

LANDRATSAMT REUTLINGEN	
DEZERNAT 1	
Eingang:	
10. JULI 2009	
VZ	b. R.
11/2	z. K.
11/3	z. Bearb.
12	z. d. A.
13	
Kopie:	

Verein für Volksbildung e. V. Spendhausstraße 6, 72764 Reutlingen

Herrn Landrat
Thomas Reumann
Landratsamt Reutlingen
Bismarckstr. 47
72764 Reutlingen

Alte
EINGEGANGEN
Kreis- und Kulturamt
13. Juli 2009

LANDRATSAMT REUTLINGEN	
LANDRAT	
Eingang:	
07. JULI 2009	
VZ	b. R.
Dez. 1	z. K.
Dez. 2	z. Bearb.
Dez. 3	A. E.
Dez. 4	z. d. A.
Dez. 5	WV
01	

Der Freiraum für Ihren Erfolg:
Volkshochschule Reutlingen

Volkshochschule Reutlingen GmbH
Berufsfachschule für Ergotherapie (staatlich anerkannt)
Kontaktstelle Frau und Beruf Träger: Reg. ARGE
Business&Management Institut
Reutlinger Gesundheits Akademie
Design + Kommunikations-Akademie
Zeitspiegel-Reportageschule Günter Dahl

Datum
06.07.2009

Ihr Zeichen, Ihre Nachricht vom

Unser Zeichen, unsere Nachricht vom Telefon, Name
Dr. ub/dimi 07121 336-114

Antrag auf Zuschuss zur Modernisierung der Sternwarte Reutlingen

Sehr geehrter Herr Reumann,

hiermit beantrage ich einen Zuschuss zur Modernisierung der Reutlinger Sternwarte. Die Reutlinger Sternwarte braucht dringend einen zusätzlichen Unterrichtsraum, ein zusätzliches Observatorium und eine zeitgemäße digitale Beobachtungstechnik. Auf die beiliegende Projektbeschreibung darf ich verweisen.

Durch die Modernisierung der Sternwarte können wir unsere Unterrichtsleistung verdoppeln und junge Menschen für die Naturwissenschaften begeistern.

Finanzierungsplan:

Kosten:

- | | |
|---|--------------------|
| 1. Architekten- und Statikerkosten | 47.000 EUR |
| 2. Baumaßnahmen Seminarraum / Fundament | 192.000 EUR |
| 3. Astronomische Beobachtungskuppel 5,3 m Ø, einschließlich Montage | 100.000 EUR |
| 4. Autokran zur Kuppelmontage | 1.000 EUR |
| 5. Teleskop 40 - 50 cm, mit Montage | 25.000 EUR |
| 6. CCD-Camera, Rechner, Beamer, usw. | 14.000 EUR |
| 7. Einrichtung für Seminarraum und Archiv | 10.000 EUR |
| Gesamtkosten | 389.000 EUR |

Finanzierung:

- | | |
|--|-------------|
| 1. Landkreis Reutlingen | 30.000 EUR |
| 2. Stadt Reutlingen / Stiftung Volksbildung | 70.000 EUR |
| 3. Verein für Volksbildung e.V. Reutlingen | 85.000 EUR |
| 4. Volkshochschule Reutlingen GmbH | 5.000 EUR |
| 5. Karl Danzer Stiftung | 10.000 EUR |
| 6. Karl Danzer (nur wenn alle anderen Möglichkeiten ausgeschöpft sind) | 100.000 EUR |

Haus der Volkshochschule Spendhausstraße 6 72764 Reutlingen Tel. 07121 336-0 Fax 07121 336-222 www.vhsrt.de E-Mail info@vhsrt.de

Sitz Reutlingen RG Stuttgart HRB 352812 Aufsichtsratsvorsitzender Dr. Rainer Märklin Geschäftsführer Dr. Ulrich Bausch

Volksbank Reutlingen BLZ 64090100 Konto 115901000

Kreissparkasse Reutlingen BLZ 64050000 Konto 86086

Finanzamt Reutlingen St.-Nr. 78042 / 82493



7.	Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg Kleinspenden	50.000 EUR 4.000 EUR
8.	Fehlbetrag	35.000 EUR**

***Der Vorstand des Vereins für Volksbildung beschloss in seiner Sitzung am 22.04.2009 neben den eingestellten 85.000 EUR, eine Garantiesumme bis zu weiteren 85.000 EUR, damit die Finanzierung gesichert ist, mit dem Zusatz, dass alle Drittbeträge den Garantiebeträg des Vereins für Volksbildung kürzen.*

Mit der Modernisierung der Sternwarte soll definitiv noch in diesem Jahr begonnen werden, da die Finanzierungszusage des Wirtschaftsministeriums an diese Bedingung geknüpft ist.

