



NACHTSCHICHT

Vereinszeitschrift der Amateurastronomischen Vereinigung Göttingen e.V.



Warm war's.AVG-Mitglied Erwin in vollem Einsatz beim Venus-Transit am THG

Aus dem Inhalt:

Venus-Transit

Getrübter Hardware-Spass

Beilagen:

Protokoll der außer-
ordentlichen MGV
vom 30.7.2004

www.avgoe.de

BEGRÜßUNG

Liebe Sternfreundinnen und Sternfreunde,

Na bitte, geht doch! Ein astronomisches Jahrhundertereignis und wir haben gutes Wetter. Ob in Göttingen, Uslar, Volkerode oder Stumpertenrod. Alle, die dieses Ereignis live miterleben wollten, kamen voll auf ihre Kosten. Alle Vorbereitungen hatten sich gelohnt und waren abgeschlossen. Am Morgen des 7. Juni zeigte sich über Göttingen ein herrlich blauer Himmel. Da gegen Mittag dann aber doch im Osten Wolken aufkamen, entschloss ich mich, zum Vogelsberg aufzubrechen. Die Aussichten auf einen völlig wolkenfreien Himmel am kommenden Tag waren dort nach den Wetterberichten im Internet etwas besser als für Göttingen. Dietrich und Matthias begleiteten mich dorthin. Wie es dort am Dienstag den 8. Juni lief, beschreibt Dietrich in dieser Ausgabe noch ausführlicher.

Zu unserer Freude war der Transit aber auch zu Hause von Anfang an gut zu beobachten. Erwin und Stefan begleiteten die Veranstaltung am Theodor-Heuss-Gymnasium. Es waren wohl um die 500 Kinder, die dort einen Blick durch das Teleskop nutzten. Jürgen war in Uslar ebenfalls im Gymnasium aktiv. In Volkerode trafen sich Georgine, Britta, Fritz und Bernd Müller zur gemeinsamen Beobachtung. Im Steinsgraben hatten Detlef und Uwe die Teleskope und Webcams aufgebaut. Die anderen

Vereinsmitglieder beobachteten von zu Hause oder bei der Arbeit. Es wurde gezeichnet, aufgezeichnet fotografiert, diktiert und notiert, um dieses so seltene Ereignis für's eigene Archiv oder die Nachwelt festzuhalten.

Vom 1. bis zum 4. Kontakt ja sogar der Tropfeneffekt oder der feine Lichtsaum an der Venus nach dem 3. Kontakt, alles konnte beobachtet oder dokumentiert werden. Der Himmel blieb zur Freude aller weitestgehend wolkenfrei bis zum Schluss des Transits. Schon am Abend des 8. Juni hielten einige Beobachter ihre Beobachtungsergebnisse als Bilder oder Daten auf CD-rom stolz in den Händen bzw. konnten die Aufzeichnungen am Computer zeigen. Detlef hatte gleich das Göttinger Tageblatt mit Bildmaterial versorgt. Am Freitag den 11. Juni konnten dann bei unserem Treffen in der VHS schon viele der Dokumente begutachtet und verglichen werden. Insgesamt bleibt aber festzuhalten, dass dieser Venustransit neben der totalen Sonnenfinsternis am 11.08.1999 das wohl beeindruckendste astronomische Ereignis für viele gewesen sein dürfte.

Clear skies

Bernd

INHALTSVERZEICHNIS:

Begrüßung

Beiträge:

Venus-Transit am Vogelsberg	Dietrich Wanke	4
Venus-Transit in Stuttgart	Christine Geisler	12
Viel Spass mit einer High End- Montierung	Fritz Moess	14
Kleine Fotoauswahl	Henning Hanke	17

Rubriken:

AVG-Rätsellecke	Jürgen Nerger	18
Astronomische Ereignisse		20
Öffentlichkeitstermine		21
Redaktionsschluss		21
Termine für Sternfreunde der Region		22
Ansprechpartner und Adressen		22
Die AVG wird unterstützt von...		23

Impressum

Die **NACHTSCHICHT** ist die
Vereinszeitschrift der
**AMATEURASTRONOMISCHEN
VEREINIGUNG GÖTTINGEN e.V.**
Sie erscheint vier mal jährlich.
Namentlich gekennzeichnete Artikel
geben nicht unbedingt die Meinung des
Vereins oder des Vorstandes wieder.

Bankverbindung:

Sparkasse Göttingen

BLZ 260 500 01

Kontonr. 109645

Hinweis:

Der größte Teil dieser Ausgabe enthält in der Mitte eine Seite mit **Farbbildern** zum Thema Venustransit!

Diese Ausgabe haben gestaltet:

Layout:

J. Nerger

Druck:

B. Hartmann, Gymnasium Uslar

DER VENUSTRANSIT VOM 8. JUNI 2004 – AM VOGELSBURG ERLEBT

07. Juni 2004, 19:00 Uhr.

„Gleich sind wir da!“ Bernd biegt von der Landstraße in einen Feldweg ein und steuert seinen Campingbus auf eine große Wiese. Die Wiese ist menschenleer. Wo jedes Jahr im Mai hunderte von Sternfreunden zum „Internationalen Teleskoptreffen Vogelsberg“ zusammenkommen, wo hunderte von Autos, Wohnmobilen und Fernrohren stehen, erstreckt sich jetzt ein Hektar saftiges Grün im Sonnenschein. Bernd bringt den Bus zum Stehen. Still ist es hier. Nur das Summen der Insekten ist zu hören und der Gesang der Lerchen über der Wiese. Das tut gut nach zwei Stunden Fahrt. Wir haben erwartet, hier noch andere Sternfreunde anzutreffen, aber außer uns ist niemand da.

Matthias wird später zu uns auf die Wiese kommen. Hier wollen wir drei, Bernd Lechte, Matthias Elsen und ich, morgen ein seltenes Himmelschauspiel sehen: Den ersten Venusdurchgang vor der Sonne seit 122 Jahren.

April 2004. Seit zwei Wochen stehen alle hellen Planeten am Abendhimmel. Läßt man den Blick über den Himmel schweifen, hat man das gesamte Sonnensystem vom Merkur bis zum Saturn vor Augen. Glanzpunkt dieses seltenen Anblicks ist die Venus, so hell, daß sie schon Aufsehen erregt. Auf einem Spielplatz zeigt ein Junge aufgeregt zum Himmel. „Das ist kein Stern, das ist ein Ufo!“, schreit er seinen Spielkameraden zu. Ein prächtiges Vorspiel zum nahen Transit; und als wäre das noch nicht genug, zieht die Venus kurz darauf auch noch durch die Plejaden. Der Transit, der so lange Zeit so weit in der Zukunft lag, steht auf einmal kurz bevor.

