

## Angst im Aufzug

**Viele Menschen erleben ein unangenehmes Gefühl wenn sie einen Aufzug benutzen. Dieser Artikel soll Hintergründe beleuchten warum ein derartiges Gefühl auftritt und welche Maßnahmen und Mittel zur Verfügung stehen um Abhilfe zu schaffen.**

Was ist eigentlich Angst? Freud beschreibt Angst als eine intensive emotionale Reaktion, die durch die vorbewusste Wahrnehmung eines Konfliktes entsteht, welcher gerade ins Bewusstsein aufsteigt. Angst ist, mit anderen Worten, ein Warnsignal. Sie zeigt an, dass die Verdrängung nicht funktioniert.

Diese sogenannten Angststörungen empfindet jeder Mensch individuell.

Die Angst selbst spielt bei diesen Störungen die Schlüsselrolle, jedoch wird unterschieden in welchem Ausmaß die Angst erlebt wird, in der Heftigkeit der Angst und in den Situationen, die die Angst auslösen. Aus den verschiedenen Typen der Angst treffen für den Aufzug im wesentlichen Panikstörungen und Phobien zu. Die Merkmale der panische Angststörung beginnen mit einem Gefühl intensiverer Furcht oder Besorgnis.

Die Panikattacken dauern nur wenige Minuten und werden von physiologischen Angstsymptomen wie erhöhte Herzfrequenz, Atemnot, Schweißausbruch, Zittern und Übelkeit begleitet.

Im Vergleich dazu sind phobische Störungen eine rationale Reaktion auf eine objektiv gegebene und von der Person erkannte äußere Gefahr, z.B.

Steckenbleiben im Lift. Zurückzuführen ist diese spezifische Phobie auf selbst gemachte schlechte Erfahrungen, Erzählungen anderer, Überlastung oder auch Vererbung.

Oft ist die Angst ein gelerntes Verhalten das zu einem Problem werden kann, wenn sie unangemessen stark und zu lange auftritt und man das Gefühl hat die Kontrolle zu verlieren oder selbst



nichts unternehmen zu können. Jeder Mensch hat seine eigene Angschwelle, die bei sehr hoher innerer Erregung überschritten wird. Steigt nun jemand in den Lift ein, ist seine innere Erregung niedrig.

Bleibt der Aufzug stecken übersteigt die innerer Erregung die Angschwelle. Gedanken wie: „Es ist gefährlich Lift zu fahren“, „Niemand wird mir helfen“ oder „Ich werde umkommen, ersticken, einen Herzinfarkt bekommen“ schießen einem durch den Kopf. Werden die ein-

geschlossenen Personen befreit, sinkt die Angschwelle wieder auf ein normales Niveau. Jedoch die gelernte Erfahrung bleibt im Gedächtnis gespeichert. Vor der nächsten Liftfahrt werden wir an die erlebte Situation erinnert und überlegen es uns, ob wir den Aufzug benutzen sollen oder nicht. Im Laufe der Zeit werden diese Gedanken schwächer und die innere Erregung beim Benutzen des Lifts sinkt wieder ab.

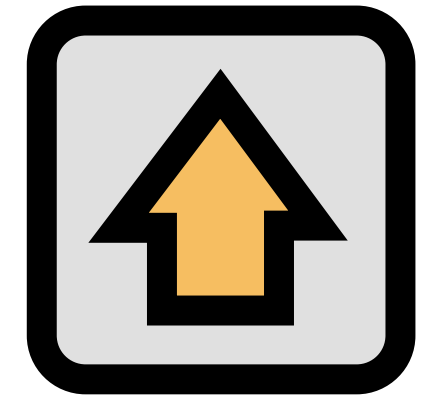
### Was kann der Liftbetreiber tun um Angstsituationen zu vermeiden?

Grundsätzlich gibt es durch das individuelle Auftreten der Angst kein Patentrezept. Es kann darauf geachtet werden, dass für jeden genügen Platz und eine ausreichende Kabinenbelüftung vorhanden ist. Abrupte Bewegungen wie ruckartiges Anfahren oder Abbremsen soll vermieden werden.

Anstatt von quietschenden und knarrenden Geräuschen wäre gedämpfte Musik empfehlenswert. Die Optik der Innenauskleidung soll Sicherheit und Stabilität vermitteln. Eine gute Ausleuchtung der Kabine mit einer warmen Lichtfarbe hilft die Angst zu verringern.

Durch zusätzliche Schaukästen mit aktuellen Angeboten oder Veranstaltungshinweisen kann Ablenkung geschaffen werden. Sichtbar angebrachte Prüfplaketten und Hinweise auf Notruf-einrichtungen, sofern vorhanden, runden die Möglichkeiten ab, die der Liftbetreiber hat um Präventivmaßnahmen zu ergreifen.

# NEWS vom AUFZUG



\*Information für Immobilienverwaltungen und Betreiber von Aufzugsanlagen

## Editorial

### Liebe Leserinnen und Leser,

in der September Ausgabe von NEWS vom AUFZUG erfahren Sie mehr über unser zusätzliches Know-How im kaufmännischen Bereich und welchen Nutzen Sie daraus ziehen können.

Auf Seite 2 haben wir aus unserer Marktforschung für Sie interessante Umfrageergebnisse zusammengestellt. Dieser Artikel fokussiert dieses mal den Bereich Kundennutzen.

Ein Projektbericht über die Modernisierung einer Aufzugsanlage in Klagenfurt ist für Sie auf Seite 3 zusammengestellt.

Die technische Information in dieser Kundenzeitung setzt die Serie „Aufzugskomponenten“ fort. In der letzten Ausgabe wurden die Seile näher dargestellt. Direkt in Verbindung mit den Seilen ist die Treibscheibe, die wir Ihnen näher vorstellen.

