Stellungnahme zur Entgegnung Dr. Blum in der Frage der massgetreuen Nachahmung von Konstruktionen

Autor(en): **Leyer, A.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **72 (1954)**

Heft 35

PDF erstellt am: **24.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-61244

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

legale Mittel zur Förderung des technischen Fortschrittes bezeichnet, im neuzeitlichen Maschinenbau feststellen.» Mit andern Worten, Leyer muss selbst zugeben, dass diese Rechtsprechung, die nun seit bald 25 Jahren unangefochten ist, ohne Nachteil geblieben ist.

Leyer rennt mit seinen Forderungen z. T. auch weitgehend offene Türen ein. So postuliert er z. B. «Im Gesetz müssen Mittel und Wege, die zur unrechtmässigen Erlangung einer Konstruktion führen, aufgezählt und unter Verbot gestellt werden.» Er erwähnt als Beispiele vor allen Dingen das Entwenden oder Photographieren von Konstruktions- und Werkstattzeichnungen, das Anfertigen solcher auf Grund von Nachmessungen an ausgeführten Maschinen, die Werkspionage usw.

Dass Leyer etwas verlangt, das bereits verwirklicht ist, hätte er leicht erkennen können, wenn er das Bundesgesetz über den unlautern Wettbewerb in die Hand genommen hätte. Dieses Gesetz, dessen Aufgabe der Schutz des Leistungswettbewerbes ist, erklärt in Art. 1 als rechtswidrig:

a) das Treffen von Massnahmen, die bestimmt oder geeignet sind, Verwechslungen mit Waren, Werken, Leistungen oder dem Geschäftsbetrieb eines andern herbeizuführen;
b) das Verleiten von Dienstpflichtigen, Beauftragten oder andern Hilfspersonen zum Verrat oder zum Auskundschaften von Fabrikations- oder Geschäftsgeheimnissen ihres Dienstherrn oder Auftraggebers;
c) das Verwerten oder Mitteilen von Fabrikations- oder Geschäftsgeheimnissen, die er auskundschaftet oder von denen er sonstwie gegen Treu und Glauben Kenntnis erlangt hat.

Da zudem die Aufzählung der Tatbestände in Art. 1 UWG nicht abschliessend ist, sondern nur beispielsweise gilt, kann jeder Missbrauch des wirtschaftlichen Wettbewerbes durch täuschende oder andere Mittel, die gegen die Grundsätze von Treu und Glauben verstossen, verfolgt werden. Warum neben diesen weitreichenden und ausführlichen Bestimmungen noch ein weiteres Gesetz, das das Gleiche verbietet, geschaffen werden soll, ist unerfindlich.

[Es folgen in der Zuschrift von Dr. Blum Ausführungen, die sich nicht unmittelbar auf das von Prof. Leyer behandelte Thema beziehen und auf deren Wiedergabe wir daher verzichten. Wer sich dafür interessiert, findet sie in der «Schweiz. Juristenzeitung» 1954, Heft 7. Red.]

Aus dem oben Dargelegten dürfte hervorgehen, dass es um den Schutz von Konstruktionen, also von handwerksmässigen, auf rein fachmännischen Erwägungen beruhenden Handlungen gegen sklavische Nachahmung gut bestellt ist. Ueber die Beurteilung der sklavischen Nachahmung eines Erzeugnisses in Konstruktion und Ausstattung sei auch auf das neueste Bundesgerichtsurteil (BGE 79 II 316), das sich mit meinen Ansichten vollumfänglich deckt, aufmerksam gemacht.

Adresse des Verfassers: Dr. *R. E. Blum*, Bahnhofstr. 31, Zürich

Stellungnahme zur Entgegnung Dr. Blum in der Frage der massgetreuen Nachahmung von Konstruktionen

