

In 13 Jahren

*2. Teil – Die Reise*

*zur*

*Andromedagalaxis*

ROBERT STRETFIELD



In 13 Jahren

*2. Teil – Die Reise  
zur  
Andromedagalaxis*

ROBERT STRETFIELD

Science Fiction Roman

© 2024 Robert Stretfield – Alle Rechte vorbehalten

Sämtliche digitalen und analogen Vervielfältigungsrechte liegen beim Autor. Kopien oder die digitale Speicherung des Buches (insbesondere des Buchblocks) in Datenbanken bedürfen daher in jedem Fall der ausdrücklichen Zustimmung von Robert Stretfield. Zur Präsentation des Buches darf das unveränderte Buchcover frei genutzt werden.

Text: Robert Stretfield

Umschlaggestaltung –  
Layout, Bild und Schrift: Robert Stretfield

Gestaltung von Schriften  
des Umschlags: net-Verlag

Illustrationen des Innenteils: Robert Stretfield

Druck und Vertrieb  
im Auftrag des Autors: Buchschmiede von  
Dataform Media GmbH

Printed in Austria

ISBN Hardcover: 978-3-99165-261-8

ISBN Softcover: 978-3-99165-263-2

ISBN E-Book: 978-3-99165-262-5

Autorenwebseite: [www.oasis-of-arts.com](http://www.oasis-of-arts.com)

## Vorwort

Im zweiten Band der Science Fiction-Reihe »In 13 Jahren« entführt Robert Stretfield seine Leser auf eine actiongeladene Verfolgungsjagd durch Raum und Zeit.

Dabei spielen Entwicklungen im mittelalterlichen Prag eine ebenso tragende Rolle wie Mikromonde, die unsere Erde umkreisen. Auch das aktuelle Thema Künstliche Intelligenz wird beleuchtet – insbesondere problematische Aspekte offenbaren dabei ihre Brisanz. Interessante intertextuelle Anspielungen auf frühere Veröffentlichungen anderer Autoren schaffen nachdenkliche Momente und die fantastischen Welten, in die der Leser eintauchen kann, sorgen für Appetit auf mehr ... .

Das Besondere: Welche dramatischen Wendungen sich auch immer vollziehen mögen – die Figuren des Romans lassen sich niveauvollen Stil, intellektuelle Reife und durchdachtes Handeln keinesfalls nehmen.



## 1. Kapitel

### *Eine Welteninsel zum Verlieben?*

Wie immer dichter werdende Bänder funkelnder Diamanten, die in allen Regenbogenfarben zu schillern vermochten, zogen sich die unendlich langen Sternreihen der Andromedagalaxis dahin. Wollte ein Betrachter die einzelnen Sonnen zählen – sein Vorhaben würde wohl nie ein Ende finden. Lenkte er seinen Blick auf die Spitze eines Armes, würde er gewiss einzelne Sterne auszumachen vermögen. Doch mit dem ersten Edelstein wetteiferte auch schon der nächstgelegene helle Feuerball, dank seiner ganz eigenen Strahlkraft, um die Aufmerksamkeit des geneigten Sternliebhabers. Und erst die dritte, die vierte oder die fünfte Sonne! Jede war anders, jede strahlte hell und fröhlich vor sich hin. Doch gemeinsam bildeten sie Etwas noch viel größeres und fantastischeres: Ein einzigartiges Muster ausgedehnter Arme, die sich spiralförmig um die gleißend helle Mitte der Galaxis wanden. Je intensiver das Licht zum Mittelpunkt hin wurde, desto unüberschaubarer wurden die Reihen der Sterne. Ja, sie verschmolzen geradezu, um ein diffus milchig schimmerndes Zentrum zu bilden – gewissermaßen ein gigantisches galaktisches Diadem, das aus unzähligen sich überlagernden Lichtpunkten geformt und von kunstvoll arrangierten Sternarmen gerahmt wurde.

Schon bei einem flüchtigen Blick auf die Andromedagalaxis war augenscheinlich, dass diese Welteninsel ihr geheimstes Innerstes unter keinen Umständen preisgeben wollte.

Wie viele belebte Welten mochte diese Insel voller heller Sterne wohl bergen? Es würden selbst bei einer vorsichtigen Schätzung sicherlich unzählige sein. Denn schließlich war die Andromedagalaxis sozusagen die große Schwester der Milch-

straße, die sich über gewaltige 220.000 Lichtjahre erstreckte. Also rund 25.000 Lichtjahre mehr, als die Heimatgalaxis der Menschen vorzuweisen hat.

