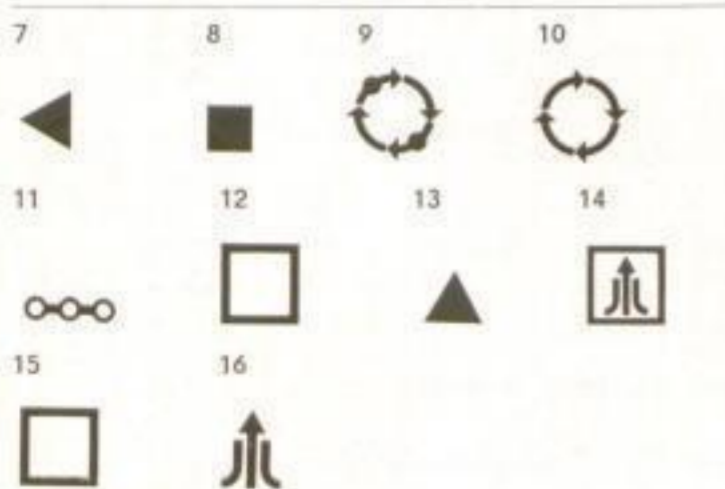
— Zu große Ähnlichkeit von Zeichen: Die Zeichen „Programm“⁹ und „Automatik“¹⁰ wiesen eine zu große Ähnlichkeit auf und wurden daher häufig miteinander verwechselt. Das Programmzeichen wurde in seinen Merkmalen dementsprechend verändert¹¹ (Auflösung des Hauptmerkmals Kreis durch eine andere Grundform; „Programm“ wird als Vorgang mit Anfang und Ende, nicht als Kreislauf dargestellt).

Es hat sich weiterhin gezeigt, daß der wahrnehmungspsychologische Kompliziertheitsgrad gegenüber dem Vorhandensein assoziationsfördernder Merkmale von untergeordneter Bedeutung ist, daß sehr einfache Formen mit der entsprechenden Bedeutung nur dann leicht verknüpft werden, wenn sie mit ihr semantisch korrespondieren (zum Beispiel „Gerät“¹² wird gelernt, „Kontrolle“¹³ wird nicht gelernt).

Zu den Kombinationszeichen:

Unsere Versuchsergebnisse haben gezeigt, daß Kombinationszeichen ohne Schwierigkeiten erkannt werden, wenn ihre Elementarzeichen, sofern deren Figur erhalten bleibt, der Bedeutung entsprechend in Leserichtung oder übereinander (von oben nach unten) angeordnet werden, bzw. wenn der Oberbegriff als Grundform den Unterbegriff einschließt (zum Beispiel die Zusammensetzung für „Pumpe“¹⁴ aus den Zeichen „Gerät“¹⁵ und „pumpen“¹⁶).

Mit den vorgestellten methodischen Schritten haben wir uns bemüht, zugunsten der Qualität des Gestaltungsergebnisses vom pragmatischen Vorgehen abzukommen. Es wird vorgeschlagen, das Arbeitsschema auch für die Gestaltung von Sinnbildern anderer Teilgebiete zu nutzen.



Werner Miersch

Sinnbildgestaltung methodisch

Die Erkenntnis, daß parallele Aktivitäten zur Schaffung von Zeichensystemen entfaltet werden – die vorstehenden Beispiele sind nur ein Teil davon –, macht den Ruf nach Koordinierung durch eine kompetente Stelle verständlich. Eine gewisse außerinstitutionelle Koordinierung wird bereits durch einheitliche Methoden gewährleistet. Diese müssen sich jedoch auf einer allgemein akzeptierten und akzeptablen Grundlage entwickeln. Bei Unterschätzung der vielseitigen Verknüpfung einer solchen Aufgabe wird das Vorgehen „schmalspurig“ und einseitig; diese Feststellung heißt nun nicht, daß übertriebene Forderungen nach Endgültigkeit und Absolutheit von Lösungen erhoben werden müßten. Interdisziplinäre Verantwortung besteht aber auch auf methodischem Gebiet. Die bisherigen Erfahrungen lassen dabei folgende Verallgemeinerungen zu:

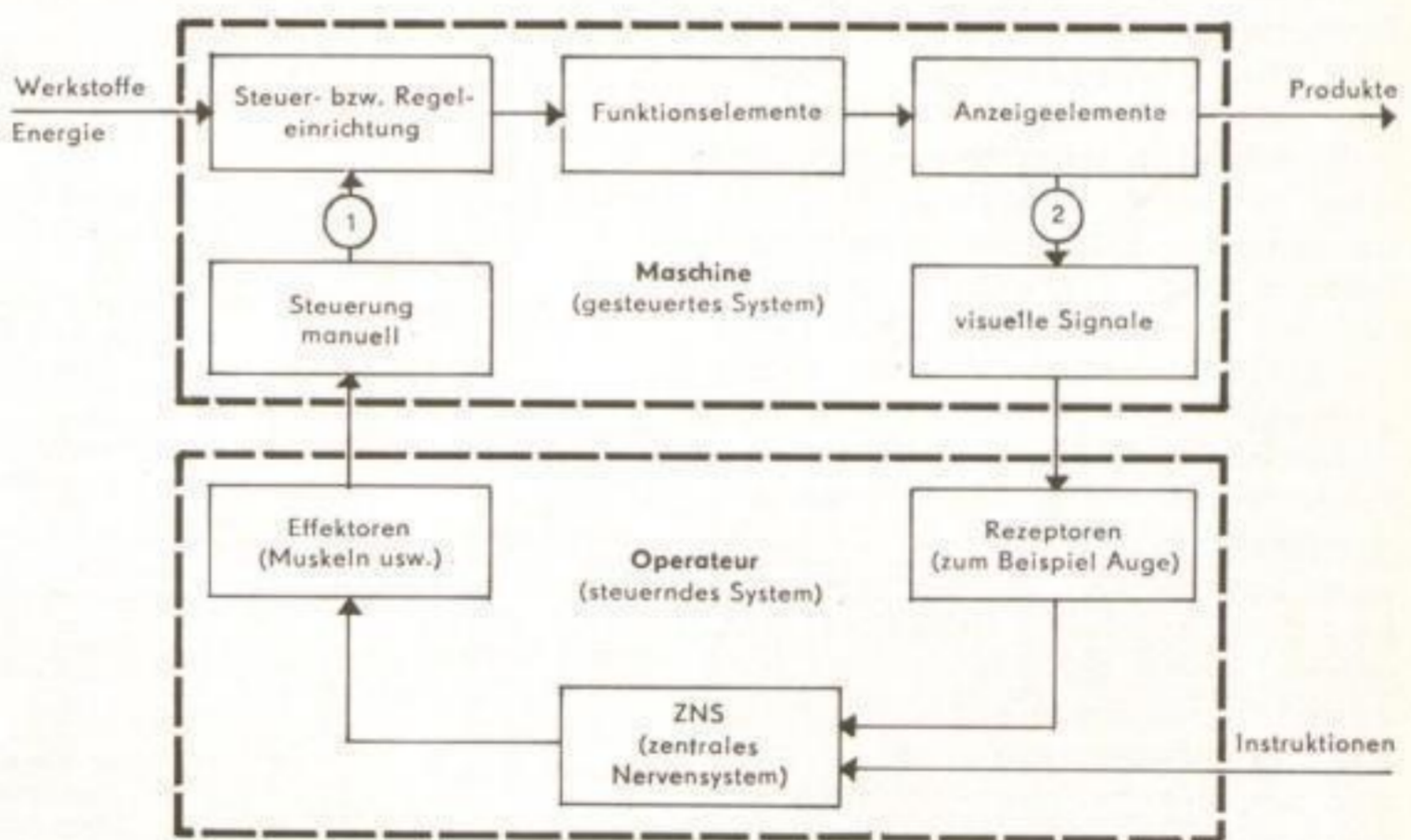
Für die Anfangsphase bei der Schaffung von Zeichensystemen zur Steuerung von Maschinen, Geräten, Anlagen ist es zweckmäßig, sich über die spezielle Situation klarzuwerden, in der das System wirksam werden soll (Schema 1).

Wesentliche Relata (Referenten) für die zu entwickelnden Sinnbilder sind

Gegenstände; gemeint sind damit Funktionselemente, Aggregate oder Systeme (Schema 1), Zustände dieser Gegenstände sind dann Ausgangspunkt oder Ergebnis einer Operation – Operationen mit den Gegenständen, woraus sich „Sachverhalte“ ergeben. „Operationen“ sind etwa Umformung, Bearbeitung oder Hervorbringung von anderen Gegenständen. Die ersten drei Relata werden sprachlich durch Wörter ausgedrückt. Substantive, Adjektive (Partizipien) und Verben. Dem Sachverhalt entspricht ein Aussagesatz (bzw. dann die Kombination von Sinnbildern zu einem Ausdruck – logischer Aspekt – oder einer Zeichenreihe – semiotischer Aspekt).

Es liegt also nahe, sich eines Thesaurus für das spezielle Arbeitsgebiet zu bedienen oder einen solchen zu erarbeiten. Die Methodik für die Erarbeitung von Thesauri, von Begriffssammlungen in Form eines verbindlichen Wortvorrates, gibt Hinweise auf eine hierarchische Gliederung der in Frage kommenden Begriffe. Für einen bestimmten Begriff müssen die Ober- und Unterbegriffe festliegen, damit ermittelt werden kann, in welcher begrifflichen Ebene man sich jeweils befindet. Es ist ferner zweckmäßig, mit

Schema 1: Funktionszusammenhang textloser Sinnbilder (allgemeines Schema)



1 Steuerzeichen
2 Zeichen auch als Leuchtbilder oder gekoppelt mit Lichtsignalen