

sicht ein Wurmloch für Menschen passierbar sein könnte. Er spricht in diesem Zusammenhang von sogenannten „Cauchy-Horizont-Singularitäten“. Auch die Rotation eines schwarzen Loches kann die zerstörerische Wirkung – zumindest in der Theorie – abschwächen.

Barfuß im Park

Es scheint, daß es nicht so einfach ist, auf „Terra incognita“ vollkommen inkognito zu bleiben, zumindest nicht immer. Für eine weltweite Sensation sorgte z. B. ein Foto, das der Bauingenieur Germán Pereira am 10. Mai 2004 in einem Park in Santiago de Chile schoß. Zwischen zwei berittenen Polizisten sieht man auf diesem Bild deutlich eine kleine graue Gestalt quer über den Weg laufen (Abb. 4). Niemand weiß bis heute, worum es sich dabei handelte. Der Forscher *Erick Martinez* von der chilenischen *Corporacion de Investigacion de Fenomenos Aereos* (CIFAE) bezeichnet das Foto als eines der besten, das je von einem unbekanntem Wesen gemacht wurde.

Interessanterweise hatte Pereira während der Aufnahme das seltsame Wesen nicht bemerkt. Er sah es erst, als er das Foto zu Hause auf seinem Computerbildschirm darstellte.

Germán Pereira ließ das Originalfoto auf der Speicherkarte seiner Digitalkamera gespeichert, um unabhängige wissenschaftliche Untersuchungen zu ermöglichen.

Bei Digitalkameras gibt es ja keinen Film mit Negativen, die normalerweise als beweiskräftig gelten können. Auf einem Computer aber kann natürlich jeder einigermaßen begabte Benutzer mit Hilfe heutiger Software eine Fotomontage herstellen, die auch Experten Kopfzerbrechen bereiten könnte. Da Germán Pereira aber das Foto nicht von der Speicherkarte der Kamera gelöscht hat, wird es schwer fallen, es als Betrug hinzustellen. Digitalkameras erlauben im allgemeinen keine Doppelbelichtungen oder Trickaufnahmen.

Das nächste Argument, dem sich auch der unbefangene Beobachter nicht ganz verschließen kann: Warum sind Fotografien von UFOs, seltsamen Wesen oder sonstigen rätselhaften Phänomenen eigentlich fast immer unscharf?

Spricht man Germán Pereira darauf an, so merkt man, daß ihm die Sache fast peinlich ist. Er ist ein erfahrener Fotograf, aber die Lichtverhältnisse waren an jenem Tag alles andere als günstig.



Abb. 4: Germán Pereiras Foto eines unbekanntes Wesens. Im Insert rechts sehen Sie eine Ausschnittvergrößerung. Eine farbige Abbildung des Fotos sehen Sie im Abbildungsteil, Bild 1, 2.

Im Mai ist in Chile bereits Spätherbst, und so begann es zur Zeit der Aufnahme, gegen 17.40, schon dämmerig zu werden. Im Hintergrund sieht man, daß sich schon einige Straßenlaternen einschalteten. Die automatische Belichtungssteuerung der Digitalkamera errechnete eine Belichtungszeit von 1/10 Sekunde. Unter diesen Bedingungen ist natürlich aus freier Hand ohne Stativ nur schwer verwacklungsfrei zu fotografieren. Bei 1/10 Sekunde zeigt sich zudem auch bei den langsam durch den Park trabenden Pferden schon Bewegungsunschärfe.

Außerdem stand Pereira ungefähr 20 Meter von den Polizisten entfernt und mußte daher das Motiv mit dem Zoom heranholen, was einen zusätzlichen Verlust an Tiefenschärfe ergab.

