Zeitschrift: Orion: Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft

Herausgeber: Schweizerische Astronomische Gesellschaft

Band: 43 (1985)

Heft: 207

Rubrik: Fragen / Ideen / Kontakte

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 13.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

KONTAKTE

Sternwarten in der Schweiz

Nebst der statistischen Auswertung unserer Umfrage über «Astronomische Beobachtungsinstrumente in der Schweiz» soll auch die Beschreibung einzelner Sternwarten oder Beobachtungsplätze nicht zu kurz kommen. Mancher Amateur könnte durch einen kurzen Bericht, ein aussagekräftiges Foto oder eine instruktive Zeichnung, die er in unserer Zeitschrift findet, zu neuen Ideen kommen und diese vielleicht selber einmal in dieser oder ähnlicher Art realisieren.

Wir sind daher froh, wenn sich weitere Sternwartenbesitzer zu «Wort und Bild melden». (Hinweis: Zur Reproduktion eignen sich am besten Schwarzweissfotos hochglanz, wenn möglich im Format 13 x 18 cm. Auch farbige Papierbilder und Dias lassen sich verwenden.).

Recht viele Observatorien aus dem In- und Ausland sind in unserer Zeitschrift seit deren Gründung im Jahre 1944 schon beschrieben worden. Wir haben alle Hefte durchgeschaut und publizieren das Ergebnis dieser Suche in der nachfolgenden Zusammenstellung. In dieses Verzeichnis sind auch Artikel aufgenommen, die sich mit einzelnen Zusatzgeräten befassen, sowie Berichte von Beobachtungsarbeiten, sofern sie mit einer bestimmten Ausrüstung im Zusammenhang stehen. Hingegen haben wir auf allgemeine Artikel zum Montierungsbau und auf Beiträge über optische Systeme verzichtet.

Der Astrofotografie wurde in ORION Nr. 188 (Februar 1982) auf S. 29 ein eigenes Verzeichnis gewidmet (mit Ergänzung dazu in ORION Nr. 202, Juni 1984, Anmerkung 1 auf S. 128). Dieses Thema fehlt hier ebenfalls. Speziell hinweisen möchten wir auf die «Liste Schweizer Privat-Sternwarten» aus dem Jahr 1972 (ORION Nr. 132 und 134).

Der Zugang zu einer bestimmten Sternwarten- und Instrumentenbeschreibung wird durch die ergänzende alphabetische Stichwortliste erleichtert. Privatsternwarten findet man unter dem Namen des Besitzers oder unter dem Wohnort. Sonst sind die Namen der Verfasser nur dort aufgenommen worden, wo sie die Identifikation oder Unterscheidung von Artikeln erleichtern. Das Register ist somit kein Autoren-Verzeichnis.

Obschon die beiden Verzeichnisse mit recht grosser Sorgfalt erstellt wurden, dürften da und dort Fehler oder Lücken vorhanden sein. Für entsprechende Ergänzungs- und Korrekturmeldungen sind wir dankbar.

Übrigens: Die Sternwarten-Umfrage geht weiter. Fragebogen dazu bitte anfordern!

Adresse für alle Zuschriften: ERICH LAAGER, Schlüchtern 9, 3150 Schwarzenburg.

CONTACTS

Observatoires en Suisse

A part la mise en valeur de notre enquête sur les «instruments d'observation astronomiques en Suisse», la description d'observatoires ou de lieux d'observation particuliers ne doit pas rester dans l'ombre. Maint amateur pourrait, par un rapport succint, une photographie représentative ou un dessin instructif qu'il trouverait dans notre organe, être amené à avoir de nouvelles idées qu'il pourrait réaliser lui-même dans une forme ou une autre. Nous serions par conséquent très heureux si d'autres possesseurs d'observatoires s'annonçaient par la plume ou par l'image. (Pour la reproduction, les photos en noir et blanc brillant, si possible en format 13 x 18 cm, sont celles qui s'y prêtent le mieux. Les photos couleur sur papier et les dias sont aussi utilisables.).

Depuis son premier numéro en 1944, notre organe a déjà décrit de nombreux observatoires de Suisse et de l'étranger. Nous avons relu tous les numéros parus et publions le résultat de cette recherche dans la liste suivante. Dans ce relevé, nous avons mentionné les articles concernant des appareils complémentaires particuliers également, ainsi que les rapports de travaux d'observation pour autant qu'ils soient en liaison avec un équipement déterminé. Par contre, nous avons renoncé à indiquer les articles généraux sur la construction de la monture et ceux traitant du système optique. Dans le numéro

188 d'ORION (février 1982) à la page 29, une liste du même genre a été consacrée à l'astrophotographie (avec un complément dans ORION no 202, juin 1984, remarque 1, page 128). Ce thème manque également ici. Nous voudrions renvoyer spécialement le lecteur à la «liste des observatoires privés suisses» parue dans ORION no 132 et 134 en l'année 1972.

La recherche d'une description déterminée d'observatoire ou d'instrument est facilitée par la liste alphabétique des termes techniques. Les observatoires privés figurent sous le nom du propriétaire ou sous le domicile. Sinon, les noms des auteurs ne sont indiqués que quand ils sont utiles à l'identification ou à la différentiation des articles. Ce registre n'est donc pas une liste d'auteurs.

Malgré que ces deux listes ont été élaborées avec le maximum de soin, il est possible qu'il y ait des erreurs ou des lacunes. Nous serions reconnaissants pour les rectifications ou compléments correspondants.

A propos: L'enquête sur les observatoires continue. Demandez les questionnaires adéquats!

Adresse pour toute correspondance: ERICH LAAGER, Schlüchtern 9, 3150 Schwarzenburg. (Traduction A. HADORN).