Von Dipl. Masch.-Ing. **A. Leyer**, Prof. ETH, Zürich

Es ist weiter nicht verwunderlich, wenn ein Techniker sich auf ein Rechtsgebiet vorwagt, um in eine Diskussion einzugreifen und im Lager der Rechtskundigen auf Widerspruch stösst, doch hätte ich mir einen Gegner gewünscht, der mich auf wirkliche Mängel in meinen Darlegungen aufmerksam gemacht hätte und dem es wirklich darum geht, Klarheit in der vorliegenden Materie zu schaffen. Im Streit um die Wesensverschiedenheit von Konstruktion und Erfindung zieht sich Blum hinter das Urteil anderer zurück, da er Eigenes offenbar nicht zu bieten hat. Das hindert ihn jedoch nicht, auf Grund dieser fremden Masstäbe abschätzende Zensuren zu erteilen. Er bezieht sich auf Troller, als ob dieser in solchen Fragen die allein massgebende Instanz wäre. Dabei muss auch Troller widersprochen werden, denn seine Umschreibung der Konstruktion ist sowohl ungenau wie unvollständig. Das selbe gilt von den Kommentatoren Weidlich und Blum, die ebenfalls nur einen vagen Begriff dessen geben konnten, was man eine Konstruktion nennt. Die Schwierigkeit eines solchen Unternehmens war mir von vornherein klar, weshalb ich zu Beginn meiner Ausführungen schrieb, dass ich mich hier nicht als zuständig erachte. Doch will das nicht heissen, dass ich mit den bis heute versuchten Begriffsbestimmungen einverstanden sei.

Wenn Blum anschliessend versucht, mich über das Wesen der Konstruktion zu belehren, indem er sagt: «dass die Konstruktion im wesentlichen die Lösung einer gestellten Aufgabe mit bekannten Mitteln, die Erfindung aber normalerweise die Lösung einer gestellten Aufgabe mit neuartigen Mitteln oder neuartiger Anwendung von bekannten Mitteln ist», so mutet hier schon die Rollenverteilung seltsam an; auch rennt er damit selbst nur offene Türen ein, denn diese Auffassung habe ich, wenn man von dieser etwas ungenauen Wiedergabe absieht, in meinem Aufsatz selbst zum Ausdruck gebracht.

In seinen weiteren Erörterungen rückt Blum schon recht deutlich von den Tatsachen ab, denn er behauptet, ich hätte meine eingangs getroffene Unterscheidung zwischen Konstruktion und Erfindung weiter unten fallen gelassen und durch eine andere ersetzt. Hätte sich Blum die Mühe genommen, meine Ausführungen genau zu lesen, was angesichts der von ihm übernommenen Rolle kein übersetztes Begehren wäre, so hätte er gesehen, dass diese andere Unterscheidung nicht von mir getroffen wurde, sondern vom Italienischen Kassationsgericht, das seinerzeit in einer Urteilsbegründung bei einer Maschine zwischen zwei Arten von Merkmalen unterschied, wovon die einen für die erfinderische Idee, die andern für die Konstruktion kennzeichnend seien. Ich erwähnte das nicht, weil mir diese Art der Unterscheidung besonders zutreffend erschien, sondern um zu zeigen, dass selbst Laien in Fragen der Technik die verschiedenartige Natur von Erfindung und Konstruktion erkannt haben.

Zum Zitat Edisons ist zu sagen, dass er allerdings «Erfindung» und nicht «technischer Erfolg» gesagt, aber zweifellos das zweite gemeint hatte. Sein Ausspruch konnte nur den Gesamtaufwand bis zum Endergebnis betreffen, denn es versteht sich wohl von selbst, dass nur dieser in der genannten Weise aufgeteilt werden kann, nicht die Erfindung für sich allein. Es sollte nun ohne weiteres verstanden werden, dass in einem Aufsatz, in dem die Gegensätzlichkeit zwischen Erfindung und Konstruktion geradezu die Grundlage bildet, nicht einfach von Erfindung gesprochen werden kann, wenn das Ganze, Erfindung plus Konstruktion, gemeint ist. Wer Sinn für das Zergliedern und Ordnen einer schwierigen Materie hat, wird eine solche Sorgfalt in der Wahl des Ausdruckes nur begrüssen.