Wenn aber das Foto echt sein sollte, stellt sich die Frage, was Germán Pereira da eigentlich fotografiert hat. Das Wesen ist eindeu-

tig humanoid, läuft auf zwei Beinen und hat zwei Arme, die es beim Gehen genau wie ein Mensch hin- und herschwenkt. Auch die sonstigen Körperproportionen sind menschenähnlich. Doch seine Körpergröße betrug bestenfalls 60-70 cm, wie der Vergleich mit dem parallel laufenden Pferd zeigt. Ein so kleines menschliches Kind hätte ganz andere Körperproportionen, ganz abgesehen von der grauen Hautfarbe. Die ganze Haltung beim Gehen entspricht eher der eines Erwachsenen als der eines Kindes. Ein menschliches Wesen kann es also nicht gewesen sein.

Was war es dann? Existiert etwa in Chile eine uns bislang unbekanntere andere Zivilisation?

Oder zeigen die Fotos die Resultate geheimer gentechnischer Experimente, wie auch hin und wieder vermutet wird? Niemand weiß es bisher, doch Germán Pereiras Foto ist ein weiteres überzeugendes Beweisstück für die Vermutung, daß wir auf der Erde nicht allein sind.

Die weltweit aufgekommene Diskussion über die Authentizität des Fotos wurde nämlich durch zwei Expertisen von Fachleuten beendet.

Die erste Expertise sollte die Frage klären, ob das Foto überhaupt echt ist. Germán Pereira reichte seine Kamera mit der eingelegten Speicherkarte bei der Herstellerfirma Kodak ein mit der Bitte um Überprüfung. Die Antwort von Kodak war eindeutig: *Das auf der Speicherkarte gespeicherte Foto ist echt, also ein Original, das auf normalem Wege mit Hilfe der Kamera in der vorliegenden Form aufgenommen wurde.*

Bilddateien in Computern werden in unterschiedlichen international genormten Formaten gespeichert (das häufigste Format ist heute das JPG-Format), bei denen das Bild in einzelne Bildpunkte (Pixels) zerlegt ist. Bei Fotografien, die mit Digitalkameras aufgenommen und gespeichert werden, enthalten die Dateien aber noch zusätzliche Informationen, u.a. über die verwendete Blende, Belichtungszeit etc. Anhand der Charakteristiken der gespeicherten Datei konnte Kodak Chile bestätigen, daß es sich um eine Aufnahme handelt, die mit einer Kamera vom Typ Kodak DX 6490 gemacht wurde. Kurz gesagt - *das Foto ist echt!*

Gleichzeitig waren die Kodak-Experten aber auch vorsichtig und hielten gleich im ersten Satz ihres Gutachtens fest, daß sie keine Aussage darüber machen können, was das Bild darstellt. Anders ausgedrückt: Wenn das Foto authentisch ist, muß es noch lange kein „au-

berirdisches“ Wesen zeigen. Es ist zwar auszuschließen, daß es sich bei der Gestalt um einen Menschen oder eine bekannte Tierart handelt. Angesichts der Unschärfe des Fotos könnte es sich allerdings um eine optische Täuschung handeln, z. B. durch eine seltsame Anordnung welcher Blätter oder Steine.

Um diese Frage zu klären, ließ die CIFAE eine Untersuchung durchführen unter der Leitung des Physikers *Andres Duarte* und des Software- und Fotografieexperten *Alfred Carasso*. Das Foto wurde einigen Tests mit Hilfe spezieller Computersoftware unterzogen. Ziel war es, die Unschärfe weitestgehend zu beseitigen.

Bei Bewegungsunschärfe auf Fotos kann man mit Hilfe des Verfahrens der *Dekonvolution* versuchen, mehr Details im Foto zurückzugewinnen. Wenn Geschwindigkeit und Bewegungsrichtung eines Motivs bekannt sind, wird diese Bewegung sozusagen nachträglich aus dem Bild wieder „herausgerechnet“ und das Motiv so schärfer abgebildet. Sind Geschwindigkeit und Richtung unbekannt (wie z. B. auch im vorliegenden Beispiel), so muß eine „blinde Dekonvolution“ durchgeführt werden. Das heißt, man schätzt diese Werte zunächst ab und korrigiert sie dann sukzessive so, daß dadurch die entstehende Bildqualität besser wird.

