



Sachbearbeitung	KA - Kulturabteilung		
Datum	07.07.2014		
Geschäftszeichen	KA/RH		
Beschlussorgan	Gemeinderat	Sitzung am 15.10.2014	TOP
Behandlung	öffentlich		GD 281/14

Betreff: Bericht zum Berblinger Wettbewerb 2013 und Antrag auf Ausrichtung des Berblinger Wettbewerbs 2016

Anlagen: Anlage 1: Jury und Bewertungskriterien zum Berblinger Wettbewerb 2013
Anlage 2: Die Preisträgerinnen und Preisträger 2013

Antrag:

1. Den Bericht zum Berblinger Wettbewerb 2013 zur Kenntnis zu nehmen.
2. Für die Austragung des Berblinger Wettbewerbs 2016 100.000€ (= beantragter Sonderfaktor) zur Verfügung zu stellen (beinhaltet ein Preisgeld von 25.000 €. Budgetaufteilung: 2015: 20.000 €, 2016: 80.000 € vorbehaltlich der Beschlussfassung des Haushaltsplans 2016) und die Verwaltung mit der Umsetzung des Wettbewerbs zu beauftragen.
3. Die Überlegungen zu einem Berblinger Flugwettbewerb 2020 („Vision Donauflug“, praktischer Wettbewerb) zur Kenntnis zu nehmen.

Iris Mann

Sabrina Neumeister

Genehmigt:	Bearbeitungsvermerke Geschäftsstelle des
<u>BM 1, BM 2, OB, ZS/F</u>	Gemeinderats:
_____	Eingang OB/G _____
_____	Versand an GR _____
_____	Niederschrift § _____
_____	Anlage Nr. _____

Sachdarstellung:

Zusammenfassende Darstellung der finanziellen Auswirkungen

Finanzielle Auswirkungen:	ja (Sonderfaktor beantragt)
Auswirkungen auf den Stellenplan:	nein

MITTELBEDARF 2015/2016			
INVESTITIONEN / FINANZPLANUNG (Mehrjahresbetrachtung)		ERGEBNISHAUSHALT [einmalig / laufend]	
PRC: Projekt / Investitionsauftrag:		PRC 2810-510 L51028100203 BERBLINGERPREIS	
Einzahlungen	€	Ordentliche Erträge	€
Auszahlungen	€	Ordentlicher Aufwand	100.000 €
		<i>davon Abschreibungen</i>	€
		Kalkulatorische Zinsen (netto)	€
Saldo aus Investitionstätigkeit	€	Nettoressourcenbedarf	100.000 €
MITTELBEREITSTELLUNG			
<u>1. Finanzhaushalt 2015/2016</u>		2015/2016	
Auszahlungen (Bedarf):	€	innerhalb Fach-/Bereichsbudget bei PRC	€
Verfügbar:	€		
Ggf. Mehrbedarf	€	fremdes Fach-/Bereichsbudget bei: PRC	€
Deckung Mehrbedarf bei PRC			
PS-Projekt 7	€	Mittelbedarf aus Allg. Finanzmitteln*	100.000 €
bzw. Investitionsauftrag 7	€		
<u>2. Finanzplanung 2015 ff</u>			
Auszahlungen (Bedarf):	€		
i.R. Finanzplanung veranschlagte Auszahlungen	€		
Mehrbedarf Auszahlungen über Finanzplanung hinaus	€		
Deckung erfolgt i.R. Fortschreibung Finanzplanung			
		* Aufteilung: 2015 20.000 € 2016 80.000 €	

1. Vorwort

Zur 175. Wiederkehr des Flugversuchs Albrecht Ludwig Berblingers, des „Schneiders von Ulm“, hatte die Stadt Ulm im Jahre 1986 einen internationalen Flugwettbewerb veranstaltet. Es galt, an historischer

Stätte nach Berblingers Vorbild die Donau zu überfliegen. Albrecht Ludwig Berblinger (1770–1829), der als erster Fluggpionier das Gleitflugprinzip anzuwenden trachtete, ist 1811 mit seinem Versuch in die Luftfahrtgeschichte eingegangen.

