

Schöpfung ohne Ende

(19'42)

Die Insekten haben unsere Erde beherrscht, noch eher der Mensch in Erscheinung trat. Sie vermehren sich auf unheimliche Weise. Sie sind widerstandsfähig. Sie machen uns den Besitz unseres Sternes streitig. Das einzelne Tier ist schön. Hier aber droht die Masse des Schönen mit Hunger und Elend. Die moderne Schädlingsbekämpfung sichert der Menschheit, die stetig wächst, reiche, gesunde Ernte. Früchte, Gemüse, Getreide, wie Gott sie wachsen lässt und wie der Bauer sie pflegt, schützt und erntet, der Städter ohne sich große Gedanken darüber zu machen, kauft sie auf dem Markt.

Der Mensch will nicht nur essen. Er will sich auch kleiden. Schön kleiden. Zumal unsere Frauen. Früher war es das Privileg von wenigen in Samt und Seide zu gehen. Heute ist schöne Kleidung jeder Manns Recht. Neue Stoffe, phantasievoll verarbeitet, vervielfältigen sich geheimnisvoll über Nacht. Und morgen schon sind sie die große Mode.

Vor Jahrtausenden schon sah der Mensch starrend das kunstvolle Fangnetz der Spinne. Mikroaufnahmen zeigen das bisher noch nie so Gesehene. Die Flüssigkeit tritt aus den Spinnwarzen aus, erstarrt an der Luft zu feinen Fäden, und wird zu Strängen geordnet. Ein Vorbild für chemisches Spinnvermachen.

Eine zähe Lösung wird unter hohem Druck durch die feinen Öffnungen der Spinndüse gepresst. Im Fällbad gerinnt die Lösung wie Eiweiß in heißem Wasser. Tausende künstlicher Spinnen erzeugen so endlose Fäden, gleichermaßen zart, fest und dauerhaft. In kurze Fasern geschnitten lassen sich die Fäden genau wie Wolle und Baumwolle zu webfertigem Garn verspinnen. Nicht immer wird der Faden gestückelt. Oft wird er auch endlos aufgespult, für das Wirken von Strümpfen zum Beispiel. Hier formt die Chemie Zellulose, den Baustoff pflanzlichen Lebens um. Es entsteht eine halbsynthetische Faser. Vollsynthetische Fasern wie Nylon und Perlon sind ausschließlich chemische Schöpfung, aus einfachen Bausteinen aus Kohle, aus Kalk und Luft. Was Pflanz und Tier in natürlichem Wachstum im Licht der Sonne vermögen, stellt die chemische Industrie in riesigen Anlagen her, die von wenigen Menschen gesteuert werden.

Wo immer Elastizität, ungewöhnliche Widerstandskraft und Dauer verlangt werden, ist die synthetische Faser erfolgreich. Die Webkunst kreuzt und bindet die Fäden in Kette und Schuss zu Stoffen, die uns wärmen und schützen, zu feinen Geweben, die unser Schönheitsgefühl ansprechen.

Aus den gleichen Fasern wie die duftigen Modellen unserer Modenschau oder die hautdünnen Strümpfe unserer Frauen ist auch dieses Schleppseil hergestellt. In diesem Perlonseil ist ein Höchstmaß an Elastizität und Reißfestigkeit verwirklicht. Vorzüge, die uns die neuen Gewebe in überraschenden Maß schenken.

Aber, seit der menschliche Geist erwacht ist, geht sein Streben nicht nur nach dem Nützlichen. Er wünscht sich auch das Schöne, das Schöne in Form und Farbe.

In Höhlen Spaniens und Frankreichs hat man vorgeschichtliche Malereien entdeckt.

Aus ihnen schon spricht die Freude an der Farbe. Der Eingang zu dieser Höhle, Lascaux in Frankreich, wurde von wenigen Jahren durch einen Zufall gefunden. Der Farbfilm zeigt das Entdeckte zum ersten Mal in solcher Schönheit. Vor über 10 000 Jahren malten die Jäger der Eiszeit diese Tiere aus ihrer Welt. Die Bilder dienten dem Jagdzauber. Vor ihnen rief man unsichtbare Kräfte zur Hilfe. Vor diesen Bildern, den ältesten Kunstwerken, die wir kennen, suchte der Mensch von einst, die Begegnung mit überirdischen Mächten. Vor diesen Bildern rief man das Göttliche um Schutz und Beistand an.