Mit freundlichen Grüßen

Verein für Volksbildung e. V.


Dr. Ulrich Bausch
Geschäftsführer

Anlage
Projektbeschreibung

Verein für Volksbildung e. V.
Spendhausstraße 6
72764 Reutlingen
Tel. 07121 336-121

Projekt Technologieförderung durch Neue Astronomie

Planetarium und Volkssternwarte Reutlingen des Vereins für Volksbildung e. V. Reutlingen

1. Ausgangsüberlegung: Begeisterung für die Naturwissenschaften durch Astronomie
2. Angaben zum Verein für Volksbildung
3. Zusammenfassende Darstellung der Projektidee und -ziele
4. Detaillierte Beschreibung der geplanten Aktivitäten und des Projektverlaufs , einschließlich Zeitplan
5. Definition der Zielgruppen
6. Geschlechterspezifische Zielsetzungen
7. Kommunikationskonzept
8. Nachhaltigkeit des Projekts „Neue Astronomie“
9. Beschreibung des didaktischen Konzepts zur Projektdurchführung
10. Bisherige themenspezifische Erfahrungen
11. Finanzierungsplan

1. Ausgangsüberlegung: Begeisterung für die Naturwissenschaften durch Astronomie

Die Astronomie ist wegen der Faszination, die vom Weltall mit seinen riesigen Dimensionen ausgeht, prädestiniert zur Vermittlung naturwissenschaftlicher Inhalte. Dabei ist sie keineswegs auf Physik begrenzt. Im Zeitalter der Raumfahrt und der Planetenwissenschaften (planetary science) umfasst dies Inhalte von Chemie, Biologie, Geowissenschaften, Klimatologie sowie Informatik und Computeranwendungen.

Kinder interessieren sich schon sehr früh für Astronomie, ihr Interesse erlahmt aber in der Regel im Lauf der Schulzeit. Die Gründe dafür sind oft die fehlende Anregung durch Eltern oder Lehrer sowie Lehrpläne, in denen dafür keine Ressourcen vorgesehen sind.

Zur Astronomie gehört natürlich das Live-Erlebnis der Beobachtung durch ein leistungsstarkes Teleskop. Viele Schulen haben eines angeschafft, aber meist fristet es mangels Zeit und Sachkenntnis der Lehrer ein Schattendasein. Hier kommt den Volksternwarten, bei denen erfahrene Amateurastronomen Teleskope und – wie in Reutlingen – auch Planetarien für Besuchergruppen unterhalten, eine wichtige Rolle bei der Förderung des Interesses an Naturwissenschaften zu.

In den letzten Jahren wurden Geräte, die bislang wegen ihres außerordentlich hohen Preises nur professionellen Astronomen zugänglich waren, so günstig, dass sie jetzt auch für engagierte Amateurastronomen oder Volksternwarten finanzierbar sind. Die Möglichkeiten dieser Entwicklung, hauptsächlich auf dem Gebiet elektronischer Kameras, seien hier unter dem Begriff „Neue Astronomie“ zusammengefasst. Dazu gehören noch weitere grundlegende Veränderungen im Bereich der astronomischen Forschung. Ursächlich dafür ist die schnell fortschreitende Entwicklung der Halbleiterindustrie, die nicht nur den Computer in den Alltag des Astronomen gebracht, sondern auch die Fotoplatte komplett durch den „CCD-Chip“ abgelöst hat. Empfindlichkeitssteigerungen um den Faktor 1.000 machen astronomische Forschung selbst wieder hier in Deutschland mit der äußerst problematischen Überstrahlung möglich.

Das Internet als Kommunikationsmedium verbindet heute die ganze Welt und erleichtert bzw. beschleunigt die Vermittlung astronomischen Fachwissens. Zu diesen neuen Medien gesellt sich dann auch der Videoprojektor, auf dem man endlich „bewegte Dias“ zeigen kann. Ein sehr wichtiger Aspekt zur Veranschaulichung von Bewegungsabläufen am Himmel!

