Zeitschrift: Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft

Herausgeber: Schweizerische Astronomische Gesellschaft

Band: 72 (2014)

Heft: 380

Artikel: Sterne gucken auch bei Schlechtwetter : Stiftung Sternwarte Planetarium SIRIUS

Autor: Scheuter, Karl Georg

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-897397

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: 02.07.2025

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

Sterne gucken auch bei Schlechtwetter

Stiftung Sternwarte Planetarium SIRIUS

Von Karl Georg Scheuter, Leiter Planetarium SIRIUS

In der Schweiz und in Liechtenstein gibt es eine Reihe von grösseren und kleineren Planetarien, die wir in loser Folge im ORION vorstellen. Den Anfang macht die Stiftung Sternwarte Planetarium SIRIUS in Schwanden ob Sigriswil am Thunersee.

Die Besucher drängen sich an die Kasse. Sie warten gespannt auf den Einlass und auf meinen Zuruf «Sie können Ihre Jacken und Mäntel an der Garderobe aufhängen» blicken mich nicht wenige zweifelnd an. Haben sie Angst um ihre Wertsachen oder denken sie wirklich, in einem Planetarium sei es kalt? Einige lassen sich erst überzeugen, als sie sehen, dass dieses «Planetarium» wirklich kein offener Raum unter freiem Himmel ist! Ist das auch der Grund, warum an Freitagen, wenn der Himmel bewölkt ist oder wenn es regnet, die Besucherzahlen viel kleiner ausfallen? Kann es wirklich sein, dass im Umkreis unseres Planetariums immer noch nicht alle Besucher verstanden haben, dass eine Sternwarte eine ganz andere Sache ist als ein Planetarium?

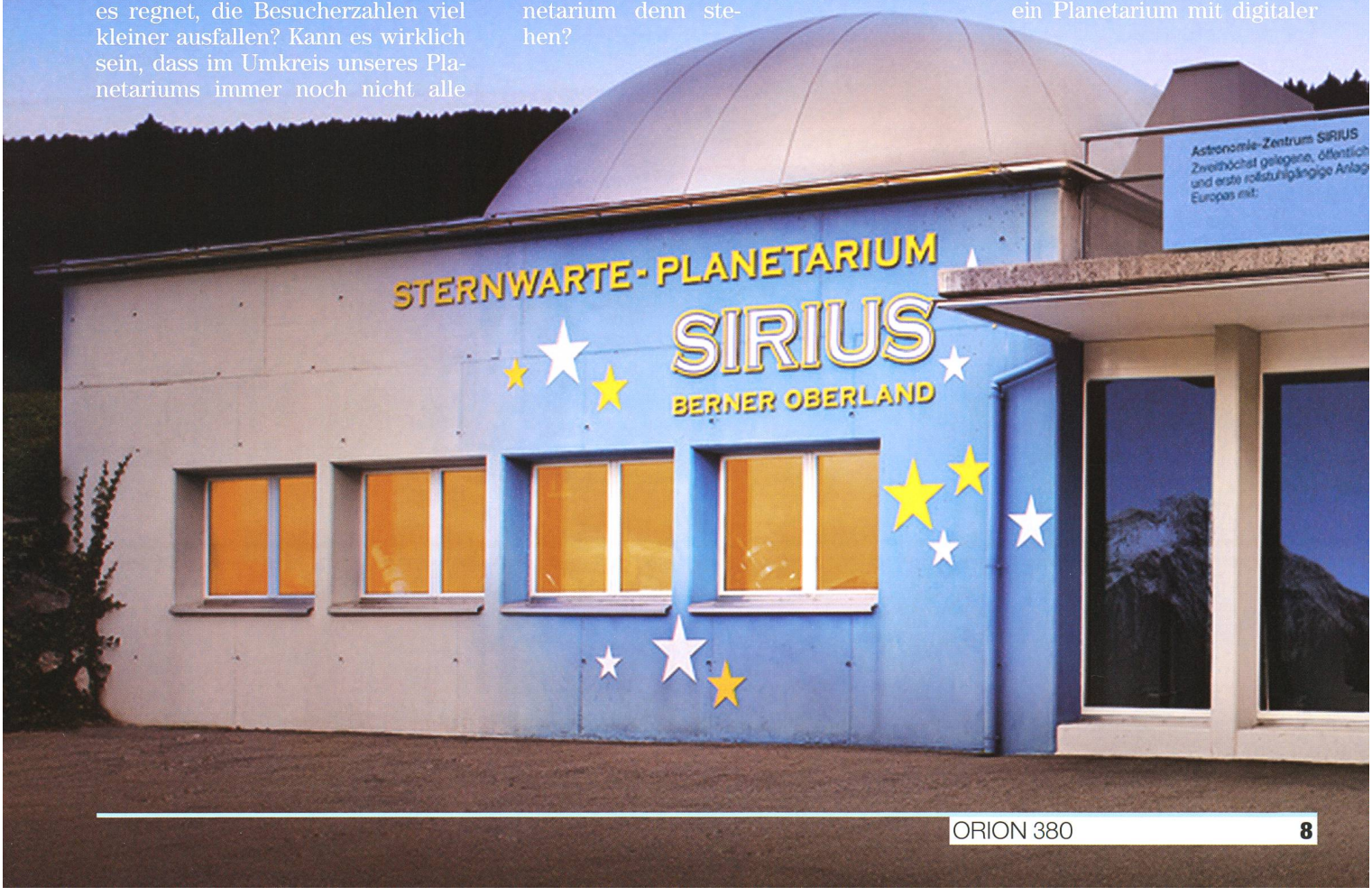
Wo muss ein Planetarium stehen?

