Informationsblatt

der Palitzsch-Gesellschaft e.V.

Jg. 17 (2016) Nr. 6 (November/Dezember)

Gottfried Wilhelm Leibniz 1.7.1646 - 14.11.1716

Kupferstich in der Universitätsbibliothek der Humboldt-Universität zu Berlin, unbek. Künstler

Programm der Palitzsch-Gesellschaft e.V.
November / Dezember 2016

Ansprechpartner: Dr. Thomas Betten
betten-thomas@web.de
und: siehe letzte Seite

Die Treffen des Palitzsch-Astroclubs und die Vorträge sind öffentlich.
Interessenten sind jederzeit willkommen.
Leitung: Gert Weigelt, (0351) 2008975, gertw@telecolumbus.net

03. November 19.00 Uhr	*Voraussichtlich Vortrag,* *sonst Diskussionsabend* **Ergebnisse der Rosetta-Mission— Beispiel europäischer Raumfahrttechnologie** *Prof. Strietzel , Sohland, Sohland* Palitzsch-Gesellschaft e.V. und Palitzsch-Museum	Palitzsch-Museum Gamigstr. 24
10. November **18.00** Uhr	Lesung **„Happy End fällt (auch) morgen aus -Tote Helden u.a."** *Autorin Ulrike Jonack* Science-Fiction-Klub TERRAsse der Palitzsch-Gesellschaft e.V. und Palitzsch-Museum	Palitzsch-Museum Gamigstr. 24
12. November ab 9.00 Uhr, ganztägig	Individuelle Teilnahme **9. Radebeuler Beobachtertreffen** Programm und Anmeldung unter: www.astroclub-radebeul.de/beobachtertreffen	Volkssternwarte Radebeul Auf den Ebenbergen 10a 01445 Dresden
17. November 19.00 Uhr	Astroclub **Beobachtung / Diskussion**	Palitzsch-Museum Gamigstr. 24
01. Dezember 19.00 Uhr	Vortrag **Gottfried Wilhelm Leibnitz** *Dipl.-Ing. Peter Pohling, PaG* Palitzsch-Gesellschaft e.V. und Palitzsch-Museum	Palitzsch-Museum, Gamigstr. 24
15. Dezember 17.00 Uhr	**Jahresversammlung & Jahresendfeier**	Palitzsch-Museum, Gamigstr. 24

Zum 300. Todestag von Gottfried Wilhelm Leibniz

Leibniz gehört zu den größten Denkern dieser Welt. Er überblickte nahezu alle Bereiche der Wissenschaft, stellte Beziehungen zwischen den Wissenschaftsbereichen her und verlieh einigen Disziplinen Impulse, die bis in unsere Gegenwart wirken.

Er wurde am 1. Juli 1646 in Leipzig geboren. Seine Vorfahren väterlicherseits stammten aus Rochlitz, Berggießhübel, Pirna und Altenberg. Da sein Vater schon 1652 starb, erwarb Leibniz einen Großteil seines Wissens autodidaktisch. Sein Studium der Rechtswissenschaft in Leipzig konnte er bereits im Alter von 20 Jahren abschließen. Die Promotion zum Doktor beider Rechte erlangte er 1667 an der Nürnberger Universität in Altdorf mit der Schrift „Disputio de casibus perplexis in jure“.

Als Jurist arbeitete er ab 1668 am Kurmainzischen Hof. Die Anstellung wurde durch den Baron von Boineburg vermittelt, den er in Nürnberg kennengelernt hatte. Johann Philipp von Schönborn, ein katholischer Kurfürst und Erzbischof von Mainz, ernannte den 24-jährigen evangelischen Leibniz 1670 zum Revisionsgerichtsrat am Kurmainzer Oberappelationsgericht.