Artikel über Observatorien, deren Ausrüstung und Tätigkeit in ORION Nr. 1 bis 205 (1944 bis 1984) beschrieben wurden Articles sur les observatoires dont l'équipement et l'activité ont été décrits dans ORION Nos 1 à 205 (1944 à 1984)

Jahr Nr. Année No		Seite Autor und Titel (evtl. Hinweis) Page Auteur et titre			Jahr Nr. Année No		Seite Autor und Titel (evtl. Hinweis) Page Auteur et titre		
1944	4	59	MÜLLER R.: Erfahrungen mit langbrennweitigen	1962	75	1	STEINLIN ULI: Kitt Peak National Observatory /		
1945	9	141	Horizontalspiegeln WALDMEIER M.: Das astrophysikalische Observa-				Eine neue grosse Sternwarte in den Vereinigten Staaten		
1948	19	417	torium Arosa NAEF ROBERT A.: Neues vom 5-Meter-Spiegelteleskop des Palomar Mountain-Observatoriums		76	25	DELPY F. und BINDER A.: Der erste Schiefspiegler in der Schweiz ROHR HANS: Kitt Peak National Observatory /		
		430	DE SAUSSURE M.: La station d'astronomie physique de Pierre-à-Bot sur Neuchâtel (1942–1947)	1963	80	139	Eine kleine Ergänzung ROHR HANS: Zweieinhalb Jahre Schaffhauser		
1949 1952		515 59	FREY F.: Die Beobachtungshütte (Linthal) ROHR HANS: Ein neues, grosses Spiegelteleskop in	1705	81		«Schul- und Volks-Sternwarte» (1960–1962) Le nouvel observatoire de Genève		
1,02			Deutschland (Projekt für 2-Meter Universal-Spiegelteleskop)		82	309	KLAUS G.: Meine Beobachtungsplattform Feriensternwarte Calina		
1953	40	119	DE SAUSSURE M.: 10 Jahre Station für Astrophysik, Pierre-à-Bot ob Neuenburg (über verschiede-				LEUTENEGGER E.: Die Sternwarte der Kantonsschule Frauenfeld		
		126	ne Methoden der Photometrie) FLUCKIGER MAURICE: Le réflecteur de 62 cm de	1964		15	VOIGT H.: Das Institut für Sonnenforschung in Orselina (Tessin)		
	41	161	l'Observatoire universitaire de Lausanne FLUCKIGER MAURICE: Le microphotomètre pho-		84	99	EGGER F.: Les signaux horaires de l'observatoire de Neuchâtel		
1954	42	180	toélectrique de l'Observatoire universitaire de Lausanne Golay M.: Application de la photoélectricité à la	1965	89	113 79	GREUTER E.: Feriensternwarte Calina / Rückblick und Ausblick Goy G.: Observatoire de Haute Provence / Sep-		
1754	43	238	photométrie astronomique (Suite de cet article)	1966	93	28	tembre 1964 / «Pavillon Genevois» Bohnenblust W.: Es wird eine neue astronomi-		
1955	47	375					sche Beobachtungsstation für Amateure gebaut («Cheisacker»)		
1956	48 51	409 30	(Fortsetzung dieses Artikels) ROTH E.: Die neue Sternwarte des Seminars der			61	SAUER P.K.N.: Die Volkssternwarte des Astronomischen Arbeitskreises Wetzlar		
	52	67	Stadt Luzern EGGER FRITZ: Rund um den Hale-Reflektor (Pa-			64	Grevesse N.: Spectroscopie solaire au Jung- fraujoch		
1957	56	243	lomar Mountain) NAEF ROBERT A.: 50 Jahre Urania-Sternwarte Zürich		95	73 112	SIEGENTHALER CHR.: Zehn Jahre Beobachtungs- station des Astronomischen Vereins Basel KÄLIN F.: Wie mein neues Zwillings-Teleskop ent-		
1958	60	398			,,,		stand Fernrohre von Herrn J. LIENHARD aus Innertkir-		
	61	442	BLASER JEAN-PIERRE: Centenaire de l'Observatoire cantonal de Neuchâtel				chen (Bild) Skizze des neuen 76 cm-Fernrohrs auf dem Jung-		
	62	491	WACKERNAGEL HANS BEAT: Die Astronomische Beobachtungsstation Metzerlen der Sternwarte		97		fraujoch REUSSER ERNST: Meine Sternwarte		
1959	64	573	Basel GOLAY M.: Description du télescope de 40 cm de diamètre et de l'équipement de photométrie pho-	1967	100	55	HAUCK B.: La nouvelle coupole de l'Institut d'Astronomie de l'Université de Lausanne CORTESI S.: Photomètre visuel pour détails plané-		
			toélectrique de l'observatoire de Genève installés à la station scientifique du Jungfraujoch		101	76	taires (Locarno-Monti) Antonini E.: Un observatoire idéalement situé et		
	65	656	Goy G.: Une station itinérante pour l'étude de la turbulence (Observatoire de Genève)				ouvert aux amateurs: L'observatoire de St-Martin-de-Peille		
		678	SAUER NIK: Sternwarten in St. Gallen und Gossau SAUER NIK: Feriensternwarte in Carona (Tessin)			85	NAEF A. ROBERT: 60 Jahre Urania-Sternwarte Zürich		
		679	WEHN ROBERT: Eine «empfindliche und unfehlbare» Probe zur Kontrolle der Justierung eines		102	87 111	LUCIANO DALL'ARA: Il Nuovo Osservatorio Astronomico «Monte Perato»		
	66	685	Spiegelfernrohrs STEINLIN ULI: Das 3-Meter-Spiegelfernrohr des Lick-Observatoriums (Mount Hamilton, Kalifor-		102	139	ZELLER M.: Astronomische Beobachtungsstation auf dem Gempen-Plateau (Seewen SO) Un nouvel Observatoire à Genève		
1960	68	869	nien) ROHR H.: Neue Sternwarte in Schaffhausen	1968	104		BÄCHLER FRIEDRICH: Vom Schauen in den Weltraum – Binokulares Beobachten in der Astrono-		
	69		BACHMANN B. / KEEFER JAK. / LUSTENBERGER HANS / ROHR HANS: Die neue Schul- und Volks-		105	37	mie (Doppelteleskop in Kriens) NAEF ROBERT A.: Hochalpine Forschungsstation		
	70	971	sternwarte in Schaffhausen Keller M.: Description de la station-observatoire		106	72	Jungfraujoch REUSSER ERNST: Erfahrungen mit dem Bau einer		
1961	71	1	de Montfleury, Genève BAZZI ED.: Die neue Ferien-Sternwarte Calina in		108	118			
	73 74	155 257	SAUER N. und KLAUS G.: Feriensternwarte Ĉalina			136	xion basierende Schmidt-Kamera (Corralitos Ob-		
			in Carona (TI)				servatory Las Cruces)		

