

**Zeitschrift:** Tec21  
**Herausgeber:** Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein  
**Band:** 135 (2009)  
**Heft:** 17: Westumfahrung Zürich

## **Sonstiges**

### **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](#)

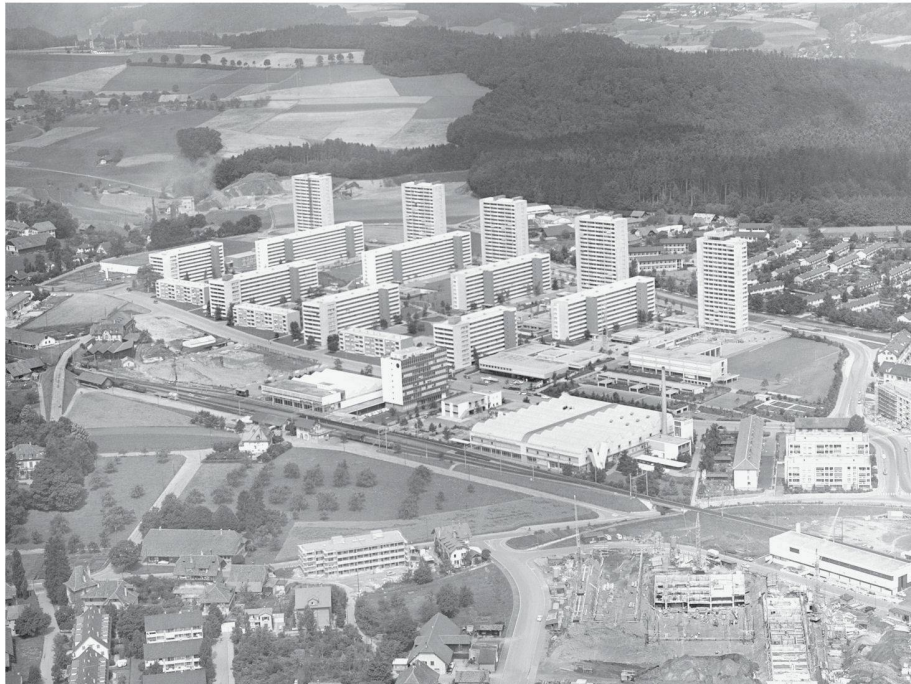
### **Terms of use**

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:** 17.01.2026

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

# 50 JAHRE TSCHARNERGUT



01 Das Tscharnergut aus der Luft im August 1965 (Foto: KEYSTONE/PHOTOPRESS)

1959 zogen die ersten Familien im Tscharnergut in Bern Bethlehem ein. Die Siedlung in gemischter Bauweise entstand 1958–66, es war die erste Berner Gesamtüberbauung und eine der ersten Satellitensiedlungen der Schweiz.

(sda/rw) Bis zu 5000 Personen wohnten ursprünglich in den 1182 Wohnungen des

Tscharnerguts; heute sind es noch rund 2300. Sie feiern heuer das 50-Jahr-Jubiläum mit verschiedenen Aktivitäten.

Verantwortlich für die Bauten war die Architektengemeinschaft Lienhard und Strasser, Hans und Gret Reinhard, Ernst Indermühle, Werner Kormann und Eduard Helfer. Mit seinem orthogonalen städtebaulichen Muster, der kubischen Architektur und den differenzierten Bauhöhen ist das Tscharnergut ein

gutes Beispiel für die städtebaulichen und architektonischen Vorstellungen der späten 1950er- und 60er-Jahre. Die weitgehend autofreie Siedlung umfasst fünf 20-stöckige Hochhäuser, acht Scheibenhochhäuser, drei viergeschossige Mehrfamilienhäuser und zwei Reihen mit je neun Einfamilienhäusern. Dazu gehören auch ein Gemeinschaftszentrum, eine Schule, zwei Kindergärten, Spielplätze und ein Streichelzoo. Die Siedlung wurde von drei gemeinnützigen Baugenossenschaften realisiert, das Bauland stellte die Stadt Bern im Baurecht zur Verfügung. Hintergrund war ein akuter Mangel an günstigen Wohnungen für Familien in den Jahren nach dem Zweiten Weltkrieg. Ein Ideenwettbewerb der Stadt für ein grösseres Gebiet im heutigen Bern West mündete schliesslich in einen Gesamtüberbauungsplan für das Gebiet des Tscharnerguts.