Blum führt dann weiter aus, dass die Frage bezüglich der rechtmässigen oder unrechtmässigen Erwerbung von Konstruktionsunterlagen absolut getrennt zu behandeln sei von der Frage der Erlaubtheit oder Unerlaubtheit der massgetreuen Nachahmung. Ich möchte mich dazu nicht äussern; jedenfalls aber scheint mir die Frage für eine derartig kurzschlüssige Behandlungsweise lange nicht reif genug. Auch enthebt sie uns nicht der Notwendigkeit, zur Frage der Schutzwürdigkeit der Konstruktionen als solcher ausdrücklich Stellung zu nehmen. Blum glaubt, dass das überflüssig sei, da das Gesetz gegen den unlauteren Wettbewerb genügend Handhabe biete, um den massgetreuen Nachbau zu verhindern. Die Praxis zeigt aber, dass dies durchaus nicht immer der Fall ist. In der Anwendung dieses Gesetzes tritt erst recht deutlich in Erscheinung, dass der Gesetzgeber bei dessen Abfassung an das Gebiet der Konstruktionen ganz offensichtlich nicht gedacht hat, sei es, dass er die Schutzwürdigkeit der Konstruktion im voraus verneinte, sei es, dass er mangels technischer Fachkenntnisse das grosse Gebiet der Konstruktionen überhaupt nicht sah. Diesen Mangel vermag auch die vorsichtige beispielsweise Aufzählung der Tatbestände in Art. 1 UWG, an die Blum ganz besondere Erwartungen knüpft, nicht zu beseitigen. Nachdem aber das Gesetz gegen den unlauteren Wettbewerb nicht bewusst auch zum Schutz der Konstruktionen geschaffen wurde, überrascht es auch nicht, dass es findigen Leuten immer wieder gelingt, an diesem Gesetz vorbei einen massgetreuen Nachbau vorzunehmen. Hierher gehört z. B. der Fall, dass der Nachbau durch Nachmessen einer gekauften Vorrichtung oder Maschine vorgenommen wird. Nach Blums Auffassung müsste man dieses Vorgehen wahrscheinlich als Auskundschaftung von Geschäftsgeheimnissen taxieren. Doch hat dies damit rein nichts zu tun, denn eine Vorrichtung, deren Konstruktion mit der Lieferung bekanntgegeben wird, die vielleicht sogar auf Messen zur Schau gestellt, in Gebrauchs- und Betriebsanleitungen aller Oeffentlichkeit dargelegt wird, kann kein Geheimnis sein. Ich habe es selber miterlebt, wie ein Gericht

einen üblen Nachahmer laufen lassen musste, nachdem er geltend gemacht hatte, dass die von ihm nachgebaute Vorrichtung in hunderten von Ausführungen im Gebrauch, also aller Welt bekannt war und daher kein Geschäftsgeheimnis sein könne. Immer wieder zeigt es sich, dass das nach geeigneten Rechtsmitteln suchende Gericht hier auf ein völliges Vakuum stösst, was zweifellos zu eben jener Rechtsunsicherheit beigetragen hat, wie sie in einer Anzahl von Prozessen in letzter Zeit in nicht sehr ermutigender Weise in Erscheinung trat.

Für Blum ist die unentwegte Entwicklungsfreudigkeit unserer Industrie ein Beweis dafür, dass es mit dieser Rechtsunsicherheit doch nicht so schlimm bestellt sein könne. Die andere Version, dass in den für eine sklavische Nachahmung in Betracht kommenden Kreisen die Auffassung unserer Gerichte bisher nur nicht genügend bekannt war und dass man es aus Furcht vor Strafverfolgung einfach nicht gewagt hatte, in dieser Weise an die Sache heranzugehen, lässt Blum nicht gelten. Dennoch ist diese Version die einzig richtige, denn in allzuvielen Fällen, wo diese Furcht nicht bestand, sei es, dass man sich vorher über die s. Zt. herrschende Rechtsauffassung orientierte, sei es, dass man a priori die sklavische Nachahmung für erlaubt hielt, ist es zu massiven Rechtsbrüchen gekommen. Ich habe in Fachkreisen noch niemanden getroffen, der nicht höchst überrascht war, wenn er erfuhr, dass der massgetreue Nachbau von unseren Gerichten erlaubt, im Interesse einer vermeintlich gesunden Entwicklung sogar gutgeheissen wird. Es ist nicht einzusehen, was weiteste Kreise daran hindern könnte, sich diese Auffassung unserer Gerichte zunutze zu machen, sobald ihnen diese Möglichkeit einmal aufgegangen sein wird.