			e Autor und Titel (evtl. Hinweis) e Auteur et titre				e Autor und Titel (evtl. Hinweis) e Auteur et titre
1969			FRICK MARTIN: Die Zimmerwalder Zeitanlage MOSER E.: Protuberanzenbeobachtungen eines Amateurs während der maximalen Sonnenaktivi- tät im Juni 1968		148	59 89	rohr (Eine Bau- und Gebrauchsanleitung) Jubiläum der Sternwarte Greenwich (300 Jahre) Koch Max: Eine neue Sternwarte in Cuxhaven (BRD)
		3	CHMIELEWSKI YVES: Activités spatiales de l'Observatoire de Genève			90	ROHR HANS: Jahresbericht 1974 der Sternwarte auf der Steig (Hans-Rohr-Sternwarte)
	111	36	KLÜBER H. VON: Eine Aussenstation für Sonnen- forschung im Mittelmeerraum (Cambridger Son-		149	99	LAMMERER MAX und TREUTNER H.: Das Mayall 4 m-Teleskop auf Kitt Peak
		47	nenstation in Malta) LUKAS RAINER: Die Wilhelm-Foerster-Sternwarte			114	GROWTHER J. G.: 300 Jahre Sternwarte Greenwich
	114	128	in Berlin (West) ZELLER MANUEL: Binokulare Himmelsbeobach-		150 151	165 205	LAMMERER MAX: Faltrefraktor in Leichtbauweise LAMMERER MAX: Calar-Alto, Deutsch-Spani-
		131	tung SCHAEDLER JOS.: Das Protuberanzen-Instrument	1976	152	10	sches Astronomisches Zentrum in Aufbau BOREL CHRISTOPH: Ein binokulares Spiegeltele-
	115	168	der Sternwarte Calina ROHR HANS: Die 10 000. Besucherin der Schul- und Volkssternwarte Schaffhausen		153	38	skop GERBER PETER: Eine neue Fernrohr-Generation (Selenchuk)
1970	116	5	MAURER ANDREAS: Die astronomischen Telesko- pe William Herschels			40	GRIESSER MARKUS: Selbstbau-Tischmontierung für Kleinrefraktoren
	118 119	84 124	BRANDT RUDOLF: Das kleine Fernrohr ASPER H. K.: Ein Radioteleskop für die ETH Zü-		154		ROHR HANS: Sternwarte der Stadt Schaffhausen (Jahresbericht 1975)
		155			155		LAMMERER MAX: Zweites 2,20 m-Teleskop bei Carl Zeiss fertiggestellt
1971	126	141	EPSTEIN LEWIS: Geometrische Verbesserung des ausschliesslich auf Reflexion basierenden				CRAMER N. et RUFENER F.: La station de l'observatoire de Genève au Chili BLIKISDORF HUGO: Selbstbau einer Maksutov-Ka-
	127	177	Schmidt-Teleskops LUKAS RAINER: Neue Beobachtungsstation für Satelliten in Berlin	1977	157	4	mera LAMMERER MAX: Das 100 m-Radio-Teleskop des
		188	OECHSLIN KARL: Bau einer Sternwarte mit Polyester-Kuppel (Sternwarte in Altdorf)	17//	150	22	Max Planck-Instituts für Radioastronomie, Bonn THURNHEER J.: L'observatoire «Grandes-Ro-
1972	128	5	SCHÜRER MAX: Geschichte und Tätigkeit des Astronomischen Instituts der Universität Bern			29	ches» da la Société Vaudoise d'Astronomie Firma ESSLINGER, Laupheim: Astro-Kuppel aus
	129	44	MALECEK BOHUMIL: Das Observatorium von Valasske Mezirici, CSSR		159	43	Kunststoff LAMMERER MAX: Rechnergesteuertes Altazimut
	132		HECK ANDRÉ: Le «Grand Schmidt» de l'Observa- toire de Haute-Provence			47	von Carl Zeiss KELLER M. et J. J.: L'observatoire radio-astrono-
		146	TREUTNER HEINRICH: Der Faltrefraktor BLIKISDORF HUGO: Eine Justiereinrichtung für transportable parallaktische Instrumente mit Hil-			63	mique de Montfleury OBRESCHKOW EWGENI: Vom Traum zur Realität: Die Sternwarte Kreuzlingen
		153	fe des Polarsterns Liste Schweizer Privat-Sternwarten		161	124	SCHMID MARC und de REYFF CHRISTOPHE: Die Gründung der Robert A. Naef-Stiftung
			Das neue russische Riesenteleskop vor seiner Vollendung (Zelenchukskaya)				LAMMERER M. und TREUTNER H.: Mit William C. Miller am Mount Palomar
1973	134	3	LAMMERER MAX: Das Royal Greenwich Observatory in Herstmonceux				MAEDER WERNER: Privatsternwarte Hans Dubach in Signau
		28	Liste schweizerischer Privatsternwarten (Berichtigung und Ergänzung)	1978	165	79	BOSSHARD KARL: Sternwarte Kreuzlingen: Aufsehenerregendes Teleskop für hochenergetische
	135	29 58	WIEDEMANN E.: Wie steht es um das grosse ESO- Teleskop? (366 cm-Spiegel für La Silla, Chile) ISLIKER W.: Meine Sternwarte (Freudenberg, St.			83 85	Gammastrahlung Neues Sonnen-Turmteleskop von Zeiss LAMMERER MAX: Ein Teleskop für Flugreisen
			Gallen) ROHR HANS: Schul- und Volkssternwarte der		166		HUMPHRIES C. M. und REDDISH V. C.: Neues Infrarot-Teleskop mit ungeahnten Möglichkeiten
			Stadt Schaffhausen (Hans-Rohr-Sternwarte) / Jahresbericht 1972	1979	172	80	(Mauna Kea) LAMMERER MAX: Zur Geschichte des Mt. Wilson-
1974	141		BRÄGGER H. und MOSER E.: Das Filmen von Sonnenprotuberanzen		174	162	Observatoriums GERBER PETER: Vielfach-Spiegelteleskop einge-
	144	179	AEPPLI E.: Amateur schleift 800 mm Ritchey- Chrétien-Optik (Spiegel für Observatorium		175	192	weiht (Mount Hopkins) GRIESSER MARKUS: Auch Winterthur hat seine Sternwarte
		196	Sutsch Alterswil) NAEF ROBERT A.: Einweihung der Volkssternwarte Soresina (Italien)	1980	176	4	LAAGER ERICH: Calar-Alto, Abschluss der ersten Bauetappe
	145	225	MÜHLEIS F.: Astro-Kleinbild-Photographie mit verschiedenen Brennweiten (dazu benutzte Tele-		177 178	40 77	KLAUS GERHARD: Die Jura-Sternwarte Grenchen BENZ ARNOLD: Sonnenforschung mit Radiowel-
1975	146	3	skope auf Titelbild) LAMMERER MAX: Das Mauna Kea-Observatorium			78	len an der ETH TARNUTZER ANDREAS: Die neue Sternwarte Hu-
	147	35	auf Hawaii Wiedemann E.: Das Sonnen-Teleskop von Kitt Peak (Robert McMath Solar Telescope)			102	belmatt in Luzern WIRZ ROBERT: Neue Lösungsmöglichkeit für Kleinsternwarten (Schutzhaus mit Klappdach)
		51	TREUTNER HEINRICH: Das Protuberanzenfern-		179	110	

