Zeitschrift: Kinema

Herausgeber: Schweizerischer Lichtspieltheater-Verband

**Band:** 6 (1916)

Heft: 7

Artikel: Objektiv und Perspektive

Autor: [s.n.]

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-719297

## Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF:** 10.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Das Kinotheater hat seine Zeit der Verpönung hinter fich; es ist, was man ihm früher wohl oder übel abspre= chen mußte, geradezu zum Volksbildner geworden. Reine Bühne vermag den Menschen in alle Gesellschaftsfreise, in die edle und niedere Probe einzuführen, wie es dem Kino möglich ift. Und noch ein Punkt ist für den Film als Bildner von so großer Wichtigkeit: Das lebende Bild ist ein wahrer "Nürnbergertrichter". Ohne daß sich der Mensch mit Denken und Studien abplagt, wird er in allen mögliden Dingen unterrichtet. Wir stehen sowieso im Zeitalter der Anschauung. Es gibt kein besseres Mittel zur Erler= nung von Geographie etc., als unsere Kriegswochen und wissenschaftliche Films. Hier gibt es kein Abmühen mit Abstraftionen und daß dem so weit ist, beweist uns der Umstand, daß in den meisten besser eingerichteten Institu= ten auch ein Vorführungsapparat, wenn eventuell auch nur mit stehenden Bildern, vorhanden ift.

Wer aber noch gegen das Kino wütet, hat das eigent= liche Streben noch nicht kennen gelernt, weil er das Ziel, dem die Kinematographie entgegenstrebt, nicht anerkennen will, so wenig, wie im 17. und 1.8 Jahrhundert der Wert der Bühne zu messen nicht verstanden wurde.

So wie aber heute trot allen Anfechtungen das Thea= ter zur Blüte gekommen ist, so wird sich auch die Kinematographie immer höher emporschwingen und wer dann noch etwas Unsittliches oder Gottloses darin sieht, würde sich höchstens ein Zeugnis der Kurzsichtigkeit und Rückständigfeit ausstellen. Gertrud Lüthi, Zürich.



# Objektiv und Perspektive.

Die Photographie ist bekanntlich das Abbild der Na= tur, Objektiv und Kamera find analog dem Auge einge= richtet. Die naturgetrene Wiedergabe ist jedoch nicht voll= ständig. So fehlen vor allem bei der gewöhnlichen Photographie, wie sie heute doch noch trop Farbenfilm, Autochrom usw. von der weitaus größten Mehrzahl ausgeübt wird, die Farben. Dann aber befriedigt uns die perfpet= tivische Wiedergabe in vielen Fällen nicht; man spricht von einer "perspektivischen Berzeichnung", "perspektivischen Berzerrung" usw. Aus diesen vielfach gebrauchten Ausdrücken entnehmen nun viele, daß es sich dabei um eine Fälschung der Perspektive durch das Objektiv handelt, und dieses dann fehlerhaft sei. So kommen dann auf diese Art öfters Beanstandungen vor, so daß es sich wohl verlohnt, einmal die perspettivische Verzeichnung" näher zu beleuch= ten.

Ein Dozectiv kann zwar tatfächlich erscheinen, was dann als spezieller Fehler der Linse anzusehen ist, aber das ist nicht ein perspektivisches Verzeichnen. Die Erscheinung, die man vielfach mit perspektivischer Verzeichnung — ein Aus= druck, der wenig angebracht ist — benennt, beruht nicht auf

allem die einfachen Landschaftsobjektive, wie auch manche Doppelobjektive zeigen, besteht aber nur darin, daß außer= halb der Mittellinien des Bildes gerade Linien nicht ge= rade, sondern nach innen oder nach außen gekrümmt wie= dergegeben werden. (Riffenförmige oder tonnenförmige Verzeichnung oder Distorsion.)

Die Perspektive, die uns aber ein photographisches Objeftiv gibt, mag es sein, welches es will, ist stets richig; sie ift immerso im Bild, wie sie das Auge, an die gleiche Stelle wie das Objektiv bei der Aufnahme gebracht, auch empfin= den würde. Warum find wir aber dennoch in vielen Fäl= len nicht mit der Perspektive, wie sie sich uns im photogra= phischen Bilde zeigt, zufrieden? Um dieses zu verstehen, müffen wir uns zunächst mit dem Wefen der Perspektive vertraut machen.