Bezüglich der Auslegung der von mir zitierten Arbeiten Zellers hat sich Blum in einer Weise geirrt, die sowohl sein jetziges Eingreifen als auch seine seinerzeitige Dissertation in einem seltsamen Licht erscheinen lassen. Denn alle von mir zitierten Stellen betreffen eben doch die Lizenzzahlung für Konstruktionen und nicht für Erfindungen. Schon die Art, wie Zeller sein Thema vorbereitet und entwickelt, lässt dies deutlich erkennen. In GRUR 1951, S. 353, spricht er von der Lizenzzahlung für eine Vorrichtung, deren Lieferung ohne weiteres ihre Bauart bekannt gibt, deren mangelnde Schutzfähigkeit den Nachbau nicht zu verhindern vermag, da die Rechtsmittel gegen den sklavischen Nachbau nach augenblicklicher Rechtssprechung zur Sicherung eines Arbeitsergebnisses auf diesem Gebiet nicht ausreichen, für die aber trotzdem Lizenzgebühren bezahlt und vereinbart werden. Erfindungen können das nicht sein, denn auf ihnen liegt keine mangelnde Schutzfähigkeit. Uebrigens schliesst Zeller die Erfindungen von Anfang an klar aus, indem er sagt, dass er nicht von jenen Fällen spreche, wo ein Ausschlussrecht besteht. Er führt diese Ausschlussrechte namentlich auf und fügt hinzu: «Patent, Gebrauchsmuster, Geschmacksmuster, Warenzeichen». Auch er sagt: «Hier interessiert uns für unsere Betrachtung der besondere Fall, dass überhaupt kein Ausschlussrecht entsteht oder bestehen bleibt, unter Umständen von vornherein als unerreichbar zu bezeichnen ist. Für diesen Sachverhalt ergibt sich die Frage, inwieweit überhaupt sachlich hier Lizenzgebühren gerechtfertigt sind, da die Gegenleistung nicht in einem Ausschlussrecht besteht, ja nicht einmal ein Anspruch auf Erwerb eines derartigen Ausschlussrechtes vorliegt.»

Dass hier Zeller den Schutz von Konstruktionen im Auge gehabt hat, zeigt sich auch aus seiner Bezugnahme auf eine Arbeit von Panzeram in GRUR 1940, wo dieser auf Seite 319 ausführt: «Schliesslich bringt das Reichsleistungsgesetz insofern eine wertvolle Ergänzung der patentrechtlichen Vorschriften, als danach auch die Hergabe einer K o n s t r u k t i o n (im Originaltext gesperrt) zu vergüten ist, und zwar ohne Rücksicht darauf, ob und in welchem Umfang Schutzrechte darauf liegen. Gerade an einer fertigungs-, insbesondere auch nachbaureifen Konstruktion eines Gerätes wird dem Reich vielfach besonders gelegen sein. Dabei tritt die Bedeutung der darauf liegenden Schutzrechte in den Hintergrund. Denn Wesen und Wert einer Konstruktion erschöpfen sich häufig nicht in den dabei verwendeten Schutzrechten, sondern die Konstruktion als Ganzes hat einen darüber hinausgehenden vergütungswürdigen und -fähigen Wert, dessen Ausnützung durch Nachbau für das Reich von besonderem Vorteil sein und demgemäss zu einer Vergütung Anlass geben kann. Das RLG schafft damit die Möglichkeit, konstruktive und fabrikatorische Leistungen von Firmen, die deren gesamten Erfahrungsschatz enthalten, ohne für solche den gewerblichen Rechtsschutz zu geniessen, im Falle des Nachbaues angemessen zu entschädigen und damit wichtige Entwicklungserfolge auch entsprechend geldlich anzuerkennen.»

Diese Feststellungen sind für das Problem des Rechtsschutzes vor massgetreuer Nachahmung von geradezu zentraler Bedeutung. Der Autor führt hier eine sehr eindringliche Sprache, die jedem Zweifler klar machen sollte, dass hier im Gesetz bis heute eine Lücke offen geblieben ist, indem es den Firmen für ihre «konstruktiven und fabrikatorischen Leistungen, die deren gesamten Erfahrungsschatz enthalten», den gewerblichen Rechtsschutz versagt. Da hier die Konstruktion als Gegenstand der Betrachtung wörtlich genannt wird, dürfte wohl niemand auf die Idee kommen, dass von Erfindungen die Rede war. Dennoch glaubt Blum aus der Schlussbemerkung Zellers, dass er hier nur Objekte im Auge habe, denen eine gewisse schöpferische Leistung innewohne, herauslesen zu müssen, dass Zeller nicht an Konstruktionen, sondern an Erfindungen gedacht habe. Doch ist das schon die bare Ungeheuerlichkeit, denn dann müsste ja Zeller im Laufe seiner Darlegungen stillschweigend das Thema gewechselt und somit ständig von der Berechtigung der Lizenzzahlung für Erfindungen gesprochen haben, einer Frage, die überhaupt nie zu Erörterungen Anlass gegeben hat.