			Autor und Titel (evtl. Hinweis) Auteur et titre				e Autor und Titel (evtl. Hinweis) e Auteur et titre
		127	pe MMT auf Mount Hopkins (Prototyp einer neuen Fernrohrgeneration) MONSTEIN CHRISTIAN A.: Radioastronomie als		196	97	Spiegelteleskope in einer Jugendgruppe (Astron. Jugendgruppe Bern) DE PERROT FRANCOIS: Naissance d'un observa-
	180	157	Hobby (Kreuzlingen) ROUD MAURICE: La Société Vaudoise d'Astronomie et son observatoire (Lausanne)			98	toire (Ependes) SCHMID MARC: Geburtsstunde der Robert A. Naef-Sternwarte (Ependes)
	181	187	BUHRER HANS: Bericht über 20 Jahre Sternwarte Schaffhausen		199	188	
		38	MARTIN MICHAEL: Der Aufbau meiner Sternwarte (Gerstenhofen)			199	GFELLER RUDOLF: USA-Studienreise 1982 der SAG (verschiedene Observatorien)
1981	184	93	SCHMID ALFRED: Astrofotografie eines Amateurs in der Stadt (Bern)	1984	200	27	GRIEDER ROGER: Astro-Weekend für Jugendliche auf dem Grenchenberg
	186	145	WEHINGER ENRICO: Besuch des RATAN-Radioteleskops und des 6 m-Spiegelteleskops in Zelen-		201	56	SCHMIDT MEN J.: Ein 50 cm-Spiegelteleskop für Bülach
	187	180	chukskaja ALTERMATT PETER: Astrophysikalisches Observatorium Arosa «Tschugg»		202	58 120	TARNUTZER ANDREAS: Das neue Sonnenteleskop der Sternwarte Hubelmatt Luzern KLAUS GERHARD: Ein einfacher Stereokompara-
		185	PIETRZAK JÜRGEN und MONSTEIN CHRISTIAN: Sternwarte Kreuzlingen feiert Geburtstag		202		tor BLIKISDORF HUGO: Eine optoelektronische Nach-
1982	190	74	HORNUNG HELMUT: Ein Besuch bei der ESO-Zentrale in Garching bei München		203		führung für die Langzeitfotografie BODMER HANS: Sonnenwarte mit Zeiss-15-cm-
		87 97	EGLI EMIL: 75 Jahre Urania-Sternwarte Zürich BÖHLE STEFAN: Fertigstellung des 3,5 Meter-Spie-		203		Coudé-Refraktor an der Phänomena in Zürich Fondation ROBERT A. NAEF – Inauguration de
	191		gels für die Sternwarte auf Calar-Alto TARNUTZER ANDREAS: Das Observatorio do Ca-				l'observatoire / Einweihung der Sternwarte Durussel René: Pour un observatoire de vacan-
			pricornio in Campinas, Brasilien LAAGER E.: Ein Besuch bei Jakob Lienhard				ces en Valais: construction de deux chambres de Schmidt
			HILDEBRANDT G.: Eine Schul- und Volkssternwarte für Bülach!		204	183	KNUSER KARL: Meine Beobachtungsstation (Blockhaus mit Pergola als Observatorium in
		199	GLITSCH IVAN: Zwei Montierungen aus Holz für einen Kleinastrographen und ein 15 cm-Newtonte-			186	Wängi) WIECHOCZEK REINHARD: Ein Porträt der Volks-
1983	194	4	leskop TARNUTZER ANDREAS: Das Very Large Array -			190	sternwarte Paderborn e.V. MONSTEIN CHRISTIAN: Unerwarteter Anstieg des
		21	VLA (New Mexico) CORTESI SERGIO: Photomètre photoélectrique à				solaren Radioflusses (Radio-Observatorium Freienbach)
		24	diode ROGGERO RINALDO: Bilderbogen einer Russland-		205	208	STÄDELI KARL: Das grösste optische Teleskop Europas (Calar Alto, Spanien)
	195	71	reise (Zelenchukskaja) KOBELT RAINER: Der Bau einfacher und billiger			218	SCHÄR MARTIN: Ein modifiziertes Offset-Guiding für Okularschlitten
	1,5		and omiger				THE STATE OF TAXABLE VALUE OF TAXABLE OF TAX