In Erinnerung an sein Wirken stiftete die Stadt Ulm einen Preis, der seinen Namen trägt und der 1988 erstmals vergeben wurde. Mit dem Berblinger Preis werden besondere Leistungen, Entwicklungen und innovative Ideen bei der Konstruktion von Fluggeräten im Bereich der Allgemeinen Luftfahrt ausgezeichnet. So wurde im Rahmen des Flugwettbewerbs 1996 das erste personentragende, eigenstartfähige und ausschließlich mit Sonnenenergie betriebene Flugzeug prämiert. Beim Flugwettbewerb 2011 wurden ein eigenstartfähiges Hochleistungssegelflugzeug mit lärmarmem, ökologischem Antriebssystem und ein solarbetriebener Motorsegler in Leichtbauweise ausgezeichnet (s. GD 318/11, Abschlussbericht zum Berblinger Jubiläumsjahr 2011). Mehrere Konstruktionswettbewerbe bereiteten dazwischen auf die praktischen Wettbewerbe vor.

2. Bericht Berblinger Wettbewerb 2013

Ausschreibung Berblinger Wettbewerb 2013 im Hinblick auf das Fernziel: Vision Donauflug

Nach Abschluss des Berblinger Flugwettbewerbs 2011 wurde ins Auge gefasst, den nächsten praktischen Flugwettbewerb in rund 10 Jahren durchzuführen (vgl. GD 318/11, Abschlussbericht zum Berblinger Jubiläumsjahr 2011).

Berblinger hatte 1811 die Vision, mit Hilfe seines Hängegleiters die Donau von einem Ufer zum anderen zu überqueren. Im Geiste Albrecht Ludwig Berblingers – der 1811 die Donau im Fluge querem wollte – wurde als **neues Ziel** definiert, Entwicklungen in der Allgemeinen Luftfahrt zu fördern, die es ermöglichen, den Flusslauf der Donau in der gesamten Länge, von der Quelle bis zur Mündung, umweltschonend zu überfliegen, möglicherweise auch in Etappen.

Ging es 2011 darum, überhaupt die Praxistauglichkeit unterschiedlicher umweltschonender Ansätze der Allgemeinen Luftfahrtentwicklung unter Beweis zu stellen, stand nun die neue Herausforderung eines **Streckenflugs** im Raum.

Der bisherige Praxis folgend sollte dieser praktische Wettbewerb wieder in mehreren theoretischen Wettbewerben vorbereitet werden. Für das Jahr 2013 wurde daher ein erster

Konstruktionswettbewerb ausgeschrieben, mit dem Ziel, Ideen auszuzeichnen, die auf der Grundlage neuester Forschungsergebnisse, Erkenntnisse und Entwicklungen aus dem Bereich der Luftfahrt aufzeigen, mit welchen Ansätzen für ein innovatives personentragendes Flugzeug oder einzelne Komponenten man dem geschilderten Fernziel eines Donauflugs näher kommen könnte. Eine wichtige Rolle bei der Bewertung sollten Aspekte der Umweltverträglichkeit wie Energieverbrauch, Abgas- und Lärmemission spielen.

Die Berblinger Jury 2013

Die Berblinger Jury 2013 bestand aus Experten der Luft- und Raumfahrtindustrie, Vertretern von Hochschulen und Forschungsinstituten, Luftfahrthistorikern und Vertretern der Stadt Ulm (s. Anlage 1).

Bewertung und Preisträger/innen

Zum Wettbewerb waren 21 Beiträge eingegangen, in einer Bandbreite vom visionären Wunschtraum bis hin zum praxis- und luftfahrtrauglichen, tragfähigen Konzept reichten.

Die Jury bewertete die eingegangenen Bewerbungen in einer zweitägigen Jury-Sitzung nach den vorab veröffentlichten Kriterien (s. Anlage 1) und unter Einbeziehung externer Gutachten.

