



SCIENCE CENTER

EIN GEWINN FÜR ALLE



STRATEGISCHE BEDEUTUNG

Version: 06/2019



Eine strategische Lücke schließen

Version: 06/2019

Strategie Hamburg

Führender Standort
(Stadt des Wissens)
für

- Wissenschaft
- Technologie
- Innovation

Beteiligt an Umsetzung der Strategie

- Hochschulen
- Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen
- Forschungs-Campi (z.B. Science City)
- Forschungsgemeinschaften
- Stiftungen
- Wirtschaftskluster/Unternehmen
- Start-Ups
- Bildungseinrichtungen (Schulen/Volkshochschulen/u.a.)

Merkmale/Trends des strategischen Schwerpunkts

- Wachsende Vielfalt der Forschung
- Steigende Komplexität der Technologien
- Erhöhte Innovationsgeschwindigkeit
- Steigender Einfluss neuer Technologien auf den gesellschaftlichen Alltag und gesellschaftliche Strukturen

Ergänzung der Strategieumsetzung

“Kommunikation in die Gesellschaft“

Aufgaben eines Science Centers

- Förderung/Unterstützung des gesellschaftlichen Verständnisses für Wissenschaft und Technik
- Attraktives, beteiligtes Informieren und Entdecken/Blick in Zukunft
- Anregung und Unterstützung von Bildungs- und Weiterbildungsinteresse an MINT
- Schülerinnen/Schüler
- Lehrerinnen/Lehrer
- Volkshochschulen u.a.
- Ganzheitliches, aktuelles Schaufenster für den Wissenschafts-/Technologiestandort Hamburg (Metropolregion)
- Virtuelle Verbindung zu Partnern (Hochschulen/Unternehmen/Forschungseinrichtungen u.a.)
- Wechselwirkung Technik/Gesellschaft
- Attraktive, aktuelle Information für Hamburg-Besucher





Wissenschafts-, Technologie- und Innovationsstandort Hamburg

Das Science Center als Teil eines strategischen Schwerpunktes der Metropolregion - Teil 1

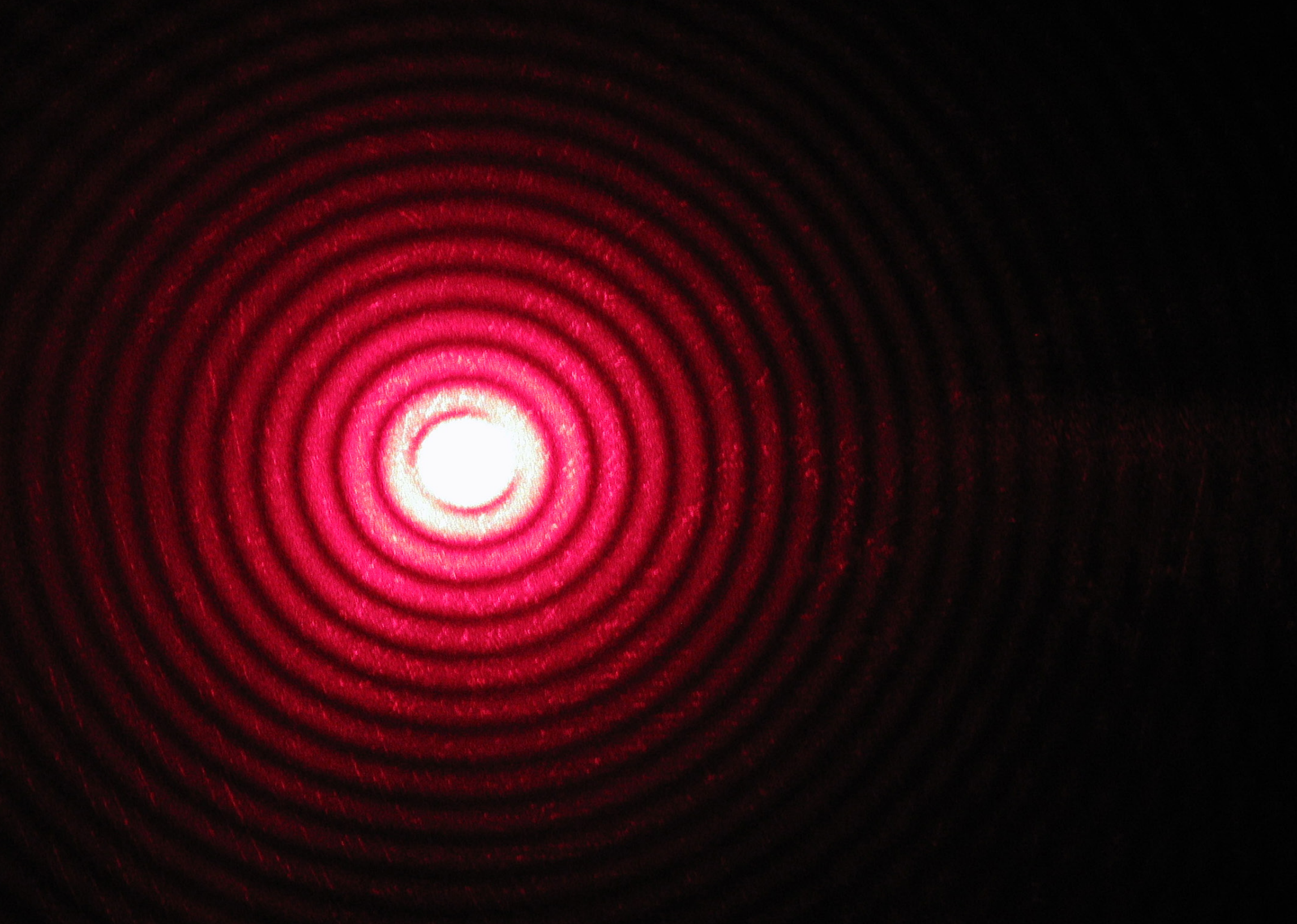
Trends und Eckpunkte der Wissenschafts- und Technologienentwicklung