Alphabetische Stichwortliste

Die Nummern sind die ORION-Heft-Nummern, entsprechend der 2. Spalte im Artikel-Verzeichnis.

Liste alphabétique des mots-clé

Les numéros sont ceux des fascicules d'ORION, correspondant à la 2e colonne dans la liste des articles.

100 m-Radio-Teleskop (Max Planck-Institut/Bonn), 158 2 m-Teleskop (Projekt in Deutschland), 37 2,20 m-Teleskop bei Carl Zeiss, 155 3 m-Teleskop (Lick Observatory/Mt. Hamilton), 66 3,5 m-Spiegel von Zeiss für Calar-Alto, 190 3,66 m-Teleskop der ESO (La Silla), 134 4 m-Mayall-Teleskop (Kitt Peak), 149 5 m-Hale-Teleskop (Palomar Mountain), 19/52/161 6 m-Teleskop (Russland), 132/153/194 80 cm-Ritchey-Chrétien-Optik (Aeppli), 144 Aeppli (Schliff einer 800 mm Ritchey-Chrétien-Optik), 144 Altazimut rechnergesteuertes von Zeiss, 159 Altdorf (Sternwarte Oechslin), 127 Alterswil (Sternwarte Sutsch), 144 Arosa, 9 Astrofotografie in der Stadt, 184 Astronomischer Verein Basel (Beobachtungsstation), 93 Basel (Beobachtungsstation Metzerlen), 62 Basel (Beobachtungsstation des Astron. Vereins), 93 Beobachtungshütte (Frey Linthal), 22

Beobachtungsplattform (Klaus, Grenchen), 82 Berg Klet, 108 Berlin, 111/127 Bern (Astronomisches Institut), 128 Berner Jugendgruppe (Bau von Spiegelteleskopen), 195 Billige Spiegelteleskope, 195 Binokulare Himmelsbeobachtung (Zeller), 114 Binokulares Beobachten (Bächler), 104 Binokulares Spiegelteleskop (Borel), 152 Blockhaus mit Pergola als Observatorium (Knuser), 204 Burgdorf (Urania-Sternwarte), 120 Bülach, 193/201 Calar-Alto (Spanien), 151/176/190/205 Cambridger Sonnenstation Malta, 110 Capricornio in Campinas (Brasilien), 191 Carona, 65/71/74/82/113/114 Cheisacker, 93 Chili (station de l'observatoire de Genève), 156 Corralitos (Las Cruces), 108 Cuxhaven (BRD), 148

Dall'Ara Luciano (Osservatorio Monte Perato), 101 Deutsch-Spanisches Astronomisches Zentrum Calar-Alto, 151/176/ Doppelteleskop (Bächler, Kriens), 104 Dubach (Sternwarte Signau), 161 ESO-Teleskop (366 cm La Silla), 134 ETH Zürich (Radioteleskop), 119 ETH Zürich (Sonnenforschung), 176 Ennetbaden (Sternwarte Reusser), 97 Ependes (Observatoire R. A. Naef), 196/203 Faltrefraktor in Leichtbauweise (Lammerer), 150 Faltrefraktor (Treutner), 132

Fondation Internationale Jungfraujoch-Gornergrat, 199

Fondation Robert A. Naef, 161

Fotografie mit verschiedenen Brennweiten, 145 Frauenfeld (Sternwarte der Kantonsschule), 82 Freienbach (Radio-Observatorium), 204 Frey (Beobachtungshütte Linthal), 22 Gammastrahlen-Teleskop (Kreuzlingen), 165

Gempen-Plateau/Seewen (Beobachtungsstation Zeller), 102

Genève (observatoire au Chili), 156 Genève, 65/70/73/81/103/110 Gernstenhof (Sternwarte Michael), 181

Gornergrat, 199 Gossau, 65

Grand Schmidt (Haute-Provence), 132

Grandes-Roches, 158

Greenwich Observatory, 134/147/149 Grenchen (Beobachtungsplattform Klaus), 82

Grenchenberg, 200

Hans-Rohr-Sternwarte, 136/148/181

Haute-Provence 89/132 Holzmontierungen, 193 Horizontalspiegel, 4

Hubelmatt Luzern (Neue Sternwarte), 178 Hubelmatt Luzern (Sonnenteleskop), 201 Infrarot-Teleskop (Mauna Kea), 166

Innertkirchen (Astrofotografische Station Lienhard), 95/193

Isliker (Privatsternwarte St. Gallen), 135 Jugendgruppe baut Spiegelteleskope, 195

Jungfraujoch, 64/93/95/105 Jungfraujoch-Gornergrat, 199

Justiereinrichtung mit Hilfe des Polarsterns, 132 Justierung Spiegelfernrohr, 65

Kantonsschule Frauenfeld, 82 Kitt Peak (Mayall 4 m-Teleskop), 149 Kitt Peak (Sonnenteleskop), 147 Kitt Peak, 75/76