Schon als Alexander von Humboldt den vielsagenden Begriff Welteninsel geprägt hatte, war die Hoffnung der Menschen unübersehbar, dass in Galaxien wie der Andromedagalaxis den Menschen unzählige freundlich gesinnte Lebewesen beheimatet sein müssten, die auf Planeten lebten, die der Erde nicht unähnlich waren. Ob sich das bewahrheiten würde?

Russel jedenfalls war auf dem Weg zur Andromedagalaxis. Vor wenigen Monaten hätte er nicht einmal zu träumen gewagt, dass er die Milchstraße in Richtung der Andromedagalaxis verlassen würde. Darüber hinaus war er mit einer Geschwindigkeit unterwegs, die bis vor kurzem undenkbar war und die nicht wenige Risiken barg.

Allerdings war Russel kein Mensch. Angesichts der dramatischen Entwicklungen in der Milchstraße hätte er zudem höchstwahrscheinlich wenig Sympathien für die romantisch verklärte Sichtweise irdischer Weltraumenthusiasten. Ihm ging es um die Rettung der Lebensart, die sich in der Milchstraße entwickelt hatte. Er folgte den Spuren der Invasoren, die in die Milchstraße eingefallen waren und ausgerechnet die Erde als Basis für ihre kriegerischen Absichten auserkoren. Die Menschen hatten dank der Arbeit von Edwin P. Hubble im Jahr 1925 überhaupt erst herausgefunden, dass die Andromeda eine eigenständige Galaxis und nicht Bestandteil der Milchstraße war. Russel hingegen war ein führender Vertreter der Allianz hochentwickelter Planeten. Schon vor Jahrtausenden war dieser Allianz der tatsächliche Charakter der Milchstraße als auch unzähliger anderer Galaxien und Makrostrukturen im Weltall bekannt.

Beim Anblick der sich nähernden Andromeda kamen ihm daher ganz andere Gedanken in den Sinn, als irdische Welt-

raumenthusiasten in der Regel haben würden. Dieser hochintelligente führende Bewohner des Orion-Arms der Milchstraße wurde für seine nüchternen und tatsachenbezogenen Einschätzungen in weiten Teilen seiner Heimatgalaxie außerordentlich respektiert. Ganz untypisch für seine Persönlichkeit schwirrten in seiner Gedankenwelt nun Adjektive wie »furchterregend«, »abstoßend« oder »unheilvoll« umher. Das lag weniger an der schrecklichen Tatsache, dass die feindlichen Invasoren seine Heimatwelt vernichtet und binnen Sekunden über 80 Milliarden Antarianer ohne jede Vorwarnung ausgelöscht hatten. Russels wenig romantische Analyse war vielmehr dem geschuldet, was er sah und welchen immensen Hintergrund an Wissen sein Intellekt barg. Für ihn war die Andromeda-Galaxis in einer irdischen Analogie nichts anderes als eine Art überdimensionaler Wasserwirbel, der aufgrund seiner Ausmaße optisch nahezu erstarrt war. Kern des ganzen Gebildes war ein ausgedehntes schwarzes Loch, gewissermaßen ein nicht zu kontrollierender Riss im Raum-Zeit-Gefüge, das im Inneren der Galaxis gut getarnt lauerte. Dafür sorgten Abertausende angesaugte und um das galaktische Zentrum herum schlummernde Sterne ebenso wie eingefangene, stark beschleunigte und daher hell leuchtende Wolken aus interstellaren Gasen und Stäuben. Das Resultat war ein galaktisches Lichtspektakel, das nur diejenigen blenden konnte, die keine Ahnung von dem vernichtenden Charakter dieser überdimensionalen und schnell rotierenden Strukturen hatten, die Galaxien nun einmal darstellten. Russel murmelte fast unhörbar vor sich hin: »Wie ein irdischer Latte Macchiato, der mit Unmengen Cyankali vergiftet worden ist.«

