

Zeitschrift: Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria
Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband
Band: 99 (2007)
Heft: 4

Artikel: Ein modernes Realo-Märchen : Panta Rhei - alles steht still!
Autor: Hoffmann, Heini
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-940152>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 01.04.2025

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

Ein modernes Realo-Märchen Panta Rhei – alles steht still!

■ Heini Hoffmann

1. Einleitung

Aber natürlich: Des Heraklits Weisheit «Panta Rhei» heisst «Alles fliesst», «Alles ist in Bewegung». Und trotzdem: Sie bewegt sich nicht, die «Panta Rhei» auf dem Zürichsee, das brandneue Salonschiff, sondern steht still, liegt vor Anker. Dieser Anachronismus erinnert an ein Analogereignis auf dem Thunersee mit dem Motorschiff «Berner Oberland».

Wo Menschen arbeiten, passieren Fehler, für die man Lehrgeld zahlt, aus denen man aber auch lernen kann. Schade bloss, wenn derselbe Fehler zeitlich gestaffelt an zwei verschiedenen Stellen passiert, ohne dass man am einen Ort weiss, was andernorts sich bereits zugetragen hat. So geschehen auf dem Zürichsee in Bezug auf ein früheres Ereignis auf dem Thunersee. Deshalb hatte der Zürichsee Landschaftsschutz (ZLS) ein echtes, wenn auch nicht alltägliches Problem, sozusagen ein Uferschutzproblem der neuen Art.

2. Vom Juwel zum Sorgenkind

Man erinnert sich: Sie wurde zu Saisonbeginn am 1. April 2007 mit Glanz und Gloria und medialem Brimborium von Stapel gelassen – die «Panta Rhei», das brandneue, technisch ausgeklügelte, ultramodern konzipierte und glasverschaltete Panoramashiff der Zürichseeflotte – und blieb ein Aprilscherz; denn bereits kurz nach der Jungfernfahrt kam das Aus. Irgendwie stand überhaupt kein glücklicher Stern

über diesem Schiffsneuling mit dem intellektuellen Namen, für den sich die Durchschnittsbevölkerung ohne Griechisch im Schulsack nicht erwärmen konnte.

In den Postillen rund um den Zürichsee hagelte es frozelnde Leserbriefe. Und sie richteten sich nicht nur gegen das ungewohnt-futuristische Äussere des neuen Flaggschiffes, sondern auch gegen dessen gewöhnungsbedürftigen Taufnamen «Panta Rhei». Man forderte eine Umtaufe auf eine gewohnte Benennung nach einem Berg oder einer Stadt oder – wie ein Witzbold meinte, wenn schon, dann statt «Panta Rhei» vielleicht «Calmy Rey». In bevorschussender Verulkung der Verantwortlichen wurde auch «Gnothi seauton» (Erkenne dich selbst) vorgeschlagen.

Denn das Hauptproblem war nämlich ein ganz anderes: Bereits nach den paar ersten fahrplanmässigen Fahrten des neuen Motorschiffes hagelte es Beschwerden von Seeanstössern, Bootsbesitzern und Naturschutzverbänden. Die «Panta Rhei» produzierte bei voller Fahrt eine extrem starke Heckwelle, die beim Aufschlagen am Ufer Boote beschädigte, Erosionen produzierte, dem Schilf und den Unterwasserpflanzen zusetzte und Gelege der Wasservögel wegschwemmte. Aus der ominösen Heckwelle erwuchs eine Protestwelle. Ein Sankt-Florian-Leserbriefschreiber monierte gar, man solle das Wellenschiff einer andern Gesellschaft verkaufen, zum Beispiel auf den Vierwald-

stätter- oder den Brienzensee, wo steilere Ufer den Wellen trotzen.

3. Rasche Verbannung vom See

Kurz, der öffentliche und mit Gutachten untermauerte Druck wurde so stark, dass sich die Zürichsee-Schiffahrtsgesellschaft (ZSG) zu raschem Handeln gezwungen sah. Langsamer fahren kam aus Gründen der Fahrplaneinhaltung nicht in Frage. Ergo: Nach einem bloss zweiwöchigen Einsatz wurde der 9,5 Millionen Franken teure, in der Linzer Öswag-Werft erbaute Neuling bereits am 14. April aus dem Verkehr gezogen und vom See verbannt. Nun fanden hektische Abklärungen und eine erneute Testfahrt statt: Wo liegt der Fehler, wer trägt die Schuld, was kann man tun?