Klappdach für Kleinsternwarte (Wirz), 178 Kleinastrograph mit Montierung, 193

Kleine Fernrohre, 118

Kleinrefraktoren (Tischmontierung), 153 Kleinsternwarte mit Klappdach (Wirz), 178 Knuser (Beobachtungsstation Wängi), 204

Kreuzlingen, 159/165

Kriens (Doppelteleskop Bächler), 104

Kunststoff-Kuppel, 158 Kälin (Zwillingsteleskop), 95

La Silla/Chile (366 cm-Teleskop), 134

Langzeitfotografie mit optoelektronischer Nachführung, 202

Lausanne, 40/41/97/180

Lick Observatory (California), 66 Linthal (Beobachtungshütte Frey), 22 Liste der Privat-Sternwarten, 132/134 Locarno-Monti (Photomètre), 100 Luzern (Sonnenteleskop Hubelmatt), 201 Luzern (Sternwarte Hubelmatt), 178 Luzern (Sternwarte Seminar), 51 Maksutow-Kamera (Blikisdorf), 157

Maksutow-Kamera (Reusser Ennetbaden), 106

Malta, 111

Mauna Kea (Infrarot-Teleskop), 166

Mauna Kea, 146

Mayall 4 m-Teleskop (Kitt Peak), 149

Metzerlen (Beobachtungsstation der Sternwarte Basel), 62

Michael (Sternwarte Gerstenhof), 181

Monstein (Radioastronomie Kreuzlingen), 179

Monte Perato/TI (Osservatorio Luciano Dall'Ara), 101

Montfleury, 70/159 Montierungen aus Holz, 193

Mount Hamilton (Lick Observatory), 66

Mount Palomar, 19/52/161

Mt. Wilson (Geschichte), 172

Multi-Mirror-Telescope (Mt. Hopkins), 174/179

Nachführung automatische, 202

Neuchâtel, 61/84

Neue Fernrohr-Generation (Russland), 153 Observatoire Robert A. Naef (Ependes), 196/203 Observatoire radio-astronomique de Montfleury, 159

Observatorio do Capricornio (Brasilien), 191 Oechslin (Sternwarte Altdorf), 127 Offset-Guiding für Okularschlitten, 205

Optoelektronische Nachführung (Blikisdorf), 202 Orselina (Institut für Sonnenforschung), 83

Paderborn, 204

Palomar Mountain, 19/52/161 Pavillon Genevois (Haute-Provence), 89 Photomètre photoélectrique, 194 Photomètre visuel (Locarno-Monti), 100

Photométrie, 42/43

Phänomena Zürich (Sonnenwarte), 203

Pierre-à-Bot (Neuchâtel), 19

Pierre-à-Bot, 40

Polyester-Kuppel, 127

Projekt 2 m-Teleskop Deutschland, 37

Protuberanzen filmen, 141

Protuberanzen-Instrument (Carona), 114 Protuberanzenbeobachtungen, 110 Protuberanzenfernrohr (Treutner), 147 RATAN-Radioteleskop (Zelenchukskaja), 186 Radio-Observatorium Freienbach, 204

Radio-Teleskop (100 m) Max Planck-Institut, 158

Radioastronomie (Kreuzlingen), 179 Radioteleskop ETH Zürich, 119 Reise-Teleskop (Lammerer), 165 Reusser (Maksutow-Kamera), 106 Reusser (Sternwarte Ennetbaden), 97

Robert A. Naef-Stiftung, 161 Robert A. Naef-Sternwarte (Ependes), 196/203

Robert McMath Solar Telescope, 147 Royal Greenwich Observatory, 134 Russisches 6 m-Teleskop, 132/153/194

Russlandreise, 194

SAG-Reise in die USA 1982, 199

Satellitenbeobachtungsstation (Berlin), 127 Schaffhausen, 68/69/80/115/136/148/154/181

Schiefspiegler (erster in der Schweiz), 75

Schmidt-Kamera nur auf Reflexion basierend, 108/126

Schmidt-Spiegel, 47/48

Schweizer Privat-Sternwarten (Liste), 132/134

Seewen (Beobachtungsstation Zeller, Gempen-Plateau), 102

Seminar Stadt Luzern, 51 Signau (Sternwarte Dubach), 161

Signaux horaires (Observatoire de Neuchâtel), 84 Société Vaudoise (Observatoire de Lausanne), 180

Société Vaudoise d'Astronomie, 158

Solarer Radiofluss, 204

Sonnen-Turmteleskop von Zeiss, 165 Sonnenforschung (Orselina), 83 Sonnenforschung mit Radiowellen, 178 Sonnenteleskop auf Kitt Peak, 147 Sonnenteleskop (Hubelmatt/Luzern), 201 Sonnenwarte («Phänomena» Zürich), 203

Soresina (Italien), 144

Specola Solare Locarno-Monti, 60 St-Martin-de-Peille, 101 St. Gallen, 65 St. Gallen (Sternwarte Isliker), 135 Stereokomparator (Klaus), 202 Teleskop für Flugreisen (Lammerer), 165 Tischmontierung für Kleinrefraktoren, 153 USA-Studienreise 1982 der SAG, 199 Universität Bern, 128 Urania-Sternwarte Burgdorf, 120 Urania-Sternwarte Zürich, 56/101/190 Valasske Mezirci CSSR, 129 Very Large Array (New Mexico), 194 Vielfach-Spiegelteleskop (Mt. Hopkins), 174/179 Wetzlar, 93

Wilhelm-Foerster-Sternwarte (Berlin), 111 William Herschels Teleskope, 116 Winterthur, 175 Wängi (Beobachtungsstation Knuser), 204 Zeiss (rechnergesteuertes Altazimut), 159 Zeiss 15 cm-Coudé-Refraktor («Phänomena» Zürich), 203 Zeiss 3,5 m-Spiegel für Calar-Alto, 190 Zeiss Sonnen-Turmteleskop, 165 Zeiss-Teleskop 2,20 m, 155 Zelenchukskaja (6 m-Teleskop und RATAN-Radioteleskop), 186 Zelenchukskaja, 132/153/194 Zeller (Beobachtungsstation Gempen-Plateau/Seewen), 102 Zimmerwald, 109 Zwillings-Teleskop (Kälin), 95

FRAGEN

Berechnung des Osterdatums

Wie kann man das Datum des Ostersonntags für ein beliebiges Jahr berechnen?