Vielleicht ist die Frage nicht ganz so abwegig. Denn wozu erstellt jemand ein Planetarium in einer Höhe von 1075 m ü. M., im gleichen Gebäude wie die Sternwarte und gute 12 Kilometer vom Stadtzentrum von Thun entfernt? Und wenn wir schon bei der Frage sind: Wo sollte ein Planetarium denn stehen?

Die Antwort ist einfach: Mitten in der Stadt, im Bahnhof, neben den Kinos oder im zentralen Schulhaus. Dort, wo die Menschen sind, wo sie einkaufen, wo sie flanieren und Events suchen. Denn das Planetarium braucht nichts als einen grossen Parkplatz, eine Anbindung an den ÖV bis spät in die Nacht und nach dem Besuch eine gemütliche Beiz! Nicht einmal gutes Wetter. Im Planetarium regnet es nie, es ist nie kalt, die Wolken am «Himmel» lösen sich zuverlässig nach «Sonnenuntergang» auf und schon funkelt der erste Stern vom Himmel.

Sind Planetarien out?

Da schliesst sich zwangsläufig die nächste fundamentale Frage an: Kann man ein Planetarium wirklich nur zum Betrachten von Sternen, Planeten und für Flüge durchs All verwenden? Noch vor Jahren hätte man die Frage mit einem unsicheren Ja beantworten müssen. Planetarien, welche nur einen optischen Sternprojektor hatten, mussten sich auf astronomische Vorführungen beschränken. Mit einem konventionellen Beamer konnten einige, noch rechteckige Bilder oder Filme in einen Teil der Kuppel projiziert werden. Mehr lag nicht drin. Heute ist die Sache klar. Wer ein Planetarium mit digitaler



Projektion hat, ist längst über die Grenzen des «Planetariums» hinausgewachsen und betreibt ein «Fulldome-Kino». Ob er die immensen Möglichkeiten ausserhalb der «reinen Astronomie» auch wirklich nutzt, ist eher eine Frage der geistigen Öffnung für andere Ideen und «Wissenschaften».