Simple Fazit: Das neue, «technisch ausgeklügelte» 700-Personen-Schiff wog unklugerweise 60 Tonnen mehr als geplant, nämlich satte 450 statt vorgesehene 390 Tonnen, was zu rund 15 Prozent mehr Wasserverdrängung führt. Deshalb die überdimensionierte Heckwelle.

Dass das Schiff übergewichtig war, wusste die ZSG allerdings schon am 5. April. Denn bei der Abnahme durch das Bundesamt für Verkehr (BAV) wurde dies festgestellt und der ZSG kommuniziert, jedoch die Betriebsbewilligung erteilt, da «höheres Gewicht und hohe Wellen nicht sicherheitsrelevant sind» – und Wasservogelnester das BAV nicht tangieren... Reagiert hat die ZSG mit der Stilllegung



Bild 1. Panta Rhei – ich bin auch ein Schiff!

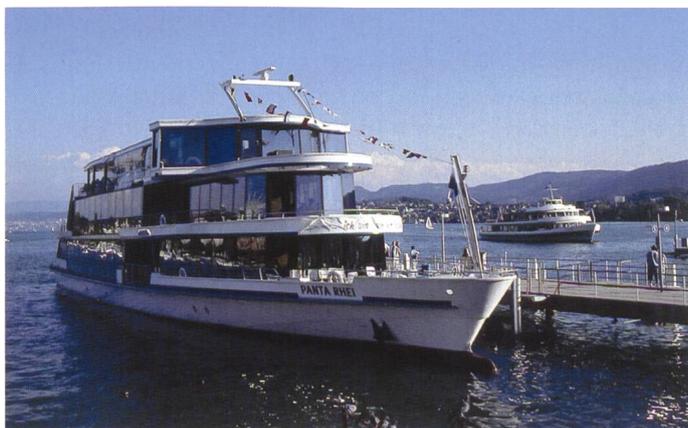


Bild 2. Neuer Luxusliner vor Anker am Bürkliplatz. Muss zusehen, wie andere Schiffe fahren.

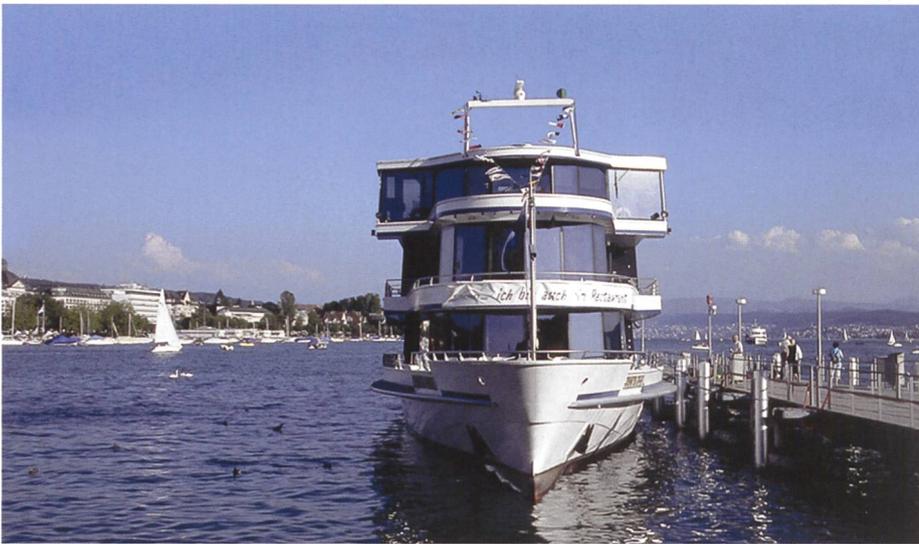


Bild 3. Hoch, schmal, schwer – und zu grosse Heckwelle.

jedoch erst auf die Protestwelle hin. Jetzt war guter Rat teuer auf die Frage, wie die Tonnage des Schiffes zu reduzieren sei.

