

# Fata Morgana über Brugg

Autor(en): **Hefti-Gysi, Mathias**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Brugger Neujahrsblätter**

Band (Jahr): **69 (1959)**

PDF erstellt am: **23.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-901139>

## **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.

## Fata Morgana über Brugg

*Eine kleine naturhistorische Reminiszenz aus den 70er Jahren.  
In die Gegenwart gerückt von Mathias Hefti-Gysi, Lenzburg*

Eine eigentümlich nachromantische Empfindung hat um die Jahrhundertwende Leser wie Leserinnen von Zeitschriften und Romanen besonders gefühlvoll bewegt. Die Bilder, welche dann und wann den Text in der Absicht vermehrter Anschaulichkeit begleiteten, entführten ihre Betrachter unversehens in fremde, geheimnisreiche Erdbezirke, in orientalische Landschaften und damit auch in fremdländische Märchenbereiche. Eine zauberhafte, betörende Atmosphäre ließ dabei den Glanz und den Atem einer verlockenden Welt aufleuchten und nahe spürbar werden. Dieses Fremde, Andersartige hatte vor allem in den Ländern Nordafrikas oder in dem damals noch fast unbekanntem Lande Arabia die besondere Heimat.

Die Fee Morgana, von den Arabern «fâmurgan» geheißen, geisterte wie ein wunderbares Schemen, als ein verführerisch schönes, junges Weib durch die Lüfte. Sie offenbarte ihre verhängnisvolle Zauberkunst, den blendenden Schein ihrer Macht in mancherlei Arten von Luftgaukeleien. Den Überlisteten und Verlockten, welche unwissend und ahnungslos den bösen Veranstaltungen dieser zauberkundigen, im Grund stets unnahbaren Frau verfielen, wartete meist ein qualvoller und peiniger Untergang. Er vollendete sich im erbarmungslosen Tod des Verdurstens und Verschmachtens!

In späterer Zeit folgte die wissenschaftliche Aufklärung und damit eine abkühlende Ernüchterung. Aus dem lieblichschönen, aber von Unheil durchhauchten, warmblütigen Märchen, welches an die etwas gruselig-süßen Erzählungen aus «Tausend und einer Nacht» erinnerte, wurde eine naturwissenschaftliche Tatsache. Dieselbe reduzierte sich auf ein mit dem Intellekt erfaß- und durchschaubares Phänomen. Das Pendel menschlichen Erlebens und menschlicher Einsichten schwang damit auf die andere Seite. Der Mensch verzichtete nunmehr auf eine abrundende, ganzheitliche Gesamtkonzeption. Doch bei allem Erleben will die Seele wesentlich mitbeteiligt sein. Eine solche Fata Morgana ist darum nicht nur eine eigenartige und äußerst fesselnde Naturerscheinung. Gemüt und Phantasie sind dabei erheblich mitbeteiligt. Sie geben der ganzen Erscheinung ihren besondern Nim-

bus. Selbst für den Aufgeklärten und Wissenden entkleidet sich ein derartiges Vorkommnis nicht immer ganz der Rätselhaftigkeit.

Bei der Durchsicht älterer Jahrgänge einer ehemaligen aargauischen Zeitung, sie nannte sich «Aargauisches Wochenblatt», stieß ich auf eine Notiz, welche auf eine derartige Fata Morgana in der Brugger Gegend aufmerksam machte. Die Außerordentlichkeit ihres Auftretens nach Ausmaß und Inhalt war überraschend. Das damalige Luftspiegelungsbild muß nach dem Wortlaut der Berichterstattung so einmalig und für schweizerische Verhältnisse gerechnet, so außergewöhnlich gewesen sein, daß es sich schon lohnen dürfte, es der Vergessenheit zu entreißen.