Das Internet dient heute in sehr großem Maße der Präsentation von „aktuellen Forschungsergebnissen“ sowie der Übertragung von Bild- und Toninformationen von Großteleskopen auf dem Boden und im Weltraum. Das bestehende Archiv der Sternwarte, das heute aus vielen Dias, Zeitschriften und Büchern besteht, muss in Zukunft durch elektronische Daten erweiterbar sein. Die „Präsentation aktueller Forschung“ ist für den Führungsbetrieb der Sternwarte „über“-lebens-wichtig. Die berühmten Bilder des „Hubble-Teleskops“, der Raumfahrtmissionen zu anderen Himmelskörpern und letztlich der „Erforschung der Erde“ – man denke nur an die Entdeckung und Untersuchung des Ozonlochs oder die Erforschung von Ursachen natürlicher Klimaschwankungen – müssen vermittelbar sein. Durch die Untersuchung der Nachbarplaneten haben geowissenschaftliche Themen eine zunehmende Bedeutung in der modernen Weltraumforschung.

Durch eine „Vernetzung“ der Beobachtungskuppel und des darin befindlichen Teleskops mit dem Unterrichtsraum und dem Planetarium können ganze Besuchergruppen schnell ablaufende Himmelsphänomene wie Sternbedeckungen, Bewegungen und Verfinsterung der Jupitermonde gleichzeitig live beobachten. Die computergesteuerte Bewegung des Teleskops ermöglicht es, die schnelle Bahn von Raumfahrzeugen zu verfolgen. In Verbindung mit einer Videokamera lassen sich sogar Details wie zum Beispiel das angedockte Shuttle an der internationalen Raumstation ISS zeigen. Die Kombination aus Teleskop, Kamera, computergesteuerter Bildauswertung bis hin zur Präsentation der Ergebnisse bietet ein breites Betätigungsfeld.

Die Raumsituation der Reutlinger Volkssternwarte wird den heutigen Ansprüchen an eine solche Bildungseinrichtung nicht (mehr) gerecht. Der Sternwarte steht kein fester Raum zur Verfügung, der mit Computerarbeitsplätzen für (Jugend-/Schüler-)Arbeitsgruppen oder Anschauungsmodellen ausgestattet werden kann. Das Anfang der 60er Jahre installierte Teleskop erfüllt nach wie vor seine Aufgabe bei der Beobachtung von Mond und Planeten. Durch die rasante Entwicklung elektronischer Kameras haben sich jedoch für die Astronomie enorme Möglichkeiten ergeben. Kameras sind für Amateure und Vereine erschwinglich geworden und erlauben Aufnahmen von astronomischen Objekten, die noch vor wenigen Jahren professionellen Astronomen mit immens teurer Ausrüstung vorbehalten waren. Diese Möglichkeiten stellen neue Anforderungen an die Teleskopmechanik, Computersteuerung und Teleskopleistung. Ein Einbau eines neuen Teleskops mit entsprechender Ausstattung in die vorhandene Kuppel ist aus technischen Gründen nicht möglich.

Die Raumsituation der Sternwarte muss dringend verbessert, die Ausstattung technisch auf die Höhe der Zeit gebracht werden.

Ohne eine Modernisierung ist die Einrichtung nicht in der Lage, die heutigen Ansprüche und Erwartungen an eine moderne und zeitgemäße Präsentation zu erfüllen.

Ein Ausbau stellt auch in den nächsten Jahrzehnten die Attraktivität und damit den weiteren Betrieb sicher und ermöglicht es, das Angebot insbesondere für Schülergruppen deutlich auszubauen.