Von 1672 bis 1676 führte ihn der diplomatische Dienst nach Paris und London. Die 1672 konzipierte erste Vierspezies-Rechenmaschine (Holzmodell) führte er Anfang 1673 der Royal Society vor. Daraufhin wird er im April in die Gesellschaft aufgenommen. Christiaan Huygens, seit 1666 Direktor der französischen Akademie der Wissenschaften, wird Leibnizens Mentor. Mit Ehrenfried Walther von Tschirnhaus, dem Mathematiker und Techniker aus Kieslingswalde bei Görlitz, entwickelte sich lebenslang eine herzliche Freundschaft. Die Grundzüge seiner Infinitesimalrechnung mit dem Differentialkalkül schuf Leibniz – unabhängig von Isaac Newton - 1673, seinem Annus mirabilis, seinem „Wunderjahr“. Bis 1676 konnte er noch in Paris bleiben und knüpfte so Kontakte zu den Mathematikern, Physikern und Philosophen dieser Zeit.

Über den „Umweg“ London (Heinrich Oldenburg, John Collins) und Holland (Jan Hudde, Mathematiker und Bürgermeister, van Leeuwenhoek, Mikroskop-Spezialist und Baruch de Spinoza, Philosoph) erreichte er Ende 1676 Hannover, um seinen Dienst bei dem Herzog Johann Friedrich von Braunschweig-Lüneburg aus dem Haus der Welfen anzutreten. Als herzoglicher Hofrat war er zuständig für die Bibliothek, für die Sicherung der Rechte des Herzogs gegenüber den Kurfürsten des deutschen Reiches, für die „Wind- und Wasserkunst“ im Harzer Silberbergbau und für die Erforschung der Welfengeschichte. Darauf legte besonders Herzog Ernst August, der Bruder von Johann Friedrich, wert.

Ernst August übernahm ab 1680 das Herzogtum und „seinen“ Leibniz mit dem Ziel, ein deutscher Kurfürst zu werden. Dank des diplomatischen Geschicks von Leibniz wurde 1692 endlich von Kaiser Leopold I. an Ernst August die Kurwürde verliehen. Mit 50 erklimmt Leibniz eine Stufe am Hannoverschen Hof; er wird endlich Geheimer Justizrat.

Schon 1682 hatte Leibniz zusammen mit Otto Mencke in Leipzig die erste deutsche wissenschaftliche Zeitschrift gegründet, die Acta Eruditorium.
Dort veröffentlichte er 1684 in dem kurzen Artikel NOVA METHODUS PRO MAXIMIS ET MINIMIS erstmals sein Differential-Kalkül mit der dx-Notation. Ein weiterer Artikel von 1686 in dieser Zeitschrift sicherte Leibniz den Prioritätsanspruch für die Integralrechnung mit dem langgezogenen S für „Summe“. Leibniz hatte einen ausgeprägten Sinn für einheitliche logische Sprachsysteme und Formalismen. Auch der Punkt als Zeichen der Multiplikation und der Doppelpunkt anstelle des Bruchstriches bei der Division gehen auf ihn zurück.
1697 benutzte Leibniz das binäre Zahlensystem mit 0 und 1 für den Entwurf einer dyadischen Rechenmaschine, den Vorläufer der elektronischen Computer.
Leibniz war im heutigen Sprachgebrauch ein glänzender „Organisator der Wissenschaften“. Er arbeitete sich in fast alle Spezialgebiete seiner Zeit ein und suchte nach Gemeinsamkeiten zwischen den Disziplinen. Sein umfangreiches Wissen und seine Sprachkenntnisse kamen ihm bei den Disputen mit zwei gelehrten Herrscherinnen zugute. Das waren die Kurfürstin Sophie von der Pfalz, die Tochter der Elisabeth Stuart, Prinzessin von England und Schottland, und deren Tochter Sophie Charlotte, die 1684 Friedrich I. von Preußen heiratete. (Abb. 1) Von 1700 bis zum Tode von Sophie Charlotte 1705 weilte Leibniz häufig in Brandenburg auf Schloss Lietzenburg (heute Charlottenburg).
Leibniz wurde der erste Präsident der 1700 gegründeten Brandenburgischen Sozietät. Auch die Akademie-Gründungen in Wien und Petersburg beruhen auf seinen Anregungen. Der Kurfürst von Brandenburg erhob sich 1701 zum König von Preußen. Königin Sophie Charlotte von Preußen und Leibniz führten tiefsinnige philosophische Gespräche. In der THEODICÉE (Gottes Gerechtigkeit) fasste Leibniz nach Charlottes Tod den philosophischen Inhalt der Dispute zusammen. (Abb.2)