Wenn wir uns die in gerader Linie verlaufenden Schie= nen einer Eisenbhanstrecke, die Telegraphenstangen, die Bäume einer Landstraße, die Seitenfronten von Häusern usw, betrachten, so machen wir mehrere Beobachtungen; zunächst sehen wir, daß die entfernteren Gegenstände ei= nen verhältnismäßig viel kleinern Raum in unferm Ge= sichtsfeld einnehmen als die nähern, und zwar erscheinen fie um so kleiner, je entfernter sie sind. Mit dieser Er= scheinung hängt eine zweite zusammen. Parallele Linien, die sich von uns ab erstrecken, laufen scheinbar zusammen, weil ja der in Wirklichkeit immer gleiche Abstand uns mit zunehmender Entfernung immer kleiner erscheint. Punkt, wo sich die Parallelen schließlich scheinbar treffen, heißt der Fluchtpunkt, den wir bei einem Schienenvaar, bei einer Landstraße usw. oftmals sehen können. Häufig aber muß man sich den Fluchtpunkt denken, weil ja oft die Li= nien sich nicht genügend in die Tiefe erstrecken. Zu diesen Erscheinungen gesellt sich noch eine dritte. Bei der Be= trachtung einer Reihe sich in die Tiefe erstreckender Tele= graphenstangen wird nämlich die Stangenreihe einen um so breiteren Raum in unserm Gesichtskreise einnehmen, je seitlicher wir uns aufstellen. Ferner werden wir hier= bei auch noch die Beobachtung machen, daß, unter der Vor= aussetzung eines gleich großen Abstandes zwischen den ein= zelnen Stangen, der scheinbare Abstand zwischen der er= sten und zweiten Stange größer ist, als der zwischen der zweiten und dritten Stange, dieser wieder größer als der folgende, daß also bei gleichem wirklichem Abstand der scheinbare nach der Tiefe zu immer mehr abnimmt. seitlicher wir einen sich in die Tiefe erstreckenden Gegen= stand betrachten, desto größer ist der Raum, den er in un= serm Gesichtsfelde einnimmt. Um so kürzer wirkt er je= doch, je mehr seine Richtung sich der Sehrichtung nähert. Diese Verkürzung nennen wir in der Perspektivlehre auch "Berjüngung".

Verlaufen die sich verjüngenden Parallelen in der Sehrichtung, so befindet sich ihr vorhandener oder gedachter Fluchtpunkt in der Mitte der Sehrichtung, also dem Auge gegenüber. Für Parallelen, die sich nach andern Richtun= gen hin erstrecken, liegt der jeweilige Fluchtpunkt an ei= ner andern Stelle des Gesichtsfeldes, oft auch außerhalb desfelben.

Alle diese Erscheinungen faßt man mit dem Namen einem Fehler des Objektives, sondern auf unserm eigenen "Perspektive" zusammen, die sich nach bestimmten, den per-Fehler. Die falsche Zeichnung, die manche Objektive, vor spektivischen Gesetzen richtet. Die Perspektive ist also die

Wiedergabe der körperlichen Verhältnisse in einer Ebene. Beim Sehen ist also dies der Augenhintergrund. Der Perspettive ändert sich sofort, wenn wir unsern Standtort ändern, was wir ja auch mit Lichtigkeit jederzeit beobach= ten können. Der Punkt, von dem aus die Perspektive ge= schaut wird, für den sie also auch nur gültig ist, nennen wir das perspettivische Zentrum, das für das Sehen das Auge ist.

Redes Bild eines förperlichen Objektives, das uns ein möglichet getreues Abbild der Natur geben soll, muß natürlich auch die Perspektive zeigen; wir reden dann von einem perspektivischen Bilde, im Gegensat au dem geometrischen Bilde, das aber nur in der Mathematik und zu= neilen in der Technik Anwendung findet. Auch das perfrestivische Bild hat ein perspektivisches Zentrum, von dem aus gesehen es richtig und natürlich wirkt. Wi 5 aber einmal durch einen Zeichner oder Maler die Verspeftive falfd, wiedergegeben, so empfindet der Beschauer das Bild als unöhnlich und unwahr, wie wir ja oft geung bei schlechten Zeichnungen, wie aber auch bei solchen aus früheren Rahrhunderten sehen, in denen man die verspeel nichen Gesetze noch nicht wie heute beobachtete.