Das Tscharnergut fand internationale Beachtung, es war und ist bei seinen Bewohnerinnen und Bewohnern beliebt. Im Lied «Tscharniblues» von Chlösu Friedli und im gleichnamigen Film von Bruno Nick von 1979 stand es aber auch als Beispiel für einen grauen, seelenlosen Beton-Städtebau. Das Architektenpaar Hans und Gret Reinhard war danach in den Jahren von 1974 bis 1986 an den weiteren Überbauungen Gäbelbach, Schwabgut, Fellergut, Bethlehemacker II und Holenacker in Bern West beteiligt.

**Programm der Jubiläumsfeier:**

[www.50-jahre-tscharnergut.ch](http://www.50-jahre-tscharnergut.ch)

## KURZMELDUNGEN

### BESSERER SCHUTZ VOR ASBEST

(sda/km) Seit 1. Januar 2009 ist die neue Richtlinie «Asbest» der Eidgenössischen Koordinationskommission für Arbeitssicherheit (EKAS) in Kraft. Sie ersetzt jene aus dem Jahre 1991. Der Geltungsbereich der neuen Richtlinie umfasst Schutzmassnahmen für den Umgang mit Spritzasbest oder asbesthaltigen Materialien. Sie zeigt aber auch auf, wie vorgegangen werden soll, wenn an Arbeitsplätzen mit Asbestfaserimmissionen gerechnet werden müsse, teilte die EKAS mit.

**Bezug der Richtlinie:** [www.ekas.admin.ch/](http://www.ekas.admin.ch/)

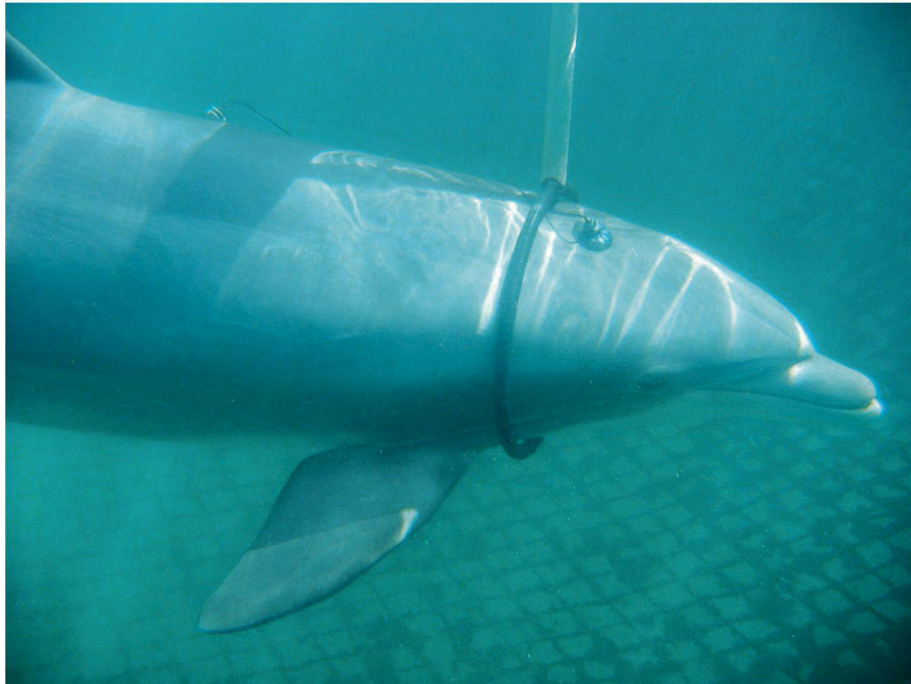
### NEUER EMPA-DIREKTOR GEWÄHLT

(sda/km) Gian-Luca Bona wird Direktor der Empa. Der Bundesrat hat den 51-jährigen Physiker und Forschungsmanager zum Nachfolger von Louis Schlapbach gewählt, der Ende März in Pension ging. Bona übernimmt die Leitung der Empa am 1. September. Bis dahin führt Vizedirektor Peter Hofer die Anstalt ad interim. Mit der Wahl Bonas folgte der Bundesrat dem Antrag des ETH-Rates. Laut EDI würdigte er damit den hervorragenden Leistungsausweis des international anerkannten Physikers in den Material- und Ober-

flächenwissenschaften und dessen strategisches Know-how in Technologieentwicklung und -transfer. Nach der Promotion an der ETH Zürich arbeitete Bona im Forschungslabor der IBM in Rüschlikon ZH, wo er ab 1998 als Forschungsmanager den Bereich Photonik (optische Technologien) leitete. 2004 übernahm Bona als Research Functional Manager eine Einheit von 150 Forschenden im IBM-Almaden-Forschungszentrum in San Jose, Kalifornien. Seit 2008 ist er als IBM-Direktor in Tucson für die Entwicklung neuartiger Bandspeicherlösungen verantwortlich.