So war es auch tatsächlich: Die Galaxiemitte erinnerte bei der Großansicht, die Russel vor sich hatte, an den plastisch hervortretenden Milchschaum von menschlichen Kaffeespezialitäten. Und aufgrund der unzähligen jungen blauen Riesensterne, welche die Andromeda-Arme bildeten,

schimmerte diese gigantische Galaxis zu den Rändern hin in tödlich-verführerischem Cyanblau. Eine weitere Assoziation, die Russel hatte, bezog sich auf den kannibalischen Charakter, der Galaxien grundsätzlich ebenfalls innewohnt:

Wie die Milchstraße über die Große und die Kleine Magellansche Wolke verfügt, so nennt auch die Andromeda verschiedene Satellitengalaxien ihr Eigen. Doch von Russels Position aus war zu beobachten, wie die Andromedagalaxis ganze bläuliche Sternenströme von der größeren Satellitengalaxis abzog. Russel war sich sicher, dass das wahrnehmbare intensive Blau zum Zentrum der Andromeda hin keine optische Überlagerung des Lichts der bläulich schimmernden Sterne dieser beiden Galaxien war. Fressen oder gefressen werden war nun einmal ein grundsätzliches Prinzip des Universums ... . Das hungrige Schwarze Loch und die Gravitation der großen Galaxis insgesamt waren schlichtweg übermächtig.

Hoffentlich bleiben wir vom abscheulichen Kaffeesatz dieser galaktischen Kaffeespezialität verschont, dachte Russel und wendete sich seinen Navigationsexperten zu, die einen erneuten Kurswechsel berechnen mussten – die Flotte des Großadmirals der AhP war im scheinbar leeren intergalaktischen Raum erneut auf Kollisionskurs mit einem Sonnensystem.

Wie war das möglich? Materie im Nichts zwischen den Galaxien? Und in der Tat: Im Jahr 2014 haben zum ersten Mal auch irdische Wissenschaftler die Hypothese aufgestellt, dass die kosmische Hintergrundstrahlung im Infrarotbereich keinen anderen Schluss zulasse, als dass rund die Hälfte aller Sterne außerhalb von Galaxien zu finden sei.

Russels Flotte hatte also unendlich viele Probleme zu meistern: Galaktische Arme waren sternreich, die galaktische Umgebung war – aufgrund der Anziehung – nahezu sternfrei und der intergalaktische Raum war angefüllt mit weit ver-

streuten einzelnen Sternen, die nur mühsam zu entdecken waren. Am problematischsten war es, den sternlosen Raum zu überwinden.

Schließlich war es Russels Leuten unlängst nur deswegen gelungen, eine Zeitreise durchzuführen, weil am Rande dieses sternarmen Gebiets die Raumzeitstruktur aufgrund der geringen Gravitation glatt war und die herkömmlichen Gravitationsantriebe nicht mehr funktionierten.

In dieser Notlage entwickelten die Spezialisten des Großadmirals das erste intergalaktische Antriebsmodell auf Gravitationsbasis, das sogar Zeitreisen möglich machte – wie schon der erste mit äußerstem Wagemut durchgeführte Probeaufstieg zeigte. Zu dieser gefährlichen Maßnahme entschloss sich Russel aber nur, weil seine Flotte ansonsten im intergalaktischen Nichts für Jahrhunderte gestrandet wäre.

Russels Asteroiden-Flotte war also auf Kollisionskurs mit einem Stern, ungefähr auf halbem Weg von der Milchstraße zur Andromedagalaxis ... , doch diesmal war alles anders. »Unsere Sonden haben Feindkontakt«, rief Ranson, ein exzellenter Navigator und geübter Drohnenexperte.

Als die ersten Daten und Bilder kamen, war alles noch viel schlimmer, als es die Verteidiger der Milchstraße erwartet hatten. Den Jahrtausende alten, gut geschulten und außerordentlich erfahrenen Experten stockte zum ersten Mal in ihrem Leben der Atem ... .

## 2. Kapitel

### *In 5 Minuten*

Marie schossen unzählige, teils unerhörte Gedanken gleichzeitig durch den Kopf. Dennoch war sie sowohl innerlich als auch äußerlich absolut ruhig. Wie war das möglich? Und was hatte es zu bedeuten? Gerade eben hatte sie noch gedacht, dass andere Menschen töten würden, um in ihre Situation zu kommen – nicht Opfer einer Alien-Entführung zu werden, sondern gewissermaßen verwöhnte Staatsgäste einer galaktischen Supermacht. Dafür sprach die absolute Bewegungsfreiheit auf dem Raumschiff ebenso wie die exquisit ausgestatteten Quartiere und die Vorzugsbehandlung, welche den Service sämtlicher Luxushotels auf der Erde mit Leichtigkeit in den Schatten stellte. Auch hatte der Kommandant der fliegenden Asteroidenstadt, Felix Lumbundo, kein Blatt vor den Mund genommen, was die brisante Situation der Erdenbewohner oder ihre eigene Lage betraf.