Nach eingehender Prüfung entschieden die Jurymitglieder, das Preisgeld in Höhe von 25.000 Euro auf drei Preisträger aufzuteilen (detaillierte Informationen zu den ausgezeichneten Projekten s. Anlage 2):

1. Preis: Stefan Senger aus Holzheim mit dem Projekt „Hybrid- / Range-Extender für ein Segelflugzeug mit Elektroantrieb“.
2. Preis: Eric und Irena Raymond aus Ramona (Kalifornien, USA) mit dem Projekt „Sunseeker Duo“, einer Weiterentwicklung des bereits 2011 beim Berblinger Flugwettbewerb preisgekrönten Sunseeker II.
3. Preis: Björn Drees aus Ostelsheim mit dem Projekt „Ultraleicht-Entenflugzeug in Motorseglerkonfiguration“, der ebenfalls von einem Hybrid aus Verbrennungs- und Elektromotor angetrieben wird.



Als Ergebnis des Wettbewerbs ist festzustellen, dass es für ökologische Langstreckenflüge mit Motorflugzeugen heute und in den nächsten Jahren – solange keine Akkumulatoren mit höherer gravimetrischer Energiedichte zu Verfügung stehen – nur zwei Alternativen gibt: den reinen Solarflug unter der Voraussetzung ausreichend solarer Einstrahlung und die Kombination aus Elektro- und Verbrennungsantrieb, welche die Vorteile beider Antriebskonzepte nutzt. Diese Konzepte liegen auch den Vorschlägen der drei Preisträger zugrunde.

Preisverleihung

Am 16. November 2013 überreichte Oberbürgermeister Ivo Gönner im Ulmer Rathaus die Preise im Rahmen eines öffentlichen Festakts.

Die Preisverleihung fand vor einem vollbesetzten Auditorium statt, auch viele Bewerber ohne Auszeichnung waren der Einladung trotz teils weiter Anreise gefolgt. Insgesamt waren rund 70 Gäste anwesend. Begleitend zur Ausstellung war eine Roll-up-Ausstellung zu sehen (s. u.), die alle eingereichten Wettbewerbsbeiträge vorstellte und viel Aufmerksamkeit erhielt.



Dokumentation

Alle eingereichten Bewerbungen wurden in einer zweisprachigen Roll-up-Ausstellung (dt./engl.) vorgestellt, die bei der Preisverleihung eröffnet wurde und bis zum 20. Dezember im Foyer des Ulmer Rathauses zu sehen war. Im April 2014 wurde die Ausstellung auf der AERO, der internationalen Messe für die Allgemeine Luftfahrt in Friedrichshafen, einem breiten und internationalen Fachpublikum präsentiert. Ein herzlicher Dank geht an CASSIDIAN (jetzt Airbus Space and Defence), die die

Ausstellung kurzfristig unterstützten.

Die Vorstellung aller Beiträge in einer Ausstellung zur Preisverleihung stieß auf sehr positive Resonanz. Die Bewerber – gerade auch diejenigen, die nicht ausgezeichnet wurden – fühlten sich geehrt und erhielten zugleich ein zeitnahes Feedback zu ihrem Beitrag.

Eine **Publikation** mit der ausführlichen Dokumentation aller eingereichten Bewerbungen wird es – der bisherigen Tradition des Berblinger Preises folgend – ebenfalls wieder geben. Die Inhalte dafür werden 2014 zusammengestellt, die Veröffentlichung wird 2016/2017 erfolgen, um die aufeinander aufbauenden Wettbewerbe 2013 und 2016 zusammenfassen.

Öffentlichkeitsarbeit und Presseresonanz

Die **Ausschreibung** wurde unter anderem über einen umfangreichen internationalen Fachpresse-Verteiler bekannt gegeben, dem viele Beiträge in einschlägigen Magazinen folgten. Informationen zum Preis und Bewerbungsunterlagen wurden über die Website www.berlinger.ulm.de auf Deutsch und Englisch bereitgestellt. In den wichtigsten internationalen Newslettern der Fliegerszene (USA und Frankreich) wurden Beiträge geschaltet. Wichtigste Plattform für die Bewerbung war die AERO in Friedrichshafen, die größte Messe der Allgemeinen Luftfahrt in Europa. Mit einem eigenen Stand wurden dort 2012 und 2013 die internationale Fachpresse als auch potenzielle Bewerber angesprochen.

Zur **Preisverleihung und Ausstellungseröffnung** wurden die bekannten Verteiler mit Werbematerial versorgt und an den städtischen Kultursäulen plakatiert und die Fachpresse eingeladen. Ein ausführlicher Bericht über den Wettbewerb findet sich dauerhaft auf der Website.

