

Zur Zukunft der Werkstatt.

Werkbund-Symposion München
8.-10.3.91

Die Struktur der Werkstatt der Vergangenheit, nämlich jener vor der Revolution der Handwerker in der sogenannten Vor-renaissance, ist besonders in einigen norditalienischen Städten noch gut ersichtlich. Hier soll davon ausgegangen werden, um von dort aus, und gewissermassen über die neuzeitliche Werkstatt hinweg, den Ausblick auf die Zukunft der Werkstatt zu wagen.

Dapals waren die Werkstätten an nach der Art der zu erzeugenden Werke geeigneten Strassen gelegen (also Schustergasse, Schneidergasse, Schlossergasse, Zeltnergasse). Diese Strassen mündeten im Domplatz. Jede Werkstatt befand sich im Erdgeschoss eines zwei Stockwerke hohen Hauses. Dort sass der von Werkzeugen umringte Meister mit einem oder mehreren Gesellen. Nachts schliefen die Gesellen und die hin und herlaufenden Lehrlinge in der Werkstatt. Der Meister schlief mit seiner Frau und seinen Kindern im ersten Stock, worin auch die Küche lag, in welcher die Meisterin die Nahrung für alle Hausbewohner kochte. Im zweiten Stock lebten die Eltern des Meisters im sogenannten Ausgedinge. Diese (hier stark schematisierte) Struktur ist sehr genauen Untersuchungen unterworfen worden, denn sie kann als das Modell der bürgerlichen Familie, des bürgerlichen Staats, und der bürgerlichen Kultur überhaupt gelten. Zum Beispiel kann sie charakteristischerweise als das Modell der bürgerlichen Universität mit den Lehrlingen als Studiosi, den Gesellen als Baccalaurei, den Meistern als Magistri, und den Altmeistern als Doctores angesehen werden. Dies ist charakteristisch, denn die mittelalterliche Werkstatt muss unter anderem als Schule betrachtet werden. Hier jedoch soll versucht werden, die sich auf dieser Struktur entfaltende Dynamik, also das Funktionieren der Werkstatt, zu rekonstruieren.

Ein Werk ist das Resultat einer Arbeit, und Arbeit ist das Aufdrücken einer Form in einen Stoff, also das Informieren eines Stoffes. Zum Beispiel ist ein Schuh das Resultat einer Arbeit, bei welcher eine Schuhform einem Leder aufgedrückt wird. Das wirft zahlreiche Probleme auf, und sie sind im Mittelalter nicht wie gegenwärtig vom Standpunkt der Informatik, also des Design, sondern theologisch aufgegriffen worden. Die im Werk verstofflichten Formen wurden als leere Gehäuse, als sogenannte Ideen verstanden, und diese Ideen waren unveränderlich (raum- und zeitlos). Sie waren nach der Ordnung der Logik in einem himmlischen Lager gestapelt (zum Beispiel die Idee des Schuhs neben jener der Hose, und beide unter der Idee des Kleidungsstückes). Ein ganz spezifischer Blick, der theoretische, konnte die Ideen erschauen, und zwar sowohl die reinen Ideen im Himmel, als auch die angewandten Ideen durch den Stoff hindurch, also hinter dem Schuh die Idee der Schuhheit. Dieser theoretische Blick war den Doktoren der Kirche, vor allem dem Bischof, vorbehalten. Er war der autorisierte Kritiker aller Werke, und darum mündeten alle Strassen des Handwerks im Domplatz; damit die Werke dort ausgestellt werden, um bischöflich kritisiert zu werden, ihren gerechten Wert (praeclium iustum) zu finden. (Im Grunde genommen ist die Handwerkerrevolution das Absetzen des Bischofs als Kritiker, und die Einführung des sogenannten freien Marktes.)

Die aufzudrückenden Formen werden also von der Theorie her, aus diesem eigenartigen Blick durch die Stoffe hindurch, geliefert. Daraus folgt, dass kein Werk

'ideal' sein kann, weil der Stoff die ihm aufgedrückte Form verzeichnet. Die Kunst des Handwerks (die Kunst überhaupt) ist der Versuch, den Stoff in die Idee zu zwingen, und dabei die Idee so wenig wie möglich zu verzerrern. Der Grad, in welchem dies erreicht wird, ist der Wert des Werkes. Ein Meisterwerk ist jenes, bei welchem die Verzerrung der Idee minimal ist. Dies kann der Bischof als einzige autorisierte Kritik beurteilen, und somit dem Hersteller des Meisterwerks den Titel und die Befugnisse eines Meisters verleihen. Daher ist 'Meister' eine kirchlich, sakral verliehene Würde, und das ist die Wurzel aller bürgerlichen, das heisst handwerklichen Standesehre. Die Autorität des Meisters in der Werkstatt ist ihm kirchlich, und das heisst von Gottes Gnaden verliehen worden: er ist in der Werkstatt König.