- * Die Vielfalt in der Grundsatz- und anwendungsnahen Forschung steigt
- * Die Vielfalt an Innovationsmöglichkeiten und die Innovationsgeschwindigkeiten steigen
- * Die Bedeutung von Interdisziplinarität steigt
- * Die Geschwindigkeit, mit der neue Technologien in den praktischen Alltag eindringen und ihn verändern, steigt (Digitalisierung, Big Data, Industrie 4.0, Plattform-Konzeptionen, KI, 3D, Nano u.a.)
- * Die Vernetzung von technischen Anlagen und Prozessen in allen Lebensbereichen nimmt zu und geht einher mit einer wesentlichen Erhöhung der Interdisziplinarität, Komplexität und Produktivität
- * Die Anpassungserfordernisse auf eine zeitgerechte Gestaltung der naturwissenschaftlichen und technologischen Ausbildungsgänge in Schulen und Hochschulen steigen
- * Lebenslanges, formales wie informelles Lernen gewinnt hohe Bedeutung für die Biografie Entwicklung, sowohl für berufliche Lebensläufe wie auch für gesellschaftliche Teilhabe.
- * Einflüsse von technologischen Entwicklungen auf gesellschaftliche Strukturen und Prozesse erhöhen sich stark.
- * Die ganze Gesellschaft muss den Weg des Fortschritts mitgehen. Wissenschaftliche und technologische Entwicklungen müssen in der Gesellschaft fest verortet werden. Die Vermittlung von Verständnis für Forschung und technologische Entwicklung ist Grundlage für eine ausgewogene Beurteilung und gesellschaftliche Unterstützung. Sie sollte jedem über entsprechende Informationen und Einrichtungen jederzeit zugängliche sein.

Folgerungen

- * Der Bedarf an qualifizierten akademischen und gewerblichen Personal, insbesondere im MINT-Bereich, wächst





Wissenschafts-, Technologie- und Innovationsstandort Hamburg

Das Science Center als Teil eines strategischen Schwerpunktes der Metropolregion - Teil 2

Warum aus unserer Sicht das Science Center wesentlicher und notwendiger Bestandteil der Strategie ist

* Ein Science Center befördert das öffentliche Verständnis für Wissenschaft und Technologie und unterstützt damit die Entwicklung einer technisch gebildeten Gesellschaft.

* Ein Science Center präsentiert Wissenschaft und Technologie - jederzeit zugänglich - in der Öffentlichkeit. Es ermöglicht Menschen jeden Alters und Bildungshintergrunds sich nach eigenem Interesse mit technisch-wissenschaftlichen Fragestellungen in einem spannenden Erlebnis- und Experimentierumfeld zu beschäftigen.