Mai 2004. Venus ist noch immer glänzender Abendstern. Am 18. geht sie auf die Zielgerade und wandert von nun an am Himmel auf die Sonne zu. Unterdessen jagt ein Tiefdruckgebiet das andere. Wenn abends die Wolken einmal aufreißen, sieht man die Venus immer näher an der Sonne. Im Fernrohr ist ihre Sichel von Mal zu Mal schmaler und größer zu sehen. Das Wetter bleibt so wechselhaft, daß ich mich schon mal darauf einstelle, im Zweifelsfall im Nachtzug nach Italien den Wolken zu entkommen. Oder genügt doch „Bernds Busreisen GmbH“ zum Grillplatz Volkerode?

Juni 2004. Die Venus ist vom Abendhimmel verschwunden. Am 3. suche ich sie mit dem Fernrohr am Tageshimmel. Die Sichel ist bereits so schmal, daß ich sie zunächst übersehe, obwohl sie bereits mitten im Gesichtsfeld steht. Als das Wetter drei Tage später die nächste Beobachtung zuläßt, kann ich die Venus in der gleißend hellen Sonnennähe nicht mehr finden. Inzwischen hat mich ein richtiges Transit-Fieber gepackt, das mich kaum noch schlafen läßt. Und damit bin ich wohl nicht alleine...

Die Wetteraussichten für den Tag des Transits werden allmählich besser, jedenfalls für den Südwesten Deutschlands. Für den Nordosten werden Wolken vorhergesagt. Dazwischen liegt ein breiter Streifen Unsicherheit, und Göttingen liegt mitten darin. Matthias, Bernd und ich wollen notfalls den Wolken davonfahren, und nun telefonieren wir jeden Tag und können uns doch nicht entscheiden. Auf gut Glück hierbleiben? Oder doch nach Süden fahren? Im Lauf des Montags bewölkt sich der Himmel über Göttingen zusehends, und so fällt mittags die Entscheidung: Wir wollen weg, in die Gegend von Frankfurt. Wir treffen letzte Vorbereitungen. Dann holt Bernd mich ab, und um 17 Uhr lenkt er seinen Bus, voll beladen mit Optik und Vorfreude, in Richtung Autobahn. Matthias wird uns später folgen. Auf seinen Vorschlag hin wollen wir zunächst nur bis zur ITV-Wiese im Vogelsberg fahren und dort den nächsten Morgen abwarten. Wenn wir Glück haben, können wir den Transit von dort aus beobachten. Während der Fahrt läßt uns das Wetter hoffen: Je weiter wir nach Süden kommen, desto klarer wird es. Als wir über die Landstraßen des Vogelsberges kurven, scheint die Sonne von einem wolkenlos blauen Himmel...

07. Juni 2004, 20:30 Uhr.

Nach einer Pause haben Bernd und ich unsere Fernrohre aufgebaut und die Sonne ins Visier genommen. Eine kleine Fleckengruppe, ein paar Fackeln – auf der Sonne ist es ziemlich ruhig. Als sie hinter dem nahen Wald versinkt, werden wir mutig und nehmen die Filter von den Objektiven, um östlich der Sonne nach der Venus zu schauen. Weniger als einen scheinbaren Sonnendurchmesser ist sie jetzt noch von der Sonne entfernt. So nah an der Sonne ist der Himmel viel zu hell, und wir suchen die Venus vergeblich. In weniger als 12 Stunden werden wir sie freilich wieder sehen...

07. Juni 2004, 22:30 Uhr.

Matthias ist inzwischen auch auf „unserer“ Wiese angekommen. Wir essen gemeinsam unter einem wunderbar klaren Sternhimmel. Der Schwan mit dem schimmernden Band der Milchstraße steigt in die Höhe. Eigentlich schade, in dieser Nacht nicht zu beobachten. Aber Matthias meint: „Das ist die erste klare Nacht, die ich nicht zur Beobachtung nutze. Ich brauche vor morgen früh noch etwas Schlaf.“ Mir geht's genauso, und so verziehen wir uns um Mitternacht in die Federn. Bernd erweist sich als einer von den ganz Harten und macht noch eine Spritztour zu den Nebeln des Sommerhimmels.

08. Juni 2004, 5:00 morgens.

Nach wenigen, unruhigen Stunden Schlaf erwachen wir im Morgengrauen, noch eine halbe Stunde vor dem Weckerklingeln. Die Lerchen singen wieder. Über dem nahen Wald steht blass der Mond im letzten Viertel. Eine Herde Schäfchen zieht am Himmel nach Nordosten, der aufgehenden Sonne entgegen, die sie schon von unten her beleuchtet. Hinter den Schäfchen ist der Himmel klar. Eine Weile genießen wir den schönen Morgen. Matthias schießt noch ein paar Mondfotos. Dann steigt die Sonne

über den nahen Hügel und erinnert uns daran, dass der Countdown läuft. Noch eineinhalb Stunden...

Die Zeit reicht noch für ein gemütliches Frühstück. Bernd hat schon eine große Kanne Kaffee gekocht. Für die nächsten Stunden sind wir versorgt! Dann machen wir die „Außenstelle Stumpertenrod“ der AVG für das große Ereignis klar. Fernrohre werden justiert, Kameras mit Film geladen und an die Fernrohre geschraubt, die Uhren aufgestellt. Der Himmel ist jetzt völlig wolkenfrei. Matthias zählt den Countdown herunter: „Noch eine Viertelstunde, Männer! ... Noch fünf Minuten...“

7:19 Uhr. Wir haben jetzt alle die Fernrohre auf die Sonne ausgerichtet und nehmen ihren südöstlichen Rand ins Visier. Noch eine Minute bis zum ersten Kontakt. Der Sonnenrand flimmert leicht. Aber noch ist er rund und gleichmäßig. Auf Matthias' Wecker ticken die Sekunden vorüber. Ansonsten scheint die Zeit stillzustehen.

Da! Auf einmal hat der Sonnenrand eine winzige Delle. Die Anzeige meiner Uhr ist gerade auf 07:20 gesprungen. Der erste Kontakt ist schon vorbei. Ich bin überrascht, wie unvermittelt die Venus sichtbar geworden ist. Auch Bernd und Matthias sehen sie. Die beiden lassen die Verschlüsse ihrer Kameras klicken. Die Zeit geht wieder weiter...