Der kleine Artikel, welcher darüber berichtete, trug den Vermerk: «*Seltene Naturerscheinung*». Die Zeitung, in welcher diese Mitteilung erfolgte, nannte sich im Untertitel «Allgemeiner Anzeiger für den Kanton Aargau». Sie wurde bei Diethelm Hegner in Lenzburg gedruckt. Selbst für uns Menschen der Gegenwart vermag auch heute dieses nun bereits mit dem Geruch des Antiquierten behaftete Blatt in mehrfacher Hinsicht eine Fundgrube köstlicher Art zu sein. Die angezogene Bemerkung stammt vom 1. August des Jahres 1874. Sie äußert sich in ihrem Wortlaute also:

«Am 24. Juli, 6 Uhr Abends, wurde im Zürcher Eisenbahnzuge eine wunderschöne Naturerscheinung, eine *Fata Morgana* von Brugg aus beobachtet. Oben am Himmel schwarze, unten schneeweiße Wolken, inmitten durch ein längliches Viereck himmelblau durchzogen; und so wurde durch grellen Reflex der Sonne von Turgi aus der Zusammenfluß der Limmat, Aare und Reuß nebst Häusern von Brugg, die Irrenanstalt, der neue Eisenbahndamm mit dem Gerüste und noch Mehreres in den Wolken sehr klar abgespiegelt. Der Berichterstatter fuhr bis Rupperswyl, bis wohin die Naturerscheinung ähnlich blieb, mußte dann aber nach Lenzburg, ohne weiter beobachten zu können.»

Leicht drängt sich der Ausruf herbei: Schade! Doch seien wir immerhin zufrieden, daß dieses denkwürdige Ereignis überhaupt schriftlich festgehalten wurde.

Wenn wir nach einer Erklärung solcher in der Luft schwebender Bilder suchen, weiß uns die Physik alsbald mancherlei zu sagen. Der Vorfall ist ohne Zweifel eine meteorologisch-optischer, das heißt, die Witterungsverhältnisse, wie sie sich in bestimmten Zuständen der Luft

äußern, sowie die besonderen Merkmale der Strahlenbrechung des Lichtes und seiner Reflexion an spiegelnden Flächen, spielen dabei die Hauptrolle. Die Deutung solcher Spiegelphänomene ist eine verhältnismäßig einfache. Für den Tieferforschenden zeigen sich allerdings alsbald auch unvermutete und nicht restlos zu bewältigende Schwierigkeiten, die einer völligen Klarlegung dieser frappierenden und eindrucksstarken «Himmelbilder» entgegenstehen.

Die bei uns am meisten genannte und auch am besten bekannte Luftspiegelung ist die als «Wüstentyp» zu bezeichnende. Sie ist gleichsam die klassische Ausprägung einer Fata Morgana. Erzählungen, Schilderungen und mancherlei Beschreibungen haben dieselbe gewissermaßen populär gemacht. Zu ihrer Staffage gehört der brennend heiße Wüstensand, es gehören dazu wildreitende Beduinen und gestohlene Fürstenbräute, vor allem aber vorgetäuschte kristallklare Gewässer. Die Araber nennen sie «Bahr el Shaitan», Seen des Teufels. Ein weiteres Requisite in dieser Theaterkulisse sind die hauchzart in einem geisterhaften Himmelsblau schwebenden Türme und Städte. Nicht fehlen darf natürlich auch der rettungslos dem Tode durch Verdursten verfallene Wüstenwanderer.