* Die Initiative „Science Center“ folgt mit ihrem Konzept der Leitlinie:

Die Vielfalt der Naturphänomene erleben - entdecken - erforschen - technisch nutzen

**Science Center:
Ein neues und innovativen Bildungskonzept**

Dieses Konzept wird umgesetzt mit einem durchgängigen Bezug zu Hamburg und der Metropolregion

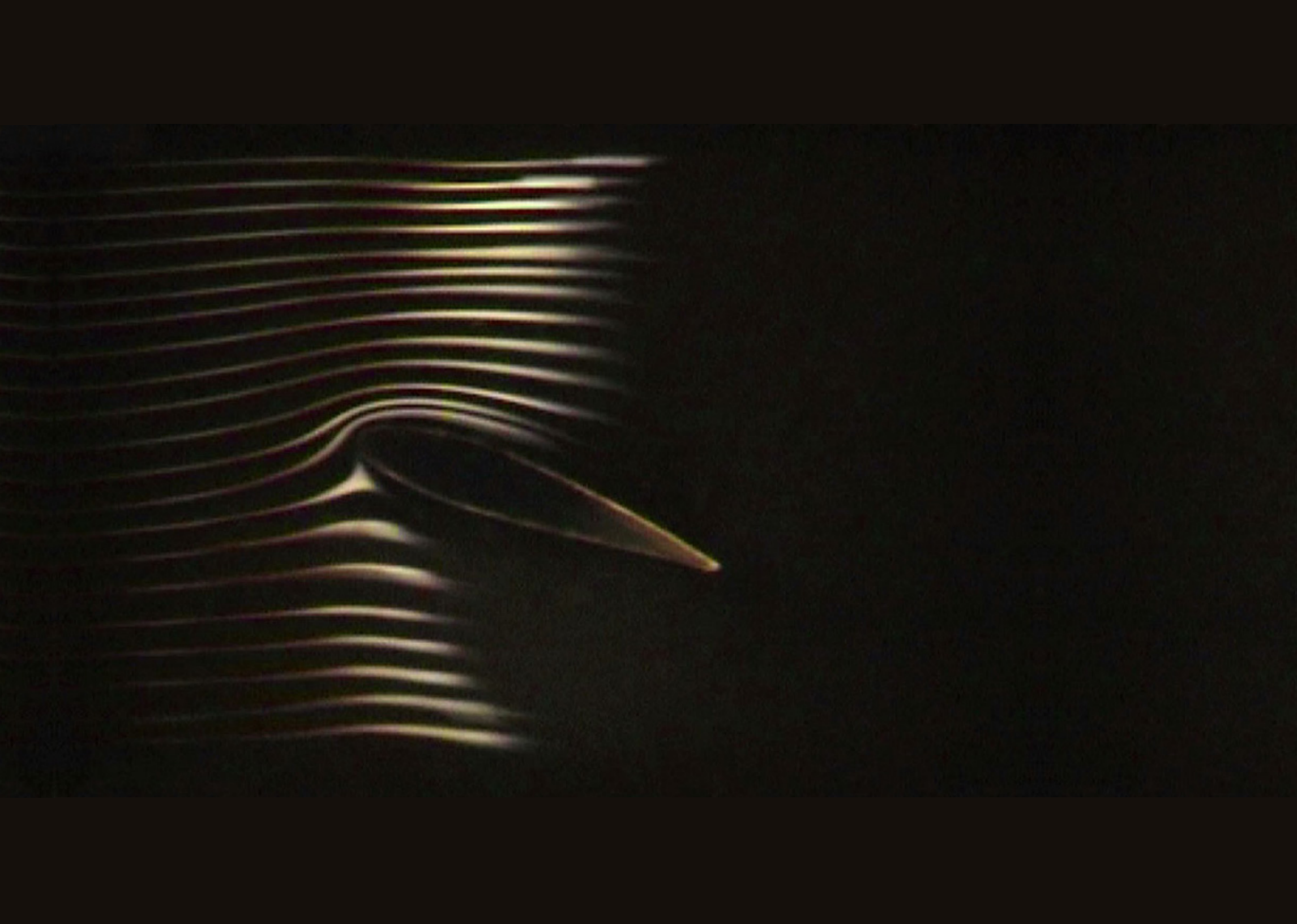
*** Erleben:**

Vor dem Hintergrund der historischen und aktuellen Bedeutung Hamburgs bei der Beobachtung und Beschreibung von Wetterphänomen erleben Besucherinnen und Besucher extreme Wettersituationen, auch unter Einbeziehung spezifischer Ereignisse in der Metropolregion

*** Entdecken:**

Besucherinnen und Besucher initiieren an Demonstratoren unterschiedlichste physikalische, chemische und biologische Phänomene, die sie mit ihren Sinnen sonst nicht wahrnehmen können. Besonderes Augenmerk wird bei der Entwicklung Exponate auf den Bezug zu den Clustern der Metropolregion gelegt.