Zur Diskussion standen die Verlängerung des Hecks sowie Anpassungen an Schiffsschraube und Schale. Deshalb wurden – zwecks Simulation des Wellenbildes – erneut Schleppversuche durchgeführt mit einem Modell im Massstab 1:12, jedoch nicht mehr durch das während der Entwicklungsphase zuständig gewesene Entwicklungszentrum für Schiffstechnik und Transportsysteme in Duisburg (DST), sondern neu durch die private Schiffbau-technische Versuchsanstalt in Wien (SVA). Da solche Abklärungen dauern können, gab sich die ZSG mit Informationen zugeknöpft, was wiederum Spekulationen ins Kraut schiessen liess.

4. Archimedes lässt grüssen!

War falsche Berechnung der deutschen Schiffsbauingenieure oder war mangelhafte bauliche Umsetzung der österreichischen Werft Grund des Desasters? Oder wirkten sich vielleicht Zusatzwünsche des Bauherrn während der Bauphase negativ aus? Die Gerichte werden es klären. Sicher ist nur, dass irgendwelche Ungereimtheiten die eisernen Gesetze der Physik aushebelten; denn schon Archimedes hatte postuliert, dass der Schiffsbau jene Wassermenge verdrängt, die seiner Masse entspricht. Ergo: schweres Schiff, grosse Welle, Uferschutzprobleme.

Und weil der Druck der Verdrängungswelle mit zunehmender Geschwindigkeit steigt, erfordert dies auch mehr Energie, was des Schiffes Dieseldurst mit Kostenfolgen erhöht – das allbekannte Schwanzbeissen. Zudem wurden neben dem Gewichtsproblem noch weitere technische Ungereimtheiten moniert: So sollen die Pro-

portionen dieses «innovativsten Schiffes auf einem Schweizer See» nicht stimmen: zu schmal im Vergleich zur stattlichen Höhe und den grossen Glasflächen, was bei starkem Wind das Schiff abdriften lässt.

Deshalb musste die schnittige Dreideck-Grossyacht in der Werft in Wollishofen mit Seilen vertäut werden, um ein Rammen anderer Schiffe zu vermeiden. Kein Wunder, dass nun selbst radikale Zwei-Fliegen-auf-einen-Schlag-Ideen den Weg in die Medien fanden – wie: Abrasieren des obersten Decks, um Gewichts- und Seitenwindempfindlichkeit in einem Aufwisch zu kurieren... Wie auch immer: Die ZSG teilte nun mit, dass die «Panta Rhei» bis Ende Mai in der Werft bleibe und frühestens im Juni wieder im Kursverkehr stehen werde. Doch es kam ganz anders; denn die Problemlösung erwies sich schwieriger als erwartet.

5. Pannen gab es schon früher

Kleiner Trost für die «Panta Rhei»: Schiffspannen gab es schon früher. Die wohl krasseste ist jene der Kaiserinwitwe Tze Hsi von China (gestorben 1908). Sie liess 1888 mit Geldern, die für die Flotte bestimmt waren, den 1153 gegründeten und von der englisch-französischen Interventionsarmee zerstörten Park des kaiserlichen Sommerpalastes erneuern und dabei für einen der drei Seen am Fusse des Berges der Langlebigkeit ein Schiff aus Marmor (!) bauen und wunderte sich über dessen Kurzlebigkeit, da es nämlich beim Stapellauf sank...

Aber auch auf dem Zürichsee ist die «Panta Rhei» nicht das erste Schiff mit einem Konstruktionsfehler. Schon vor einem Dreivierteljahrhundert drehte sich die Fähre «Schwan I» auf der Jungfernfahrt wie ein Karussell. Wie es dazu kam? Der Basler Schiffbauingenieur Julius Ott verkaufte der Zürichseefähre Horgen-

Meilen AG ein Schiff samt revolutionärem Steuerantrieb, bei dem auf die sonst üblichen Ruder verzichtet wurde. Zur Steuerung des Schiffes sollten die Schrauben via einen Kupplungsmechanismus schneller oder langsamer drehen.