Mehr als 10 000 Jahre trennen die Höhlenbilder von den Bildern unserer Zeit. Von der Malerei eines Picasso wie sie im Widerstreit der Meinung steht, von den einen abgelehnt und verlacht, von den anderen ebenso leidenschaftlich gerühmt.

Die Farbe begleitet den sehenden Menschen von Anfang an. Sie wirkt in seinen Wünschen und Stimmungen. Die Farben der Frühzeit aus dem Reich der Minerale, Rötel und Lapislazuli, die Farben aus Tier und Pflanzen, das Rot der Purpurschnecke, das Blau des Indigo, das Gelb der Färberdistel, sie sind nur mehr Erinnerung. Die Farben von heute sind die leuchtenden Früchte eines mächtigen Baum der Erzeugnisse, wie er aus der Steinkohle wächst.

Aus der Kohle entstehen in der Kokerei der Koks und das Gas. Entstehen auch Ammoniak und Teer. Tausende chemische Verbindungen enthält dieser Teer. Aus Benzol, Naphthalin und Anthracen werden viele der leuchtenden Teerfachstoffe gewonnen. Leuchtendes Rot im Reagenzglas erzeugt und dann in Mengen hergestellt, die für die Wünsche vieler Millionen ausreichen.

Was hier geschieht, die Chemiker schreiben es mit einer Formel an. Für uns bleibt das ein zauberischer Vorgang, wie die Farbe geboren wird.

Färben ist altes Handwerk. Die heutige Großfärberei, eine chemische Wissenschaft. Im Lack verbindet sich Farbe mit spiegelnder Glätte. Die Autolacke von heute sind schlagfeste Überzüge, elastisch und wetterbeständig. Linie und Lack erhöhen den Eindruck der Schnelligkeit. Farbe, Glätte und Glanz sind ein Teil der technischen Schönheit, steigern das Lebensgefühl des Menschen von heute.

Der Blick durch die Windschutzscheibe ist für Millionen die gewohnte Sicht. Ein apartes junges Mädchen, ein junger Mann, die beiden sind glücklich. Sie haben ihre Jugend, dazu Zeit, ein Auto und gutes Wetter. Was sollten sie sich sonst noch wünschen? Wir wollen den beiden glücklichen folgen. Sie haben nur Augen für sich und, wir wollen's hoffen, auch für die Straße. Wir hingegen, sehen noch anderes. Diese Brücke zum Beispiel auf dem Weg in die Stadt. Ihr Anstrich hat Tonnen Farbe verschlungen. Farbe und Lack dienen nicht nur der Schönheit, auch der Erhaltung. Noch immer sind sie das einfachste Mittel jener Zerstörung vorzubeugen, der unedle Metalle sonst anheimfallen.

In allen Häfen der Welt wird deshalb gepinselt. Die Farbe schützt und verschönt. Teer hält den Schiffskörper dicht. Teer bindet und glättet die Decke der Straßen. Teer und Asphalt gehören zur Straße unserer Zeit.

Sprengstoffe, wie wir sie in Krieg fürchten müssen, dienen im Frieden einer Technik, die das Antlitz der Erde verändert. Im Steinbruch, im Bergwerk, im Tunnel, überall dort wo der Verkehr sich kürzere Weg erzwingt, wo der Mensch Steine braucht für seine Bauten, Minerale für seine Industrien.

Das Zündkabel wird in das Bohrloch eingelassen. Ein Paket Sprengstoff nach dem anderen wird in die Tiefe versenkt.

Unser junges Paar fährt einem Horizont von Glück entgegen auf denselben Straßen auf denen schwere Laster unterwegs sind. Mit diesen Reifen rollen Vermögen. Von diesen Reifen hängt Gesundheit und Leben ab.

Kautschuk, der natürliche vom Gummibaum oder der künstliche aus Erdöl oder aus Kalk und Kohle, ist eine zähe Masse, die wieder und wieder mit chemischen Zusätzen geknetet wird. Von der richtigen Mischung hängt die spätere Leistung des Reifens ab.