Wissenschafts-, Technologie- und Innovationsstandort Hamburg

Das Science Center als Teil eines strategischen Schwerpunktes der Metropolregion – Teil 3

* Erforschen:

Die Besucherinnen und Besucher lernen wichtige Forschungsprojekte der Hamburger Hochschulen und wissenschaftlichen Einrichtungen kennen. Mit Hilfe virtueller Welten bekommen sie Einblicke in besondere Phänomene. Die Projekte wechseln regelmäßig und erlauben eine jeweils aktuelle Information über wichtige Forschungsprojekte in Hamburg. Es wird angestrebt, Perspektiven für technische Umsetzungen und ihre gesellschaftlichen Auswirkungen zu zeigen.

* Technisch nutzen:

Es werden, auch unter Nutzung virtueller Welten, technische Umsetzungen unter aktiver Beteiligung der Besucher demonstriert. Hierbei werden die Beispiele besonderen Bezug zur „Innovations-Allianz“ der technischen Cluster Hamburgs aufweisen.

* Forum

Das Science Center wird auch Forum für Diskurse sein. Ein Schwerpunkt bildet dabei die Ausleuchtung der aktuellen und möglichen zukünftigen Beziehungen zwischen Technik und Gesellschaft im Einklang mit einer nachhaltigen Entwicklung sein.





Wissenschafts-
standort
stärken

Keine laufenden
Kosten für die
Stadt Hamburg

Bedeutende
Besucher-
attraktion

Verständnis für
Naturphänomene und
-Gesetze stärken

Abstand zwischen
Wissenschaft und
Gesellschaft
verringern

Akzeptanz von
technischen
Vorgängen
fördern

Weiterentwicklung
des Konzeptes eines
Science Centers

Alleinstellungsmerkmal
der Konzeption

Museumslandschaft
bereichern

Neugier an tech-
nischen Berufen
wird gesteigert

Schulen werden bei der
naturwissenschaft-
lichen Ausbildung un-
terstützt

Beitrag zur
Lehrerfortbildung im
naturwissenschaftlich-
technischen Bereich

Ziel der
Innovationsmetropole
Hamburg wird unterstützt

Ziele Teil 1

* Das Science Center soll eine der bedeutendsten Besucherattraktionen der Stadt werden, das seine Besucher durch Erleben und Beteiligen dabei unterstützt, ein besseres Verständnis für die Bedeutung von Naturphänomen und Naturgesetzen zu gewinnen.

* Das Science Center soll den Abstand zwischen Wissenschaft und Gesellschaft verringern sowie durch mehr Verständnis der technischen Vorgänge deren Akzeptanz fördern.

* Das Science Center entwickelt auf sehr innovative Weise bestehende Konzepte von Science Centern weiter und führt den nach wie vor wichtigen Anspruch einer solchen Einrichtung in die Zukunft.

* Durch Vernetzung der Extremwetter-Erlebnisreisen mit einer naturwissenschaftlich-technischen Entdeckerausstellung wird ein neues Konzept realisiert, das ein Alleinstellungsmerkmal mit hoher Attraktivität besitzt. Über Erlebnis und Aufklärung fördert die Einrichtung Erkenntnis, Urteilskraft und Akzeptanz. Mit dem Thema „Extremwetter“ dockt es thematisch an vorhandene Erfahrungen und Fragen der Besucherinnen und Besucher an und unterstützt ein besseres Verständnis von Natur und Technik.

* Das Science Center ist kein Museum. Es will das Verständnis für wesentliche Grundlagen und Entwicklungen der Gegenwart vermitteln und regt dazu an, Zukunft zu gestalten.

* Der Besuch des Science Center soll Neugier an technischen Berufen steigern, insbesondere bei Schülerinnen und Schülern. (Anm.: Der Besucheranteil von Schülern liegt bei Science Centern weltweit bei über 30 Prozent.)