Obwohl der theoretische ausgetragene Berblinger Wettbewerb 2013 weitaus weniger spektakulär war, als der Flugwettbewerb 2011, fand er in den Fachmagazinen gute Resonanz: Segelfliegen extra, LuftSport, skyrevue, Deutscher Aero Club, Sailplain Builder und der Lilienthaler berichteten in ausführlichen redaktionellen Beiträgen. Südwest Presse, Neu-Ulmer und Schwäbische Zeitung informierten mehrfach über die Ausschreibung und die Preisträger bzw. Preisverleihung.

Budgetabschluss

Die Haushaltsjahre 2012 und 2013 betreffend:

Position	Plan	Ergebnis
Einnahmen/Mittelbereitstellung		
üpl-Mittel für Berblinger Preis	120.000,00 €	120.000,00 €
Hhrest aus 2011 (u. a. für Publikationen)	40.400,00 €	49.223,80 €
Verkaufserlöse Berblinger-Dokumentationen	0,00 €	1.048,18 €
Sponsoringeinnahmen	0,00 €	2.500,00 €
Summe Einnahmen	160.400,00 €	172.771,98 €
Ausgaben		
Ausschreibung	12.600,00 €	2.778,34 €
Personal	25.000,00 €	25.000,00 €
Messeauftritte AERO Friedrichshafen 2012 und 2013	23.200,00 €	15.607,05 €
Preisgeld	25.000,00 €	25.000,00 €

Jury	2.000,00 €	2.682,60 €
Preisverleihung	6.000,00 €	4.034,26 €
Ausstellung der TN-Beiträge	10.000,00 €	9.460,50 €
Publikation 2006/2011	30.000,00 €	17.745,40 €
Publikation 2013	13.000,00 €	0,00 €
Presse/ÖA	2.600,00 €	4.986,35 €
Büromaterial	2.000,00 €	91,72 €
Sonstiges/Unvorhergesehenes	9.000,00 €	2.043,27 €
Summe Ausgaben	160.400,00 €	109.429,49 €
Gesamt Ergebnis	0,00 €	63.342,49 €

Der Berblinger Wettbewerb konnte aufgrund folgender Tatsachen erfreulicherweise mit einem niedrigeren Zuschussbedarf abgeschlossen werden:

- Die Kosten für die Ausschreibung waren deutlich günstiger: Teure Anzeigenschaltung waren nicht notwendig. Eine Bewerbung über redaktionelle Beiträge in Fachmagazinen, Newslettern und auf der AERO war ausreichend.
- Für die AERO konnten günstige Preise für Miete, Technik etc. ausgehandelt werden, zudem waren in der Planung höhere Aufwendungen für die Überarbeitung des Erscheinungsbildes des Messestandes einkalkuliert worden.
- Die Preisverleihung ließ sich kostengünstiger umsetzen, als geplant (z. B. kaum Reisekosten).
- Für die Ausstellung wurde ein Sponsor gefunden.
- Die Honorare Publikation 2006/2011 konnten kostengünstiger umgesetzt werden, da kaum Honorare für externe Autoren anfielen.
- Die Publikation 2013 wird erst 2014 umgesetzt, daher entstanden hierfür 2013 keine Kosten.
- Der Materialbedarf hielt sich in Grenzen, der Puffer für Unvorhergesehenes wurde nicht benötigt, Büromittel konnten über andere Projekte mit abgedeckt werden.

Ins Haushaltsjahr 2014 wurden 13.000 € übertragen, um die Publikation 2013 und Aufwendungen im Zusammenhang mit der weiteren Nutzung der Ausstellung finanzieren zu können.

Die restlichen Mittel i. H. v. ca. 50.342,50 € wurden in den allgemeinen städtischen Haushalt zurückgegeben.

3. Antrag Berblinger Wettbewerb 2016

Die Jury empfiehlt, den nächsten Berblinger Preis für 2016 im Rahmen eines weiteren theoretischen Wettbewerbs auszuschreiben. Die inhaltliche Stoßrichtung soll beibehalten werden, als Preisgeld wird empfohlen, wieder einen Betrag i. H. v. 25.000€ bereit zu stellen.

