

an und für sich fehlenden, so daß durch sie auch die effektiv reibungsvermindernden Eigenschaften der Mineralöle wesentlich verbessert werden.

Noch ist das Verfahren zu neu, als daß man jetzt schon ein endgültiges Urteil über seinen Wert fällen könnte. Die bisher von einzelnen deutschen Uhrmachern und Uhrenfabriken gemachten Erfahrungen sind aber durchaus günstig. Ein näheres Eingehen auf diese Fragen würde jedoch weit über den Rahmen dieses Aufsatzes hinausgehen, so daß ich eventuelle Interessenten bitten

muß, nähere Angaben, mit denen ich gern zur Verfügung stehe, auf dem Korrespondenzwege von mir einzufordern.

Alles in allem: Die kleinkalibrige Armbanduhr ist ein Kapitel für sich, das mancherlei Probleme aufgerollt hat. Die Schmierungsfrage ist unter diesen zweifellos eines der wichtigsten. Wir dürfen aber zuversichtlich hoffen, daß uns die Wissenschaft mit ihren Fortschritten auch über diesen Berg hinweghelfen wird.

Das Problem ist gestellt. Der Wille zur Lösung ist da. Und wo ein Wille ist, ist ja auch ein Weg. (130)

## Kunstgeschichte der Uhr

Von Alfred Rohde (Hamburg)

Man kann es nicht oft genug betonen: Jede künstlerische Betätigung trägt das Gesicht ihrer Zeit. Dabei hat das Material als solches nur eine relativ geringe Bedeutung, seine Forderungen technischer Art wie künstlerischer Bedingtheit waren eine Selbstverständlichkeit, die durch den ausführenden Handwerker vertreten wurden. Erst die Maschine hat den Zusammenhang alles Künstlerischen und Technischen zerstört und hat uns in jenen Dualismus von Technik und Kunst, Zweckdienst der Technik und Weltentfremdung der Kunst, hineingetrieben, um dessen Ueberwindung wir uns seit Jahrzehnten bemühen. In diesem Dualismus von Technik und Kunst ging die Selbstverständlichkeit des Materials für uns verloren.

Gerade im Hinblick auf diesen schweren Verlust ist es wichtig, bei der Betrachtung historischer Denkmäler — sofern diese, welcher Art sie auch sein mögen, für uns mehr bedeuten sollen als nur Produkte vergangener Schaffensperioden — immer wieder darauf hinzuweisen, daß außerhalb und losgelöst vom Material eine Einheit sie zusammenfaßt: die Einheit des Stiles.

Bis zum Ende des 18. Jahrhunderts war die Natur des Werkstoffes und des Arbeitsgerätes die Grundlage aller künstlerischen Formgestaltung und Ausschmückung. Für jede Betrachtung, die die Gegenstände von einem Gesichtspunkt künstlerischer Form aus sieht, treten daher Material (als selbstverständliche Voraussetzung) und inhaltliche Bedeutung hinter formaler und ornamentaler Gestaltung zurück. Und diese ornamentale Gestaltung wird seit der Renaissance, also seit dem Beginn des 16. Jahrhunderts von außen her in die Werkstätten der Kunsthandwerker hineingetragen. Die Erfindungen der Vervielfältigungstechniken schufen den Ornamentstich, der zum Propagandamittel eines neuen Stils jeweils wurde. Wir erleben es immer wieder, wie bestimmte, nur ganz wenige Künstler die formalen Grundlagen des Zeitornaments schaffen, wie mit Hilfe der Vervielfältigungstechniken diese festgelegt werden und nun diese Stichvorlagen in die einzelnen Werkstätten hineingetragen werden und hineingelangen und sie hier in den verschiedensten Materialien ausgeführt und nachgeahmt werden.

Es ist klar, daß bei diesem Schaffensmodus auch die geschichtliche Entwicklung der Uhr uns ein Bild der allgemeinen Entwicklung der ornamentalen Formen widerspiegelt, in der sich der wechselnde Geist der Jahrhunderte ausgesprochen hat.

Von italienischen Vorbildern ausgehend, schuf in Deutschland die Gruppe der nach ihrem Format genannten Kleinmeister von der Unsymmetrie der Spätgotik in einem neuen Stilgefühl sich allmählich befreiend das symmetrische Ornament der deutschen Frührenaissance und stabilisierte

so das organisch Gewachsene, Aufstrebende, um eine Mittelachse sich Ordrende im Gegensatz zur richtungslos flutenden Bewegung asymmetrischer Spätgotik. Pflanzliches Ornament ist organische Einheit, wächst von unten gleichsam heraus und überwuchert, links und rechts von einer Mittelachse sich ausbreitend, das ganze Bildfeld. In der Grundauffassung symmetrisch, deckt sich diese Symmetrie doch nicht in Einzelheiten.

Die cisalpine Ornamentik hatte nach der italienisierenden Blüte deutscher Frührenaissance zwei Formen ausgebildet: das Rollwerk und die Maureske. Italienische Künstler haben zu beiden Gruppen in Frankreich beigetragen. Niederländische Meister nahmen die Anregungen aus Frankreich auf, Hans Vredemann de Vries schuf den charakteristischen Namen für das Rollwerk: „Das Versterben und Verlieren unten und oben am Werk mit geröll“. Wie das Bandwerk, eine Abarl des Rollwerks, eine Verbindung mit dem Blattwerk der Frührenaissance eingeht, also gleichsam die Ornamentik der vergangenen Generation in sich aufnimmt und zu neuem Leben bringt, so geht es auch mit der gleichzeitigen Maureske eine Verbindung ein, die ein stilisiertes Blattwerk ist, das narrenkappenähnliche Blätter aufweist. Neben dem Bandwerk finden wir eine mehr plastische Form des Ornaments im eigentlichen Rollwerk, das, ebenfalls von Frankreich ausgehend, hier von architektonischem Gefühl durchdrungen, mit seinen Schließungen und Biegungen vielfach die Funktion der Rahmung übernahm.

In der zeitlichen Abgrenzung von Stilepochen ist nichts so umstritten, wie die Scheide zwischen Renaissance und Barock, die von manchen schon bis in die Zeit um 1600 zurückverlegt wird. Aber erst grundsätzlich neue Ideen leiten eine neue Epoche und damit einen neuen Zeitsstil ein. Bis über die Mitte des 17. Jahrhunderts hinaus bleiben die Typen der Uhren die gleichen, vor allen Dingen lebt die Renaissanceuhr in überlieferter Form weiter. Aber selbst die Ornamentik ist im Prinzip Renaissanceornamentik, wenn auch nun nicht mehr das Bandgestänge des Rollwerks oder des Beschlagwerks, sondern eine eigene Sonderart, die wir in der Sprache des Ornamentstiches mit „Keulenschlag“ sehr charakteristisch zu bezeichnen pflegen.

Erst mit den 60er Jahren des 17. Jahrhunderts beginnt eine neue Lebensform, die der Ausfluß einer organisatorischen Neugestaltung des Lebens überhaupt war. Im Westen fing es an. In 10 Jahren harter Arbeit mit oft unerbittlich harten Maßnahmen hatte der französische Minister Colbert gezeigt, was die größtmögliche Ausnutzung aller künstlerischen und wirtschaftlichen Kräfte des Landes bedeuten kann. Sein Lebenssystem, der Merkantilismus, war die erste großzügige Industrialisierung der Arbeit, Ausbildung und Ausnutzung von Spezialisten. Rasch eroberte sich damals das System