Auf einmal rast die riesige Silhouette eines Flugzeugs über die Sonnenscheibe. Der Kondensstreifen quillt vor die Sonne, nach wenigen Sekunden ist alles vorüber. „Habt Ihr den Flieger gesehen? Mitten vor der Sonne vorbei!“, rufe ich Bernd und Matthias zu. Bernd bleibt gelassen: „Ich dachte, das war 'ne Fliege!“ Allmählich fällt die Spannung von uns ab, während die Venus ein immer größeres Stück aus dem Sonnenrand beißt. Matthias erzählt seinem Diktiergerät: „Eine winzig kleine Beule...ziemlich groß!“ „Das wird ein dickes Ding!“, meint Bernd; und etwas später, mit hörbarer Freude in der Stimme: „Ich glaube, wir haben was richtig gemacht!“

7:25 Uhr. Die Minuten vergehen. Zu einem Drittel steht die Venus nun schon vor der Sonnenscheibe. Der Rest ist noch unsichtbar, schwarz vor dem schwarzen Hintergrund des Alls. Doch allmählich schimmert ein Lichtring um diesen Teil des Planeten auf, anfangs nur blickweise, dann aber immer deutlicher. Im Bereich des Venussüdpols ist der Lichtring besonders hell. Die Atmosphäre der Venus bricht das Sonnenlicht zu uns hin, so, wie die Erdatmosphäre uns am Morgen die Sonne bereits sehen lässt, wenn sie noch unter dem Horizont steht. Wir sehen gleichsam einen Sonnenaufgang rings um die ganze Venus herum. Eine ganz feine, helle Linie aus Licht trennt jetzt die Venus vom Himmelshintergrund und lässt uns den ganzen Planeten erkennen, obwohl er erst zur Hälfte vor der Sonne steht. Der Anblick ist wunderschön.

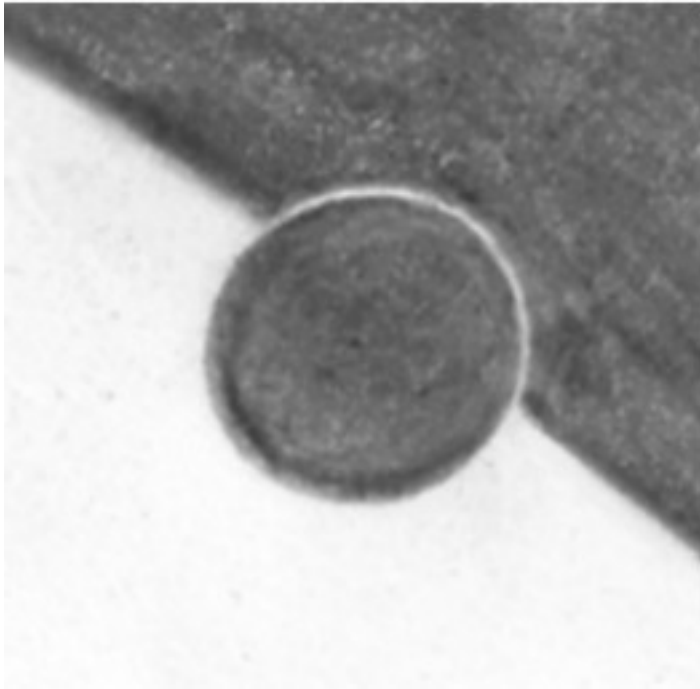


Eintritt der Venus: Seit kurzem ist der Lichtring der Atmosphäre zu sehen (07:27 MESZ). Die Südpolregion tritt hervor (Pfeil). Anblick im 2,5"-Refraktor bei 100x Vergrößerung. N ist oben, W rechts.

7:30 Uhr. Die Venus ist jetzt halb „drin“. Fast unmerklich schiebt sich die schwarze Silhouette der Venus immer weiter vor die Sonne. In jeder Sekunde zieht sie auf ihrer Bahn um 35 km weiter. Ist das schnell oder langsam? Beim Tempo der Venus wären wir von hier aus in drei Sekunden in Göttingen. Aber aus 40 Millionen km Entfernung müssen wir schon genau hinsehen, um überhaupt eine Bewegung zu entdecken. Wie groß muss dieser Planet sein, der dort draußen so klein vor seinem Heimatstern vorüberzieht.

7:36 Uhr. Der größte Teil der Venus steht nun bereits vor der Sonne. Der Lichtring ragt kaum noch über den Sonnenrand hinaus. Die Sonne legt „Hörner“ um die Venus herum, deren Spitzen bereits durch den feinen Lichtsaum verbunden sind. Die Hörnerspitzen laufen aufeinander zu. Der helle Lichtring verschmilzt mit der Photosphäre...Jetzt! Zweiter Kontakt! Die helle Fläche der Sonne hat sich um die Venus geschlossen. Matthias hat die Zeit genommen: Genau 07:39:41 Uhr. Kein schwarzer Tropfen hat die Zeitbestimmung gestört. Nur eine leichte Verdunkelung

bildet in den folgenden Minuten zeitweise eine Brücke zwischen der Venus und dem Sonnenrand, so, als genierte sich die Venus vor dem Millionenpublikum auf der Erde und sehnte sich ins Dunkel zurück.



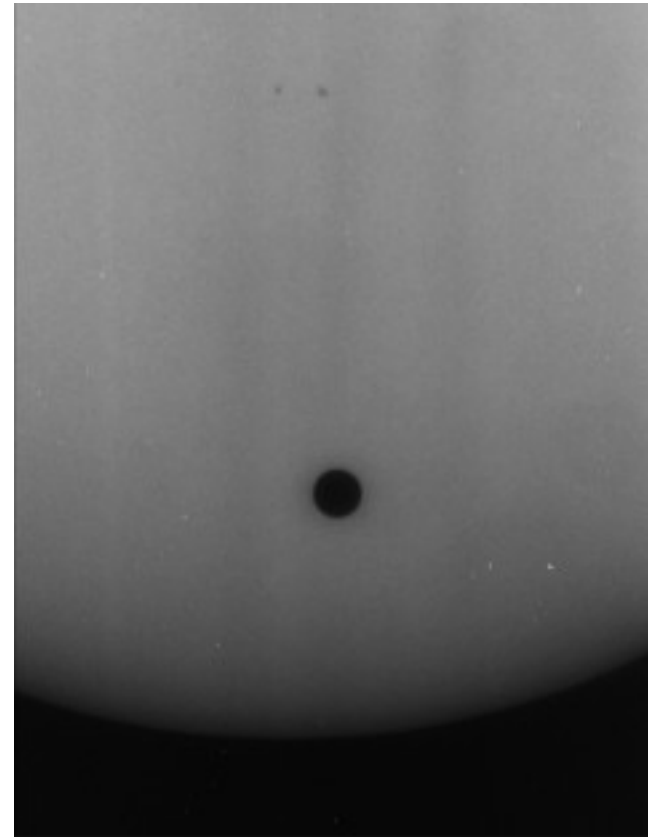
Eintritt der Venus: Der Lichtring ist jetzt überall gleichmäßig hell (07:34 MESZ).