Antwort:

Im «Grossen Lexikon der Astronomie») steht dazu u.a.: «Ostern, kirchliches Fest, das nach dem Konzil von Nicäa (325 n.Chr.) am ersten Sonntag nach dem ersten Frühlingsvollmond stattfindet. Der frühestmögliche Ostertermin ist der 22. März, der spätestmögliche der 25. April.

Im Laufe der Zeit wurden zahlreiche Ostertafeln oder Osterformeln aufgestellt, um auf einfache Weise den Ostertermin zu berechnen. Am einfachsten ist die von C. F. GAUSS²) aufgestellte Regel^{1,3}).»

Die Regel von GAUSS hat den Nachteil, dass am Schluss der Berechnungen verschiedene Fälle unterschieden werden müssen und dass Ausnahmen zu beachten sind.

JEAN MEEUS gibt in seiner bekannten Sammlung «Astronomical formulae for calculators»4) eine Regel, mit der man - allerdings mit etwas grösserem Aufwand als bei GAUSS, jedoch ohne Ausnahmen und Sonderfälle beachten zu müssen - für alle Jahre mit «Gregorianischem Kalender», d.h. ab 1583 das Osterdatum auf elementare Art berechnen kann. Dabei gibt es eine Reihe von Divisionen mit ganzen Zahlen zu lösen, wobei jeweils der ganzzahlige Teil des Ergebnisses (d.h. der Integerwert des Quotienten) oder der Divisionsrest (oder beide) für die Fortsetzung der Rechnung verwendet werden⁵).

Die Tabelle 1 enthält die genaue Rechnungsanleitung, bei der man am Schluss die Werte für n und p erhält. n ist die Nummer des Monats (3 = März, 4 = April), p + 1 ist das Datum in diesem Monat, auf welches der Ostersonntag fällt.

Die tabellarische Anleitung verleitet den Besitzer eines entsprechenden Rechners geradezu zum Verfassen eines Programms. Wer in BASIC programmiert, wird für die immer gleichartige Durchführung und Auswertung der Divisionen eine Soubroutine verwenden. Wir möchten - besonders Anfänger! - ermuntern, ein Programm zu verfassen. In einem späteren Heft soll eine Lösungsmöglichkeit in Form einer Programmliste gezeigt werden.

Die programmierte Berechnung erlaubt es, mit kleinem Aufwand Untersuchungen über längere Zeitabschnitte zu machen. Ich stellte mir z.B. die Frage: Wie verteilen sich die Ostersonntage auf die verschiedenen möglichen Daten? Mein Computer hat jeweils in knapp 14 Minuten die Osterdaten für ein Jahrtausend gerechnet, die Ergebnisse statistisch erfasst und ausgedruckt. Die Tabelle 2 enthält die Ergebnisse. Man sieht, dass die extrem frühen oder späten Daten relativ selten vorkommen. - Weshalb ist das wohl so? Kann uns jemand eine Erklärung dazu geben? Wir würden das Thema gerne später nochmals aufgreifen, falls Leser-Zuschriften bei uns eintreffen.

Das früheste Osterdatum (22. März) traf letztmals im Jahr 1818 ein, bis zum Jahr 2500 wird dies noch zweimal der Fall sein, nämlich in den Jahren 2285 und 2437. Für den spätesten Termin (25. April) sind es die Jahre 1943, 2038, 2190, 2258, 2326, 2410.

Anmerkungen:

- 1) JOACHIM HERRMANN: Grosses Lexikon der Astronomie, Mosaik-Verlag München 1980 (ISBN 3-570-00541-0). Die Gauss'sche Osterformel findet man hier unter dem Stichwort «Ostern».
- CARL FRIEDRICH GAUSS (geboren am 30.4.1777 in Braunschweig, gestorben am 23.2.1855 in Göttingen) war ein genialer Mathematiker. Für die Astronomie von besonderer Bedeutung sind die von ihm entwickelte Bahnbestimmung-Methode für Planeten und seine Arbeiten zur Fehlertheorie (Gauss'sches Fehlerverteilungsge-
- 3) Die Gauss'sche Osterformel findet man ebenfalls in «Meyers Handbuch über das Weltall», Bibliographisches Institut Mannheim (in der 5. Auflage auf Seite 149, im Kapitel 'Kalender').
- 4) JEAN MEEUS: Astronomical formulae for calculators, Volkssterrenwacht Urania, Mattheessensstraat 62, B-2540 Hove. Dieses Werk ist eine Fundgrube für alle, die sich für astronomische Berechnungen interessieren. Mit relativ bescheidenen Englischkenntnissen sind die Anleitungen zu verstehen.
- 5) Erklärung zur Tabelle 1 (Berechnungsanleitung):

Die erste Kolonne enthält den Dividenden (s), d.h. die Zahl, welche geteilt wird.

Die zweite Kolonne enthält den Divisor (t), d. h. die Zahl, mit der man teilt.

Die dritte Kolonne gibt an, wie der ganzzahlige Teil des Quotienten (q) (des Ergebnisses) benannt wird.

In BASIC: q = INT (s/t).

Die vierte Kolonne gibt an, wie der Divisionsrest (r) benannt wird. In BASIC: r = s - q * t.

Die Variablen, die man in Kolonne 3 und 4 erhält, werden in den nächsten Zeilen für die Fortsetzung der Rechnung verwendet.