Wenn wir etwas aus unserem Kreis hinaustreten, dann müssen wir zugeben, dass zwei Dinge vor uns liegen: Eine audiovisuelle Infrastruktur (nennen wir sie Fulldome-Kino) und Inhalte (nennen wir sie Shows) und damit konsequenterweise eine grosse Anzahl von sehr verschiedenen Kunden! Am Morgen könnten Kinder (bildlich) durch Blutbahnen schwimmen, ihren Körper von innen kennenlernen, am Mittag würde die Bank die letzten News aus der Börsenwelt projizieren, der Nachmittag könnte einen Bildungsbeitrag liefern über die geothermische Energiegewinnung mit einer Fahrt in 6'000 Meter tiefe Gesteinsschichten und wenn dann die Astronomiebegeisterten ihre fantastischen Bilder von Galaxien zeigen wollen, dann sind wir noch nicht am Ende. Den Ausklang könnte eine Jethro Tull-Show sein mit irrem Sound.

Diese Gedanken mögen verwirrend sein. Aber es kann doch langfristig nicht sein, dass wir ein Planetarium «beschränkt» nützen, nur weil wir es besitzen und uns nicht vorstellen können, dass andere Kunden nichts mit Astronomie am Hut haben, aber die Infrastruktur für einen «abgefahrenen Sound» mit fetzigen Bildern nutzen möchten...

Also umdenken? Einen Betreiber suchen, der die Infrastruktur professionell betreibt und wir Astronomen «nur noch einer von vielen Nutzern» sind? Das mag all jenen, die ein Planetarium als «heilige Hallen der Astronomie» betrachten, eine Hühnerhaut bescheren. Es wird aber die Zukunft sein. Und wir tun gut daran, an dieser Zukunft mitzubauen.

Warum eine kombinierte Anlage?

Ist nun die kombinierte Anlage «Sternwarte Planetarium SIRIUS»in Schwanden ob Sigriswil in dieser idyllischen, beschaulichen Abgeschiedenheit völlig falsch? Die meisten Dinge haben eine Geschichte und sie entstehen im Geiste von Pionieren. Theo Gyger war einer jener Visionäre. Er träumte von einer kombinierten Anlage gleich neben seinem Wohnhaus. Damals schuf man, was dem Stand der Technik entsprach und er hatte eine klare Absicht: Ist das Wetter schlecht, zeigen wir den Himmel im Planetarium. Im Jahr 2000 hatte das Planetarium einen Sternprojektor ZKP2 von Zeiss mit einer manuellen Steuerung und eine Dia-Projektionsanlage für farbige Bilder von Himmelsobjekten. Auch wenn der Sternprojektor schon einige Jahre auf dem Buckel hatte, so konnte man sich doch auf die mechanische Zuverlässigkeit verlassen und ein bisschen Feingefühl bei der be-