Marie war begierig darauf zu erfahren, was es alles damit auf sich hatte. In knapp fünf Minuten würde sie die Tür zum benachbarten Quartier ihrer Eltern öffnen, da sie meinte, wiederholt fröhliches Gelächter wahrgenommen zu haben – eigentümlicherweise. Doch noch war es nicht so weit.

Sie stellte sich Fragen, ließ die außergewöhnlichen Erlebnisse der letzten Zeit Revue passieren und blickte auf Bildmaterial, das noch unglaublicher war als die kuriosen Ereignisse selbst.

Was hatte Lumbundo hinsichtlich der feindlichen Streitmacht im irdischen Sonnensystem erläutert, fragte sie sich. Es waren Invasoren aus der Andromedagalaxis, die mit einer Flotte von dreieckigen Raumschiffen gekommen waren und die sich in unserem Sonnensystem oder in seiner Nähe versteckt hatten. Um was zu tun? Um unsere ganze Milchstraße zu überfallen? Milliarden von Lebewesen seien bereits ge-

tötet worden. Und nun befinden wir uns auf einer wilden Verfolgungsjagd, um den Großadmiral der Flotte der Allianz hochentwickelter Planeten einzuholen und zu unterstützen. Wobei? Ja wobei genau eigentlich, dass muss ich von Lumbundo im Detail erfragen. Ob es eine Aufklärungsmission ist, ein Angriff, ein verzweifertes Himmelfahrtskommando ... oder eine Mischung aus allem, das wäre gut zu wissen, dachte Marie.

Zeitgleich fiel ihr Blick auf das Bild der Bank, auf der sie kurz vor ihrer mehr als stilvoll durchgeführten Entführung gesessen hatten. Das soll unsere Bank sein, staunte sie. Unsere Bank war nahezu neu und stand an einem großen Tisch aus Holz. Diese Bank hingegen scheint um ein Vierteljahrhundert gealtert zu sein. Der Tisch ist weg. Die Bank ist marode und keinesfalls mehr als Sitzgelegenheit zu gebrauchen. Die kultivierte Berglandschaft ist einer ursprünglichen, ja wild anmutenden Naturlandschaft gewichen ... . Ob das die von Lumbundo angesprochenen relativistischen Phänomene sind? Oder der Einfluss der Invasoren aus der Nachbargalaxis? Marie war mit der Beantwortung dieser Fragestellungen hoffnungslos überfordert. Vielleicht wusste ja der stets freundliche graue Außerirdische eine zufriedenstellende Antwort.

Noch bevor Marie weitere Implikationen antizipieren konnte, welche die drastischen Veränderungen der vergangenen Wochen auf der Weltkugel mit sich brachten, fiel ihr Blick auf ein ganz anderes Bild. Wie ein leuchtend schönes, zierliches Schmuckstück. Das soll ein zweiter oder dritter Erdtrabant sein, noch dazu künstlich geschaffen? Mit einer Atmosphäre? Wozu das gut sein soll oder gut sein sollte, das muss ich ebenfalls von Lumbundo in Erfahrung bringen, überlegte Marie weiter. Allerdings ist das kein Bild, das die Außerirdischen gemacht haben. Was erläuterte Lumbundo? Es stamme von einem gewissen Peter aus Amerika?



Der Ort der ersten Kontaktaufnahme mit den Menschen nach dem Eintreffen der Invasoren



Der Blick auf das Ursprüngliche der Naturlandschaft, welche den geliebten kultivierten Wald verdrängt hatte, fesselte Maries Aufmerksamkeit.

Wie war eine so gravierende Veränderung in so kurzer Zeit nur möglich?

Das Frappierendste für Marie war, dass die ganze Bebauung des Berggipfels scheinbar einem ausgedehnten Teich gewichen war, der nichts von den aus solidem Gestein gemauerten Gebäuden übriggelassen hatte.