8:05 Uhr. Nach der Konzentration der Eintrittsphase können wir jetzt ganz entspannt beobachten. Das Seeing ist gut. Schwarz und scharf umrissen schwebt die Venus über der brodelnden Sonnenoberfläche. Die Granulation ist klar erkennbar. Besonders schön ist der Kontrast mit einem Orangefilter.

Manchmal denken wir an die AVGler in Göttingen. Ob sie wohl auch etwas sehen können? Nach einer Weile klingelt Bernds Handy. Fritz ist dran. Mit Britta, Georgine und Bernd Müller steht er auf dem Grillplatz Volkerode, bei völlig klarer Sicht. Was ein Glück für alle, die aus dem Raum Göttingen nicht wegfahren konnten, und besonders für Erwin und Stefan, die am Theodor-Heuss-Gymnasium für die AVG die Stellung halten.

10:22 Uhr. Mitte des Transits. Ab jetzt liegt schon mehr Transit hinter uns als vor uns. Ruhig vergeht die Zeit, mit Beobachten, Fotografieren und Kaffee trinken. Auf unserer Wiese bleibt es still. Ganze drei Besucher kommen im Lauf des Vormittages vorbei, um mal durchs Fernrohr zu schauen. Erwin und Stefan sind jetzt wahrscheinlich von Dutzenden von Kindern umlagert.

Nur mit der Finsternisbrille betrachtet, ist die Venus ein deutlicher schwarzer Punkt auf der Sonnenscheibe, genauso auffällig wie die größten Sonnenflecken. Große Sonnenflecken, die bei Sonnenauf- oder -untergang ohne Hilfsmittel sichtbar waren, wurden schon vor über 2000 Jahren bemerkt. Ob vielleicht auch die Venus schon vor langer Zeit einmal vor der Sonne gesehen wurde – ohne dass die Menschen ahnten, was sie da eigentlich sahen? Gut möglich. Sie ist jedenfalls auch ohne Fernrohr unübersehbar.



*Venus vor der Sonne: Aufgenommen um 10:48 MESZ, kurz nach der Transitmitte.
2,5"-Refr., 1/250 Sekunde auf Kodak TP 2415 (N oben, W rechts)*

11:52 Uhr. Ich versuche eine Zeichnung der Sonne mit der Venus davor. Das Seeing ist fantastisch. 20 Minuten lang hängt die Sonne am Himmel wie gemalt, ohne jedes Flimmern. Solche Sichtbedingungen habe ich noch nie erlebt.

Im Vergleich mit der Sonne ist die Venus klein. Aber wenn ich daran denke, wie winzig der Merkur letztes Jahr vor einer schier überwältigend großen Sonne erschien, dann kommt die Venus mir doch wieder groß vor. Der Anblick dieses kleinen und doch großen Planeten, der frei im Raum vor seinem Heimatstern schwebt, hat etwas Feierliches an sich. Ich versuche, die Bewegung der Venus vor der Granulation zu verfolgen. Aber im Gewimmel der Granulen kann ich mich nicht lange genug auf einen bestimmten Punkt konzentrieren. Die Venus scheint stillzustehen.

13:00 Uhr. Trotz des scheinbaren Stillstands hat die Venus es irgendwie geschafft, doch wieder zum Sonnenrand zu kommen. In wenigen Minuten wird sie ihn von innen berühren...Dritter Kontakt. 13:03:50 Uhr. Der Sonnenrand wölbt sich ein wenig auf; dann wird diese Aufwölbung zu dem Lichtring um die Venus, der schon beim Eintritt zu sehen war. Während die Venus allmählich die Sonnenscheibe verlässt, nimmt ihre Atmosphäre das Sonnenlicht noch eine Weile mit. Zunächst hell und deutlich, verblasst der Lichtring allmählich immer mehr, schimmert dann nur noch blickweise auf, um schließlich ganz zu verlöschen. Die Sonne hat jetzt nur noch eine Beule, die immer kleiner wird. Der Sonnenrand flimmert. Da ist die Venus noch! Oder war das doch nur das Seeing? Um 13:23:17 Uhr ist die Venus verschwunden.



*Venusatmosphäre
beim Austritt: Die Südpolregion tritt erneut hervor (Pfeil; 13:13 MESZ).*

Vor gut sechs Stunden lag der letzte Venustransit noch 122 Jahre zurück. Nun ist der letzte gerade erst seit 1, 2, 3...5...10 Sekunden vorbei. Ein seltsames Gefühl. Aber wir waren dabei! Wir schütteln uns die Hände und rauchen zur Feier des Tages jeder eine von Bernds guten Zigarillos (Danke, Bernd!). Dann bauen wir die Fernrohre ab und packen ein. Auf dem Fußballplatz nebenan beginnt ein Mann, den Rasen zu mähen. Auf einmal ist wieder Alltag.

Im 19. Jahrhundert führen die Astronomen noch mit Dampf- und Segelschiffen zur Transitbeobachtung, erstmals mit Fotoapparaten im Gepäck – und viele von ihnen standen am Zielort im Regen. 2004 sind Zigtausende von Menschen mit Autos und Bahnen, Schiffen und Flugzeugen aufgebrochen, um den Transit zu sehen. Zu den Fotoapparaten sind noch Digital- und Videokameras hinzugekommen. Satelliten im Weltall haben den Transit beobachtet. Wer unter Wolken saß, konnte live im Internet zusehen. Aus den Kontaktzeiten, die Amateure rund um die Erde gemessen haben, berechnen Computer in Sekundenschnelle die Astronomische Einheit – eine Arbeit, für die die Astronomen früher Jahre brauchten. Und der so ermittelte Wert der Astronomischen Einheit ist diesmal, nachdem die Astronomen längst bessere Methoden entwickelt haben, genauer als jeder bei früheren Transiten gemessene Wert.

