

## Erwiderung.

Von

G. HEYMANS.

Der etwas ungestüme Angriff des Herrn MÜLLER-LYER in Bd. X. S. 421 *dieser Zeitschrift* nötigt mich zu einer kurzen Antwort.

Die Versicherung des Herrn MÜLLER-LYER, daß er an störende Nebenlinien gar nicht gedacht habe, nehme ich selbstverständlich bereitwilligst an; in der That kommt der Ausdruck in seinen Artikeln nicht vor, und hat erst AUERBACH in unzweideutiger Weise solche Linien für die vorliegende Täuschung verantwortlich gemacht. Daß ich aber die Ansichten beider Forscher für identisch hielt und meine Kritik gegen die „MÜLLER-LYER-AUERBACHSche Theorie“ glaubte richten zu dürfen, wird man verzeihlich finden. MÜLLER-LYER sagt in seinen früheren Arbeiten zwar daß, aber nicht in welcher Weise man „einen Teil des zu beiden Seiten (der Vergleichs-  
linien) abgegrenzten Raumes mit in Anschlag bringt“; im übrigen spricht er konsequent nur von „Extensionen“, welche parallel laufen, in entgegengesetzter Richtung liegen oder senkrecht zu einander stehen; es lag gewiß am nächsten, solche Extensionen, um so mehr da sie mit Lineargrößen konfluieren sollen, auch selbst als lineare, also als „hinzugedachte Nebenlinien“, aufzufassen. Zum Überflus erklärte aber MÜLLER-LYER in seinem zweiten Artikel ausdrücklich und ohne Vorbehalt: „die Erklärung F. AUERBACHS stimmt im wesentlichen mit dem ersten“ (eben auf die Konfluxion sich beziehenden) „Teile meiner Erklärung vollständig überein“ (*diese Zeitschr.* IX. S. 16). Wo eine so unzweideutige authentische Interpretation vorlag, konnte ich kaum vermuten, was sich jetzt herausstellt, daß nämlich die AUERBACHSche Theorie für Herrn MÜLLER-LYER nur „eine

Modifikation“ der seinigen bedeutet, welche ihm „vollständig fremd“ ist, und welche er „ebenfalls für leicht zu widerlegen“ hält (*diese Zeitschr.* X. S. 422).

Nach dieser neuesten Erklärung MÜLLER-LYERS gelten nun selbstverständlich meine Bedenken, sofern sie die Annahme störender Nebenlinien voraussetzten, nicht mehr seiner Theorie, sondern nur noch derjenigen AUERBACHS. Fraglich bleibt nur, ob eine Ansicht, welche auf „die wirklichen optischen Reize, wie sie in der Figur unleugbar vorhanden sind“, so großes Gewicht legt, von der thatsächlichen Ausfüllung der Nebenräume durch Parallellinien nicht eine Zunahme der Täuschung erwarten müßte; auch ist nicht leicht einzusehen, warum das mit meiner (auch M.-L.'s) Figur 7 erhaltene Resultat weniger gegen seine als gegen die AUERBACHSche Erklärung beweisen sollte. — Des weiteren führt nun MÜLLER-LYER die mit meinen Figuren 13 und 14 (16 und 17 bei M.-L.) erhaltenen Resultate auf ein accessorisches, allerdings in dieser Ausdehnung etwas hypothetisches Moment zurück, dessen Mitwirkung ich jedoch nicht bestreiten will; die Ergebnisse in Bezug auf meine Figuren 5 und 6 (12—15 bei M.-L.) will er „lieber vorläufig unerklärt lassen“; und diejenigen, welche sich auf meine Figuren 3 und 4 (5 und 6 bei M.-L.) beziehen, erklärt er, indem er sich den Raum oberhalb und unterhalb der Vergleichslinien, statt durch die fortgelassenen Schenkel, durch vertikale Striche eingeteilt denkt, in einer m. A. n. durchaus willkürlichen Weise. Wenn man sich in der That auf diejenigen Reize, welche in der Figur vorhanden sind, beschränken will, so können die übriggebliebenen Schenkel in Figur 4 (6 bei M.-L.) nichts weiter als zwei Parallelogramme einschließen, deren Flächeninhalte genau gleich sind, und welche also im Sinne MÜLLER-LYERS eine Täuschung schwerlich zu begründen vermögen. — Was schließlich das Maximumgesetz betrifft, so glaubt Herr MÜLLER-LYER mich auf das sechste Kapitel seiner zweiten Arbeit verweisen zu müssen, wo er nachgewiesen habe, daß bei Verlängerung der auswärts gekehrten Schenkel die Verbindungslinie durch Kontrastwirkung kürzer erscheint. Ich bin so glücklich, Herrn MÜLLER-LYER auf das nämliche sechste Kapitel seiner zweiten Arbeit zurückverweisen zu können, wo er gleichfalls nachgewiesen hat, daß bei Verlängerung der einwärts gekehrten Schenkel die Verbindungslinie durch Kontrastwirkung

kürzer erscheint (*diese Zeitschr.* IX. S. 14. Figg. 22—23). Ich konnte doch schwerlich vermuten, daß Herr MÜLLER-LYER einen Faktor, welcher ihm zufolge beide Vergleichslinien bei Schenkelverlängerung kleiner erscheinen läßt, zur Erklärung einer Veränderung verwenden wollte, welche das scheinbare Verhältnis der beiden Linien bei Schenkelverlängerung erleidet. Sollte aber Herr MÜLLER-LYER vielleicht annehmen, daß die Kontrastwirkung der auswärts gekehrten Schenkel bedeutender sei als diejenige der einwärts gekehrten Schenkel, so bemerke ich, daß eine solche Annahme sich doch noch auf andere als die eben zu erklärenden Erscheinungen müßte stützen können, um wirklich Beachtung zu verdienen.

Zum Schluß erkläre ich gern, daß nichts mir ferner lag, als die Prioritätsansprüche des Herrn MÜLLER-LYER in Sachen der vorliegenden Täuschung schmälern zu wollen. Darum habe ich auch BRENTANO nichts weiter zugeschrieben, als die Einführung derselben in die psychologische Besprechung, sowie diejenige Anordnung der Figuren, welche ich bei meinen Versuchen verwendete; dagegen ausdrücklich die MÜLLER-LYERSche Arbeit als die älteste und die BRENTANOSche als die chronologisch darauffolgende bezeichnet.

---