Im Gegenteil: Der Teich und die herbstlich gefärbte Baumpracht machten den Eindruck, als ob die Naturgewalten unzählige Jahrzehnte Zeit gehabt hätten, dieses prächtige Naturgemälde ganz nach Belieben zu formen.

Was war hier nur geschehen - dieser Gedanke ging Marie nicht mehr aus dem Kopf ... .



Wie irdische Amateurastronomen den  
Impfmeteoriten der AhP beobachten

### Vergrößerung



Die Erde verfügt in den 20er Jahren des  
21. Jahrhunderts nicht nur über einen  
unverhältnismäßig großen Mond, sondern  
über gleich 3 Erdtrabanten - Astronomen  
und Astronomiefans des dritten Planeten  
ist diese Tatsache durchaus bekannt.

Der größere der beiden Mikromonde, die  
von dem Großteil der Menschheit nur sel-  
ten wahrgenommen werden, ist der Impf-  
meteorit der AhP, dessen Atmosphäre in  
unzähligen Farben schillert.

Nach zahlreichen Fehlversuchen  
hat im amerikanischen Florida  
ein jugendlicher Amateurfoto-  
graf dieses aufschlussreiche  
Bild geschossen.

Originalaufnahme

Einem Hobbyastronomen? Ich bin baff. Dazu kommt, dass unser grauer Freund gemeint hat, dass wir Peter und seine Familie vielleicht kennenlernen würden, notfalls sogar in einer vergangenen Zeit... . Was das nun wieder zu bedeuten hat – es wird auf alle Fälle spannend und ich kann mir kaum vorstellen, wie das vor sich gehen soll, staunte Marie. Zwischendurch nahm sie wieder fröhliches Gelächter aus dem Quartier ihrer Eltern wahr und überlegte, ob sie jetzt gleich anknöpfen sollte. Es war aber wohl immer noch nicht soweit, denn sie wendete sich anderen Überlegungen zu.

Plötzlich erschauerte Marie. Sie dachte an das, was Lumbundo als »neueste Entwicklungen auf dem Planeten Erde« bezeichnet hatte. Laut seinen Angaben war auf dem europäischen Kontinent Krieg ausgebrochen. Das flächenmäßig größte Land des dritten Planeten wollte ganz offensichtlich sein Territorium erweitern und seine historisch größte Ausdehnung wiederherstellen – oder wie hatte das unser Gastgeber vom Planeten Virgo 5 formuliert?

Es klingt unglaublich, aber ich glaube ihm, überlegte Marie weiter. Die Menschen haben ein Händchen für schlechtes Timing, war ihre vorläufige Analyse. Sie ließ Ihren Blick von einer Darstellung des sonnennahen Sirius-Systems auf die schematische Darstellung des Epsilon-Eridani-Systems schweifen.

Hier hatte die AhP einen Verteidigungsperimeter gegen die Invasoren errichtet, die geplanten Stellungen waren in der Grafik mehr als deutlich zu sehen. Insofern war ihre Feststellung hinsichtlich des unpassenden Zeitpunktes für einen großen Krieg auf der Erde mehr als zutreffend.

Vielleicht war bei Marie schon ein Stück weit die Weitsicht erkennbar, die fortschrittliche interstellar lebende Spezies auszeichnet. Die für Menschen schier unglaublichen Kenntnisse, Einsichten und Fähigkeiten, über welche die Angehörigen der Allianz hochentwickelter Planeten verfügten, davon konnte sich die junge Frau zu diesem Zeitpunkt

allerdings noch keine rechte Vorstellung machen.

Nur Sekunden später kam ihr Blick wieder zurück – mit großen Augen blickte sie die Darstellung der Sonnen des Sirius-Sternensystems an. Es ist also tatsächlich so, überlegte sie, dass es Sirius C gibt. Im Vergleich zu Sirius A sieht der kleine Stern mickrig aus, seine gelbliche Farbe macht ihn darüber hinaus richtiggehend unscheinbar. Kein Wunder, dass diese Sonne von der Erde aus bisher optisch nicht ausgemacht werden konnte ..., umso erstaunlicher ist es natürlich, dass die AhP über solche Details im Bilde ist. Sogar das Rot der Glut eines Riesenplaneten, der Sirius A zu nahe kommt, ist deutlich zu erkennen, ... ebenso wie die blau schimmernde Atmosphäre eines weiter entfernten Himmelskörpers ... – Marie kam aus dem Staunen nicht mehr heraus.