Abb. 1: Kurfürstin Sophie Charlotte von Brandenburg und seit 1701 erste Königin von Preußen

Quelle: Wikipedia

Er prägte den Satz: „Die wirkliche Welt ist nicht absolut gut, sondern nur die beste aller möglichen Welten.“
Das Buch über die philosophischen Dispute erschien erstmals 1710 in Amsterdam.
Seine „*Monadologie*“, ein philosophisches Werk über die unzerstörbaren Monaden, einer göttlichen „Ursubstanz“, schrieb er 1714 als Gegenstück zur mechanistischen Philosophie Descartes und zur Idee der Absolutheit des Raumes und der Zeit von Newton.
Leibniz traf sich mehrfach mit dem Zar Peter I. und wurde sein Geheimer Justizrat. Auch Kaiser Karl VI. ehrte seine Verdienste 1713 mit der Ernennung zum Reichshofrat.

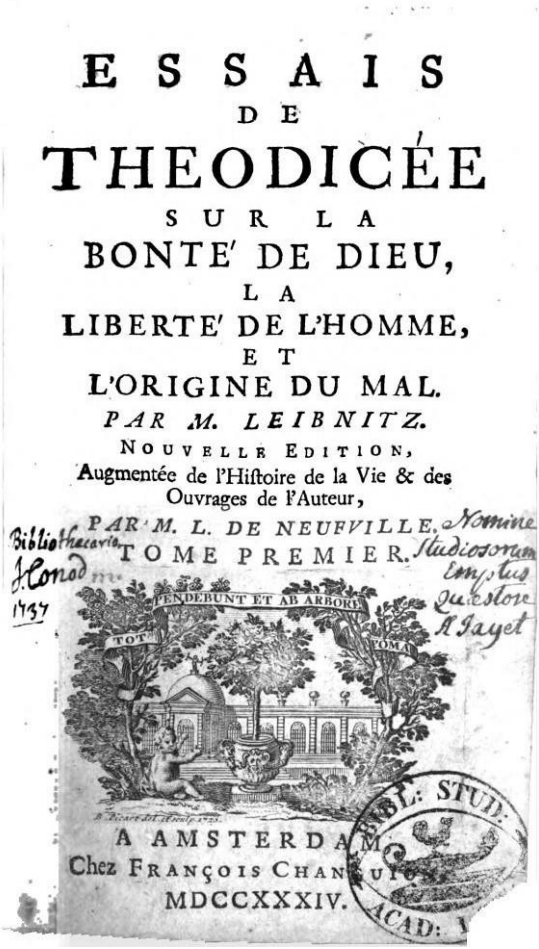
ESSAIS
DE
THEODICÉE
SUR LA
BONTE' DE DIEU,
LA
LIBERTE' DE L'HOMME,
ET
L'ORIGINE DU MAL.
PAR M. LEIBNITZ.
NOUVELLE EDITION,
Augmentée de l'Histoire de la Vie & des Ouvrages de l'Auteur,
PAR M. L. DE NEUFVILLE.
TOME PREMIER.
PENDEBUNT ET AB ARBORE
TOT
TOMA
A AMSTERDAM
Chez FRANÇOIS CHANGUION
MDCCXXXIV.