Wie wird es weitergehen? Zunächst einmal – hoffentlich – mit einem Wiedersehen im Juni 2012! In Alaska, Lappland, Hawaii oder wo auch immer. Den Anblick der Venus vor der Sonne wollen wir, wenn's irgend geht, noch einmal sehen. Und dann?...

11. Dezember 2117. Der erste Venustransit seit 105 Jahren wird weltweit mit Begeisterung beobachtet. Zu Ehren der Astronomen, die in früheren Jahrhunderten zur Transitbeobachtung um die Erde reisten, richten die Astronomen des „Neil-Armstrong-Observatoriums“ auf dem Mond ihre Teleskope auf das Schauspiel. Währenddessen sitzt in der Hainberg-Sternwarte der altherwürdigen AVG in Göttingen eine rüstige alte Dame von fast 120 Jahren und betrachtet mit einem Netzhautchip die Liveübertragung des Schauspiels von der anderen Seite des Globus. Es ist der dritte Venusdurchgang ihres Lebens, und sie erzählt den staunenden jungen Amateuren von dem ersten Transit, den sie genau an ihrem sechsten Geburtstag sehen konnte – bei einem Ausflug ihrer Kindergartengruppe zu den Fernrohren von zwei AVG-Mitgliedern namens Erwin und Stefan. „Seitdem habe ich mich mein ganzes Leben lang für die Sterne interessiert!“...

Dietrich Wanke

Ich bedanke mich ganz herzlich bei Bernd Lechte für die Mitfahr- und Mitwohngelegenheit in seinem Campingbus, bei Matthias Elsen dafür, dass er mir seine Transitfotos und sein Tonbandprotokoll zur Verfügung gestellt hat, und bei Henning Hanke für die Entwicklung meiner Transitfotos!

VENUSTRANSIT IN STUTTGART

Wie die meisten von Euch wissen, lebe ich seit über 2 Jahren in Stuttgart und nehme seither vor allem aus dem süddeutschen Raum am Astronomie-Geschehen teil.

Am 8. Juni 2004 war auch in Stuttgart strahlendes Sommerwetter mit einem klaren blauen Himmel. Dass dies auch im Süden nicht immer so ist, haben ja die traurigen Erfahrungen vom 11.08.1999 gelehrt...

Als ich gegen 6.30 h an der Sternwarte von Stuttgart eintraf, herrschte dort schon reger Betrieb, allerdings waren die Mitarbeiter der Sternwarte noch eindeutig in der Überzahl. Zum ersten und zweiten Kontakt fanden sich dann verstärkt Zuschauer sowie die Presse ein.

Zuerst einige Worte zur Stuttgarter Sternwarte (Breite 48° 47' Nord, Länge 9° 11' Ost, Höhe 351,1 m). Die Sternwarte wird von dem Verein „Schwäbische Sternwarte Stuttgart e.V.“ betrieben, der etwa 600 Mitglieder hat. Den Verein gibt es seit 1919. Die Sternwarte auf der Uhlandshöhe, einer Erhebung im Ostteil der Stadt, besteht seit 1922. Die öffentlichen Führungen, die bei klarem Wetter jeden Tag außer Dienstag und Sonntag stattfinden, werden von den rund 30 ehrenamtlichen Mitarbeitern, zu denen ich auch gehöre, durchgeführt. Die geradezu generalstabsmäßige Organisation des Führungsbetriebes fasziniert mich immer wieder. Aber nur so ist das Angebot, zu dem auch zahlreiche Sonderveranstaltungen gehören, zu erreichen.

Den Venustransit, der auch für alle diejenigen, die an dem Tag keinen Urlaub hatten, zu günstigen Zeiten

stattfand, habe ich, wenn auch nicht durchgängig, von der Terrasse der Sternwarte miterlebt. Dort war ein knappes Duzend verschiedener Instrumente aufgebaut, teilweise aus dem Eigentum der Sternwarte, teilweise privat. In Betrieb war natürlich auch das Hauptgerät der Sternwarte in der Kuppel, der Original-7-Zoll-Zeiss-Refraktor aus dem Jahr 1912 (Brennweite 2590 mm). Vom C 14, welches in der kleineren, für die Öffentlichkeit nicht zugänglichen Kuppel untergebracht ist, wurde über die Videokamera eine Übertragung auf einen Monitor auf der Terrasse sichergestellt.

Es war schon ein merkwürdiger Anblick, als die Venus in die Sonne gewissermaßen eine Kerbe schlug, die sich dann nach und nach kreisförmig erweiterte. In der Ungewohntheit des Anblicks erinnerte mich der Venustransit ein wenig an die Sonnenfinsternis von 1999. Sehr hilfreich fand ich den Venustransit auch, um sich unsere Position im Raum im Verhältnis zu Sonne und Venus zu veranschaulichen.

Den Tropfeneffekt habe ich beim 2. Kontakt leider nicht gesehen. Denkwürdig war jedenfalls die Aussage des anwesenden Pressefotografen, der unmittelbar während des 2. Kontakts Zuschauer mit SoFi-Brillen zu einer Gruppenaufnahme für die Stuttgarter Zeitung überredete, „da im Moment ja nichts besonderes zu sehen“ sei.

Von der Kuppel aus, also von unserem „Zeiss“, konnte man außerdem mit Hilfe des Sonnenfernrohrs Solarmax, einer Neuerwerbung aus dem Jahr 2002, die Sonnengranulation und

Protuberanzen ansehen. Sonnenflecken waren, bis auf ein oder zwei kleine im Zentrum, nicht vorhanden. Das Solarmax, an welches der Coronado-Filtersatz angeschraubt ist, ist fest mit dem Zeiss-Fernrohr verbunden und wird mit diesem mitgeführt.

In meiner Mittagspause kam ich wieder zurück zur Sternwarte, um noch den Venusaustritt gegen 13 h mitzerleben. Inzwischen war der Weg zur Sternwarte hinauf weitgehend zugeparkt, oben herrschte eine Art vorgezogener Sommerferienstimmung. Mittlerweile waren auch die Temperaturen stark gestiegen, und meine Mitstreiter, die schon seit Stunden in der Sonne ausharrten, waren mit Sonnenhüten, Schirmen und Getränken bewaffnet. In diesem Rahmen erlebte ich dann noch den 3. und 4. Kontakt.

