NOVA

Mai 2020 / Nummer 585

Monatliche Vereins-Informationen der
Astronomischen Gesellschaft Luzern (AGL)

- Die Sternwarte bleibt geschlossen
- Astronomie trotz Corona-Krise

AGL

Inhaltsverzeichnis

Veranstaltungen 3
Sternwarte Hubelmatt 3
Zusammenkünfte 3
Hinweise 3
Vorschau 3
Lohnende Beobachtungen 4
Nach wie vor ruht das Vereinsleben 5
Komet C/2019 Y4 ATLAS 6
Astronomie trotz Corona-Krise 8
Oster-Vollmond 10
Impressum 11

Sternwarte bleibt geschlossen / AGL-GV 2020 verschoben

Leider bleibt die Sternwarte Hubelmatt voraussichtlich noch bis mindestens Ende Mai geschlossen. Auch das ganze Vereinsleben ruht noch in diesem Monat. Zudem haben wir die GV der AGL noch um einen weiteren Monat nach hinten verschoben, so dass sie zusammen mit unserem „Sommerhöck" am 6. Juli stattfindet (so sieht es unser Plan vor…). Aktuelle Infos im nächsten NOVA oder auf unseren elektronischen Plattformen.

Zum Titelbild

Mondaufgang über dem Bürgenstock am 9. April 2020, 22.40 Uhr (1 ¾ Tage nach dem Oster-Vollmond)
Aufnahmeort: Rigiblick
Vixen ED-103 mit Nikon D-500, 1/100, ISO-800, Markus Burch

Veranstaltungen

Sternwarte Hubelmatt

Datum	**Was**	*Bemerkungen*	Mehr auf Seite
Jeden Dienstag 20:00-22:00	**Geöffnet für alle**	*Bei schlechtem Wetter nur bis 21 Uhr*	
FR 15. / 29. Mai, 20:00 Uhr	**Jugendprogramm**	*Details auf der Webpage www.aglj.ch*	

Zusammenkünfte

MO 4. Mai, 20:00 Uhr	**Monatshöck**	*Restaurant Schützenhaus, Allmend*	5
FR 22. Mai, ab 19:30 Uhr	**Praxis-Treff**	*Kurzfristige Ankündigung per E-mail*	
DO 28. Mai, 14:30 Uhr	**Nachmittagstreff**	*Hotel Hermitage*	

Hinweise

22. / 23. Mai	**Frühlings-Teleskoptreffen**	*Ahornhöhe, Emmental, BE*	
20. – 24. Mai	**SOLAIS-Lager / Astro-Jugendlager**	*https://sag-sas.ch/event/solais-lager/*	

Vorschau

MO 8. Juni, 20:00 Uhr	**Monatshöck ???**	*Restaurant Schützenhaus, Allmend*	5
FR 19. Juni, 20:00 Uhr	**Jugendprogramm**	*Details auf der Webpage www.aglj.ch*	
FR 19. Juni, ab 19:30 Uhr	**Praxis-Treff**	*Kurzfristige Ankündigung per E-mail*	
DO 25. Juni, 14:30 Uhr	**Nachmittagstreff**	*Hotel Hermitage*	
MO 6. Juli, ab 18 Uhr	**Sommerplausch / GV AGL / Monatshöck**	*Restaurant Schützenhaus, Allmend*	5

Lohnende Beobachtungen

Im Mai 2020 am Himmel zu sehen:

Merkur: Nach Mitte Monat zeigt sich der innerste Planet in der Abenddämmerung im Westen, etwa ab 2130 Uhr, notabene die letzte Abendsichtbarkeit in diesem Jahr. Sein Untergang Mitte Monat ist um 2230 Uhr, am Monatsende um 2320 Uhr. Seine Helligkeit nimmt in dieser Zeit aber rasch ab von -1.0m auf 0.1m, also auf weniger als die Hälfte. Am 22. passiert Merkur die Venus 1° südlich.

Venus: Sie beendet ihre Periode als Abendstern und geht der Konjunktion mit der Sonne im Juni entgegen. Dies ist aber für Beobachtungen der Venus die interessanteste Zeit, denn ihre Sichelgestalt verändert sich zwischen dem 1. und 20. rasend schnell, von etwas weniger als „Halbvenus" zu Beginn zu einer grösseren, aber äusserst schmalen Sichel nach der Monatsmitte. Gleichzeitig rückt Venus auch der Sonne immer näher. Und diese Venussichel ist Mitte Monat 55" gross und daher problemlos mit einem Fernglas beobachtbar. Gegen Monatsende entschwindet Venus in der hellen Abenddämmerung.