Durch den Ausbau „Neue Astronomie“ würden im Bereich der Nachmittagsbetreuung folgende Möglichkeiten für Schülergruppen entstehen:

- Erarbeitung von astronomischen Themen in Kleingruppen und Präsentation der Ergebnisse in der Gruppe.
- Erlernen von Präsentationstechnik naturwissenschaftlicher Fragestellungen .
- Erstellen von astronomischen Aufnahmen mit elektronischen Kameras. Zusammenführen der Einzelbilder mittels statistischer Verfahren und Bildbearbeitungstechnik. Die Schüler erfahren hierbei auf faszinierende Weise wozu mathematische Verfahren dienen können und ziehen hieraus Motivation für eine intensivere Beschäftigung mit Mathematik und Physik.
- Künstlerische, kreative Umsetzung von Teleskopbeobachtung in Zusammenarbeit mit der Jugendkunstschule des Vereins für Volksbildung. Auch der spielerische, kreative Umgang mit astronomischen Beobachtung fördert den ganz selbstverständlichen Zugang in die Naturwissenschaften.

2. Angaben zum Verein für Volksbildung

Die „Sternwarte und Planetarium Reutlingen“ (kurz Sternwarte) ist eine Einrichtung des gemeinnützigen Vereins für Volksbildung Reutlingen e.V. (gemeinnützig im Sinne von § 52 Abs. 2, Ziffern 1 und 2 der Abgabenordnung). Durch die Verbindung von Planetarium mit seinem künstlichen Himmel und dem echten Sternhimmel im Teleskop unter einem Dach ist sie in Baden-Württemberg einzigartig.

Einrichtungen mit einer vergleichbaren Konstellation finden sich weder in Stuttgart noch einer anderen Großstadt in Baden-Württemberg. Jährlich besuchen 2.000 – 3.000 Personen die weit über 100 Veranstaltungen der Sternwarte. Zur Zeit wird die Einrichtung von 15 – 20 ehrenamtlichen Mitarbeitern betrieben. Mehr als die Hälfte davon arbeiten seit 10 und mehr Jahren für die Sternwarte, einige sogar schon 30 Jahre und länger. Die Sternwarte blickt auf eine 50-jährige Geschichte zurück und hat bis heute ca. 75.000 Besucher begrüßt. Sie organisiert neben Sternführungen im eigenen Haus für verschiedene Zielgruppen auch zahlreiche regionale und überregionale Veranstaltungen mit astronomischem Hintergrund.

Beispiele sind:

- S.A.F.T. (Schwäbisches Amateur und Fernrohtreffen) jedes Jahr im Herbst.
- Der Planetenweg in Gomadingen. Er wurde von den Reutlinger Sternfreunden mit der Gemeinde Gomadingen zusammen gebaut.
- Ausstellungen zum Thema Sonne und Sonnenenergie wurden zusammen mit den Neckarwerken Stuttgart an verschiedenen Standorten präsentiert.
- Zum Sonnenfinsternisjahr 1999 wurden zahlreiche Informationsveranstaltungen von der Sternwarte organisiert und eine Broschüre „Totale Sonnenfinsternis, Reutlingen 11. August 1999“ herausgegeben.
- Das Buch „Kleine Sternkunde“ von Gunther Drexel und Heinz Lenhart wurde mehrfach aufgelegt und mit fast 30.000 Exemplaren für die astronomische Volksbildung an Sternwarten in ganz Deutschland, Österreich und der Schweiz verkauft.

3. Zusammenfassende Darstellung der Projektidee und -ziele

Vorgesehen ist der Bau eines an die Bedürfnisse der Sternwarte angepassten Unterrichtsraums. In diesem werden Computerarbeitsplätze für Schüler-Arbeitsgruppen eingerichtet und Demonstrationsmodelle des Planetensystems präsentiert. Er soll außerdem als Unterrichtsraum für die Sternwarte dienen, damit Grundlagenwissen der Astronomie vermittelt werden kann.

Der Raum ist kostengünstig durch Überbauung einer vorhandenen, bisher ungenutzten Dachterrasse zu erstellen. Auf dem begebar ausgebauten Dach des neuen Unterrichtsraumes findet eine zweite Sternwartenkuppel ihren Platz. Das neue Teleskop ist von den darunter liegenden Computerarbeitsplätzen steuerbar. Elektronische Kameras liefern die Bilder ebenfalls direkt an die Computer. Die Funktions- und Arbeitsweise entspricht derjenigen von modernen professionellen Sternwarten.

Die räumlichen Verhältnisse der etablierten Sternwarte werden auf diese Weise entscheidend verbessert und die Betreuung von Jugendgruppen überhaupt erst ermöglicht. Durch die moderne Technik werden besonders Schüler motiviert, sich intensiv über die Astronomie als Schnittwissenschaft zu beschäftigen.