Bei der photographischen Aufnahme tritt das analog eingerichtete Objektiv an die Stelle des Anges. Hu: das photographische Bild ist deshalb auch das Objektiv nauer als dessen hinterer Hauptpunkt — das perso in sche Zentrum. Wir erhalten mit der Kamera das gleiche Bild, wie es das Auge, an die Stelle des Objektivs gesett, es empfinden mürde, gemäß den perspektivischen Geschen Die Brennweite ist, bei gleicher Entfernung, auf die Perspettive an sich ohne Einfluß, sie entscheidet nur, in welchem Maßstab das Bild gegeben wird. Ob wir von irgendeinem Gegenstande von demselben Standpunkte aus eine Aufnahme mit einer Brennweite von 50 Zentimeter ober mit einer solchen von 5 Zentimeter machen, die perspekti= vischen Verhältnisse sind in beiden Fällen genau die gleichen. Vergrößern wir das mit einer Brennweite von 5 Zentimeter erhaltene Bild auf das Zehnfache, so ist die Vergrößerung ganz identisch mit dem Bilde, das wir mit ei= ner Linse von 50 Zentimeter Brennweite vom selben Standpunkte bekommen.

Wie schon vorn gesagt, ist eine Perspektive nur für eibestimmte Betrachtung von dem perspektivischen Zentrum aus. Für das photographische Bild ist aber das Objektiv das perspektivische Zentrum; infolgedessen müssen wir ein jedes Bild, wenn es perspektivisch genau richtig, wirfen foll, wenn wir also durch die perspektivischen Berhältnisse im Bilde eine richtige, der Wirklichkeit entspre= chende Vorstellung von dem Abgebildeten erhalten sollen, auch jede Photographie von dem Abstande aus betrachten, die der Entfernung vom Objektiv und Platte bei der Aufnahme entspricht; also aus der jeweiligen Bildweite.

Wird nun diese Forderung in der Praxis erfüllt? Wir können bei einem Bilde nicht ohne weiteres die Bildweite erkennen; wir betrachten vielmehr jedes Bild in der Ent= fernung, die für unser Auge am bequemften ift. Das Auge fann mit Ruhe immer nur einen verhältnismäßig gerin= gen Bildwinkel betrachten. Unter 20—25 Zentimeter Ab= ftand betrachten wir überhaupt keine auer, wenn wir Mitte wir uns senkrecht aufstellen, eine ziemlich weitwink-

gerade nicht Einzelheiten sehen wollen; mit größerm For= mat wächst aber die gewohnte Betrachtungsentfernung.

Vielfach ist aber die Betrachtungsweite geringer als die Bildweite, da Bildwinkel von 6—80 Grad und noch mehr gar nichts Seltenes sind. Ift zum Beispiel wie oft, die Brennweite gleich der Plattenlängsseite, so beträgt der Wir passen also in solwen Bildwinkel zirka 65 Grad. Fällen die Betrachtungsweite nicht der Bildweite an, weil wir dann unfer Auge überanstrengen würden, sondern die erstere ist zu groß, und die Perspektive kann deshall Die perspektivischen Verhält= auch nicht richtig werden. niffe im Bild deuten wir eben dann falfch, indem wir das perspektivische Zentrum weiter ab legen, dadurch können wir dann ganz verkehrte Vorstellungen von der Wirklichfeit bekommen. Das ist das Mißliche bei allen zu weit= winkligen Aufnahmen, besonders bei den ausgesprochenen Weitwinkelaufnahmen.

Bei Objektiven, die eine im Verhältnis zum Format geringe Brennweite haben, müffen wir nahe an das Ob= jektiv herangehen, um das Gewünschte genügend groß ab= gebildet zu erhalten. Dadurch werden aber die vorder= sten Partien des Aufnahmeobjektes, etwa bei einem sich in die Tiefe erstreckenden Gebäude die vordere Hauskante, verhältnismäßig groß, die hintere verhältnismäßig flein abgebildet, weil die Wiedergabegröße in dem Maße ab= nimmt, wie die Entfernung zunimmt. Die Verjüngung ist daher im Bilde sehr stark ausgeprägt, würde aber auch hier richtig gedeutet, wenn wir auch dieses aus der Bild= weite betrachten würden.