Abb. 2: Druck der „Theodicée“, Amsterdam 1734

Quelle: Wikipedia

Im gleichen Jahr urteilt die Royal Society im Prioritätsstreit über die Erfindung der Infinitesimalrechnung in dem *Commercium epistolicum*, dass „…*Herr Newton diese Methode seit etwa fünfzehn Jahren hatte, bevor Herr Leibniz begann, sie in der Acta Eruditorium zu veröffentlichen*.“ Isaac Newton als Vorsitzender der Royal Society schrieb den erhalten gebliebenen Entwurf dieses Urteils. Heute wissen wir:
Newton entwickelte seine Fluxionen-Methode bereits 1666 während der „Pestjahre“. Leibniz entwickelte unabhängig von Newton die Differentialrechnung 1673 in Paris. Leibniz veröffentlichte sein Kalkül aber bereits 1684 in der Acta Eruditorium, Newton publizierte seine Fluxionenrechnung erstmals 1704 mit zwei Artikeln in dem Anhang einer Neuauflage seiner *OPTICKS*. Die Leibniz-Notation setzte sich auf dem Festland schnell und erfolgreich durch. Doch in England überlebte dank Nationalstolz und Patriotismus Newtons Notation noch lange.

1714 wurde Ernst Augusts Sohn, der Hannoveraner Kurfürst Georg I. Ludwig, König von England und Schottland. Leibniz musste jedoch in Hannover bleiben. Er hatte die Gicht und er sollte nun endlich die Welfengeschichte fertigstellen. Gottfried Wilhelm Leibniz starb am 14. November 1716 vereinsamt in Hannover und wurde einen Monat später in der Neustädter Hof- und Stadtkirche beigesetzt. Seinen wertvollen Gelehrtennachlass verwaltet die Hannoversche Staatsbibliothek. Da er außerordentlich umfangreich ist, dauert die vollständige Erschließung noch immer an.

Dipl.-Ing. Peter Pohling

Unser Sommerfest am 13. August in Bannewitz

Wir erreichten mit Gerts und Peters Personenkraftwagen Bannewitz und waren wieder Gast bei Anke und Bernd.
Angeregte Gespräche wechselten im Laufe des Abends mit Essen und Trinken. Nach Einbruch der Dämmerung hielt uns Bernd einen Vortrag über seine spektroskopischen Aufnahmen des veränderlichen Sterns Algol, dem sich eine längere Diskussion anschloß. Seine Ergebnisse stimmten gut mit den in der Literatur veröffentlichten Messungen überein, worüber er sich freute und was ihn zu weiteren Beobachtungen beflügeln wird.

Nach Einbruch der Dämmerung wurden ein Dobson und andere Teleskope auf die Wiese getragen. Leider störte der Mondschein unsere nächtlichen Himmelsbeobachtungen. Es fehlt dabei der Kontrast zwischen dem beobachteten Objekt und dem Himmelshintergrund. Dennoch trübte das nicht unser Treffen. Schließlich konnten wir uns wieder den Speisen und Getränken zuwenden.
Anke und Bernd gilt unser großer Dank für ihre Gastlichkeit und Mühe bei der Vorbereitung und Gestaltung des gelungenen Abends.

D.S.

Photos:
G. Ziegner

Vom 17. Herzberger Teleskoptreffen (HTT)

Das diesjährige Teleskoptreffen vom 29.9.-3.10. traf mit ungünstigem Wetter zusammen.
Amateurastronomen lassen sich aber nicht entmutigen, und so waren wieder viele mit Wohnwagen, Zelten und ihrer zum Teil sehr umfangreichen Beobachtungstechnik nach Jeßnigk gekommen.
Erstmals brachten die Radebeuler Amateurastronomen ihren neuen 24“-Dobson mit. Die Sternfreunde der Görlitzer Sternwarte kamen mit dem Großen Wagen: Am Rande der großen Wiese errichteten sie mittels Aluminiumstäben und Tischtennisbällen ein maßstabgerechtes und dreidimensionales Modell des Sternbildes Großer Wagen (Abb.) und hatten viel Spaß dabei, die ausgearbeiteten Skizzen im harten Boden in die Tat umzusetzen.