Mars: Der rote Planet zeigt sich am Morgenhimmel im Osten, zu Beginn etwa ab halb vier Uhr, am Ende kurz nach zwei Uhr MESZ. Ganz allmählich wird er nun auch wieder heller und erreicht Ende Monat 0.0m, ist also etwa gleich hell wie die Sterne Arkturus oder Wega.

Jupiter: Der Planetenriese rückt immer näher an Saturn heran und am 18. ist er weniger als 5° vom Ringplaneten entfernt. Damit passen beide ins Blickfeld eines Feldstechers. Dann bricht Jupiter seine Avancen aber fürs erste ab und begibt sich auf seine rückläufige Oppositionsschleife. Er geht zu Monatsanfang um 0230 Uhr MESZ im Südosten auf, am Ende schon kurz nach Mitternacht.

Saturn: Der Ringplanet folgt Jupiter im Abstand von einer Viertelstunde.

Mond: Vollmond am 7. in der Waage und letztes Viertel am 14. im Steinbock. Neumond am 22. im Stier und erstes Viertel am 30. im Löwen. Benutzen wir den Mond als Wegweiser zu hellen Sternen und Planeten: Am 2. bei Regulus im Löwen, am 5. bei Spica in der Jungfrau, am 9. bei Antares im Skorpion. Am Morgenhimmel des 12. schönes Treffen mit Jupiter und Saturn und am 15. mit Mars. In zunehmender Phase abends dann am 26. bei Pollux in den Zwillingen und am 29. wiederum bei Regulus im Löwen.

Quelle: Kosmos-Himmelsjahr 2020; Red JBarili

Nach wie vor ruht das Vereinsleben

19. April 2020, Beat Bühlmann

Liebe AGL Mitglieder
Liebe Freunde der Sternwarte Hubelmatt

Nach wie vor befindet sich die Welt in einer schwierigen Zeit. Da ist das Verschieben/Absagen von Vereinsanlässen und das Schliessen der Sternwarte noch das kleinste Problem…

Trotzdem sind diese kleinen alltäglichen Gewohnheiten doch der Taktgeber des Lebens und die sozialen Kontakte das Salz dazu. Dies fehlt je länger desto mehr!

Daher möchte ich jene Mitglieder, welche nach wie vor das NOVA nur per Post als Print-Version bekommen dazu aufrufen, dann und wann auch unsere Internetseite (luzern.astronomie.ch) zu besuchen. So bekommen Sie nicht nur im Monatsrhythmus AGL-Infos, sondern auch zwischendurch aktuelle Bilder und Texte zu Beobachtungen und anderen Astrothemen. Natürlich hiermit auch gleichzeitig der Aufruf an ALLE, Berichte und Bilder zu Ihren momentanen „Balkon-Astro-Beobachtungen" an unseren Webmaster (siehe Impressum) zu mailen. So können wir alle immerhin auf diese Weise etwas in Kontakt bleiben. Falls wir Ihre Email-Adresse noch nicht kennen, so ermuntere ich Sie, diese an unsere Adressverwaltung zu melden. Und falls Sie auch per WhatsApp ganz aktuelle Infos, Berichte und Bilder bekommen möchten, so teilen Sie uns Ihre Nummer des Smartphones auch mit (alles an die Administration, siehe Impressum). Wir versichern Ihnen, diese Kontaktdaten nur für interne Zwecke zu verwenden. Zudem können Sie bei uns auch jederzeit deren Löschung verlangen.

Vorschau auf die nächste Zusammenkunft:

Wir hoffen, dass wir das Programm wie folgt durchführen können:

Montag, 8. Juni 2020, **20:00 Uhr**, Rest. Schützenhaus, Allmend, Luzern
Ob der Höck am 8. Juni stattfinden kann, wird Mitte Mai entschieden! Infos dazu und zum Thema im Juni-NOVA.