Diese Reissbrettlösung beeindruckte die im Schiffsbau unerfahrenen Fahren-Verantwortlichen. Zwar gab es schon vor dem Stapellauf Warner, die ihren Mahnfinger erhoben. Und das damalige Amt für Verkehr in Bundesbern zog sich insofern elegant aus der Verantwortung, indem es die Pläne des komplizierten neuartigen Steuermechanismus der Schiffsschrauben als zu wenig detailliert einstufte, um einen seriösen Entscheid fällen zu können.

6. Sie drehte sich wie ein Karussell

Und so kam es denn, wie es kommen musste; die erste Probefahrt am 8. Juli 1933 auf dem Zürichsee endete für die «Schwan I» als Karussellfahrt. Die einwärts drehenden Schrauben verhielten sich konträr zur theoretischen Vermutung. Drehte man die innere rechte Schraube etwas stärker als die linke, wich das Schiff nach rechts und war in seiner Drehbewegung nur noch zu stoppen, wenn man die vordere rechtsseitige Schraube mit Vollkraft rückwärts wirken liess. Nur mit Mühe konnte die hilflose Fähre an ihren Standplatz zurück manövriert werden – und aus war der Traum von der revolutionären Steuerung. Und so wie heute bei der «Panta Rhei», so war auch damals bei «Schwan I» guter Rat teuer.

Abhilfe schaffte schliesslich Bewährtes, nämlich vier hinter jede Schraube montierte Ruder, wie sie bei allen übrigen Schiffen und Fähren auf anderen Seen Usus waren. So konnte dann – mit erheblicher Verspätung von rund vier Monaten – am 4. November 1933 der fahrplanmässige Verkehr zwischen Meilen und Horgen doch noch aufgenommen werden. Von da an pendelte die «retouchierte Schwan I» während drei Dutzend Jahren – bis 1969 – zwischen Gold- und Silberküste, wenn auch, infolge der damals noch grossen Taktabstände, mit finanziell äusserst mässigem Erfolg. Kein Wunder, dass in der Schifffahrtsgeschichte Bewanderte für die «Panta Rhei» als Umbenennung «Schwan II» vorschlugen...

7. Mit Alinghi-getestetem Material

Doch zurück zur «Panta Rhei»: Infolge langwieriger Untersuchungen und Abklärungen konnte der Schiffspatient zwecks

Gewichtslifting und Schalenoptimierung schliesslich erst Ende August in die Werft in Wollishofen, wo er trockengelegt und umgebaut wird. Im Januar 2008 soll das wintersicher gebaute Schiff dann wieder normal und ohne grossen Wellenschlag auf dem See verkehren. Das hofft die ZSG und ist davon überzeugt. Ausbau des Bugwulstes, Montage seitlicher Auftriebskörper und Verlängerung des Hecks sollen das Schiff stabilisieren und seine Wellenhöhe reduzieren, auf dass es wieder ein Gold- und Silberküsten-konformes, zivilisatorisches Fahrverhalten aufs Wasser legt – worüber sich auch der Uferschutz freuen wird.

Dabei kommen Verbundwerkstoffe zum Einsatz, wie sie im Flugzeugbau, im Motorrennsport oder für Segelyachten wie die «Alinghi» verwendet werden, das heisst Composit-Materialien aus Kohlefaser, Carbon, Schaum und Harz, die sich durch Leichtigkeit, Festigkeit sowie Härte- und Kältebeständigkeit auszeichnen. Und weil diese Werkstoffe im Unterschied zu Aluminium aufgeklebt und nicht aufgeschraubt werden, erübrigen sich Schweissarbeiten, was den Umbau wesentlich erleichtert (kein Ausräumen der Innen-Installationen). Trotzdem rechnet man mit Umbaukosten von rund einer Million, was – bis zur Klärung der Schuldfrage – von der ZSG bevorschusst werden muss. Dazu kommen die Ertragsausfälle.