Rechnungsbeispiele für die Jahre 1985, 1818, 1943:

j	= 1985	j =	1818	j	= 1943
a	= 9	a =	13	a	= 5
b	= 19	b =	18	b	= 19
C	= 85	c =	18	c	= 43
d	= 4	d =	4	d	= 4
e	= 3	e =	2	e	= 3
f	= 1	f =	1	f	= 1
g	= 6	g =	6	g	= 6
h	= 15	h =	0	h	= 29
i	= 21	i =	4	i	= 10
k	= 1	k =	2	k	= 3
1	= 1	1 =	0	1	= 5
m	= 0	m =	0	m	= 0
n	= 4	n =	3	n	= 4
p	= 6	p =	21	p	= 24
Os	tern am 7.4.1985	am 22	.3.1818	am	25.4.1943

Zuschriften bitte an:

E. LAAGER, Schlüchtern 9, 3150 Schwarzenburg.

Tabelle 1:
Anleitung zur Berechnung des Osterdatums (nach Meeus)

Dividend (s)	Divisor (t)	Ganzzahliger Teil d. Quotienten (q)	Divisions- Rest (r)
Jahr j (4 Stellen)	19	_	a
Jahr j	100	b	С
b	4	d	e
b + 8	25	f	_
b - f + 1	3	g	_
19a + b - d - g + 15	30	-	h
c	4	i	k
32 + 2e + 2i - h - k	7	_	1
a + 11h + 22l	451	m	_
h + l - 7m + 114	31	n	p

n ist die Nummer des Monats (3 = März, 4 = April) p+1 ist das Datum dieses Monats, auf welches der Ostersonntag fällt.

Neue Bücher über die Planetenforschung

In letzter Zeit sind zahlreiche Bücher erschienen, die das immer aktuelle Thema Planetenforschung beinhalten. Drei vor kurzem herausgegebene Bücher werden hier verglichen und kurz besprochen. Es sind dies:

Die Sonne und ihre Planeten – Weltraumforschung in einer neuen Dimension, Cambridge Fotoatlas der Planeten – Das neue Bild des Sonnensystems und Planeten, Monde, Ringsysteme – Kamerasonden erforschen unser Sonnensystem.

Obwohl sich die drei Bücher mit der Erforschung unseres Sonnensystems beschäftigen, liegen die Schwerpunkte bei jedem der Bücher etwas anders.

Die Sonne und ihre Planeten zeichnet sich vor allem durch den kompetent und verständlich geschriebenen Text aus. Es behandelt vorwiegend die Ergebnisse der Planetenforschung,

Tabelle 2: Verteilung des Ostersonntags auf die möglichen Daten im Zeitraum von 4000 Jahren

Datum	von 1601 bis 2600	von 2601 bis 3600	von 3601 bis 4600	von 4601 bis 5600
März:				
22.	7 mal	5 mal	3 mal	1 mal
23.	12 mal	2 mal	6 mal	11 mal
24.	5 mal	10 mal	19 mal	21 mal
25.	22 mal	24 mal	25 mal	23 mal
26.	33 mal	28 mal	21 mal	14 mal
27.	27 mal	24 mal	20 mal	27 mal
28.	27 mal	25 mal	32 mal	43 mal
29.	27 mal	35 mal	41 mal	40 mal
30.	36 mal	43 mal	36 mal	31 mal
31.	43 mal	36 mal	27 mal	28 mal
April:				
1.	33 mal	27 mal	31 mal	27 mal
2.	26 mal	26 mal	28 mal	40 mal
3.	32 mal	30 mal	41 mal	41 mal
4.	32 mal	39 mal	39 mal	31 mal
5.	44 mal	40 mal	31 mal	29 mal
6.	37 mal	31 mal	29 mal	26 mal
7.	29 mal	29 mal	27 mal	33 mal
8.	28 mal	31 mal	35 mal	43 mal
9.	27 mal	37 mal	43 mal	33 mal
10.	39 mal	42 mal	33 mal	30 mal
11.	41 mal	34 mal	30 mal	24 mal
12.	31 mal	29 mal	30 mal	30 mal
13.	29 mal	25 mal	32 mal	41 mal
14.	29 mal	32 mal	43 mal	40 mal
15.	37 mal	41 mal	38 mal	31 mal
16.	45 mal	38 mal	26 mal	30 mal
17.	35 mal	30 mal	29 mal	29 mal
18.	30 mal	31 mal	30 mal	38 mal
19.	35 mal	37 mal	39 mal	46 mal
20.	30 mal	40 mal	41 mal	32 mal
21.	36 mal	36 mal	26 mal	21 mal
22.	26 mal	21 mal	17 mal	20 mal
23.	8 mal	12 mal	21 mal	24 mal
24.	12 mal	19 mal	22 mal	18 mal
25.	10 mal	11 mal	9 mal	4 mal

sei es mit Raumsonden oder mit Instrumenten auf der Erde. Das Buch behandelt die Planeten nicht in der üblichen Reihenfolge, sondern fasst die einzelnen Planetentypen zusammen. Der Leser findet in diesem Werk eine Fülle von wissenswerten Daten.

Cambridge Fotoatlas der Planeten. Verglichen mit dem ersten Buch, handelt es sich hier eher um ein Bilderbuch. Der Text zu den einzelnen Planeten ist eher knapp abgefasst. Wer aber eine Sammlung von guten Planetenbildern haben möchte, wird hier sicher auf die Rechnung kommen. Der Preis ist jedoch relativ hoch.

Planeten, Monde, Ringsysteme ist eine gelungene Kombination eines Sachbuches über den Wissensstand der Planeten sowie die Raumforschung mittels Raumsonden. Das Schwergewicht liegt zwar eindeutig auf dem letzteren, doch bietet dieses Buch auch jenem Leser etwas, der sich bis heute wenig mit der Erforschung des Sonnensystems mittels Raumsonden beschäftigt hat.

W. LÜTHI