Montag, 6. Juli 2020, **18:00 Uhr**, Rest. Schützenhaus, Allmend, Luzern
18:00 Uhr gemeinsames Nachtessen, für alle die Zeit haben
19:30 Uhr 65. GV der AGL
Anschliessend (ca. 20:45) GV-Vortrag:

Thema: **Aufbruch ins All – von Jules Verne bis Elon Musk**
Referent: **Frau Prof. Dr. Kathrin Altwegg**
Hinweis: **Der Anlass ist öffentlich,** freier Eintritt

Komet C/2019 Y4 ATLAS

Beat Bühlmann

Grosse Show oder Enttäuschung?

Komet C/2019 Y4 (ATLAS) am 28. März 2020

Eigentlich haben wir Astronomen Glück. Zwar müssen auch wir vieles Absagen und die Sternwarten schliessen, aber am Himmel ändert sich (ausser der allenfalls sogar besseren Sicht) nichts! Wir stellen nun eben wie früher unsere Teleskope in den Garten oder auf den Balkon und beobachten jeder für sich alleine.

Leider scheint sich aber Komet ATLAS dem Zeitgeist anzuschiessen: nichts gewesen mit der grossen Kometenshow im Mai!?

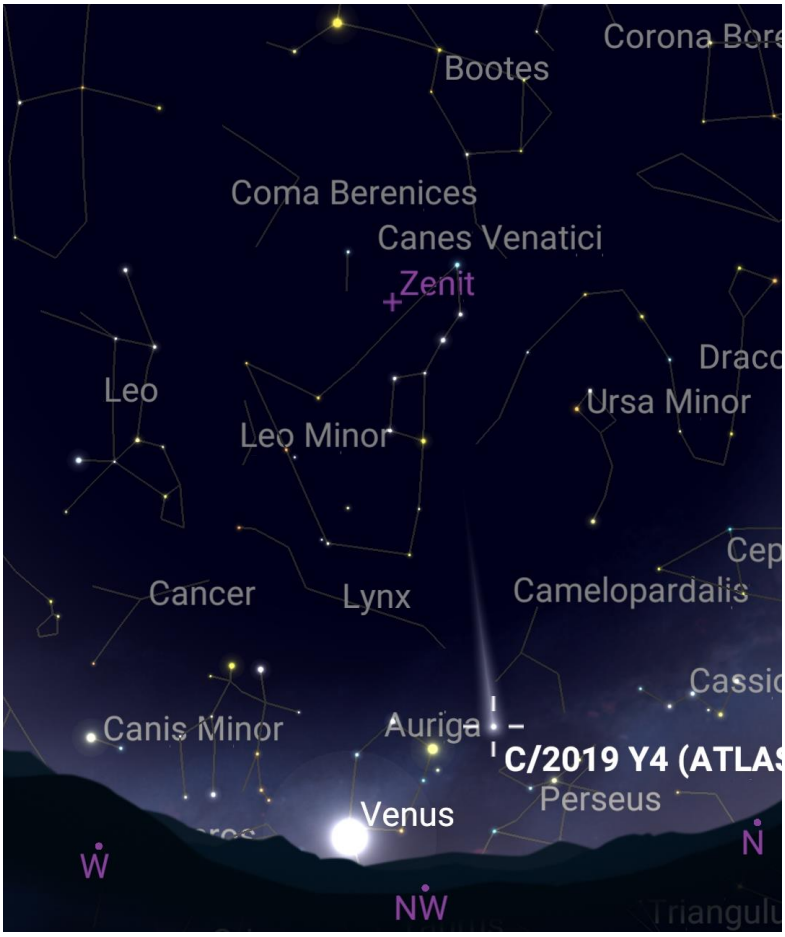
Aber der Reihe nach. Komet C/2019 Y4 ATLAS wurde am 28. Dezember 2019 vom ATLAS-Asteroiden-Überwachungssystem entdeckt. Damals befand er sich im Sternbild Grosser Bär und wies eine Helligkeit von 19.6 mag auf. Er wurde immer heller und wurde Ende März mit 7.5 mag gemessen. Diese Entwicklung nährte die Hoffnung, endlich mal wieder einen grossen Kometen von blossem Auge beobachten zu können. Er hätte sich in den Monaten April und Mai von seiner besten Seite zeigen sollen, wäre am 23. Mai in Erdnähe gewesen und hätte am 31. Mai seinen sonnennächsten Punkt erreicht.