Erfolgt jedoch, wie dies stets geschieht, die Betrach= tung des weitwinkligen Bildes aus zu weiter Entfernung, fo wird uns die Tiefe des Gebäudes übertrieben erschei= nen, weil wir für die vordere Hauskante einen größern Abstand annehmen und entsprechend der viel kleineren Wiedergabe der hintern Hauskante diese weit mehr nach hinten verlegen müffen, weil wir wissen, daß vordere und hintere Hauskante in Wirklichkeit gleich groß sind.

Ist uns jedoch die wirkliche Größe zweier verschieden tief liegender Gegenstände bezw. ihr gegenseitiges Gröf= senverhältnis nicht bekannt, so kann eine Weitwinkelper= spektive auch in der Weise eine falsche Vorstellung auslösen, daß wir die nähern Gegenstände verhältnismäßig für größer halten, was besonders eintritt, wenn die Tiefe bekannt ist.

Das letztere findet vor allem bei Portraitaufnahmen statt, bei denen wir bei Benutung zu geringer Brenn= weite bezw. zu geringem Abstand Bilder erhalten, die in dem Beschauer falsche Vorstellungen hinsichtlich der Körper= und Gesichtsverhältnisse erwecken und so Unähnlich= feit bewirken können. Bei Portraits sind wir noch viel empfindlicher in dieser Beziehung als bei andern Objekten, während man andererseits die Wirkungen übertriebe= ner Perspektive am besten bei Architekturaufnahmen studieren fann.

Aber die Perspektive kann bei Weitwinkelaufnahmen auch noch in anderer Beise Verzerrungen geben, die gleich= falls an sich perspektivisch richtig sind, aber dennoch in manchen Fällen das Bild mehr entstellen können. Machen wir von einer vor uns befindlichen Säulenreihe, zu deren

lige Aufnahme, so werden die Säulen als Streifen abgebildet; bei näherm Zusehen werden wir aber sehen, daß meinde - Kinoreglementes Abstand genommen werden bei der mittlern Saule der Streifen am ichmälsten ist, konnte, hat der Gemeinderat eine verneinende Antwort daß er aber nach dem Rande zu immer breiter wird. Die Verbreiterung ist eine natürliche Folge der Zentralper= speftive, und fonnen wir auch beim Sehen beobachten, wenn wir das Auge auf die Mitte gerichtet, nach den feit= lichen Säulen sehen; allerdings ist dies wegen des gerin= gen Sehwinkels des Auges mit einiger Schwierigkeit ver= fnüpft und für einen größern Binkel, bei dem die Er= scheinung erst merklich wird, überhaupt schlecht möglich. Was für Säulen infolge ihrer runden Form gilt, ist auch auf Rugeln und somit auch bei einer Reihe von nebenein= andergestellten Versonen auch auf deren Köpfe anzuwen= den. Augeln werden am Bildrande als mehr oder weni= ger ausgeprägte Ellipsen und die Röpfe von Personen mehr oder weniger in die Breite gezogen werden. Wenn wir bedenken, daß bei einem Bildwinkel von 40 Grad die so bewirfte Verbreiterung eines Kopfes am Rande 1:10, bei 50 Grad 15:100, bei 60 Grad annähernd 3:10, bei 70 Grad 4:10 und bei 80 Grad 6:10 beträgt, so ist es erklär= lich, daß bei Gruppenaufnahmen mit zu großem Bildwin= fel die am Bildrande befindlichen Personen stark verzerrt werden. Es ift dies aber kein Fehler des Objektives an sich, sondern liegt nur an einem zu großen Bildwinkel und daran, daß wir die einzelnen Personen am Rande nicht von dem der Bildmitte gegenüberliegenden perspektivt= ichen Zentrum aus betrachten, dann würden wir auch diese Folge der Zentralperspektive nicht als unnatürlich emp= finden, sondern sie aus senkrechter Richtung als Einzel= portrait uns ausehen. Bei Gruppenaufnahmen darf also ein Bildwinkel von 40 Grad nicht überschritten werden.