Durch das Projekt wird die Zukunftsfähigkeit der seit fast 50 Jahren ehrenamtlich betriebenen Sternwarte sichergestellt. Die Qualität der Bildungsarbeit wird verbessert, ihr Volumen mehr als verdoppelt.

4. Detaillierte Beschreibung der geplanten Aktivitäten und des Projektverlaufs einschließlich Zeitplan

Erweiterung der bisherigen Räumlichkeiten um zwei Unterrichtsräume. Einer davon zur Mitbenutzung durch Klassen der Ferdinand von Steinbeis Schule (Kostenanteil Landkreis Reutlingen) sowie einer weiteren Sternwartenkuppel in Kunststofffertigbauweise. Dauer inkl. Bauantrag 1 Jahr. Bauvoranfrage und Statikprüfung sind bereits erfolgt. Der zusätzliche Raum für die Sternwarte soll Anschauungsmodelle, 4-5 Computerarbeitsplätze sowie die astronomische Bibliothek aufnehmen und gleichzeitig als Unterrichtsraum dienen. Ein Angebot über die bevorzugte Kuppel liegt vor. Über ein Teleskop muss noch entschieden werden. Zur Auswahl stehen mehrere moderne Spiegelteleskope in kompakter Bauweise und Computersteuerung (Lieferzeit ca. 6 Monate). Das Teleskop sollte einen Durchmesser zwischen 40 und 60 cm haben um genügend Leistungsreserven für die Verwendung von Filtern zur Unterdrückung künstlicher Himmelsaufhellung haben.

Ab Baubeginn erfolgt die Information der Schulen und Schüler über das Projekt via Internet und Informationsschreiben. Etwa 1 1/2 Jahre nach Baubeginn können die ersten Schülergruppen in Neuer Astronomie unterrichtet werden.

5. Definition der Zielgruppen

Das Angebot richtet sich vorwiegend an Schülerinnen und Schüler der Altersgruppen von 12 bis 18 Jahren an Haupt- und Realschulen sowie Mittelstufen der Gymnasien. Den Oberstufen der Gymnasien soll die Einrichtung für eigene Projekte nach Einweisung ebenfalls zur Verfügung gestellt werden. Die Kooperation mit den Schulen stärkt den Bildungsstandort Baden-Württemberg. Die Zahl der Kinder und Jugendlichen und, die auf der Sternwarte unterrichtet werden, (z. Z. etwa 450 jährlich), könnte nahezu zu verdoppelt werden.

6. Geschlechterspezifische Zielsetzungen

Bisherige Erfahrungen aus Kindergeburtsagen mit Mädchengruppen oder Mädchenschulklassen zeigen, dass es hier zu ernsthafteren und ausführlicheren Diskussionen kommt als in gemischten Gruppen oder Klassen. Da Frauen in naturwissenschaftlichen Berufen immer noch unterrepräsentiert sind, soll gerade das naturwissenschaftliche Interesse von Mädchen und jungen Frauen gefördert werden.

7. Kommunikationskonzept

Bereits vor und während der Ausbauphase sollen Kontakte zu Schulen und Lehrern hergestellt und die Sternwarte mit ihrem erweiterten Angebot präsentiert werden. Parallel wird das Projekt in lokalen Medien der Öffentlichkeit vorgestellt. Ausführliche Information zum Ausbau der Sternwarte und später zu den Arbeitsgruppen werden auf der Internetseite der Sternwarte dargestellt. Hier erfolgt dann auch die Veröffentlichung der Ergebnisse der Arbeitsgruppen.