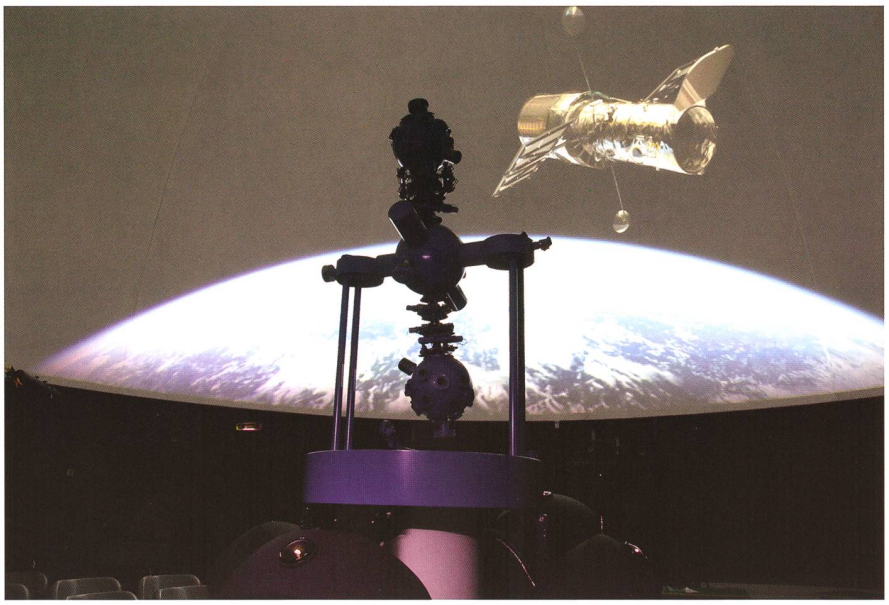


Abbildung 2: Die Fulldome-Projektion mit QUINTO. (Bild: Karl Georg Scheuter)

scherte dem Sternprojektor ein stattliches Alter. Noch tut er seinen Dienst, projiziert 5'000 Sterne in die 8-Meter-Kuppel und kann immerhin Sonne, Mond und 5 Planeten durch den Himmel fahren lassen. Und das alles in einer optisch beeindruckenden Klarheit.
Als knappe 10 Jahre später das digitale Planetarium seinen Siegeszug antrat, mussten wir auch in der Anlage SIRIUS «aufrüsten». Der Entscheid fiel zugunsten des SPACEGATE Quinto-Systems von Zeiss mit fünf zentral angeordneten Beamern. Nur hatten wir damals nicht genügend Geld, um auch noch einen «kompatiblen» Sternprojektor vom Typ ZKP4 zu kaufen. Also mussten wir die analoge Steuerung des ZKP2 von Astronics so umbauen lassen, dass eine digitale Ansteuerung möglich wurde. Ein nicht ganz einfaches, aber sehr erfolgreiches Vorhaben.

Was würde man heute anders machen?

Mittlerweile haben wir 13 Jahre Erfahrung und wissen, dass das Planetarium der wichtigste Umsatzträger ist. Von einer «Schlechtwetter-Einrichtung» für abgesagte Sternwartenführungen kann keine Rede mehr sein. Wir wollen auch nicht einfach eine Standard-Show als Ersatz anbieten, sondern Kurzvorträge zu diversen astronomischen Themen oder Tagesaktualitäten. Dazu braucht es kein Planetarium. Aber einen gut ausgerüsteten Vortragssaal in der Sternwarte.
Das Planetarium würden wir heute dort einrichten und betreiben, wo die Menschen sind und wir würden uns sicher für eine Nutzung mit anderen Leistungsanbietern stark machen: Vom Bildungszentrum über das Planetarium bis zur After-Work-Show. Das würde allerdings auch eine radikale Überprüfung des heutigen Betriebskonzeptes erfordern: Planetariumsführungen und die Herstellung von Shows könnten nicht mehr alleine von Freiwilligen geleistet werden. Darin dürften aber auch ungeahnte Chancen liegen, denn die Entwicklung von Fulldome-Shows ist heute Aufgabe von Profis. Ihr Wissen und Ihre Tools zu nutzen, würde grosse Synergien bringen, denn der Blick eines Astronomen in die Küche eines Animationsspezialisten dürfte ihm neue Welten eröffnen.
Wir würden heute mit Sicherheit dem Sitzkomfort für die Zuschauer eine viel höhere Bedeutung beimessen und ausserdem sein Wohlbefinden mit einer Klimatisierung fördern.

Glaubensfrage: Stirbt der Sternprojektor?