* Das Science Center bietet die Möglichkeit, Schulen bei der Verwirklichung ihres Bildungsauftrages, insbesondere in den naturwissenschaftlichen und technologischen Themenbereichen zu unterstützen.

* Das Science Center bietet die Möglichkeit, einen Beitrag zur Lehrerfortbildung im naturwissenschaftlich-technischen Bereich zu leisten.

* Das Science Center passt in ein Ziel der Innovationsmetropole Hamburg.

* Das Science Center bieten Raum für naturwissenschaftlich-technische Weiterbildungen in der Erwachsenenbildung an (z.B. Volkshochschulkurse).

* Das Science Center will zu einem besseren Verständnis von technischer Wissenschaft und technischen Entwicklungen beitragen. Damit wird auch das Verständnis der Bürger über die Wechselwirkungen zwischen Technik und Gesellschaft erhöht.

* Das Science Center stelle öffentlichen Raum um das Gebäude herum und darunter zur Nutzung für Kunst, Kultur, Ausstellungen, Veranstaltungen etc. zur Verfügung.





Unterstützung
faktenbasierten
Entscheidens und
Handelns

Stärkung
Wissenschafts-
nachwuchs

Lebensqualität
der Hamburger
erhöhen

Hochwertiges Angebot
für Touristen ohne
Besucherstöße in weitere
Stadtteile zu ziehen

Öffentlichen
Nahverkehr
fördern

Schaffung von
öffentlichen Raum

Kommunikations-
zentrum für Wetter
und Klima

Bildung für alle,
MINT Themen stärken

Raum für technische
Weiterbildungen

Steuereinnahmen
erhöhen und Arbeits-
plätze schaffen

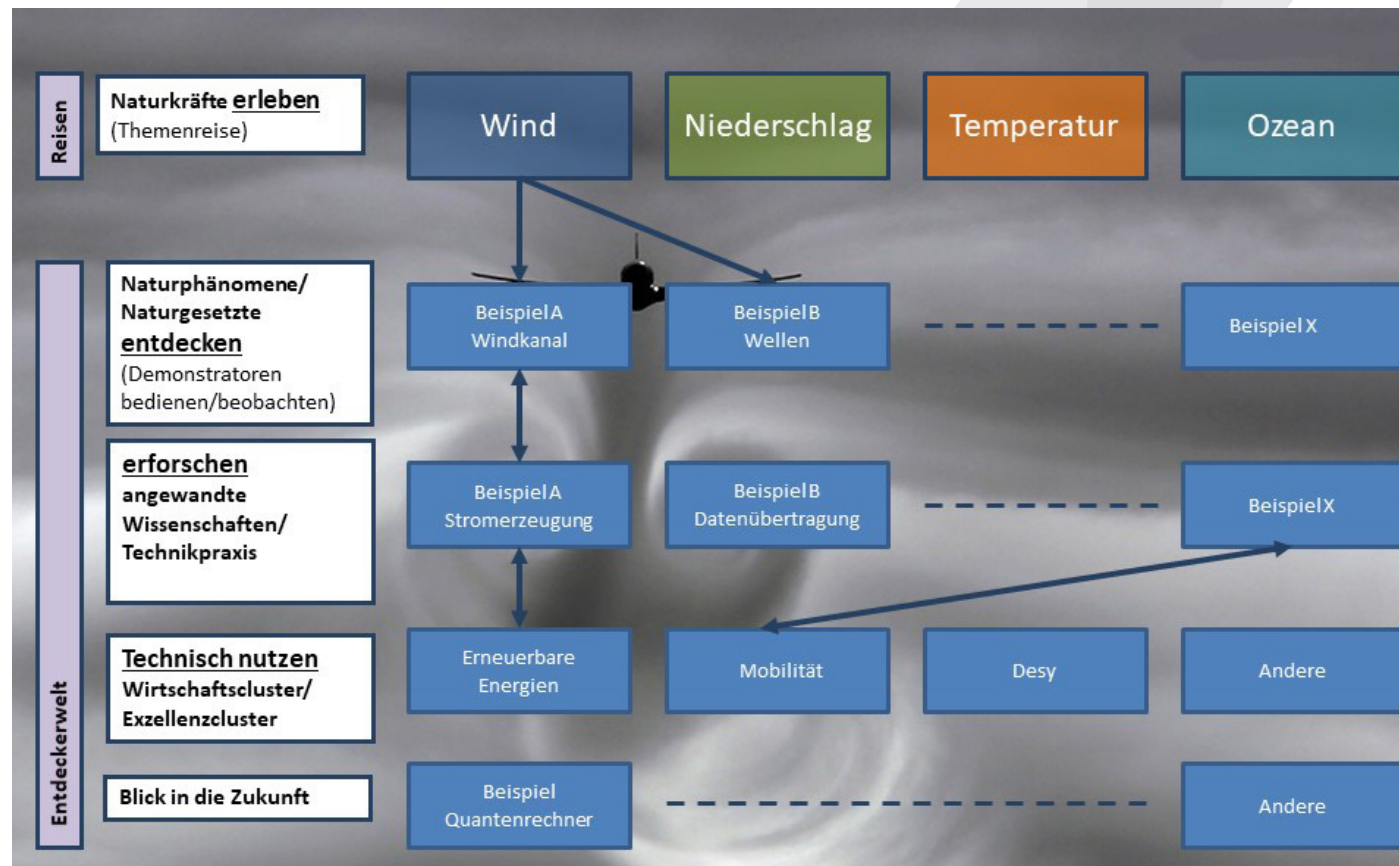
Schaufenster für
Wissenschaft und
Technologie