8. Nachhaltigkeit des Projekts „Neue Astronomie“

Die Fördermittel dienen in erster Linie zur Finanzierung der Infrastruktur wie Unterrichtsraum und moderner Sternwarte. In der Anfangsphase besteht ein erhöhter Arbeitsaufwand durch Bauaufsicht, das Einholen und Bewerten der Angebote für die Ausrüstung wie Teleskop, Kuppel oder Kamera. Dazu kommen die Gestaltung und Aktualisierung der Internetseiten sowie der Aufbau und die Anleitung der Arbeitsgruppen. Im Laufe der Zeit können die Gruppen von ehrenamtlichen Mitarbeitern der Sternwarte vergleichbar mit dem bisherigen Führungsbetrieb (Aufwandsentschädigung durch den Verein für Volksbildung als Träger der Sternwarte) sowie ältere Schüler oder Studenten, z. B. der Reutlinger Fachhochschulen oder der Universität Tübingen, angeleitet werden. Hier würde sich dieser Zielgruppe ein Experimentierfeld für die eigene berufliche Qualifikation bieten, besonders dann, wenn sie ein Lehramt anstreben. Ziel ist es immer wieder, neuen Nachwuchs aus den Arbeitsgruppen heranzubilden. Laufende Kosten und Kleingeräte könnten wie bisher aus Eintrittsgeldern der öffentlichen Führungen und aus Zuschüssen des Vereins für Volksbildung getragen werden.

9. Beschreibung des didaktischen Konzepts zur Projektdurchführung

Schülerinnen und Schüler sollen in Kleingruppen Informationen auf Internetseiten und online verfügbaren wissenschaftlichen Artikeln recherchieren allgemeinverständlich aufbereiten und von anderen Gruppen oder sogar in öffentlichen Sternführungen vortragen. Ergänzend können je nach Thema auch eigene Beobachtungen durchgeführt und mit elektronischen Kameras dokumentiert werden. Dabei soll der für die Fragestellung notwendige naturwissenschaftliche Background erarbeitet werden. Die Schülerinnen und Schüler erkennen so die Notwendigkeit eines naturwissenschaftlichen Werkzeugkastens zur Lösung verschiedenartigster Problemstellungen. Zum Wissens-Werkzeug gehört nicht zuletzt das Beherrschen von Fremdsprachen. Das Recherchieren auf den meist englischsprachigen Internetseiten wie z. B. der NASA und ihren angeschlossenen Instituten trainiert so erheblich die fremdsprachlichen Fähigkeiten oder motiviert dazu, diese zu erwerben.

10. Bisherige themenspezifische Erfahrungen

Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Volksternwarte Reutlingen haben in den vergangenen Jahren einen breiten Erfahrungsschatz bei zielgruppenorientierten Veranstaltungen erworben. Zum Angebot gehören bisher Sternführungen bei Kindergeburtstagen, beim Ferienprogramm oder Führungen für Schulklassen. Bei Schulklassen erwies sich das Kleinplanetarium und Tellurium als äußerst wertvoll, da solche Anschauungsgeräte in den Schulen nicht vorhanden waren. Hier bevorzugen die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Sternwarte eine etwas engere Themenwahl um gezielte Fragen mit Hilfe des Planetariums zu beantworten. Kindergeburtstage und natürlich die Angebote im Rahmen des städtischen Ferienprogramms sind wichtige Programmelemente, um einen ersten Kontakt mit dem Thema Astronomie bei der Altersgruppe der Acht- bis Zehnjährigen herzustellen. Öffentliche Sternführungen sind eine weitere erste Kontaktmöglichkeit für alle Altersgruppen und Interessenlagen. Vertiefende und umfassende Einführungen bieten Volkshochschulkurse ohne auf spezifische Altersbeschränkung.

11. Finanzierungsplan

Kosten:

1.	Architekten- und Statikerkosten	47.000 EUR
2.	Baumaßnahmen Seminarraum / Anteil Verein	192.000 EUR
3.	Astronomische Beobachtungskuppel 5,3 m Ø, einschließlich Montage	100.000 EUR
4.	Autokran zur Kuppelmontage	1.000 EUR
5.	Teleskop 40-50 cm, mit Montage	25.000 EUR
6.	CCD-Camera, Rechner, Beamer, usw.	14.000 EUR
7.	Einrichtung für Seminarraum und Archiv	10.000 EUR
	Gesamtkosten	389.000 EUR

Finanzierung:

1.	Landkreis Reutlingen	30.000 EUR
2.	Stadt Reutlingen / Stiftung Volksbildung	70.000 EUR
3.	Verein für Volksbildung e.V. Reutlingen	85.000 EUR
4.	Volkshochschule Reutlingen GmbH	5.000 EUR
5.	Karl Danzer Stiftung	10.000 EUR
6.	Karl Danzer	100.000 EUR
7.	Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg Kleinspenden	50.000 EUR 4.000 EUR
8.	Fehlbetrag	35.000 EUR

STB
5.00