Komet Atlas am 2. Mai, 22.00 Uhr

Entgegen den Erwartungen sank dann aber die Helligkeit in den ersten Apriltagen auf 8.5 mag, wo sie doch hätte weiter steigen sollen. Den Grund dafür fanden Profis und Amateure rund um den Globus dann um Ostern: es zeigte sich, dass der Kern offenbar in mehrere Fragmente zerbrochen war. Natürlich kommt uns dabei Komet Shoemaker-Levy 9 in den Sinn, dem ja im Jahre 1994 das gleiche Schicksal wiederfuhr. Allerdings zerbrach dieser aus gravitativen Gründen in der Nähe von Jupiter.

Komet C/2019 Y4 (ATLAS) am 10. April 2020. Mehrere Fragmente sind zu erkennen.

Bei ATLAS ist das ganz anders. Man nimmt an, dass durch das Erreichen des inneren Sonnensystems die Oberfläche aktiv wurde. In jetartigen Ausbrüchen verdampft das Oberflächeneis. Diese Jets werden nicht immer ganz senkrecht in den Kometenhimmel schiessen. Die daher tangentialen Jets beeinflussen aber die Rotation des Kometenkerns. Er hat aber nur eine Dichte von rund 0.3 g/cm3 (1/20 der Erde). Offenbar scheint nun dieser leichte, schmutzige Schneeball diesen Kräften nicht gewachsen gewesen zu sein und ist zerbrochen. Noch Ende März war eine fast punktförmige, konzentrische innere Region zu erkennen. Diese hat sich nun in die Länge gezogen und wird immer diffuser verbunden mit einem Helligkeitsrückgang.



Komet Atlas am 10. Mai, 23.00 Uhr

Kometen sind ja immer für Überraschungen gut… vielleicht ATLAS gar für mehrere? Es lohnt sich sicher auch im Mai einen Kontrollblick nach oben zu werfen! In den ersten Mainächten wird aber der helle Mond nach der Abenddämmerung noch stören. Allenfalls könnte sich ein Beobachten grad noch vor der Morgendämmerung lohnen, wenn der Mond unter dem Horizont verschwunden ist. Komet ATLAS ist dann immer noch zirkumpolar. Oder man wartet bis ca. zum 10. Mai ab. Dann wird der Mond erst nach Mitternacht aufgehen und einen dunkeln Abendhimmel über einem tiefen Nordwest-Horizont gewähren. Viel Glück!

Nachtrag vom 22. April: …und vielleicht stiehlt der am 11. April entdeckte Komet SWAN (C/2020 F8) die Show. Wird er Ende Mai in der Nähe von Capella von blossem Auge sichtbar?

Astronomie trotz Corona-Krise

Beat Bühlmann

Wochen, ja Monate vergehen, die Sternwarte bleibt geschlossen und Vereinsanlässe fallen aus. Draussen ist wunderbares Wetter! Hier ein paar Tipps, wie wir trotzdem unserem Hobby frönen können.

Der NOVA-Redaktor versucht sich nach Jahren wieder mal im heimischen Garten in der Astrofotografie…

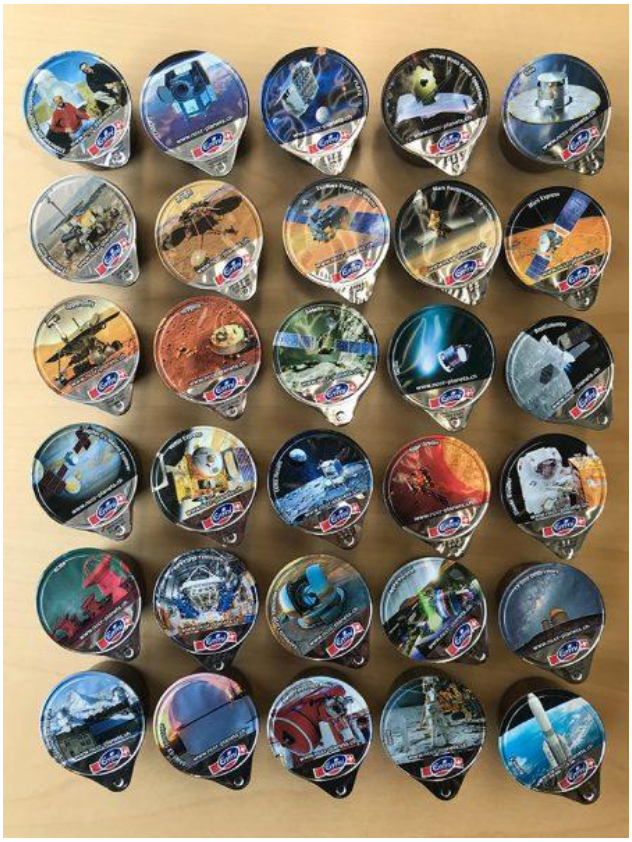
Glücklich kann sich schätzen, wer einen Garten oder doch zumindest einen Balkon sein Eigen nennen darf. Da spielt es für einmal nicht so eine grosse Rolle, wie fest der Himmel lichtverschmutzt ist. Trotzdem kann man da einige Projekte durchziehen:

- Finde ich die Venus bereits am Tag? Von blossem Auge? Mit dem Feldstecher? Mit dem Teleskop? Als Hilfestellung kann dienen, dass die Venus am 1. Mai um 16 Uhr genau im Süden steht (70° über Horizont). Am 15. Mai ist dies um 15:15 Uhr der Fall (68° über Horizont). ACHTUNG: Der Planet kommt der Sonne immer näher. Im Schatten beobachten, damit man nicht aus Versehen plötzlich in die Sonne schaut! Natürlich hilft ein korrekt eingenordetes Teleskop sehr. Venus kann nach Koordinaten eingestellt werden. Danach kann man parallel dazu mit Feldstecher und von Auge am richtigen Ort auf die Suche gehen. Und natürlich kann man versuchen, die immer schmaler aber grösser werdende Venussichel zu fotografieren.

Venus am 15. April um 19.01 Uhr (eine knappe Stunden vor Sonnenuntergang) aufgenommen durch ein 8" Meade und „handgehaltenem" Smartphone… seitenverkehrt, wie man an der Sichel sieht!

- Wenn das Fernrohr schon auf dem Rasen steht, so kann man mit den richtigen Filtern auch mal einen Blick auf unsere Sonne werfen. Die Wahrscheinlichkeit ist aber gross, dass nur bestätigt werden kann, dass wir uns in einem Sonnenflecken-Minimum befinden. Wer keine Flecken sehen kann, soll nicht glauben, die Optik sei defekt…

- Mit Sternkarte oder aktueller Himmels-App wieder mal Sternbild für Sternbild absuchen. Es gibt ja einige Sternbilder, die klein, unscheinbar und ohne helle Sterne gar nicht einfach zu finden sind.
- Die visuelle Grenzgrösse im eigenen Garten/Balkon erfassen. Welche Sterne (welche Helligkeit) kann ich grad noch erblicken/erahnen? Wie ist der diesbezügliche Unterschied wenn um 22 Uhr oder um 1 Uhr beobachtet wird. Auch hier helfen Apps.



Astronomie und Raumfahrt beim Kaffeetrinken

- Je nach technischer Ausrüstung und Dunkelheit kann man versuchen, Sternhaufen zu finden, Doppelsterne aufzulösen, Kometen zu jagen oder sich gar an Galaxien und Nebel zu wagen.
- Und man kann einen Kaffee trinken. Ein Schuss Rahm gefällig? Zurzeit kann man Kaffeerahmportionen von Emmi kaufen, auf welcher die Space-Serie abgebildet ist. Nähere Infos zu allen 30 Sujets findet man unter: http://nccr-planets.ch/coffee-cream-lids/
- Unter: http://nccr-planets.ch/coffee-cream-lids-memory/ findet man sogar ein Memory mit diesen Kaffeerahmdeckeli …
- Der Nationale Forschungsschwerpunkt (NFS) PlanetS bietet Multimedia-Angebote, Bastelvorlagen und Downloads: http://nccr-planets.ch/de/medien-outreach/outreach-platform/
- Die NASA hat auch was für die daheim gestrandeten eingerichtet: https://www.nasa.gov/specials/nasaathome/

Was eigentlich auch möglich wäre, aber aufgrund der besonderen Situation nicht sein sollte ist das Beobachten in der Höhe an dunkler Lage. Auch wir sollten uns daran halten und unnötige Fahrten und Ausflüge zurzeit unterlassen. Aber bestimmt werden wir uns noch in vielen Jahren daran erinnern, dass es da mal eine Zeit gab, als wir den Himmel alleine im heimischen Garten im Lichte der Nachbarhäuser beobachteten…

Oster-Vollmond

Der Mond geht direkt zwischen Rigi Hochflue und dem Vitznauerstock auf.