Fazit:

Über 500 Besucher sind an dem Vormittag auf der Stuttgarter Sternwarte gewesen. Diese Anzahl ließ sich angesichts der vielen Mitarbeiter recht problemlos bewältigen. Als im letzten Jahr die Marsopposition stattfand, hatten wir im normalen Führungsbetrieb (d.h. mit 3-4 Mitarbeitern) teilweise pro Abend 500 Besucher; da mußten wir dann schon Verstärkung herbeirufen. Und in der „Langen Nacht der Kultur“

kamen sogar rekordverdächtige 1400 Personen.

Denjenigen, die sich für die Stuttgarter Sternwarte näher interessieren, sei dringend die Homepage empfohlen (www.sternwarte.de), auf der es auch insbesondere zum Venustransit viele Fotos und Video-Sequenzen (z.B. mit einem durchfliegenden Flugzeug, gefilmt von Ulrich Teufel) gibt. Neben vielen aktuellen Informationen und interessanten Links kann man dort auch einen virtuellen Rundgang durch die Stuttgarter Sternwarte machen. Aber vielleicht kommt ja eines Tages einmal ein Abordnung der AVG zu Besuch ? Auch das Planetarium von Herrn Keller steht zum Besuch bereit, und nicht zuletzt kann man hier in der Region u.a. auf den Spuren Keplers und Tobias Mayers wandeln.

Wie man vielleicht an diesem Bericht erkennen kann, läuft es an der Stuttgarter Sternwarte relativ professionell ab. Aber eines haben die Stuttgarter Astronomen nicht, trotz der Sternwarte mit 80jähriger Tradition, trotz 600 Mitgliedern und tollem Equipment:

Sie haben keine eigene Vereinszeitschrift.

Grüße aus dem Ländle
von
Christine Geisler

VIEL SPAß MIT EINER HIGHEND-MONTIERUNG

Als ich meine im November 2002 gelieferte New Atlux-Montierung im Februar 2003 zum ersten Mal im Freien /(-8° Celsius) ausprobieren wollte, versagte das Gerät nach erfolgreicher Initialisierung den Dienst: Beim GOTO kein Stop der Bewegung in Deklination, so daß ich die Spannung unterbrechen mußte.

Ein Anruf beim damaligen Importeur, der Firma Vehrenberg ergab, daß ich die Montierung zwecks Überprüfung einschicken sollte. Ich erhielt dann die Auskunft, der Dek-Motor sei defekt und eine Reparatur werde zwei Monate in Anspruch nehmen wegen Schwierigkeiten bei der Ersatzteilbeschaffung. Nach Rücksprache mit meinem Händler schickte ich die Montierung zu Vehrenberg. Als zwei Monate verstrichen waren und immer noch kein Termin für die erfolgreiche Reparatur genannt werden konnte, forderte ich die Montierung zurück und versuchte selbst, den Grund der Fehlfunktion herauszufinden.

Ein Austausch der beiden Motoren erbrachte den gleichen Fehler: am Motor konnte es also nicht liegen. Eine Überprüfung der elektrischen Verbindungen zum Dek-Motor ergab unendlichen Widerstand bei drei von acht Leitungen. Als Ursache ermittelte ich ein ungeeignetes Fett auf den Schleifringen. Nach Reinigung derselben trat der beschriebene Fehler zunächst nicht mehr auf und ich hielt das Problem für gelöst. Beim Astro-Urlaub im September wollte ich die Montierung intensiv nutzen ... und es gab wieder Probleme:

wenn die Gegengewichtsstange der Montierung in einem Winkel etwas oberhalb der waagerechten Stellung stand und das Teleskop annähernd zum Zenit zeigte, kam es vor, daß die Motoren beim Zentrieren des Objekts ruckartig nicht beeinflussbare Bewegungen ausführten und die Position verlorenging, so daß eine erneute Initialisierung aus der Grundstellung (AltAz 000/270) erforderlich war. Einfaches Anfahren von Referenzsternen und Initialisieren mit <align> funktionierte nicht: im Display wurde die Meldung ausgegeben (sinngemäß) "Ausrichtung nicht möglich - anderes Referenzobjekt".

Außerdem konnte es passieren, daß bei genannter Ausrichtung das Teleskop ohne Warnmeldung gegen die Säule fuhr.

Nach Rücksprache mit dem neuen Importeur, der Firma "Vixen Europe", schickte ich das Gerät an die Europazentrale in Willich. Dort wurde die Verschiffung zum Hersteller in Japan veranlaßt. Ach ja: bei mir ging die Montierung am 06. 10. 2003 aus dem Haus.

Anfang Dezember rief ich in Willich an, um etwas zum Stand der Dinge zu erfahren. Mir wurde gesagt, die Montierung sei nun in Japan und werde wohl überprüft, mehr wisse man auch nicht.

Seit Anfang 2004 wiederholten sich meine Anrufe bei "Vixen Europe" im Abstand von zwei bis drei Wochen und ich erhielt stets die gleiche freundliche Mitteilung (siehe oben).

Langsam ging der Winter und damit die beste Beobachtungszeit für Dinge wie Messier 42 vorbei, und mein Trost an mich selbst lautete in etwa: das Wetter ist sowieso nicht gut und außerdem habe ich aus beruflichen Gründen gar keine Zeit. Da bekam ich gegen Mitte Februar die Nachricht, die Montierung sei jetzt repariert und käme demnächst per Schiff zurück: Zeitpunkt des Eintreffens wahrscheinlich Mitte März.

Und so kam die Montierung schließlich am 18. März per UPS wieder zu mir zurück Fünf Tage später hatte ich Zeit, Montierung und Teleskop im heimischen Arbeitszimmer aufzubauen und auszuprobieren. Beim Initialisieren durchfuhr mich ein Riesenschreck: Der Dek-Motor sah kein Stoppschild und auf dem Display veränderten sich auch nicht die diesbezüglichen Zahlenangaben. Es war noch schlimmer als vorher. Was mochte in Japan geschehen sein? Daß der Träger der acht Schleifring-Kontaktstifte wohl ausgebaut worden war, konnte ich erkennen, weil er wieder mit Zylinderkopf-Kreuzschlitzschrauben befestigt war (ich hatte 2003 Rundkopfschrauben mit Innensechskant eingesetzt, die man mit Kugelkopf-Innensechskantschlüssel anziehen kann). War die Montierung vielleicht nach der Reparatur in Japan nicht mehr ausprobiert worden? Hatte man die Reparaturaufgabe einer Person mit Lehrlingsstatus (am Anfang) übertragen? Solche Gedanken gingen mir durch den Kopf, als ich, nicht mehr besonders freundlich, in Willich anrief, um mich zu beschweren.