Die Situation war einfach zu fantastisch, um von der jungen Frau einfach so hingenommen werden zu können:

Das zauberhafte futuristische Quartier, das verführerische Essen, die erstaunlichen Informationen über die Situation auf der Erde, die Entwicklungen im Weltall, die fortschrittlichen Wissensquellen – es war schlichtweg überwältigend. Hinzu kamen nahezu unglaubliche Details über die Flugroute des Raumschiffs, in dem sie sich befand, oder Echtzeitübertragungen der sich vollziehenden Invasion in der Milchstraße. Doch das Frappierendste war der Blick durch das Außenfenster des Raumschiffs.

Ja richtig, das Außenfenster ... eigentlich reisen die Angehörigen der AhP mit gigantischen Asteroiden, die sie zu bedarfsgerechten Raumschiffen umbauen. Die Masse dieser Schiffe bietet für die verwendeten Gravitationsantriebe enorme Vorteile. Naturgemäß gibt es bei solchen Himmelskörpern Außenkabinen und Außenfenster eher selten.

Schließlich soll Hunderte Meter dickes



## Die drei Sterne des Sirius-Systems



Sirius B

Sirius A

Sirius C



Welche Kenntnisse über das Weltall zeichnen Marie und ihre Eltern aus?



Anlässlich der irdischen Sonnenfinsternis im August des Jahres 1999 unternahm die Familie eine Reise, die sie in diesen Landstrich verschlug.

Hier konnte die totale Sonnenfinsternis gut beobachtet werden. Die Hobbyastronomen nahmen unzählige Fotografien mit nach Hause, die sie sogar beruflich verwendeten - auch das zeichnet sie als gute Kandidaten für einen Erstkontakt aus.



Mit einfachsten Hilfsmitteln <== wurden erstaunlich detailreiche Aufnahmen gemacht.

Einer der verwendeten Aus-rüstungsgegenstände für die Sternenbeobachtung: das Reflektorteleskop.



Asteroidenmaterial die Raumfahrer vor schädlicher Strahlung und anderen ungesunden Einflüssen schützen.

Bei diesem Schiffstyp ist das allerdings anders. Lumbundos dreieckige Raumschiffe waren die Kriegsbeute des Großadmirals Russel. Russel hatte die Raumfahrzeuge benutzt, um durch die Zeit zu reisen und um Lumbundo eine gute Tarnung bei dessen Einsätzen in feindlich okkupierten Gebieten zu ermöglichen. Und diese gekaperten dreieckigen Raumschiffe hatten tatsächlich Außenkabinen und Außenfenster. Marie und ihre Eltern hatten diese exklusiven Kabinen an der Außenseite zugeteilt bekommen. So konnte sich Marie der erstaunliche Anblick bieten, den sie jetzt sah. Sie sah – keine Sterne, keine Lichtblitze, keine grellen Farben, kein tiefdunkles Schwarz ... der Ausblick war viel unspektakulärer und ähnelte eher dem, was eine Ameise sieht, wenn sie durch einen braun-beige-schwarzen Hochfloorteppich klettert, nur eben in unglaublich schnellem Tempo.

Die Filamente der durchbrochenen Raumzeit zogen am Raumschiff vorbei, begierig darauf, die entstandene Lücke so schnell wie möglich wieder zu schließen und ihre verlorene Verbindung erneut miteinander einzugehen. Ob diese fadenartigen Strukturen so harmlos waren, wie sie aussahen? Marie wusste es nicht. Als würden wir durch Kaffee tauchen oder in den Genuss einer Waschanlage mit beige-braun-schwarzen Borsten kommen, dachte sie.

Mit einem Kopfschütteln wendete sie sich nun Lumbundos Dokumentation ihrer Entführung zu.

Erstaunlich, sagte sie sich, woher haben die Außerirdischen unser Bildmaterial genommen? Das sind unsere Bilder – von der Landschaftsaufnahme über den Schnappschuss des Teleskops bis hin zur Photographie der Sonne, die langsam von der schwarzen Mondscheibe verdeckt wird. Im August 1999 waren digitale Aufnahmen eher selten, unsere habe ich auf hochauflösendes Filmmaterial gebannt. Ob die Bilddaten bei der Entwicklung des Filmmaterials abgegriffen