Die dritte Erscheinung, die mit der Perspektive zusammenhängt, und die Bildwirfung beeinträchtigt, sind die "ftürzenden Linien"; senkrechte Linien laufen nach un= ten oder oben zusammen, weil die Mattscheibe bezw. die Platte nicht senkrecht steht und daher der obere Teil eines fenfrechten Objektivs, etwa einer Hausfront, in einem anderen Maßstabe wie der untere wiedergegeben wird, also nach oben oder unten eine Verjüngung der Senfrechten eintritt. Bei entsprechender Betrachtung bei Schräghal= ten des Bildes, werden wir auch die stürzenden Linien als normal empfinden. Um diese überhaupt zu vermei= den, haben wir bei Architekturen usw. nur darauf zu achten, daß die Mattscheibe stets senkrecht steht; bei Neigung der Kamera muß hierzu der Hinterrahmen verstellbar sein. Was man also mit "perspektivischer Berzeichnung" bezeichnet, ist kein Fehler des Objektivs, noch diesem eigen= tümlich.



# Allgemeine Rundschau.



Schweiz.

möchte, ob nicht von einzelnen Bestimmungen des Ge= erteift.

Bern. Bielfachen Reklamationen Rechnung tragend, sah sich die Volkshausleitung in Verbindung mit dem Unionskomitee veranlaßt, in Bezug der Bergünftigung bei dem Kinobesuch im Bolkstheater eine Aenderung zu treffen. Auf der Unionskarte ist bemerkt, daß es den Mitaliedern der Arbeiterunion mit ihren Angehörigen ge= stattet sei, Montag, Dienstag und Mittwoch die kinematographischen Vorstellungen zu 20 Rappen pro Person zu be= suchen. Die Praxis hat jedoch gezeigt, daß die Durchjuhrung nach der vorgesehenen Beise auf große Schwierigkei= ten stößt. Einmal ließen es eine Anzahl Mitglieder an der nötigen Einsicht fehlen und glaubten, gleichwohl die Plätze einnehmen zu können, die ihnen nicht zugewiesen worden waren und zweitens fam es vor, daß Mitglieder nicht nur ihren Angehörigen die Vergünstigung zuteil werden ließen, sondern auch noch fremden Personen Ein= laß gewährten und auf eine einzelne Karte bis zu sechs Billette verlangten, ja daß die einzelne Karte für die nämliche Vorstellung zwei= bis dreimal vorgewiesen wur= de. Von der Volkshausleitung konnten für die betreffen= den Abende nur zirka 250 Plätze reserviert werden, die fich aber als ganz unzureichend erwiesen. Auch konnte bei den großen künstlerischen Films, die sehr teuer bezahlt werden mußten, keine Vergünstigung gestattet werden. Geftützt auf diese Vorkommnisse und die Erfahrung aus der Praxis ist nun definitiv beschlossen worden, daß von nun an der ganze Saal, und zwar nur am Mittwoch und bei allen kinematographischen Vorstellungen ohne Ausnah= me den Unionsmitgliedern zur Verfügung steht. (Ande= re Billette werden an diesen Tagen feine ausgegeben.) Auf jede Unionskarte ist es gestattet, drei weitere Ange= hörige einzuführen. Bei der Saalkontrolle muß die Uni= onsfarte samt den Billetten vorgewiesen werden. glauben, daß auf diese Weise den Unionsmitgliedern besser gedient ift, und daß dieser Beschluß gebührend beachtet wird. Wir ersuchen daher die Inhaber der Unionsfarte, dafür zu forgen, daß der Mittwochabend als Unionsabend stets zahlreich besucht wird, und ein volles Haus aufweist. Gewünscht wird, daß die Billette frühzeitig (Vorverkauf 12 bis halb 1 Uhr an der Kinokasse) gelöst werden, um dem Andrang am Abend etwas zu begegnen. Mit Rücksicht auf die Arbeitszeit der verschiedenen Branchen, beginnt die Kinovorstellung jeweilen um 81/4 Uhr. Die Mitglieder werden ersucht, mit dieser Vergünftigung keinen Miß= brauch zu treiben, ansonst die Unionsfarte an der Kasse zurückbehalten und dem Unionskomitee überwiesen wird. Vielmehr follte die Unionskarte auch zur Agitation benützt werden. ("Tagwacht").

#### Ansland.

Aus Finnland. Die Lustbarkeitssteuer für die Kinotheater in Finnland wurde für 1916, der "Birsch. Bjädd." zufolge, erhöht, und zwar werden diefelben bezüg= lich deren Höhe in vier Klassen nach Ortsgruppen einge= Zürich. Auf eine Anfrage eines Interessenten, teilt. — Verwaltungsdirektor der Filmshandlung D.-? der in Talwil einen ständigen Kinematographen einrichten Eläviä kuvia Sampo Lefvanda Bilder A.-B. in Helsingfors