Für ökologische Langstreckenflüge mit Motorflugzeugen gibt es derzeit nur zwei Alternativen, dies hat der Berblinger Wettbewerb 2013 deutlich gezeigt: den reinen Solarflug unter der Voraussetzung ausreichend solarer Einstrahlung und die Kombination aus Elektro- und Verbrennungsantrieb.

Momentan fehlt es – so die Einschätzung der Jury – noch an einem wirklich zukunftsfähigen Energiespeicher, der den umweltfreundlichen Langstreckenflug zulasse. Die bisherigen Systeme befänden sich aber in der Weiterentwicklung. Insbesondere im Bereich des Hybridantriebs könne man Entwicklungen erwarten. 2013 habe es hierzu bereits einen Wettbewerbsbeitrag gegeben. Es sei absehbar, dass die Kommerzialisierung im Bereich Brennstoffzelle/Automotiv bis 2016 soweit vorangetrieben worden sei, dass ein vermehrter Einsatz des Systems bei Wettbewerbsteilnehmenden

möglich sei.

Eine Ausschreibung für das Jahr 2016 in eine ähnliche inhaltliche Stoßrichtung wie 2013 hält die Jury daher für sinnvoll. Der Zeithorizont 2016 entspreche außerdem dem nächsten Entwicklungsschritt, den die Wettbewerbsteilnehmer angegeben hätten.

Folgender Zeitplan ist vorgesehen:

- Ende Oktober 2014: Jurysitzung mit Beschlussfassungen über Inhalt der Ausschreibung und Bewertungskriterien.
- April 2015: Start der Ausschreibung
Messe-Präsentation auf der AERO (internationale Messe für die Allgemeine Luftfahrt) in Friedrichshafen mit Hinweis auf den Ausschreibungsstart.
- April 2016: Messe-Präsentation auf der AERO in Friedrichshafen mit Hinweis auf den Bewerbungsschluss und die Preisverleihung.
- Ende Juni 2016: Bewerbungsschluss
- Herbst 2016: Preisverleihung im Ulmer Rathaus

Budgetplan/Budgetentwicklung

Position	Plan
HAUSHALTSJAHR 2015	
Mittelbereitstellung 2015	
Stadt Ulm – beantragter Sonderfaktor 2015	20.000,00 €
Summe Mittelbereitstellung 2015	20.000,00 €
Ausgaben 2015	
Ausschreibung	4.000,00 €
Messeauftritt AERO Friedrichshafen 2015	10.000,00 €
Jury	1.000,00 €
Presse/Werbung	2.000,00 €
Büromaterial	500,00 €
Sonstiges/Unvorhergesehenes	2.500,00 €
Summe Ausgaben 2015	20.000,00 €

HAUSHALTSJAHR 2016	
Mittelbereitstellung 2016	
Stadt Ulm – beantragter Sonderfaktor 2016	80.000,00 €
Stadt Ulm – dauerhafter Sonderfaktor Personal*	56.000,00 €
Summe Mittelbereitstellung 2016	134.000,00 €
Ausgaben 2016	
Personal Organisation	56.000,00 €
Praktikanten/Honorarkräfte	3.000,00 €
Messeauftritt AERO Friedrichshafen 2016	6.000,00 €

Preisgeld	25.000,00 €
Jury	3.000,00 €
Preisverleihung (inkl. Reisekosten Preisträger)**	8.000,00 €
Ausstellung TN-Beiträge	11.000,00 €
Publikation	10.000,00 €
Presse/Werbung	5.000,00 €
Büromaterial	2.000,00 €
Sonstiges/Unvorhergesehenes (z. B. Schülerprojekt mit Preisträgern)	7.000,00 €
Summe Ausgaben 2016	136.000,00 €

Gesamt Mittelbereitstellung 2015 + 2016	156.000 €
Davon beantragter städtischer Sonderfaktor 2015 + 2016	100.000 €
Davon bereits bewilligter dauerhafter Personal-Sonderfaktor 2016*	56.000 €
Gesamt Ausgaben 2015 + 2016	156.000 €
Gesamt Ergebnis	0,00

Die Finanzplanung 2015/2016 wurde entsprechend den Erfahrungen von 2012/13 angepasst.