8. Ich bin auch ein Schiff!

Um während der Zeit bis zur Erarbeitung der Problemlösung und deren Umsetzung, die mit der Hauptsaison zusammenfiel, nicht noch mehr Geld zu verlieren, entschloss man sich, das hochgejubelte Vorzeigeschiff in der Zwischenzeit, das heisst von Ende Mai bis Ende August, im Zürcher Seebecken zu vertäuen und als schwimmenden Gourmettempel mit Café und Lounge zu betreiben. Auf einer Banderole

am Bug stand zu lesen – in Anlehnung an die mehr oder weniger geistreichen Sprüche auf Triebfahrzeugen des öffentlichen Verkehrs: «Ich bin auch ein Restaurant». Zutreffender wäre wohl gewesen: «Ich bin auch ein Schiff!».

Die «Panta Rhei» als Prestigeobjekt der Zürichsee-Schiffahrtsgesellschaft erfuhr an den Gestaden des Bürkliplatzes somit (vorübergehend) das gleiche Schicksal wie das Luxus-Kreuzfahrtschiff «Queen Elisabeth 2» der Reederei Cunard Line, das jetzt in Dubai nahe der künstlichen Insel «The Palm Jumeirah» als schwimmendes Hotel und Einkaufszentrum vor Anker geht. Kleiner Unterschied: Nicht nach 14 Tagen, wie die «Panta Rhei», sondern nach fast 40 Jahren makellosen Einsatzes auf den Ozeanen...

Der Spott über die unglücklich gestartete «Panta Rhei» blieb denn auch nicht aus: Eine Touristin aus den USA meinte, wohl irritiert durch die grossen Glasfronten am Schiff, es handle sich um eine Bank. Und am Lokalfernsehen kalauerte ein ehemaliger Goldküstenpfarrherr mit der Liedstrophe: «Am Bürkliplatz, da liegt sie als Beiz. Nun lacht über uns die ganze Schweiz.»

9. Analogpanne auf dem Thunersee

Kleiner Trost für die «Panta Rhei», wenn sie dann – sofern es Neptun beliebt – ab Januar 2008 mit kleinerer Heckwelle wieder über den Zürichsee fährt: Ein analoges Debakel gab es 1996 auch auf dem Thunersee beim Stapellauf des neuen Motorschiffes «Berner Oberland», das allerdings nicht von der österreichischen Werft in Linz, sondern von der deutschen Meidericher Schiffswerft in Duisburg kam; das Problem war ebenfalls zu hoher Wellenwurf. Andere Länder, gleicher Fehler.

So hatte sich denn in der NZZ schon kurz nach Bekanntwerden des Problems mit der «Panta Rhei» ein Leserbrief-

schreiber aus Hilterfingen am Thunersee zu Wort gemeldet und der ZSG geraten, sich bei der BLS Schifffahrt Thuner- und Brienersee klug zu machen; denn diese hatte eine solche Problemlösung ja schon mal durchexerziert – und hätte vielleicht sogar vorwarnen können. Es lebe die «zwischenseeische» Kommunikation!

Kleiner Wermutstropfen für die «Panta Rhei»: Die Berner waren in der Problemlösung damals wesentlich schneller als die Zürcher jetzt; sie schafften es in Wochen statt in einem halben Jahr. Und wer weiss, vielleicht passiert dasselbe ja noch einmal, mit einem anderen Schiff auf einem anderen See; denn irren ist menschlich, und Fehler lieben es, wiederholt zu werden. So endet denn das moderne Schiffsmärchen mit der banalen Feststellung: Hätte die «Panta Rhei» nicht geflickt werden können, wäre sie noch heute eine Beiz...

Anschrift des Verfassers

Heini Hofmann*, Zootierarzt und freier Wissenschaftspublizist, Hohlweg 11, CH-8645 Jona
Tel. 055 210 82 50.

** Der Autor, Zootierarzt und freier Wissenschaftspublizist in Rapperswil-Jona, hat 1996, zur Eröffnung des von ihm konzipierten Nutztierzoo im Freilichtmuseum Ballenberg, zusammen mit dem damaligen Direktor der BLS Schifffahrt Thuner- und Brienersee, Peter Ochsenbein, auf dem umgerüsteten MS «Brien» die legendäre Arche-Noah-Fahrt organisiert. Das von Tischen und Bänken befreite Schiff war auf allen Decks vollbeladen mit Bauernhoftieren, von Bienenvölkern und Kleintieren bis zu Klein- und Grossvieh in allen Arten und Rassen – ein wohl erst- und einmaliger Event auf einem Schweizer See!*



Bild 4 und 5. Zwischenlösung: stationäres Schwimmrestaurant. Launige Lounge auf stillgelegtem Salonschiff. Alles bewegt sich», aber nur im Bordservice.