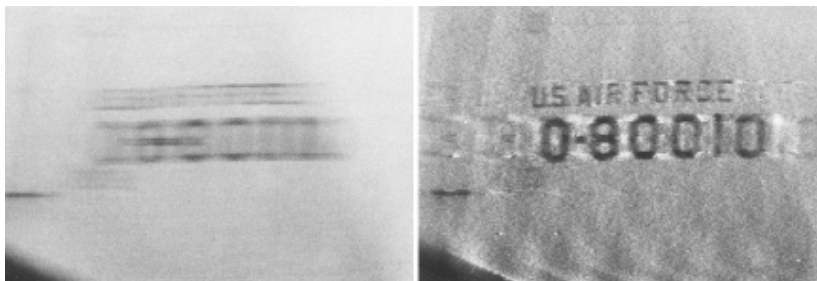


Abb. 5: Dekonvolution bei einem alten Air-Force-Foto. Links das Original

In Abb. 5 sehen wir ein Beispiel solch einer blinden Dekonvolution bei einem Foto eines Militärflugzeuges. Die Untersuchung führte Michael Cannon bereits in den siebziger Jahren durch. Links das Originalfoto, rechts das Ergebnis der Dekonvolution, in dem der Schriftzug „US AIR FORCE 0-80010“ wieder klar lesbar geworden ist.

Bei der Analyse des Pereira-Fotos (Abb. 6) wollten die Forscher vor allem die Unschärfe durch das Verwackeln der Aufnahme herausrech-

nen, wodurch ja eine scheinbare Bewegungsunschärfe ins Bild kam, indem sich die Kamera selbst während der Aufnahme bewegte. Dabei konzentrierten sich die Forscher auf das Pferd im Vordergrund, dessen Richtung und Eigengeschwindigkeit einigermaßen abgeschätzt werden konnte. Tatsächlich konnte das Motiv „Pferd mit reitendem Polizisten“ dadurch in mehreren Arbeitsschritten verbessert werden, wie die beiden Bilder zeigen. Sowohl das Bein des Pferdes als auch die Bäume im Hintergrund sind eindeutig schärfer geworden.

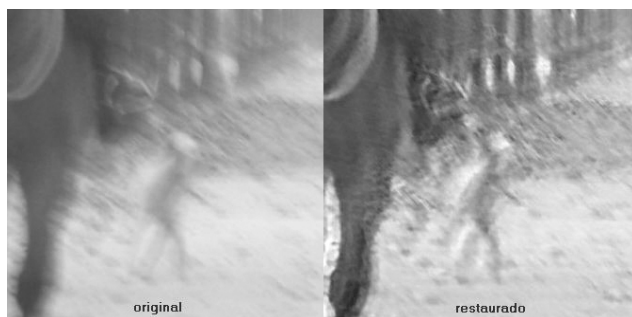


Abb. 6: Dekonvolution bei Pereiras Foto

Interessanterweise jedoch wurde dadurch gleichzeitig die Unschärfe des Motivs der kleinen Gestalt nicht reduziert, sondern das Wesen erscheint sogar noch undeutlicher. Die Schlußfolgerung der Experten ist klar: *Dieser Effekt ist nur dadurch erklärbar, daß die abgebildete Gestalt sich selbst bewegte, und zwar mit anderer Geschwindigkeit und in einer anderen Richtung als das Pferd!*

Das Ergebnis dieser Untersuchung war eindeutig: Was immer Germán Pereiras Bild zeigt, es ist keine optische Täuschung, sondern *hat sich nachweislich bewegt*. Bei der kleinen Gestalt muß es sich also um ein unbekanntes Lebewesen handeln.

Ist es vielleicht sogar gerade die Unschärfe, die uns einen Blick auf unbekanntes Lebewesen unseres Planeten erst ermöglicht?

Die Hypothese der „border frequency“

Dieser Vorfall in Chile wirft erneut die Frage auf: *Ist es möglich, daß unterschiedliche Zivilisationen auf einem Planeten, ja sogar an ein und demselben Ort, koexistieren können, ohne einander normalerweise wahrzunehmen?*