Stärkung der
Bildungsgerech-
tigkeit

Leuchtturmprojekt für
Innovation
und nachhaltige
Architektur

Ziele Teil 2

- * Das Science Center wird die touristische Attraktivität Hamburgs um ein wichtiges naturwissenschaftlich-technisches Schaufenster erweitern, das die Vielfalt und Internationalität Hamburgs als Hafen und Technologiestandort sichtbar macht.
- * Das Science Center unterstützt faktenbasiertes Entscheiden und Handeln indem es Informationen auf Basis wissenschaftlicher Erkenntnisse bereitstellt, wodurch demokratische Prozesse gefördert werden.





Science Center - ein Konzept für Hamburg

Wir wollen ein weiterentwickelte Form des Science Centers schaffen, welche über die Struktur der bekannten Einrichtungen hinaus geht. Folgende Faktoren sind uns wichtig:

* **Hohe Attraktivität für die Besucherinnen und Besucher:**

Kombination von Erlebnis- und Entdeckerausstellung

- Starke Bezug zum Alltag
- Ansprache über Emotionen
- Starker Hamburgbezug
- Familienorientierte Angebote
- Hoher Freizeitwert

* **Sicherheit hinsichtlich Planung und Entstehung**

- Kostenverlässliches Bauen
- Sorgfältige Planung vor Baubeginn
- Nutzung eines großen Expertenkreises
- Systematisierte Auswahl der Exponate
- Erkenntnisse der Useabilityforschung nutzen
- Evaluation von Erfolgsfaktoren

* **Überzeugendes Bildungskonzept**

- Kooperationen mit Schulen
- Bildungsangebote für Einzelne, Familien und Gruppen aus allen gesellschaftlichen Bereichen
- Kooperation mit Lehrerfortbildungsinstitutionen
- Kooperationen mit Volkshochschulen und weiteren Bildungsträgern
- Digitale Vernetzung durch Onlinekurse

* **Hoher Bezug zur bevölkerungsstarken Metropolregion**

- Einbindung überregionaler Forschungs- und Wirtschaftskluster

* **Regionale Alleinstellung**

* **Verlässliche Wirtschaftlichkeit im Betrieb**

- Sicherung hoher Anzahl von Mehrfachbesuchern
- Medienpräsenz durch Anknüpfungspunkt (z.B. Extremwetterereignisse)
- Mehrfachnutzung der Räume
- Strukturell verankerter Erneuerungsprozess
- Abendnutzung für Veranstaltungen
- Regelmäßige Ausstellungen zu wechselnden Themen
- Teilautomatisierte Prozesse
- Raum für Kongresse und Diskurse
- Ausstellungen zu Forschungsergebnissen
- Hamburger Hochschulen und Institute

* **Nachhaltigkeit**

- Innovatives Gebäudekonzept
- Energiekonzept
- Recoucenkonzept

* **Mindset erhöhen**

- Attraktivität für technikferne Besucher
- Attraktivität für bildungsferne Besucher
- Angebot für sozial schwache Besucher

* **Vorteile für Hamburg**

- rund 80 neue Arbeitsplätze
- Steuereinnahmen übersteigen Invest
- Ergänzt Museumsangebote
- Erhöhung der Lebensqualität
- Stärkung nachhaltiger Tourismus