Aufnahmort: Rigblick, Horw, Markus Burch.

Nikon D-500 fokal an Vixen ED-103, 800 mm Brenweite, 1/80 Sekunden, ISO-100, 7. April 19.40 Uhr MESZ

Ein paar Minuten später wandert der Mond direkt über den Vitznauerstock.

Daten wie oben, aber:

1/200 Sekunden, 7. April 19.49 Uhr MESZ

Impressum

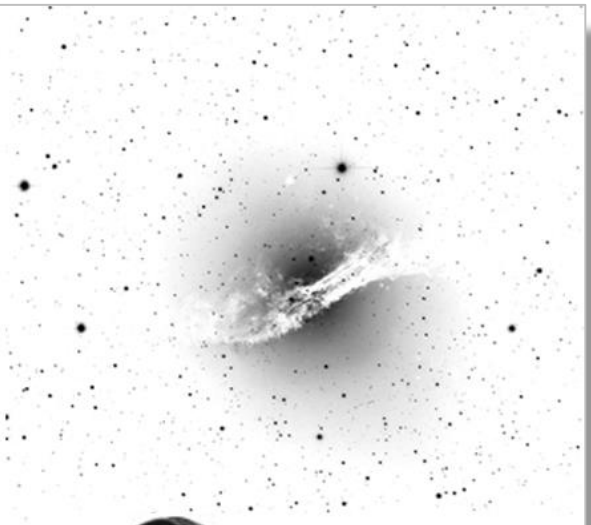
Monatliche Vereins-Informationen der
Astronomischen Gesellschaft Luzern (AGL)

Beiträge und Bildberichte bitte an:
redaktion.agl@astronomie.ch
Nächster Redaktionsschluss:
Jeweils am 10. des Vormonates

Anschrift:	Astronomische Gesellschaft Luzern, 6000 Luzern	
Sternwarte:	Schulhaus Hubelmatt-West, Zihlmattweg 4, 6005 Luzern	
Homepage:	luzern.astronomie.ch	
Homepage Jugendgruppe:	aglj.ch	
Email:	info.agl@astronomie.ch	
Bankverbindung:	Raiffeisenbank Horw, 6048 Horw IBAN CH36 8080 8002 4176 9380 4 SWIFT-BIC: RAIFCH22B86	
Präsident:	Marc Eichenberger	info.agl@astronomie.ch
Vizepräsident:	Beat Bühlmann	
Buchhaltung:	Gunter Wiese	admin.agl@astronomie.ch
Aktuar:	Pascal Kaufmann	
Sternwarte Leitung:	Andi Lustenberger	sternwarte.agl@astronomie.ch
Sternwarte Technik:	Joerg Lang	technik.agl@astronomie.ch
Jugendarbeit:	Cedric Schmid & Elmar Wüest	jugendgruppe.agl@astronomie.ch
Webmaster:	Markus Burch	webmaster.agl@astronomie.ch
Praxis-Treff:	Kurt Felder	praxistreff@bluewin.ch
Administration:	Gunter Wiese	admin.agl@astronomie.ch
Organisation:	Heidi Halter	organisation.agl@astronomie.ch
Öffentlichkeitsarbeit:	Piero Indelicato	werbung.agl@astronomie.ch
Fernrohrverleih:	Joerg Lang	technik.agl@astronomie.ch
Astroreisen:	Pascal Kaufmann	
Redaktion NOVA:	Beat Bühlmann	redaktion.agl@astronomie.ch
Druckerei:	Kopiershop Alpnach	
Auflage:	180 Exemplare	
Erscheinung:	11x jährlich	
ISSN:	1664-9079	

P.P.
CH-6000 Luzern
DIE POST

Astro-Optik GmbH
von Bergen
www.fernrohr.ch



Wir erneuern unser Lager:
Ausverkauf mit 50% bis 75% Rabatt
und vielen tollen Astro-Schnäppchen!

Mit 75% Rabatt auf den Neupreis
ist das komplette **Meade 10“ RCX**
für nur CHF 2'500.- erhältlich!

Mobil und WhatsApp
079 393 88 03

Vereinbaren Sie noch heute
eine Besichtigung, bevor die
besten Artikel vergeben sind!