Herr Korth und ich sind dann so verblieben, erst den Reparaturbericht

aus Japan abzuwarten und dann das weitere Vorgehen zu besprechen.

Am 26. März, ca. 18.00, hatte ich gerade ein bißchen Zeit und startete trübsinnig auf mein technisches Waterloo. Noch zwei Stunden bis zum AVG-Freitags-Treff. Ich hab' ja noch das Prüfkabel mit 9-poliger D-Sub-Buchse für die Dek.-Leitungen der Atlux, und alle technischen Aufzeichnungen von damals gibt's ja auch noch. Eigentlich kann Messen ja nichts schaden, obwohl ich mich mit dem Gerät ja nicht mehr befassen wollte. Also ans Werk: Teleskop runter, Dek.Achse runter, Kabel aufgesteckt, Durchgangsprüfer angeschlossen und alle Leitungen bis zur Schnittstelle am Sky-Sensor durchgemessen: Dek.Encoder-Kanal A meldet sich nicht (piept nicht). Nächster Schritt: Abdeckung der Schleifringkontakte abnehmen, Dek.Enc.-Kanal A messen: ist ja interessant, hier ist alles in Ordnung. Jetzt Sky-Sensor-Verbindungskabel von Stecker zu Stecker messen: auch in Ordnung. Bleibt nur noch die Buchse an der Montierung übrig, in die man das Sky-Sensor-Verbindungskabel steckt; erneut messen: auch in Ordnung (fast denke ich "leider"). Theoretisch müßte alles funktionieren. Schnell alles zusammenbauen, Teleskop aufsetzen, ausprobieren: jetzt funktioniert alles.

Warum ???

Theoriebildung: Vielleicht waren die Kanal-A-Kontakte am Sky-Sensor oder an der Montierung verschmutzt: dann könnte durch mehrfaches Trennen und Zusammenstecken die Fehlfunktion beseitigt worden sein. Vielleicht 'hing' der Kanal-A-Kontakt in der Montierungsbuchse und wurde

durch das Antippen mit der Meßspitze frei. Nichts Genaues weiß man nicht. Auf jeden Fall habe ich wieder Hoffnung. Komplette Entwarnung gibt es auf jeden Fall erst, wenn das Ding im Freien funktioniert.

Resumee: Womöglich ist die Atlux ja normalerweise eine zuverlässig funktionierende Montierung. Bei mir war sie es bisher nicht. Ein Astro-Urlaub ist mir doch ziemlich versaut worden.

Bei mir war die Montierung knapp die Hälfte der Zeit seit ich sie besitze (und bezahlt) habe. Mit der Aufspürung und Beseitigung der Schwierigkeiten nach der Reparatur hätten die meisten Freizeit-Astronomen wohl ihre Schwierigkeiten gehabt.

Bei einem technischen Gerät, das ja doch einen stolzen Preis hat, sollten solche Probleme eigentlich nicht vorkommen.

Wenn die Verantwortlichen bei Vixen mich nach meinem Rat fragen würden, würde ich empfehlen, die Geräte vor der Erstauslieferung gründlicher zu prüfen, im Garantie-Reparaturfall sich etwas mehr zu sputen und für die offenen Kontaktbuchsen an der Montierung einen Schutz vor Umwelteinflüssen (z. B. Deckel) vorzusehen. Aber mich fragt ja keiner.

Fritz

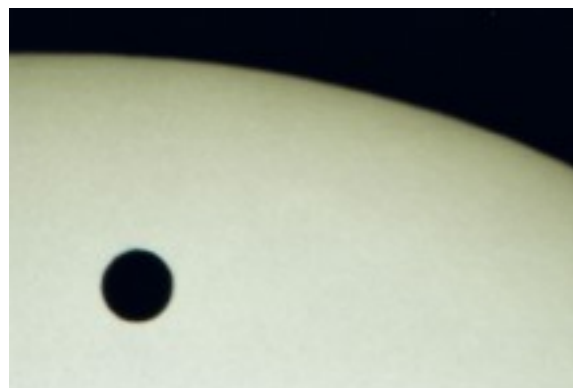
Und dann noch dies...

Die schwäbische Nationalmannschaft hat ein Spiel gewonnen. Der Trainer kommt in die Kabine und sagt: "Kerle, ihr ward großartig. Ihr hend Euch jetzt a Erfrischung redlich verdient. Los, Manne geh und machs Fenster uff."

Der Zollbeamte beugt sich in das geöffnete Fenster des Wagens und fragt: "Alkohol, Zigaretten?"
Der Fahrer winkt ab: "Nein, bitte zwei Kaffee..."

KLEINE FOTOAUSWAHL VON HENNING

Alle Bilder aufgenommen durch ein Astro-Pysik 105 Traveler mit einer Nikon F2 auf Kodak Royal Supra 200



AVG-RÄTSELECKE

Liebe Rätselfreunde!

Zunächst einmal muss noch das Verlosungsergebnis des Rätsels 1/04 vom 16. April bekanntgegeben werden: Unter den fünf Einsendern mit der richtigen Lösung wurde ein Exemplar von GEO Wissen „Die Geheimnisse des Universums“ verlost, und die Glücksfee hat wieder einmal unseren besonders fleißigen Mitrater Erwin Vorlauffer auserkoren! Nochmals herzlichen Glückwunsch!

Nun aber zur Auflösung des letzten Rätsels aus 2/04:

Der gesuchte Begriff hieß: **retrograd** und bezeichnet den gegenläufigen Drehsinn der Venusrotation. Er ergab sich nach richtiger Sortierung der Kennbuchstaben der folgenden richtigen Antworten auf die 9 Teilfragen:

1) 2125 **T** 2) 3 **D** 3) Syzygien **R** 4) 38,8 **O** 5) Akkretion **E** 6) 30% **A**
7) 2 Tage **R** 8) im Zenit **G** 9) die letzten Lichtpunkte vor Totalität bei SoFi **R**

Es kamen dazu drei richtige Einsendungen. Als Preis wurde am 20. August der Bildband „Der Mensch im All“ aus dem Orbis-Verlag verlost. Und Fortuna schüttete ihr Füllhorn erneut über Erwin aus! Herzlichen Glückwunsch!

Kleiner Tip: je mehr mitraten, desto mehr haben auch eine Gewinnchance!

Jetzt alles aufgepasst, es folgt ein neues Rätsel!