Der Dauerprüfstand. Ein Reifen aus jeder Serie läuft Tag und Nacht ohne Pause bei Beanspruchungen, wie sie im späten nur beim Rennen zugemutet werden. Der Schärfeprüfung für jede Reifenentwicklung. Die Erfahrungen, die man im Rennen gewonnen hat mit Reifen, Motoren, Kraftstoffen und Karosserien, nützen der Serie. Leichtigkeit und Festigkeit des Werkstoffs sind Trumpf. In der Kunststoffkarosserie dieses Kleinwagens sind beide Eigenschaften vereint.

Glas, zu elastischen Fasern versponnen, mit einer flüssigen Kunststoffmassen getränkt und ausgehärtet. Auf einfachste Weise entstehen so Karosserien aus Kunststoff, der leichter ist als Blech und elastischer als Stahl.

Zu den jüngsten Kunststoffen gehören die feinporigen Schäume, die in dem sie wachsen, schon erhärten. Starrer Schaum, leichter als Kork, elastischer Schaum, weich wie Moos. Schäume, die Wärme halten, und den Schall schlucken.

Noch keine Hundert Jahre alt ist die Kunststoffchemie. Mit Zelluloid und Vulkanfaser fing es bescheiden an. Heute ist das Gebiet der Kunststoffe so groß, dass selbst die Fachleute es kaum noch zu überblicken vermögen. Die Chemie hat das Verstanden für bestimmte Zwecke, das jeweils geeignete Material zu schaffen, den Werkstoff nach Maß, der in vielen Fällen gleichwertig, ja sogar überlegen ist den Stoffen, die uns die Natur bietet.

Jeden Tag gehen wir mit Kunststoffen um, ohne es zu wissen. Mit jedem zweitem und drittem Handgriff in der Welt unseres Alltags berühren wir Kunststoffe. Lichtschalter, Staubsauger, Käbme, Verschlüsse, Knöpfe, Füllhalter, Telefone, Küchengeräte, usw., usw.

Aus Kunststoff auch Teller, Tassen und Löffel im Picknickkoffer, der unser Paar auf seiner Fahrt begleitet.

Dieser unfreiwillige Aufenthalt ist für uns eine Gelegenheit der Eisenbahn, der Bahn aus Eisen, zu folgen, die eisenschaffende Industrie kennen zu lernen.

In Hochofen schichtet man Erz mit Zuschlägen und Koks übereinander, Lager auf Lager. Der glühende Koks entreißt dem Eisenerz den Sauerstoff. Die Eisenoxyde werden reduziert, ein chemischer Vorgang.

Unser junger Mann und unser junges Mädchen, sie wissen natürlich, dass es ein stählerner Motor ist, der sie in einem Gehäuse aus Stahlblech fortbewegt. Sie haben nur keine Zeit jetzt daran zu denken. Nur gut dass sie das Tanken nicht vergessen.

Benzin, Kraftstoff aus dem Erdöl in großen Raffinerien, oder aus Kohle und Wasserstoff in Synthese-Werken gewonnen, pulst in Millionen Motoren. Bescheiden dient es unseren beiden hier beim Picknick. Eine [...] Stunde, die er festhalten will. Frauen erobern, indem sie flüchten.

Auch die Photographie ist ein Kind der Chemie. Das Bild, wie es das Licht auf einer photochemischen Emulsion erzeugt, erfüllt uralte Wünsche. Es bewahrt Vergangenheit, dem flüchtigen Augenblick gibt es Dauer. Im roten Dämmer der roten Kammer sieht der Liebhaber der Photographie die Bilder entstehen, die er festgehalten hat.

Der junge Mann ist anscheinend nicht zufrieden mit seinem Werk. Ein Stillleben, eine künstlerische Aufgabe immerhin, hier scheint sie nicht recht gelöst. Unser Anfänger hat eine Vision. Vielmehr, eine Wunschvorstellung. Tja! Fotografieren wird gelernt sein. Es ist ebenso Technik wie Kunst. Seine Geschichte erweist es.

1840

Es beginnt schwarz-weiß. Hell-dunkel. Ohne Farbe.

HILL

PETZVAL

1841

LUMIERE

1875

Mit Lumière, Skladanowsky und anderen wird das Lichtbild beweglich, gewinnt es die Faszination des Lebens, entsteht das, was wir filmen. 1934 wird die Illusion vollkommener. Zur Bewegung kommt die Farbe. Das farbige Leben schenkt tausend Motive den, der sehen gelernt hat.

TIERPARK

HELLABRUNN

(57'30)

Transkription : Élisabeth Fuchs