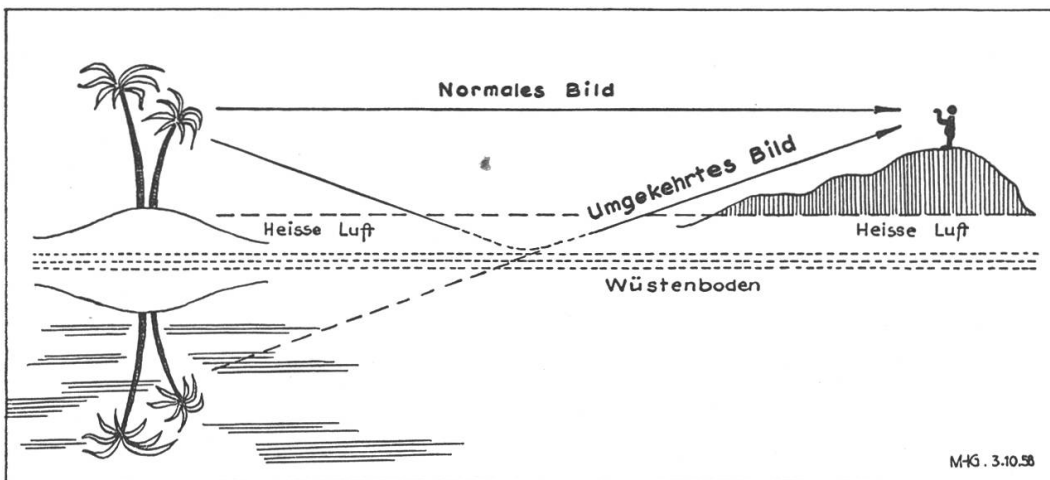


Abb. 1

Bei Luftspiegelungen in Wüstengegenden (dem Wüstentyp) sieht ein Beobachter, der von erhöhtem Standpunkte aus eine Palmengruppe erblickt, diese Baumgruppe doppelt: Einmal auf direktem Wege (über der als Spiegel wirkenden heißen Luftschicht), zweitens verkehrt, d. h. auf dem Kopfe stehend als Spiegelbild (somit als eine Illusion) genau senkrecht unter den wirklichen Palmen. Die erhitzte, ruhig lagernde Luft über der Erdoberfläche spiegelt zu gleicher Zeit ein Stück des blauen Himmelzeltes. Dadurch entsteht die Täuschung einer spiegelnden, blauschimmernden Wasserfläche.

Das Illusionäre derartiger Bilder setzt voraus, daß der Beobachtende von einer Anhöhe aus in eine weite, überhitzte Talniederung schaut, in der flimmernd heiße Luft ruhig brütend schwelt. Bei völliger Windstille kann es sich dann leicht ereignen, daß die darüber lagernde Luft als ein dichteres Medium zu funktionieren beginnt. Die Trennungsschicht beider, unten das Heißluftkissen und oben die relativ kühlere Luftmasse, wird zur Spiegelfläche. Die Täuschung eines Wasserspiegels, die Illusion eines Spiegels überhaupt, ist eine vollkommene. Im kleinen tritt diese Erscheinung bei uns öfters im Sommer auf. Der Autofahrer kennt sie sehr gut, diese spiegelnden Luftschichten zunächst über dem Asphalt. Die Fahrbahn erscheint deswegen, auf Distanz gesehen, naß zu sein. Auf entfernter Straße werden Pfützen vorgetäuscht, in die hinein die entgegenkommenden Autos fahren.

Es dürfte auch allgemein bekannt sein, daß wir die Sterne am nächtlichen Himmel keineswegs an der richtigen Stelle sehen. Die Täuschung ist um so größer, je näher ein Gestirn sich am Horizont befindet. Gelangen Lichtstrahlen von unten her in immer dünnere Luftschichten, so können sie geradezu bogenförmig abgelenkt und schließlich durch Reflexion wieder zur Erde zurückgeleitet werden. Unser Auge sieht die Gegenstände in der Rückwärtsverlängerung des zuletzt eingetroffenen Strahles. Dadurch werden Objekte unwillkürlich in die Höhe gehoben und Dinge, welche eigentlich unsichtbar sein müßten, gelangen doch noch zur Anschauung.

Diese Möglichkeit könnte allenfalls für die *Brugger Erscheinung* gelten. Leider läßt uns der Bericht darüber im unklaren. Wahrscheinlich äußerte sich aber die damalige Spiegelungsweise so, daß alle Objekte und Örtlichkeiten, welche in der Zeitungsnotiz erwähnt werden, auf dem Kopfe stunden! Das entspräche dem «*Polartyp*», wie er sich besonders in höheren Breiten und häufig über dem Meere zu erkennen gibt. Der etwas schrullige, aber originelle und geniale deutsche Dichter Jean Paul gab diesem phantastischen Zauberbild, in welchem selbst große Schiffe in umgekehrter Stellung, lautlos und gespenstig wie der fliegende Holländer, dahinsegeln, den anschaulichen Namen das «*Seegesicht*». Bei dieser Art Luftspiegelung liegt eine Warmluftschicht, welche als Spiegel wirkt, hoch über dem Beobachter. Unten befindet sich ein Kissen sehr kalter Luft. Der Betrachter erblickt nunmehr alle Gegenstände, die sich abbilden, hoch über sich

und auf dem Kopfe stehend am Himmel, wobei selbst weit entfernte Objekte noch zur Anschauung gelangen können. Über den Gewässern der Arktis kann sich dabei sogar das Spiegelbild eines Schiffes auf der Wasserfläche, in der Höhe noch einmal spiegeln!