* Eine Stelle im Sachgebiet Projekte, Veranstaltungen ist seit dem Jahr 2014 als dauerhafter Sonderfaktor Personal genehmigt und wird projektbezogen veranschlagt. In 2014 und 2015 ist diese Stelle beim Auftrag Münsterjubiläum geplant und wird dann in 2016 dem Auftrag Berblinger Preis zugeordnet.

** Die Jury spricht sich dafür aus, für die Preisträgerinnen und Preisträger zukünftig auch die Reisekosten zu übernehmen, da bei einem geteilten Preisgeld (z. B. 3.000€) und kostenintensiver Anreise (z. B. aus den USA) das Preisgeld ansonsten schon für die Reise verbraucht sei. Die Verwaltung wird dies zukünftig im Budget einplanen, genauso wie die Kosten für ein mögliches Schulprojekt, das von Seiten der Jury angeregt wurde.

Mit Sponsorengeldern kann für einen Konstruktionswettbewerb, der kaum öffentliche Veranstaltungen beinhaltet, nicht gerechnet werden. Für die Ausstellung soll aber wieder versucht werden, einen Sponsor zu gewinnen – allerdings ist auch hierfür mit einer Zusage nicht fest zu rechnen. Einnahmen durch Verkaufserlösen sind nicht zu erwarten, da die nächste Publikation erst 2017 erscheinen wird.

4. Ausblick Berblinger Flugwettbewerb 2020

Die „Vision Donauflug“ könnte idealerweise 2020 Wirklichkeit werden. Die vorbereitenden theoretischen Wettbewerbe 2013 und 2016 sollen – so die Empfehlung der Jury – im Jahr 2020 in einen praktischen Flugwettbewerb münden, anlässlich des 250. Geburtstags von Albrecht Ludwig Berblinger (*24. Juni 1770).

Ziel ist ein Streckenflug (ggf. auch in Etappen) entlang des Flusslaufs der Donau in der gesamten Distanz von der Quelle bis zur Mündung. Dies soll mit Hilfe von innovativen, Umwelt und Ressourcen schonenden Flugzeugen möglichst geräuschlos und emissionsfrei geschehen.

In welcher Weise der Flugwettbewerb umgesetzt werden kann und mit welchen Kosten gerechnet werden muss, bedarf einer gründlichen Prüfung und der Einbindung verschiedenster in- und ausländischer Behörden:

- Die Ausschreibung muss mindestens zwei Jahre vor der Austragung erfolgen (spätestens 2018), damit sich potenzielle Interessenten bei der Flugzeugentwicklung drauf einstellen können.
- Eine Herausforderung wird sein, die entsprechenden Überflug- und Lande-Genehmigungen der betroffenen Länder zu erhalten, insbesondere da es sich um Flugzeuge im Erprobungsstadium handeln wird. Diese Genehmigungen müssen vor der Ausschreibung vorliegen. Ggf. müssen hier rechtzeitig alternativen Routen gefunden werden.
- Ein Zeitplan für die Austragung ist aufzustellen, unter Berücksichtigung unsicherer Wetterverhältnisse.
- Die möglichen Kosten sowie der personelle und logistische Aufwand sind zu eruieren.
- Ggf. ist zu prüfen, ob und welche Institution die Logistik unterstützen kann.
- Die Drittmittelakquise benötigt einen langen Vorlauf.
- Eine verstärkte, intensive Kommunikation des Wettbewerbs wird notwendig sein,
- ebenso eine Erhöhung des Preisgeldes (vergleichbar zum Berblinger Flugwettbewerb 2011, damals: 100.000 €).

Dies bedeutet, dass bereits 2016, besser schon 2015, mit den konkreten Planungen für den Berblinger Wettbewerb 2020 begonnen werden muss.

Entsprechend früh muss der Gemeinderat über die Austragung eines Flugwettbewerbs 2020 entscheiden. Um eine Entscheidung zu ermöglichen, müssen Jury und Verwaltung entsprechend früh die notwendigen Fakten zusammen tragen. Die Berblinger Jury wird daher bereits im Oktober 2014 erstmals über den Flugwettbewerb 2020 beraten. Der Gemeinderat wird informiert und um Beschlussfassung gebeten, sobald eine Entscheidung über den weiteren Prozess ansteht.