Die Anhänger der analogen Fotografie haben das Weiterleben ihrer Kameras auch dann noch besungen, als die Vollformat-Sensoren in den digitalen Kameras längst ihre Leistungsfähigkeit bewiesen hatten. Eine gleiche Entwicklung wird sich in den nächsten Jahren im Bereich der digitalen Beamer einstellen. Auch wenn heute die Sternprojektoren mit Faseroptik und LED-Leuchtmitteln bezüglich Brillanz unerreicht sind, werden die digitalen Projektoren in Zukunft sehr nahe an diese Qualität herankommen. Dann stellt sich die Frage, ob sich der Aufwand für ein duales System für ein Planetarium noch rechnen wird. Für das Multi-User-Fulldome-Kino wird kein anderer Benützer die Mehrkosten tragen wollen, wenn er diese nicht braucht. Der Übergang auf die digitale Projektion hat aber noch einen weiteren Vorteil: Die Mitte des Fulldome-Kinos wird nicht mehr

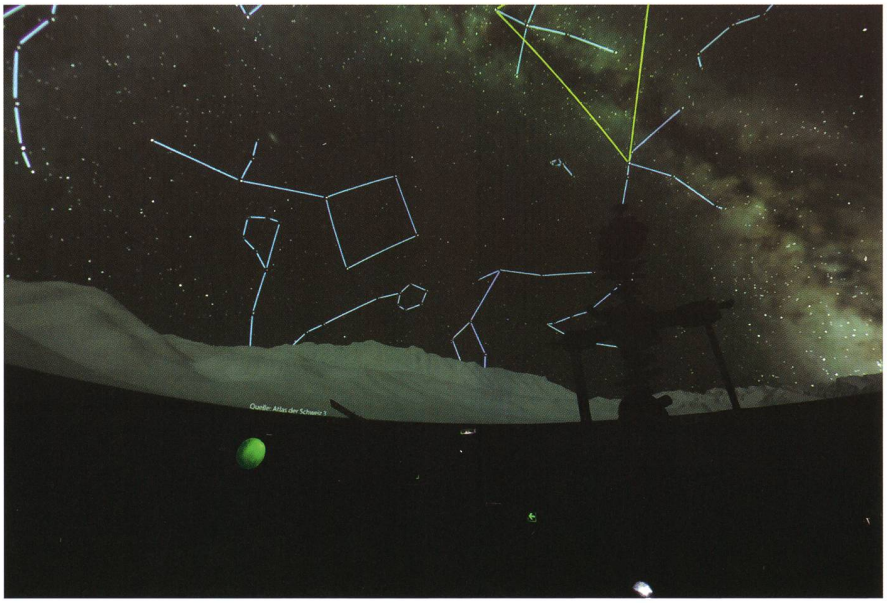


Abbildung 3: Sternbilder über den Alpen. (Bild: Karl Georg Scheuter)

durch einen sichtbehindernden Sternprojektor gestört. Das «in den Keller fahren» des Sternprojektors bei Nichtgebrauch ist nur für Grossplanetarien zahlbar und schafft ausserdem keinen zusätzlichen Sitzplatz.

Das ZKP4 im Planetarium SIRIUS

Und warum beschafft das Planetarium SIRIUS dennoch einen modernen Sternprojektor? Weil die Infrastruktur einer kombinierten Anlage besteht und ein völliger Systemwechsel weder finanzierbar, noch heute machbar ist. Das Warten auf Hochleistungsprojektoren kann fünf Jahre dauern, aber auch länger. Und bis dahin können wir uns den sehr grossen Aufwand für die Programmierung von Shows nicht mehr leisten. Das System muss für die Entwickler wieder «handhabbar» werden und sie in der freiwilligen Arbeit maximal unterstützen. Mitte September 2014 werden wir darum das Planetarium für knapp 4 Wochen schliessen und uns danach an einem selten brillanten Sternhimmel erfreuen können.

Das Programm

Wir bieten für die Erwachsenen und die Kinder je eine Planetariumsführung an. Beginnend mit den Sternbildern mit Strichfiguren über eine Reise durch das Planetensystem bis zu einem Ausblick in ferne Galaxien erklären wir den Zuschauern Bewegungen und Objekte des Nachthimmels. Die Kinderführung ist einfacher und beinhaltet eine animierte Reise durch das Planetensystem.