Tagsüber hatten wir hin und wieder Glück und konnten auf der Sonne Protuberanzen beobachten. Ansonsten wurde viel fachgesimpelt.
Den Vorträgen von Wissenschaftlern über neueste Erkenntnisse bei der Suche nach einer zweiten Erde unter Exoplaneten und über den Bau des bisher größten Sonnenteleskops DKIST auf Hawaii schlossen sich ausführliche Diskussionen an.
Die Fertigstellung des Sonnenteleskops ist für 2019 geplant. Mit ihm wird hauptsächlich des Magnetfeld erforscht werden. Seine Öffnung von 4 m Durchmesser soll auf der Sonnenoberfläche Strukturen von 30 km Größe auflösen können.
Die Nächte waren aufgrund des Wechsels von Wolken und klarem Himmel recht aufregend. Aber die meisten Sternfreunde konnten gute Beobachtungen machen. Nach meinen Beobachtungen in den vorhergehenden Nächten mit einem Refraktor wollte ich in der Nacht vom 2. zum 3. Oktober den 60 cm-Dobson aus Radebeul kennenlernen. Martin Fiedler richtete das mit GoTo ausgerüstete Teleskop auf die Kugelsternhaufen M 13, M 15, auf den Schwanennebel M 17, auf den planetarischen Nebel M 27, auf die Galaxie M 33, auf die Andromeda-Galaxie (M 32), auf die Galaxie NGC 404 und andere Himmelsobjekte. Der unmittelbare Blick auf diese ist und bleibt faszinierend.
Am meisten beeindruckte mich NGC 891, eine 40 Millionen Lichtjahre entfernte Galaxie, die ihre schmale Kante zeigt, durchzogen von einem dunklen Staubband in der Mitte.

D.S.

200. Geburtstag von Carl Zeiß am 11. September in Jena

In der thüringer Geschichte strahlt nicht nur die Freundschaft zwischen den Dichtern und Schriftstellern Goethe und Schiller hinaus in die Welt, sondern auch das gemeinsame Wirken von Carl Zeiß und Ernst Abbe auf dem Gebiet des optischen Gerätebaus, wozu später auch Otto Schott hinzukam. Mit einer Vielzahl von Veranstaltungen, Ausstellungen und Vorträgen ehrten die Stadt Jena, die Friedrich-Schiller-Universität und die Carl Zeiss AG an diesem Wochenende den am 11. September 1816 in Weimar geborenen Carl Zeiß.

Abb. 1:
Großer Andrang bei der Beobachtung von Sonnenflecken durch das Leitrohr des Refraktors der Universitätssternwarte.
Das Instrument und die Kuppel samt Inventar befinden sich in keinem feierlichen Zustand.

Ein Vortrag stellte den Bau des European Extremely Large Telescope in Chile vor, das mit einem Durchmesser des Hauptspiegels von 39 m das bisher größte Teleskop für den optischen und infraroten Spektralbereich sein wird.

Das erste Großteleskop aus Jena, ein Newtonspiegel, wurde mit einer Öffnung von 72 cm 1906 in Heidelberg in Betrieb genommen.

In Jena baute man Spiegelteleskope mit Öffnungen bis zu 2 m, z.B. das in Tautenburg.

Das erste moderne Planetarium von 1926 ist ebenfalls ein Produkt aus Jena.

Die Planetarien der Zeiss-Werke fanden seitdem weltweite Verbreitung.

