

# Einführung

## 1.1 Thema und Fragestellung

Die photographische Platte dagegen spiegelt mit unbeugsamer Objektivität die Dinge wieder, wie sie wirklich sind, und was auf der Platte erscheint, kann als sicherstes Dokument für die thatsächlich vorliegenden Verhältnisse angesehen werden.<sup>1</sup>

Diese Worte der beiden Bakteriologen Carl Fraenkel (1861–1915) und Richard Pfeiffer (1858–1945) aus dem Jahr 1892 spiegeln deren Glauben an die Wahrheitsfähigkeit fotografischer Bilder wider. Seit den ersten Versuchen, mithilfe von Licht und dessen Reaktion auf einer chemischen Schicht die Welt im Bild zu fixieren, werden fotografische Bilder als beweiskräftige Dokumente von hoher Authentizität und Objektivität herangezogen. Auch wenn diese Funktion seit den Anfängen des Mediums reflektiert und im weiteren Verlauf der Fotografiegeschichte zunehmend kritisch infrage gestellt wurde, entsprach die Aussage von Fraenkel und Pfeiffer der Vorstellung vieler Fotografen und Rezipienten im 19. Jahrhundert.<sup>2</sup> Ihre Worte sind sehr allgemein gehalten und deuten – aus ihrem Kontext gerissen – zunächst nicht an, um welche „Dinge“ und „thatsächlich vorliegende Verhältnisse“ es sich handelt. So suggerieren sie Anspruch auf Allgemeingültigkeit für jede Fotografie, werden jedoch nicht zuletzt dann fragwürdig, wenn bedacht wird, welche „Dinge“ primär von Fraenkel und Pfeiffer gemeint sein dürften: Ihrer professionellen Ausrichtung entsprechend handelt es sich um mikroskopische Vergrößerungen von Bakterien. Folglich sind es instrumentell konstruierte Erscheinungen, die eigentlich jenseits des menschlichen Wahrnehmungsvermögens liegen und lediglich im Mikroskop – das Instrument ihrer Erzeugung – betrachtet werden können. Wird dies bedacht, stellt sich bei ihren fotografischen Bildern nicht nur die Frage, ob das Medium Fotografie prinzipiell zu der von den beiden Bakteriologen prognostizierten Wiedergabe in der Lage ist. Stattdessen muss zunächst darüber nachgedacht werden, ob

---

1 Fraenkel/Pfeiffer 1892, S. 1.

2 Hinweis zur gendergerechten Schreibweise: Wenn nicht die männliche oder weibliche Form, zum Beispiel der „männliche Mikroskopiker“ oder „die Fotografin“, explizit genannt werden, sind mit der männlichen Form des Hauptwortes beide Geschlechter gemeint.

im Fall von mikroskopischen Vergrößerungen in der Tat von „tatsächlich vorliegenden Verhältnissen“ ausgegangen werden kann. Somit steht im Fall von Mikrofotografien nicht nur das Verhältnis des fotografischen Bildes zur sichtbaren Wirklichkeit zur Diskussion, sondern auch der Status des Motivs. Denn beim Blick in das Mikroskop kann nicht sicher davon ausgegangen werden, dass das, was man sieht, den tatsächlichen Gegebenheiten des vergrößerten Objektes entspricht oder ob es sich lediglich um Spuren handelt, die auf den mikroskopischen Vergrößerungsprozess zurückzuführen sind. Die mikroskopische Vergrößerungserscheinung kann demnach nicht auf ihre Richtigkeit überprüft werden.

Die Unsicherheiten verstärken sich, sobald die Vergrößerung fotografisch festgehalten wird und auf diese Weise unabhängig ihres Gerätes – dem Mikroskop – betrachtet werden kann, insofern, als dass die mikroskopischen Strukturen häufig zu fremd sind, als dass sie eindeutig identifiziert werden könnten. Für das 19. Jahrhundert bedeutete dies, dass – obwohl die Fotografie nicht nur für Fraenkel und Pfeiffer als „sicherstes Dokument“ galt – keine Sicherheit über den Wahrheitsgehalt des Motivs bestand. Es erweist sich daher als spannend zu untersuchen, wie mit Fotografien, die mikroskopische und somit instrumentell konstruierte Sichtbarkeiten – ein Bildobjekt von fragwürdiger Existenz und Wahrheitsfähigkeit – zeigen, in einer Zeit umgegangen wurde, in der Meinungen wie die der beiden Bakteriologen etabliert waren und erst langsam erkannt wurde, dass ein fotografisches Bild nicht automatisch die Dinge zeigt, wie sie wirklich sind. Denn das fotografische Verfahren eröffnete in der Mitte des 19. Jahrhunderts für die Mikroskopie neue Möglichkeiten für den Arbeits- und Erkenntnisprozess, veränderte die Arbeitskonventionen und die Vermittlung und machte bisher unbekannte Objekte für eine Untersuchung überhaupt erst zugänglich. Gleichzeitig erkannte man den besonderen ästhetischen Reiz der entstandenen Aufnahmen, sodass die bildlichen Formen über die Mikroskopie hinaus in andere Bild- und Gestaltungsprozesse eingriffen.

Das Ziel der folgenden Arbeit ist es daher herauszuarbeiten, wie der Einsatz der Fotografie von mikroskopischen Vergrößerungen im 19. und frühen 20. Jahrhundert theoretisch reflektiert wurde und wie schließlich in verschiedenen Verwendungskontexten mit den entstandenen Aufnahmen praktisch umgegangen wurde. Dabei soll die These aufgestellt werden, dass das instrumentell konstruierte Motiv – die mikroskopische Vergrößerung – über das gesamte 19. Jahrhundert zu Diskussionen darüber veranlasste, was mikrofotografische Bilder zeigen, welche Möglichkeiten sie offerieren und wie mit ihnen als Arbeits-, Erkenntnis- und Vermittlungsmedium umgegangen werden sollte und konnte.