Ansprechpartner

Frank Böttcher

E-Mail: frank@boettcher.science

Web: www.boettcher.science

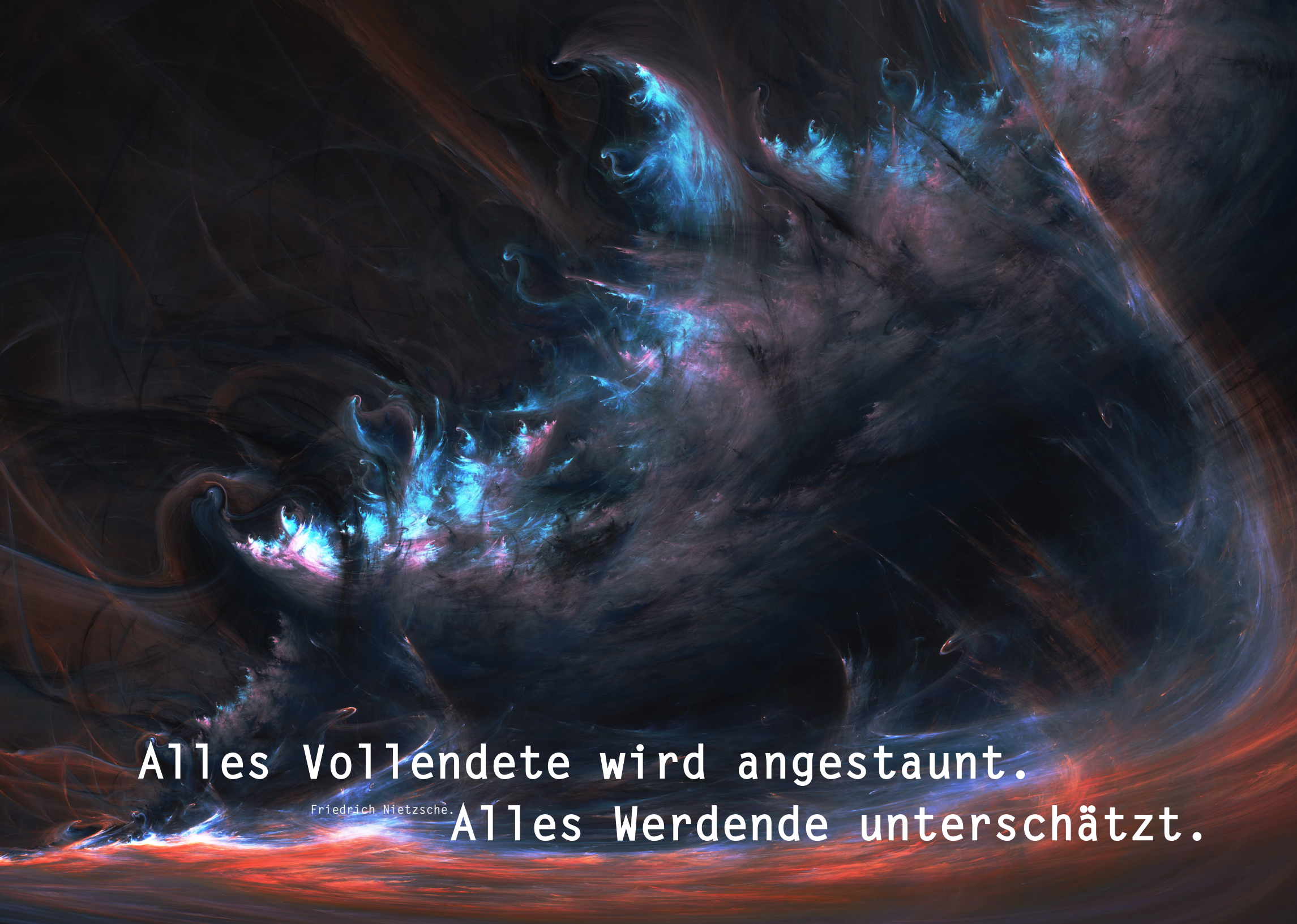
Telefon: 01716269461

Prof. Dr.-Ing. Eckart Kottkamp

E-Mail: ekottkamp@aol.com

Telefon: 017660850759





Alles Vollendete wird angestaunt.
Friedrich Nietzsche. Alles Werdende unterschätzt.