# TÜMMLER: KURZFRISTIG TAUB DURCH SONAR



01 Delfin beim Sonartest (Foto: T. Aran Mooney)

Sonarimpulse von Kriegsschiffen können Delfine zeitweise taub machen. Dies berichten Forscher der Universität von Hawaii. Ist die dadurch ausgelöste Orientierungslosigkeit eine Erklärung für das Stranden von grossen Meeressäugern?

**(pd/km)** Die Forscher um Aran Mooney hatten einen bereits an Geräusche gewöhnten Gros-

sen Tümmler (*Tursiops truncatus*) mit Sonarimpulsen beschallt. Diese waren bei Militärübungen vor der amerikanischen Westküste aufgenommen worden, kurz bevor dort eine Gruppe von Meeressäugern gestrandet war.

Die Forscher sendeten in das Tümmlerbecken ganz wie in der realen Situation im Ozean Dreiergruppen kurzer Pulse, sogenannter Pings, in wechselndem Abstand und wech-

selnder Lautstärke. Anschliessend prüften sie mit leisen Tönen die Hörschwelle des Tieres. Dabei stellten die Wissenschaftler fest, dass häufiger wiederholte, laute Pings das Gehör des Tümmlers beeinträchtigten und ihn beunruhigten. Zu einem deutlich messbaren Hörverlust kam es allerdings erst bei Lautstärken von mehr als 200 Dezibel und mindestens fünf Schallgruppen. Nach 20 bis 40 Minuten normalisierte sich das Gehör des Tümmlers wieder.

Diese Ergebnisse demonstrieren erstmals im Experiment die Wirkung von Sonar auf das Gehör von Meeressäugern, berichtet Mooney. Sonarimpulse werden typischerweise mit einer Lautstärke von mehr als 250 Dezibel ausgestrahlt. Das bedeutet, dass ein Tier sich über einige Minuten in weniger als 40 Metern Entfernung von einem Schiff aufhalten muss, um diejenige Schallintensität abzubekommen, die im Experiment zum zeitweisen Hörverlust führte. Die Experimente schliessen aber nicht eine mögliche Wirkung dauerhafter Beschallung mit anderen Frequenzen oder niedrigerer Lautstärke aus, wie Mooney betont.

## Detailinformationen:

Mooney, T. A., et al.: Sonar-induced temporary hearing loss in dolphins. In: *Proceedings of the Royal Society Biology Letters* 10.1098/rsbl.2009.0099, 2009

# UMWELTBELASTUNG DURCH SCHIFFE STEIGT

**(sda/dpa/km)** Die Umweltbelastung durch den weltweiten Schiffsverkehr wird noch mindestens bis zum Jahr 2013 weiter zunehmen. Das prognostiziert eine Studie der deutschen HypoVereinsbank. Wenn alle derzeit auf den Werften bestellten Schiffe abgeliefert und in Fahrt sind, wird demnach die Welthandelsflotte mehr als 1.6 Mrd. t klimaschädliches Kohlendioxid pro Jahr ausstossen. Gegenwärtig seien es rund 1.2 Mrd. t oder 4 bis 5% des jährlichen CO<sub>2</sub>-Ausstosses. Besonders umweltbelastend ist das für die Schiffsmotoren als Treibstoff verwendete Schweröl.

Neue Kraftstoffe und Antriebstechnologien werden bei den Ablieferungen der kommenden Jahre noch keine entscheidende Rolle spielen, heisst es in der Studie.

Die internationale Schifffahrtsorganisation IMO hat zwar bereits für die Zukunft strengere Grenzwerte beschlossen, die aber immer noch sehr hoch sind. So soll der Schwefelgehalt im Treibstoff ab 2012 von 45000 ppm (parts per million) auf 35000 ppm sinken, ab 2020 auf 5000 ppm. Zum Vergleich: Dieselloststoff für Autos enthält 10 ppm Schwefel. Die Studie listet verschiedene technische Lö-

sungen zur Verminderung von CO<sub>2</sub> in der Schifffahrt auf und bewertet sie nach ihrem Potenzial. Laut dem Autor der Studie, Joachim Flecks, sollte vor allem dem Thema Flettnerrotoren eine höhere Aufmerksamkeit zukommen – senkrecht stehenden Zylindern auf Deck, die den Wind zum Antrieb des Schiffes nutzen und so 30–50% Treibstoff einsparen. Ein anderes System, bei dem zwischen Schiff und Wasser ein Luftpolster erzeugt wird, kann bis zu 15% Treibstoff einsparen.

**Download Studie:** [www.hypovereinsbank.de/firmenkunden/portal?view=/firmenkunden/3089.jsp](http://www.hypovereinsbank.de/firmenkunden/portal?view=/firmenkunden/3089.jsp)