Die Lehrlinge lernen dank Beobachtung und dank Theorie, wie die unveränderlichen Formen auf den Stoff zu drücken, und die Gesellen, die dies schon gelernt haben, reisen von Meister zu Meister, um zu deren Füßen verschiedene Methoden der Kunst zu vergleichen. Aus Zeitmangel kann leider hier diese mittelalterliche auf ewigen unveränderlichen Ideen fussende Paideia nicht besprochen werden. Vorübergehend sei dabei nur auf die hohe Spezialisierung, auf die Ablehnung jeder Originalität als Ideenverzerrung, und auf die Abwesenheit einer jeden cross-education hingewiesen. Auch die Funktion der Meisterin, also die ökonomische Infrastruktur des Handwerks, muss hier ausgeklammert und Ihrer Intuition überlassen werden. Hingegen sind einige den Altmeister betreffende Bemerkungen unvermeidlich.

Er hat sich bei Übergabe der Werkstatt an den neuen Meister (nicht notwendigerweise seinen Sohn), eine relative ökonomische Unabhängigkeit für sich und seine Frau ausgedungen. Er ist somit aus der Arbeit in die Kontemplation zurückgetreter. Eigentlich sollte man annehmen, dass seine Sicht jene des Bischofs ist: er kann nunmehr durch die Werke hindurch die Formen erschauen. Er sollte also eigentlich dem Bischof die Autorität streitig machen. Tatsächlich ist jedoch sein kontemplativer Blick nicht theoretisch, sondern von der vorangegangenen Praxis beeinflusst. Er sieht die Formen anders als der Bischof: nicht als rein im Himmel gelagert, sondern als durch die Hände und die Werkzeuge des Meisters durchgelaufene Hülsen. Für ihn sind die Formen nicht unveränderliche Ideen, sondern plastische Modelle. Und er glaubt nicht, dass sie theoretisch entdeckt werden (a-letheia), oder sich selbst offenbaren, sondern dass sie in der Praxis erfunden werden, dass sie 'Figuren' sind, Fiktionen. Er glaubt nicht an die Wirklichkeit der Ideen (Realismus), sondern eher, dass sie leere Figuren sind (Nominalismus). Damit ist der Altmeister allerdings an der Grenze der Haeresie, aber auch an der Quelle der Neuzeit. Die Revolution der Handwerker gegen die Autorität (zuerst des Bischofs, dann die Aristoteles, und schliesslich die aller Autoren überhaupt) ist daher aller Wahrscheinlichkeit nach von den Altmeistern ausgegangen. Also nicht aus der handwerklichen Praxis selbst, sondern aus der (wie man wohl schon zu sagen hat) wissenschaftlichen Distanz von der Praxis.

Hier besteht nicht die Absicht, diesen Einbruch der Wissenschaft in die Werkstatt, also letzten Endes die industrielle Revolution, zu besprechen. Diese Revolution wird als nunmehr beendet angesehen werden, und es wird angenommen werden, dass wir uns in einer nach-industriellen Situation befinden. Und es wird unterbreitet

werden, dass die nachindustrielle Werkstatt der Zukunft vielleicht dort anknüpfen kann, wo die mittelalterliche unterbrochen würde. Und dies aus den folgenden beiden Gründen. Erstens beginnen wir, was die Formen betrifft, wieder einen eher 'realistischen', diesmal besser 'formalistisch' zu nennenden Standpunkt zu haben. Und zweitens beginnt sich das Verhältnis zwischen dem Menschen und dem Werkzeug so zu verändern, dass es dem mittelalterlich mehr als dem industriellen ähnelt. Hier wird zuerst von diesem zweiten Punkt ausgegangen werden.

Im Mittelalter war der Handwerker von Werkzeugen umringt, und er selbst war die Konstante des Verhältnisses und die Werkzeuge die Variablen. Der Handwerker griff nach einem Werkzeug nach dem anderen im Verlauf seiner Arbeit, und er ersetzte ein verbrauchtes Werkzeug durch ein neues. In der Moderne war die Maschine von Arbeitern umringt, und sie selbst war die Konstante des Verhältnisses und die Arbeiter die Variablen. Die Handwerker griffen nach einander in das Fließband ein, und wenn einer krank oder alt wurde, wurde ein neuer aus dem Arbeitsmarkt herangerufen. Allerdings stand am Horizont der Werkstatt der Fabrikbesitzer, in dessen Funktion die Maschinen zu laufen schienen. Eine Existenzanalyse zeigt jedoch, dass auch der Besitzer, genau wie der Arbeiter, in Funktion der Maschinen lebte. In der Postindustrie kommt es zu zwei konvergierenden Umschaltungen im 'Mensch-Werkzeug-verhältnis'. Auf der einen Seite werden Maschinen immer automatischer, und auf der anderen werden sie von Apparaten gelenkt, die unter menschlicher Kontrolle stehen. Um diese Umschaltung einzusehen, sei der Arbeitsprozess noch einmal schnell betrachtet:

Es geht um ein Aufdrücken von Formen in Stoffe, um ein Informieren von Stoffen. Werkzeuge sind Prothesen, die die Effizienz von Körperorganen beim Formenaufdrücken verbessern. In jüngster Zeit ist der Arbeitsprozess in zwei Phasen aufgeteilt worden. In der ersten wird die aufzudrückende Form gestaltet, und in der zweiten drückt sie auf Stoffe. Die zweite Phase ist mechanisch, sie kann völlig automatisiert werden, und weitere menschliche Eingriffe darin sind überflüssig und störend. Die erste Phase kann dank Ineinandergreifen von Menschen und Apparaten (zum Beispiel Computern, Plottern und Prozessoren) zu einer vorher unvorstellbaren Kreativität führen. Demnach gibt es in der zweiten Phase das Problem des Verhältnisses zwischen Mensch und Werkzeug nicht mehr, und die erste Phase erinnert in dieser Hinsicht an die mittelalterliche Werkstatt: der Mensch als relative Konstante, der Apparat als relative Variable.

Hier kommt der erste oben erwähnte Punkt, nämlich die nachindustrielle Umstellung zur Frage der Formen, zu Worte. Im Mittelalter sah dies etwa so aus: Hinter der stofflichen Welt der Erscheinungen verbergen sich unveränderliche, theoretisch ersichtliche Formen, und "arbeiten" heisst, diese theoretisch erblickten Formen in die Erscheinung zu drücken (also die Formen auch für den sinnlichen Blick ersichtlich machen). In der Neuzeit sah dies eher so aus: Der Mensch hat die eigenartige Fähigkeit, der stofflichen Welt seine eigenen Formen (Ideen) aufzudrücken und sie sich dadurch dienstbar zu machen, und "arbeiten" heisst, die menschlichen Ideen zu materialisieren (die Natur zu humanisieren). Daher ist der mittelalterliche Handwerker eher ein Entdecker, der neuzeitliche ein Erfinder.

Gegenwärtig sieht die Sache eher so aus: Der theoretische Blick ersieht hinter den Erscheinungen mathematische Formen (zum Beispiel hinter den scheinbar chaotischen Bewegungen der schweren Körper die Formel des freien Falles). Es besteht jedoch der Verdacht, dass diese Formen hinter die Erscheinungen durch uns selbst hinausprojiziert wurden, (dass etwa die Naturgesetze die Methode sind, dank welcher wir uns in den Erscheinungen orientieren). Nur ist es so, dass wir nicht beliebige Formen hinausprojizieren können, sondern den Erscheinungen dabei irgendwie Rechnung tragen müssen. Das ist eine der mittelalterlichen mehr als der neuzeitlichen ähnelnde Ansicht. Und das erklärt, wie die erste Phase des Arbeitsprozesses, jene der Zusammenarbeit zwischen Mensch und Apparat, vor sich geht:

Es werden dabei probeweise Formen als Algorithmen vorgeschlagen, dank Apparaten als synthetische Bilder auf Schirmen projiziert und variiert, und dann wird nach Stoffen gesucht, die derart informiert werden können. Die weitere Arbeit verläuft automatisch. Diese formale Arbeitsphase ist sowohl erkenntnistheoretisch als auch ontologisch sehr problematisch. Sind die projizierten Formen reine Erfindungen (ludische Figuren), oder sind sie der Erkenntnis der Erscheinungen abgewonnen? Sind etwa die Fraktale reine Kalkulationen, oder den sogenannten chaotischen Phänomenen abgesehen? Und sind die so entstandenen Werke (die derart informierten Stoffe) alternative Realitäten oder Simulationen? Ist etwa ein dank genetischer Manipulation entstandenes Lebewesen eine alternative Lebensform, oder eine Simulation von vorhandenen Lebewesen. Solche Fragen stehen vorläufig offen, und dies ist für die Werkstatt der Zukunft kennzeichnend: sie wird nicht, wie die mittelalterliche, auf einem transzendenten Glauben, und auch nicht wie die neuzeitliche auf einem wissenschaftlich unterbauten Humanismus beruhen, sondern auf einem Zweifel.

Dennoch wird die künftige Werkstatt eher einer mittelalterlichen als einem Industrieunternehmen ähneln. Menschen werden sich dort um Formen bemühen, und diese Formen werden mathematisch, das heißt in gewissem Sinn raum- und zeitlos aufgefasst werden. Das heißt: wie im Mittelalter, wird auch in der Zukunft die Werkstatt ein Modell für die Gesellschaft und für die Kultur überhaupt zu sein haben. Mit jenem gewaltigen Unterschied allerdings, dass die Werkstatt der Zukunft mit allen anderen auf der Welt vernetzt sein wird, und daher zugleich spezialisiert und überlagernd sein wird.

Diese Prognose steht und fällt mit der Frage nach der Kompetenz des künftigen Handwerks. Das Projizieren von Formen ist an Kenntnis von Codes und Methoden gebunden. Daher wird die pädagogische Seite der Zukunftswerkstatt noch deutlicher im Vordergrund sein müssen als im Mittelalter. Die Zukunftswerkstatt wird eine Schule zu sein haben.