Nachdem Blum so sehr überzeugt ist, dass ich aus Zellers Aufsätzen Dinge herausgelesen habe, die jener nie gemeint, sondern noch ausdrücklich ausgeschlossen habe, dürfte es interessant sein, seine eigene Zusammenfassung von Zellers Gedanken, wie er sie in seiner Dissertation gegeben hat, kennen zu lernen. Er schreibt dort auf S. 98: «Dieser Autor steht auf dem Standpunkt, dass auch bei Fehlen eines Schutzrechtes, selbst bei Fehlen der Täuschungsabsicht, der massgetreue Nachbau gegen die guten Sitten verstosse und nicht mit der Geschäftsmoral eines anständigen Industriellen in Uebereinstimmung zu bringen sei. Die Benützung fremder Leistung sei schlechthin zu verbieten oder nur gegen entsprechende Gegenleistung zu gestatten. In der Praxis kommt es nicht selten vor, dass Lizenzgebühren auch für nicht schutzfähige Konstruktionen bezahlt werden. Das Reichsleistungsgesetz hatte z. B. diese Uebung insoweit übernommen, als danach das Reich verpflichtet werden kann, Konstruktionen, die zu Nachbauzwecken zur Verfügung gestellt worden sind, zu vergüten, und zwar ohne Rücksicht darauf, ob und in welchem Umfang Schutzrechte vorliegen. Würde man diesen Gedanken generell auf das Gebiet der Konstruktionen übertragen, so käme man zu der Anerkennung des freien Nachbaurechtes gegen Lizenzgebühr. Der Erfinder bzw. Konstrukteur müsste also den Nachbau jedermann gestatten, bekäme aber dafür von jedem Benützer seiner Idee eine Lizenzgebühr.» Und falls man noch immer im unklaren wäre, worum es geht, fügt er auf Seite 100 hinzu: «So spricht denn auch Zeller *immer nur von Konstruktionen* und lässt den Schutz der sogenannten Zwischengebilde, d. h. der Neuerungen . . . ganz beiseite.» Eine besser gezielte Erwiderung hätte ich Blum auf seine sinnlosen Angriffe nicht geben können, als er es hier selber tut. Ich denke, dass die Sache damit hinreichend klargestellt ist.

Der von Blum angeführte Bundesgerichtsentscheid (BGE 79 II 316) ist als Beweis für die Richtigkeit von Blums Auffassung leider gar nicht geeignet, denn er betrifft den Fall, von dem hier die Rede ist, gerade nicht. Aus der Urteilsbegründung kann unschwer entnommen werden, dass es sich nicht um einen sklavischen Nachbau, sondern um eine freie Nachkonstruktion handelt, die infolge der eng begrenzten Ausgangslage für den Konstrukteur, wie gleiches Bauprinzip, knappe Einbauverhältnisse und die Verwendung gleicher Normteile, ähnlich, aber nicht massgetreu dem Original ausgefallen war. In der Urteilsbegründung heisst es denn auch: «ist somit die Aehnlichkeit der Druckknopfschalter der Parteien lediglich die Folge der Uebernahme von Konstruktionsweise und technisch bedingter Ausstattung . . .» und weiter: «Es ist nun nicht ersichtlich, was an der Form dieser Bestandteile und des ganzen Schalters so geändert werden könnte, dass sich eine wesentliche ernstlich kennzeichnende Verschiedenheit ergäbe.» Das Gericht stellt also richtig fest, dass gewisse unvermeidliche Gleichheiten bestanden, dass aber die beiden Konstruktionen doch verschieden waren, so

dass von einem sklavischen Nachbau nicht gesprochen werden könne. Das Gericht gelangte daher mit Recht zu einer Abweisung der Klage in diesem Punkt.