Abb. 2: Eines der ersten Mikroskope von Carl Zeiß

Carl Zeiß fertigte 1847 sein erstes Mikroskop. Ab 1872 konnten die Optiken der Zeiss-Mikroskope nach den bahnbrechenden Berechnungen von Ernst Abbe gefertigt werden.
Eine Ausstellung der Friedrich-Schiller-Universität zeigte den Beginn des Mikroskopbaus von Zeiß und seine Zusammenarbeit mit Abbe. Dessen Lehre von der Bildentstehung im Mikroskop, so war hier zu lesen, sei eines der wenigen Beispiele, daß die „reine Theorie“ der Praxis den Weg zu technischen Fortschritten von grundlegender Bedeutung geführt habe.

Bemerkenswert ist auch Abbes Grabrede für Zeiß im Dezember 1888, in der er sagte, daß dieser „zu den Bevorzugten gehört, in deren Lebenswerk eine neue fruchtbare Idee Anfang und Vollendung gefunden hat …“.
In der Ausstellung befand sich auch die Kopie eines Briefes von Charles Darwin vom 9.2.1881 an Ernst Haeckel. In ihm bittet er Haeckel um den Gefallen, seinem Sohn Francis ein Mikroskop von Zeiss zu besorgen. Francis Darwin benötigte es als Botaniker für seine Forschungen.

Abb. 3: Grab von Carl Zeiss, Hof- und Universitätsmechanikus, auf dem Johannisfriedhof

Das Grab war in diesen Tagen ein regelrechter Pilgerort mit Führungen und einem Vortrag.

128 Jahre nach dem Tode von Carl Zeiß zeigt sich ein großer Teil des Jenaer Zeiss-Hauptwerkes abgerissen und zu einem großen Konsumtempel namens Goethe-Galerie umgestaltet. (Abb.4)

Abb. 4: Alter Sternenprojektor Cosmorama aus dem Jenaer Planetarium in der Goethe-Galerie

Abb. 5: Ort der Grundsteinlegung eines Denkmals für Carl Zeiß

Die Stadt Jena, ihre Universität und die Zeiss AG haben Carl Zeiß anläßlich seines 200. Geburtstages würdig gedacht.
Dennoch stimmt es nachdenklich, daß ihm erst ein halbes Jahr später, im März 2017, ein Denkmal in Jena gesetzt werden soll. Der Grundstein ist immerhin schon gelegt (Abb. 5). Das Denkmal für Ernst Abbe existiert seit 1911.

D.S.

Photos:
B.S. / D.S.

Sonnenaufgang

Und dann war da noch die eine, welche, nachdem sie einige durchaus als positiv zu bewertende Worte bezüglich des erst kürzlich erschienenen Beitrages zum Thema „DER MOND ist aufgegangen“, geäußert hatte, den, wenn schon nicht aus angeborenem Emanzipationsbestreben so doch zumindest aus einem im Inneren tief verwurzelten Gerechtigkeitssinn heraus empfundenen und durchaus auch als ernsthaft zu verstehendem Vorschlag mündlich unterbreitete, der Vollständigkeit wegen nun doch auch noch einen analogen Beitrag zum Thema „DIE SONNE ist aufgegangen“ nicht nur zu verfassen, sondern auch alsbald der einschlägigen Leserschaft zur Verfügung zu stellen, wobei durchaus zugestanden sein sollte, dass sich beide Himmelskörper nicht nur hinsichtlich ihre Größe und der Entfernung von der Erde extrem unterscheiden - und daher eine einfache Übertragung der beim Verfassen des „Mondaufganges“ gemachten Erfahrungen nur sehr bedingt auf dieses neue und noch im Entstehen begriffene Projekt „Sonnenaufgang“ nahezu unmöglich machen - sondern überhaupt.

„Dem Morgenrot entgegen, …!“ und „Sonne, Sonne, scheine heller!“ wurde unter anderem in vergangenen Zeiten kämpferisch und häufig wohl auch zuversichtlich gemeinsam zum symbolischen Thema „Sonnenaufgang“ gesungen, natürlich ohne dabei den gedanklichen Schwerpunkt auf die astronomischen Aspekte von derlei Mitteilungen oder auch Aufforderungen zu legen. Stattdessen prangte zudem der sonnige Strahlenkranz gleichsam als Verheißung auf eine freudvolle und gerechte Zukunft auf den Emblemen an den blauen Hemd- und Blusenärmeln der jugendlichen Mitstreiter derer, die sich da so vereint im Denken und Singen gaben.