Alle Vorführungen kommentieren wir live und wir können jederzeit unterbrechen, um Fragen der Besucher zu beantworten. Das macht die Vorführungen lebendig und einzigartig.

Für die ganz Kleinen steht ab Januar die Show «Der kleine Mondbär» auf dem Programm, ein spielerischer Einstieg in die Astronomie. Pünktlich zum Start der Raumsonde «Gaia» hat die ESA auch eine Show unter dem Titel «Milliarden Sonnen» publiziert, welche nun regelmässig im Angebot erscheint und sich an Besucher ab 14 Jahren richtet.

Freiwilligenarbeit und Sponsoren

Die ganze Anlage finanziert sich durch Eintritte der Besucher und durch die Mitgliederbeiträge der Astronomischen Vereinigung Berner Oberland AVBeO. Grosse Investitionen sind nur dank Mitteln von grosszügigen Sponsoren finanzierbar. Sie legen in der Regel klare Vorgaben für die Mittelverwendung fest und leisten ihren Beitrag nur aufgrund von eingekauften oder nachweislich selbst erbrachten Leistungen.

Unsere Anlage kann nur betrieben werden, wenn viele Mitglieder der AVBeO Einsätze als Vorführende, als Systemprogrammierer, als Betriebsmechaniker oder Putzkräfte leisten. Freiwillig und oft auch kurzfristig, wenn Gruppen oder Firmen das Planetarium plötzlich als «Bereicherung» eines Ausfluges erkennen.

Wir empfangen sie gerne und freuen uns immer über ihren Besuch. «Vergessen Sie Ihren Mantel nicht, es ist kalt draussen...» und dann huscht ein Lächeln über das Gesicht des Mannes. Er weiss jetzt, was ein Planetarium ist.

Karl Georg Scheuter
Leiter Planetarium SIRIUS
Astronomische Vereinigung Berner Oberland
Hohlenhausweg 17
CH-3672 Oberdiessbach

Sternwarte Planetarium SIRIUS

Neue Öffnungszeiten
Ab dem 1. Januar 2014 gelten für die öffentlichen Führungen neue Öffnungszeiten.

Abfahrten Station Schwanden Säge
nach Oberhofen a. T. jede Stunde um 16 und 46
nach Sigriswil um 12 und 42

Die öffentliche Planetariumsführung am Freitag (bei jeder Witterung) findet im 2014 neu von 18:00 Uhr bis 19:00 Uhr auf die STI-Kurse der Linie 24 abgestimmt statt:
Anreise: Schwanden Säge an um 17:36 Uhr
Abreise: Schwanden Säge ab um 19:12 Uhr

Die Zeiten für die öffentlichen, wetter- und nachtabhängigen Sternwartenführungen wurden wie folgt festgelegt:

- Winter (November bis Februar): 20:00 - 21:00 Uhr
- Frühling (März, April) und Herbst (September, Oktober): 21:30 - 22:30 Uhr
- Sommer (Mai bis August): 22:30 - 23:30 Uhr

Eintrittspreise

Erwachsene	CHF 14.- (Kombi 21.-)
Jugendliche (5 bis 16 Jahre)	CHF 7.- (Kombi 10.-)

Weitere Informationen
http://www.sternwarte-planetarium.ch

Sonderführungen
Mindesttarif für Gruppen, Firmen, Privaten, Familien
CHF 120.- (Kombi 180.-), 6.- pro weiteren Schüler (Kombi 9.-)
Je 10 Schüler 1 Begleitperson gratis
Kombi : Werden sowohl Planetarium als auch Sternwarte am gleichen Tag besucht, gelten für die zweite Führung reduzierte Preise.
Als Nachweis für die berechtigte Vergünstigung gilt der Kassa-Bon bei Einzeleintritten.