Fotos: Heini Hofmann

Bereit für eine neue Herausforderung?

Das trifft sich gut, denn wir sind Spezialisten für die Vermittlung von Ingenieuren.

Unsere Mandanten suchen (m/w):

Bauingenieure
Elektroingenieure
Maschineningenieure

im Bereich Wasserkraft. Haben Sie mehrjährige Erfahrung im Bereich Wasserkraft und Energieversorgung, so warten wir auf Sie!

Interessiert?

Wir freuen uns, wenn wir Ihrer Karriere Schub verleihen dürfen. Bitte melden Sie sich direkt bei unserem Herrn Simon Müller, Managing Director.

Müller & Panther GmbH
Badenerstrasse 9
CH-5201 Brugg

Tel +41(0) 56 241 00 91
Fax +41(0) 56 250 03 81

www.muellerundpanther.ch
s.mueller@muellerundpanther.ch



Für Informationsfluss in geordneten Bahnen.

buag-Kommunikations-Full-Service

Für die Konzeption und Realisation von Dokumentationen, Publikationen, Berichten und Broschüren steht Ihnen ein Team von Fachleuten mit einer nahtlosen Netzwerkstruktur zur Verfügung, die sich flexibel auf Umfang und Art Ihres Informationsprojektes einstellen können. Sie halten so Ihren Informationsfluss, aber auch Ihre Budgets in geordneten Bahnen. Informieren Sie sich unter www.buag.ch und verlangen Sie die Broschüre «Die Kommunikation der Information» oder rufen Sie einfach Tel. 056 484 54 54 an.

Architektur, Gestaltung und Bauingenieurwesen

Die Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften ZHAW ist eine der grössten Mehrsparten-Fachhochschulen der Schweiz mit rund 6000 Studierenden und 1500 Mitarbeitenden.

Für den Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen suchen wir auf Beginn des Herbstsemesters 2008/2009 eine integrative, leistungsorientierte, kommunikative und unternehmerisch handelnde Persönlichkeit mit hoher Sozialkompetenz als

Dozent/in im Bereich Hydraulik, Wasserbau und Siedlungswasserwirtschaft 50-60%

- Übernahme und Koordination der Lehre im Bereich Hydraulik, Wasserbau und Siedlungswasserbau im Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen
- Mitwirkung als Fachberater in diesen Themen in Forschung und Entwicklung im Zentrum «Urban Landscape»
- Aktive Beteiligung an der Weiterentwicklung des Bachelorstudiengangs Bauingenieurwesen

Sie übernehmen die Lehrtätigkeit in Siedlungswasserwirtschaft und Wasserbau ab Beginn des Herbstsemesters 2008/2009 mit einem Pensum von ca. 25%. Ab Beginn des Herbstsemesters 2009/2010 übernehmen Sie auch die Lehrtätigkeit in Hydraulik.

Für diese Funktion bringen Sie ein abgeschlossenes Hochschulstudium (ETH, HTL oder FH) sowie mehrjährige Berufserfahrung in einem der genannten Lehrbereiche mit. Sie haben Freude an der Lehrtätigkeit und denken in Gesamtzusammenhängen. Sie sind interessiert, mit dem Bachelorstudiengang Architektur zusammen zu arbeiten und Ihren Beitrag zugunsten von Weiterbildungskursen, Dienstleistungen sowie Forschung und Entwicklung im Departement Architektur, Gestaltung und Bauingenieurwesen zu leisten.

Für Auskünfte steht Ihnen Prof. Christoph Gemperle, Studiengangleiter, unter 058 934 72 98 oder E-Mail christoph.gemperle@zhaw.ch, gerne zur Verfügung. Ihre vollständigen Bewerbungsunterlagen senden Sie bitte bis am 12. Januar 2008 an: Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, ZHAW, Eliane Leemann, Human Resources, Postfach 805, 8401 Winterthur oder lee@zhaw.ch.

Weitere Informationen finden Sie unter www.zhaw.ch