Sonne, Mond und …Sterne! Auch Sterne gehen auf und nicht nur mitunter wieder unter. Ein untergehender Stern ist entweder etwas ganz Gewöhnliches am wolkenlosen Firmament oder als spektakuläre Supernova der endgültige und letztmalige Untergang eines Sterns. Das Dasein als untergehender Stern ist aber beispielsweise auch im Leben der tatsächlich Reichen und der oft leider nur vermeintlich Schönen für die Betroffenen ein zumeist unerfreuliches Ereignis beim mühsamen Aufstieg auf der branchenspezifischen Karriereleiter ins Reich der gesellschaftlichen Göttlichkeit.

Die mitunter leichtfertig geäußerte Ankündigung jugendlicher Schwärmer dahingehend, der angebeteten Maid umgehend einen besonders schönen nächtlichen Stern zu schenken oder ihn gar vom Himmel holen zu wollen erfolgt häufig in einem deliriumartigen Geisteszustand unter dem Einfluss unkontrollierbarer Hormonausschüttungen oder Getränke und ist daher eine utopische und doch immer wieder gern geäußerte und gehörte Wahnvorstellung. Ebenso wie der nächtliche Stern vermochte auch der gewöhnliche morgendliche Stern schon in grauer Vorzeit durchaus historisches Vergnügen zu bereiten: „Wie herrlich glänzt mir der Morgenstern!“ freute sich der alte Landsknecht, als er ihn nach getaner Arbeit gründlich gereinigt und gewienert hatte.

Wo ein Sonnenaufgang ist, ist an antipodischer Stelle ein prächtiger Sonnenuntergang zu bewundern, dem einst im Wilden Westen bei günstigen Voraussetzungen ein fröhliches Liedchen pfeifend der allzeit pfiffige Cowboy Lucky Luke auf seinem Jolly Jumper hockend entgegen zu reiten pflegte: „This fire omned!“

G. Z.

Der Vorstand der
Palitzsch-Gesellschaft e.V.

wünscht allen Mitgliedern,
Freunden und Förderern

ein gutes Jahresende und
ein friedliches Jahr 2017.

Die Sterne sind der blitzende Tau
auf den Fluren der Ewigkeit.

Verfasser unbekannt

Quelle: Aus den Fliegenden Blättern, ersch. 1845-1928
bei Braun & Schneider, München. Originaltext

Wir danken für die freundliche Unterstützung:

STEGMANN
Personaldienstleistung

Dresden.
Landeshauptstadt
Dresden

Unsere Adressen und Kontakte:

Palitzsch-Gesellschaft e.V.
c/o Dr. Thomas Betten
Senftenberger Str. 26
01239 Dresden

Internet: www.palitzsch-gesellschaft.de
betten-thomas@web.de
E-Mail: vorstand@palitzsch-gesellschaft.de
Telefon: Gert Weigelt (0351) 2008975
Astro-Club: Gert Weigelt (0351) 2008975
Astronomie für Kinder: Ingrid Körner 0174-8084877 und
kinderprojekte-astronomie@palitzsch-gesellschaft.de

Spenden und Mitgliedsbeiträge
für die gemeinnützige Arbeit der Palitzsch-Gesellschaft e.V. können Sie überweisen:

Ostsächsische Sparkasse Dresden, IBAN: DE 59 8505 0300 3120 1787 39, BIC: OSDDDE81XXX

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, Vervielfältigung und elektronische Verarbeitung nur mit Genehmigung der Palitzsch-Gesellschaft e.V.
Für namentlich gekennzeichnete Beiträge sind die Autoren verantwortlich.
Redaktion: Dr. Dietmar Scholz