Indessen geschah das nicht, weil die Rechtsauffassung des Gerichts richtig gewesen wäre, sondern trotzdem sie falsch war. Es stellt nämlich an den Anfang seiner Urteilsbegründung den Satz: «Denn die Konstruktion ist gemeinfrei, steht jedermann zur Verfügung und darf von jedermann benützt werden. Diese Ordnung ist im Interesse der Allgemeinheit so getroffen, um eine erspriessliche Weiterentwicklung der Technik zu gewährleisten.» Diese Behauptung ist es, die in Fällen der sklavischen Nachahmung immer wieder hervorgeholt wird, die auch Blum stets zu wiederholen bereit ist, die Zeller seit langem bekämpft und die ich mit meinen Ausführungen vom Standpunkt des Fachmannes aus endlich einmal widerlegt zu haben glaubte. Einer solchen Rechtsauffassung muss doch einmal der in der Rechtssprechung geltende Grundsatz entgegengehalten werden, dass durch persönliche Kraftanstrengung, Arbeitsleistung und Tüchtigkeit erworbener Besitz ein persönlicher Besitz und nicht Allgemeingut sein soll. Wo bleibt in Sachen der sklavischen Nachahmung dieser Rechtsgrundsatz? Meines Wissens gibt es nur ganz wenig menschliche Belange, wo dieser Grundsatz besonderer Umstände halber nicht angewandt werden kann. Bisher wurden noch nirgends die Gründe aufgezeigt, die seine Anwendung auf das Gebiet der Konstruktionen ausschliessen.

Die von Blum am Anfang seiner Ausführungen getroffene Feststellung: «Daraus ergibt sich wiederum, dass eine Konstruktion, weil im Bereich jedes Fachmannes, nicht schutzwürdig ist, eine Erfindung aber die Gewährung eines Ausschliesslichkeitsrechts verdient», ist angesichts dieser Frage absolut nichtssagend und für den Techniker gänzlich unbefriedigend. Hier werden zwischen Konstruktion und Erfindung Qualitätsunterschiede herausgestellt, die, falls sie wirklich bestehen, mit der Frage der Schutzwürdigkeit rein nichts zu tun haben. Für die Technik bedeutet die Konstruktion ein von Menschengeist geschaffenes Potential genau wie die Erfindung, bei der auch nicht zugegeben wird, dass sich dieses Potential in die Kanäle der Allgemeinheit und damit auch in die der Konkurrenten ergiesst. Die Konstruktion bedarf daher genau wie die Erfindung eines ausgeprägten Rechtsschutzes; dessen Fehlen belastet die Technik erheblich.

Schliesslich wird auch in diesem Gerichtsentscheid zur Stützung der Auffassung des Gerichtes die Gefahr des Monopols heraufbeschworen. Es sagt: «Denn sonst ergäbe sich auf dem Umweg über das Wettbewerbsrecht ein zeitlich unbegrenzter Monopolschutz, der durch das Patentrecht gerade ausgeschlossen werden sollte.» Es ist bemühend, immer wieder die selben unbewiesenen Rechtsgrundsätze anhören zu müssen, denn zu einer Furcht vor Monopolen besteht hier auch nicht der geringste Anlass. Zeller hat dies durch seinen Hinweis auf die altbekannte Gepflogenheit der Lizenzzahlung bei wertvollen Konstruktionen einleuchtend dargelegt. Auch glaubte ich, in meinem Aufsatz hinreichend klar gesagt zu haben, dass nur Erfindungen, niemals aber Konstruktionen Monopole schaffen können, denn es gibt für einen arbeitsfreudigen Konstrukteur immer genügend Ausweichmöglichkeiten, um an einer bestehenden Konstruktion vorbei etwas Gleichwertiges zu schaffen. Entwicklung und Ablauf im heutigen Maschinenbau liefern für die Richtigkeit dieser Auffassung ungezählte Beweise, sofern man sie nur zu sehen bemüht ist.

Adresse des Verfassers: Prof. *A. Leyer*, Segantinistr. 174, Zürich 49

Funktionelle Farbgebung, Farbenharmonie, Sicherheitsfarben

Von **Paul Bernhard**, Chemiker, Filzbach

DK 331. 043. 56

Die Farbenwahl bei Anstrichen von Wohn-, Aufenthalts- und Arbeitsräumen sowie von stationären oder mobilen Einrichtungen und Arbeitsgeräten erfolgt immer häufiger nach den Erkenntnissen der modernen Farbendynamik. Der Anstrich soll nicht nur die Objekte vor dem Verderb schützen, sie verschönern und deren Reinigung erleichtern, sondern gleichzeitig auch den Menschen physiologisch und psychologisch beeinflussen. In verschiedenen Ländern — vor allem in den USA, in England und Deutschland — durchgeführte laboratoriumsmässige Experimente und in der Praxis gesammelte Erfahrungen zeigen, dass wir in den bunten Farben ein Mittel besitzen, um das Wohlbefinden des Menschen zu steigern, bei geringerem Kräfteverschleiss ein bessseres und rascheres Arbeiten zu ermöglichen, die Unfallgefahr zu vermindern und die allgemeine Sauberkeit und Ordnung zu heben. Die Auswertung des Elements Farbe in Form einer funktionellen Farbgebung kann sich demnach unter anderem in technischer, wirtschaftlicher, ästhetischer und sozialhygienischer Hinsicht als äusserst nutzbringend erweisen[1]).