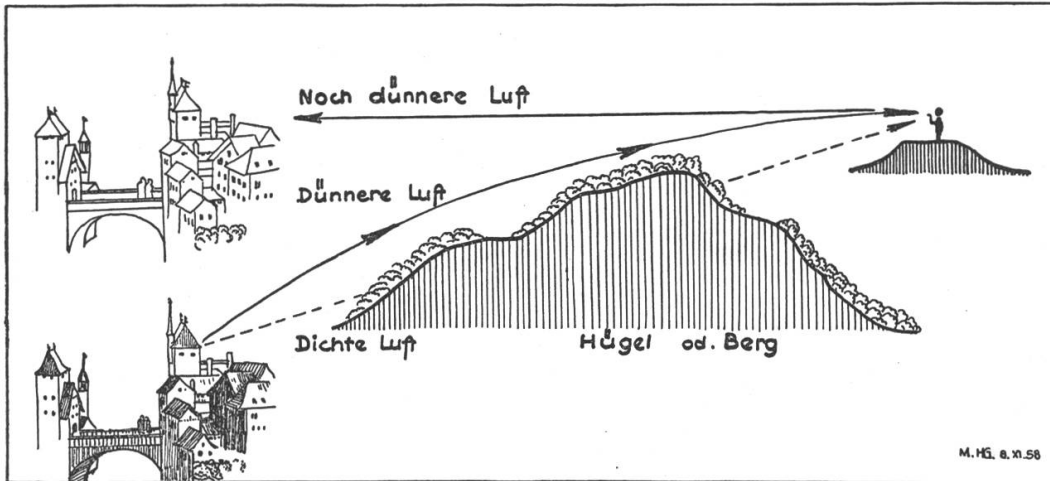


Abb. 2

Gelangt ein Lichtstrahl bei ruhigen Luftverhältnissen aus dichteren Bodenluftschichten in allmählich dünner werdende Höhenschichten, so wird er nach optischen Gesetzen immer mehr dem Beobachter zugelenkt, im Effekt also demselben zugebogen! Der Betrachter sieht nun den Gegenstand oder die Örtlichkeit, von welcher der Strahl ausgegangen, in der Richtung der Berührungsgewinde, die am Ende der Brechnungskurve zu denken ist. Dadurch wird das betreffende Objekt scheinbar in die Höhe gehoben (Sterne zum Beispiel). Dinge, die eigentlich nicht sichtbar wären, können dadurch sichtbar werden.

Der Kimm bedeutet nach einer altertümlichen Bezeichnung die Kerbe oder einen Einschnitt. Die Visierlinie eines Schützen ist als eine gerade Linie zu denken, während die tatsächliche Flugbahn eines Geschosses eine gekrümmte Linie darstellt.

Diese Art atmosphärischer Strahlbrechung dürften wir daher wohl als „Kimmung“ benennen?

Das großartigste und eindrucklichste Erlebnis einer Luftspiegelung ist aber *die eigentliche Fata Morgana*. Sie ist gewissermaßen eine Kombination des Wüsten- und des Polartyps, allerdings meistens in sehr komplizierter Aufmachung. In die ursprünglichen Erscheinungsbilder schlüpfen dann noch weitere Spiegelungsvorgänge. Dabei kommen vermutlich mindestens zwei Heißluftschichten zur Wirkung. Zwischen ihnen lagert eine kältere Luftmasse. Eine Fata Morgana in dieser letzten Vollendung ist ein unerhört eindruckliches Schauspiel! Un-



zählig viele krause und wirre Möglichkeiten an Licht- und Spiegel-effekten tummeln dabei fröhlich durcheinander. Aufrecht stehende Bilder wechseln mit solchen, die niederwärts schauen. Bildteile werden wie die Kulissen einer Theaterbühne ineinander geschoben. Manch-