Die Antworten auf die folgenden 12 Aufgaben sind in die nachfolgende Tabelle einzutragen

- 1) Hauptbestandteil der Titanatmosphäre
- 2) in diesem Jahr erlebtes astronomisches Jahrhundertereignis
- 3) Längengrad von Greenwich
- 4) scheinbarer Ursprungspunkt von Meteoriten
- 5) markante Dunkelwolke in bekanntem südlichem Sternbild
- 6) genial erdachtes, wichtiges Teil im Schmidt-Teleskop
- 7) sechsthellster Stern in CMA
- 8) volkstümliche Bezeichnung für die Perseiden
- 9) Vorrichtung fürs Teleskop zur Verringerung der effektiven Brennweite
- 10) im Juni 2002 entdeckter Riesenplanetoid jenseits der Neptunbahn
- 11) elektromagnetisches Spektrum von 1 mm bis 0,3 m Wellenlänge
- 12) seltener und kurzer Meteorschauer Anfang Oktober

ASTRONOMISCHE EREIGNISSE IM 3. QUARTAL 2004

August	Datum	MESZ
Neptunopposition	6.8....	
Neumond	16.8.	
Uranusopposition	27.8.	
September	Datum	MESZ
Venus 1°,9 südl.von Saturn	1.9.	3.00
Totale Mondfinsternis	4.5..	20.48
Morgensichtbarkeit Merkur	5. – 21.9.	
Merkur 4' südl. von Regulus	10.9.	ab 5.30
abn. Mond bei Merkur 3°,1	13.9..	5.00
Neumond	14.9.	
Herbstanfang	22.9.	18.30
enge Begegnung Merkur, Mars, Jupiter	29.9.	7.00
Oktober	Datum	MESZ
Venus passiert Regulus 0°,6	3.10.	
Jupiter für 6 Jahre südl. d. Himmelsäqu.		
abn. Mond bei Venus 4°,4	11.10...	4.00
Neumond	14.10.	
Totale Mondfinsternis !	28.10.	ab 3.14

"Die Dummheit der Menschen und das Universum sind unendlich groß.
Aber bei letzterem bin ich mir nicht so ganz sicher."

(Albert Einstein)

ÖFFENTLICHKEITSTERMINE

Wir beobachten auf dem Parkplatz des VHS-Gebäudes. Das Programm beginnt um 18.00 Uhr für Kinder und um 21.00 Uhr für Erwachsene. Bei schlechtem Wetter gibt es einen Diavortrag zum selben Thema.

Datum	Thema	Zeit
Sa.,18.9..2004	Bundesweiter „Tag der Astronomie“	21.00
Fr, 22.10..2004	Doppelsterne mit schönen Farbkontrasten	21.00
Fr, 19.11..2004	Planetoid Vesta am Abendhimmel	21.00

REDAKTIONSSCHLUSS FÜR DIE NÄCHSTE NACHTSCHICHT

FR, 15.10. 2004

Natürlich sind schon **v o r** diesem Termin Beiträge erwünscht!

Eure / Ihre Beiträge nehmen entgegen: Jürgen Nerger oder Matthias Elsen (Anschriften siehe Ansprechpartner). Es wäre **sehr hilfreich**, wenn die Beiträge, so sie per PC erstellt sind, am besten als **UNFORMATIERTE TEXT-(*.TXT) DATEI** oder im **DIN A5 Hochformat mit Times New Roman Gr. 10** per Diskette oder E-mail zugesandt werden. Jeder (wirklich: jeder!) Beitrag, wenn er nur etwas mit Astronomie zu tun hat, ist willkommen!

Vielen Dank - die Redaktion



ANSPRECHPARTNER UND ADRESSEN
1. Vorsitzender**Bernd Lechte**

Schlesierring 8
 37085 Göttingen
 Tel. 0551/7707825
 Mob. 0160-6377574
 E-mail:BLEchte@t-online.de

2. Vorsitzender**Beginner und Einsteiger****Matthias Elsen**

Bramwaldstr. 6A
 37081 Göttingen
 Tel. 0551/9899051
 E-mail: MAELAVG@aol.com

Archiv und Dokumentation**Uwe Helten**

Karl-Bertling-Str. 30
 37124 Rosdorf
 Tel. 05509/920854
 E-mail:helten.uwe@freenet.de

Nachtschicht-Redaktion**Jürgen Nerger**

Rektor-Stein-Str. 17
 37170 Uslar
 Tel. 05571/913820
 E-mail: loewen.apo.nerger@pharma-
 online.de

TERMINE FÜR STERNFREUNDE AUS DER REGION

- ***Amateurastronomische Vereinigung Göttingen (AVG)***

Regelmäßig freitags im Gebäude der VHS, Theodor-Heuss-Str. 21,
 20:00 Uhr, Raum L01 (oder nach Aushang)

- ***Arostammtisch der AVG***

Mittwochs im Lokal „Zur Sternwarte“, Geismar-Landstraße,
 jeweils 14-täglich ab 20:00 Uhr,
 am: 18.8 / 1.9. / 15.9. / 29.9. / 13.10. / 27.10. / 10.11. /

DIE AVG WIRD UNTERSTÜTZT VON:



Dirk Siemsen

Augenoptikermeister und Contactlinsen-Spezialist
Geschäftsführer

37073 Göttingen

Weender Straße 48

Telefon (05 51) 4 60 17

Telefax (05 51) 54 10 79

www.spk-göttingen.de
E-Mail: info@spk-göttingen.de
www.marktplatz-göttingen.de



Lichtenberg Carl-Friedrich Gauß Niels H.D. Bohr Otto Hahn Max Planck

NICHTS IST SPANNENDER ALS DIESE REGION



Sparkasse Göttingen
SEIT 1801

„Göttingen ist eine kleine Stadt, durch die aber die Ströme der Welt gehen.“ (Prof. Dr. Theodor Heuss, 1951). Dem schließen wir uns an. Unser Auftrag ist die Region. Danach handeln wir. Nicht nur weil es in der Satzung steht, sondern aus Überzeugung! Regionale Wirtschaftsförderung, die Ökologie unseres Raumes, Wissenschaft und Forschung an diesem Standort, die Kultur unserer Heimat, gemeinnützige Aktivitäten vor Ort oder der Breitensport in unserer Stadt und den Gemeinden; Wir stehen dahinter. Mit Rat und Tat. Mit gesellschaftlichem Engagement. Auf uns kann man bauen, mit uns kann man rechnen. Und das soll so bleiben.