1. Licht und Farbe

Das Sehen beruht auf der Wahrnehmung des von den Gegenständen ausgesandten, abgebeugten oder reflektierten Lichtes mit den Augen, von welchen aus die Erregung durch Sehnerven bestimmten Gehirnteilen zugeleitet wird. Während die Zapfenzellen der Netzhaut durch Farbenreize erregt werden, dienen die farbenuntüchtigen Stäbchen der Netzhaut dem Dämmerungssehen. Das Vermögen des menschlichen Auges, bunte Farben wahrzunehmen, ist daher um so grösser, je vorteilhafter ein Raum oder Arbeitsplatz durch natürliches oder künstliches Licht beleuchtet wird und je besser die farbigen Flächen das Licht reflektieren. Die Lichtreflexion der bunten und unbunten Farben ist recht unterschiedlich. Ein weisser Körper reflektiert alle auf ihn fallenden Lichtstrahlen, ein schwarzer verschluckt diese vollständig. Farbige Flächen reflektieren nur denjenigen Teil des Spektrums, der den typischen Farbcharakter ausmacht. So verschluckt Rot alle Wellenlängen des auftretenden weissen Lichtes und reflektiert nur die roten, langwelligen Strahlen. Die Raumhelligkeit sowie die Sichtbarkeit von Gegenständen lassen sich also durch das Anbringen von Farben mit stärkerer Lichtreflexion wesentlich verbessern. Bei bunten Farben erreicht man dies durch Verwendung heller Pigmente, wie Gelb, oder mittels eines kleineren oder grösseren Zusatzes von Weiss zu dunkleren Pigmenten. Das Sehvermögen wird ausserdem gefördert, wenn jede direkte oder indirekte Blendwirkung (verursacht durch blendende Lichtquellen oder durch blendende glänzende Oberflächen) ausgeschaltet wird, was durch den Einbau diffuses Licht erzeugender Fenstergläser, durch Verwendung geeigneter und richtig angeordneter Beleuchtungsgeräte sowie durch das Anbringen schwach glänzender oder matter Anstriche erzielt wird. Eine übermässige Schattenbildung ist ebenfalls zu vermeiden. Nur unter diesen Voraussetzungen ist es möglich, die von der funktionellen Farbgebung erwarteten Wirkungen zustande zu bringen.

2. Mensch und Farbe

Bedingt durch die Tatsache, dass alles in der Natur farbiges Licht ausstrahlt, ist das Auge des Menschen und damit aber auch dessen Gemüt und Stimmung auf Farbe eingestellt. Wer verspürt nicht die positive Wirkung der Farben, wenn er an einem Sonnentag durch Feld und Wald streift? Wessen Stimmung ist anderseits nicht gedrückt an einem trüben, Grau in Grau gehüllten Regentag? Diese gleichen positiven oder negativen Wirkungen vermögen aber auch entsprechend gestaltete Wohn- und Arbeitsräume, Geräte usw. auszuüben. Natürlich kann man nicht jede Werkstätte in einen Blumengarten verwandeln; jedoch ist es möglich, durch geeignete farbige Anstriche, die übrigens nicht wesentlich teurer zu

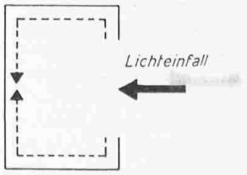

Bild 1. Kleine bis mittelgrosse Räume: Die Farbe der Wände sollte in Pfeilrichtung dunkler werden

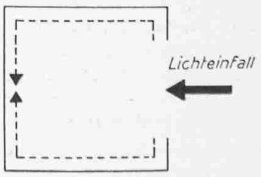

Bild 2. Grosse Räume: In diesem Fall ist ein Aufhellen der Wandfarbe in Pfeilrichtung angezeigt

[1]) Vgl. *F. Wolff-Cammaerts*, Construire pour les yeux, SBZ 1949, Nr. 16, S. 224, mit Literaturangaben.