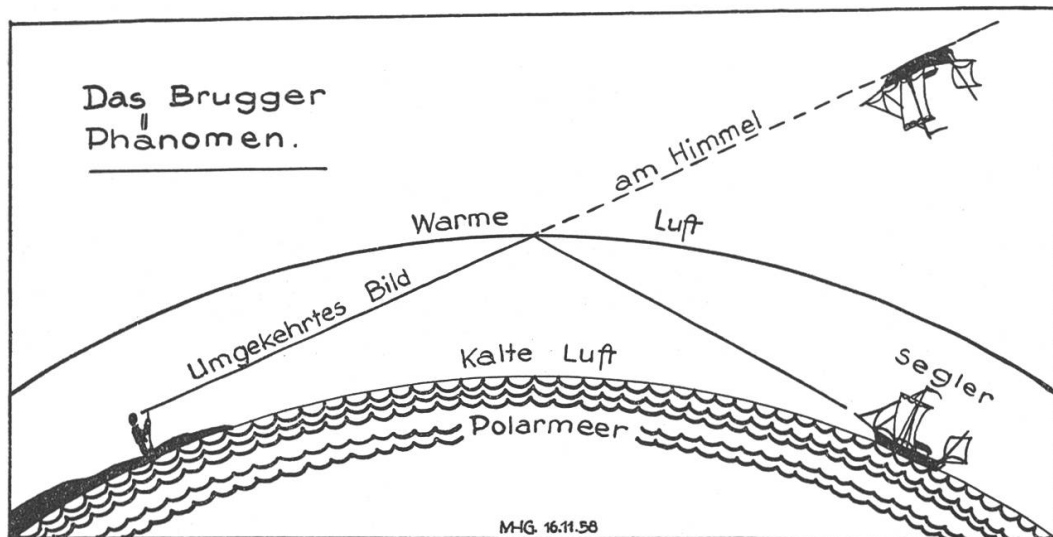


Abb. 3

Diese Abbildung führt uns eine Luftspiegelung vor, wie sie über kalten Meeren, also vorzugsweise im hohen Norden auftreten. Es ist der *Polartyp*. Dabei liegt eine relativ warme Luftschicht hoch über dem Betrachter. Deren scharfe Begrenzungsfläche nach unten zu wirkt wie eine blanke, leicht gewölbte Spiegelscheibe.

Der gespiegelte Gegenstand, in unserem Falle ein Segler, erscheint hoch oben in der Luft, aber in verkehrter Stellung! Das Schiff selber kann unter Umständen für den Beobachter völlig unsichtbar sein, ähnlich wie bei der Sachlage von Abbildung 2! Derartige Verhältnisse dürften der in dem vorliegenden Aufsatz erwähnten *Brugger Erscheinung* einer sog. „Fata Morgana“ zu Grunde gelegen haben.

mal staffeln sie sich aber auch übereinander wie Gebirgsketten, die nach hinten immer mehr an Höhe gewinnen. Kuriose und fratzenhafte Verzerrungen gaukeln absonderliche, nie geschaute Bilder vor. Was vorhin noch gradaus schaute, ist im nächsten Augenblick verdreht. Aus kleinem wird großes. Riesengebilde schrumpfen plötzlich zu kläglichen Miniaturen zusammen ... ein kaum entwirrbares Durcheinander an unausschöpflichen Zusammenstellungen und Veränderungen. Wo ist der Enträtsler, wo der klare Deuter dieses wirren Spieles?

Die Luftspiegelungen haben gewöhnlich ihre Vorankündigung. Sie sind nicht einfach plötzlich da, wie ein Blitz aus heiterm Himmel. Dunkle, geisterhafte Wolken sind ihr optisches Präludium ... die eigentliche Erscheinung aber, sobald sie sich in ihrem vollen Glanze und in ihrer märchenhaften Duftigkeit zeigt, ist ein unsagbares feines und berückend schönes Spiel in den Lüften, das in seiner letzten Ursache als eine Wirkung der Sonnenwärme auf die Erde und ihre Atmosphäre erscheint!