Die Rubrik „Wussten Sie schon,...“ informiert Sie kurz und bündig über Neuigkeiten.

Unser letzter Artikel beschäftigt sich mit dem Thema: Angst im Aufzug und die damit verbundenen psychologische Komponente.

Viel Spaß und gute Unterhaltung beim Lesen von „NEWS vom AUFZUG“ wünscht Ihnen Ihr



## TG CONSULT

Ing. Mag. (FH) Thomas Gärtner

T: 01/914 21 99, F: 01/914 21 98  
E: office@tgconsult.at  
www.tgconsult.at

### Inhalt

Editorial	S1
FH Marketing & Sales	S2
Umfrageergebnisse Kundennutzen	S2
Wussten Sie schon, dass ...	S2
Modernisierungsprojekt Klagenfurt	S3
Aufzugskomponenten Treibscheibe	S3
Angst im Aufzug	S4

Ing. Mag. (FH)  
Thomas Gärtner

TG CONSULT



## 📌 FH Marketing & Sales – Ihr zusätzlicher Nutzen

Es freut uns Ihnen in dieser Ausgabe mitteilen zu können, dass unser Unternehmen nun durch die abgeschlossene Ausbildung von Thomas Gärtner an der Fachhochschule für Marketing & Sales zusätzliches Fach-Know-How für Sie im kaufmännischen Bereich anbieten kann. Die Kombination von Technik und Wirtschaft schafft uns gegenüber unseren Mitbewerbern einen Wettbewerbsvorteil, den Sie durch die gemeinsamen Projekte im Rahmen unserer Betreuung in Anspruch nehmen können. Um Ihnen einen Überblick zu geben, skizzieren wir nachstehend die Ausbildungsschwerpunkte im Rahmen des Fachhochschulstudiums Marketing & Sales.

### Ausbildungsschwerpunkte FH Marketing & Sales:

Die ersten beiden Semester widmen sich vorwiegend wirtschaftlichen Grundlagen, wie Volkswirtschaft, Buchhaltung, Betriebswirtschaft und Wirtschaftsmathematik. Ab dem dritten Semester beginnt die einschlägige Fachausbildung. Im Salesmanagement liegen die Schwerpunkte im Sales- und Distributionsmanagement, in der Psychologie sowie in der Kommunikation und Persönlichkeitsbildung. Das Marketingmanagement beinhaltet Themen zum Produkt- und Brandmanagement, der Preis- und Konditionenpolitik und der Außenhandelstechnik. Projekt- und Eventmanagement sowie Konsumenten- und Marktforschung runden das Ausbildungsprogramm ab. Parallel dazu erhält der Student Informationen zu rechtlichen Grundlagen im Bürgerlichen Recht, im Handelsrecht, im Arbeits- und Sozialrecht und im Markenrecht.

Ab dem 5. Semester hat der Hochschüler die Möglichkeit sich zwischen einer Spezialisierung in Werbung & PR oder einer zweiten Sprache, Ungarisch oder Russisch, zu entscheiden. Die Wahl von Thomas Gärtner fiel auf Werbung & PR. In diesem Wahlfach wurde nun auf die einzelnen Spezialgebiete der Werbung & PR, wie Werbemittelgestaltung, Internetauftritt, Corporate Identity, etc. detailliert eingegangen und mit

Projekten der Praxisbezug hergestellt. In den letzten beiden Semestern liegt der Schwerpunkt, neben der Diplomarbeit, auf Fallstudien im Marketing und Salesmanagement.

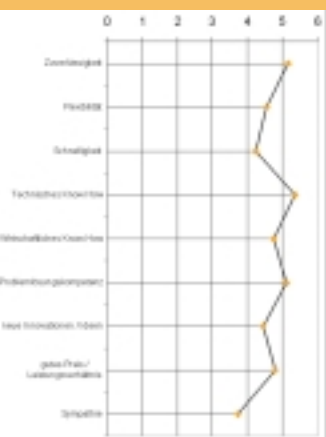
Während des kompletten Studiums wird auf Englisch als Wirtschaftssprache sehr großen Wert gelegt. Die intensive Englischausbildung widmet sich neben Marketing und Sales Themen auch den internationalen Geldmärkten deren Institutionen und internationalen Rechtssystemen. Intensiv fokussiert wird auch der Kommunikationsbereich, im speziellen die Präsentationstechnik, Meetings und die Verhandlungstechnik.

Abschließend ist zu sagen, dass der Fachhochschul-Studiengang Marketing & Sales darauf ausgerichtet ist, in acht Semestern ein umfassendes Spezialwissen in den Bereichen Marketing und Verkauf zu vermitteln. Der Praxisbezug wird vorwiegend durch Lektoren aus der Wirtschaft hergestellt. Dies garantiert neben der theoretischen Ausbildung einen realen Bezug zur Praxis.

Nähere Informationen erhalten Sie unter:  
[www.fachhochschule.at](http://www.fachhochschule.at).

## 📌 Marktforschung: Erwartung Kundennutzen

Die Frage nach dem Kundennutzen ist insofern interessant, da immer der Kunde entscheidet, was er unter Kundennutzen versteht. Im Zuge der Marktforschung wurde untersucht, welchen Nutzen sich Kunden von einer Aufzugsberatung erwarten. Um die Auswertung zu vereinfachen wurde eine Vorauswahl von



neun verschiedenen Merkmalen getroffen: Zuverlässigkeit, Flexibilität, Schnelligkeit, technisches bzw. wirtschaftliches Know How, Problemlösungskompetenz, neue Innovationen / Ideen, gutes Preis-/Leistungsverhältnis sowie Sympathie.

Aus der Abbildung ist ersichtlich, dass sich Kunden Ihren Nutzen in der gemeinsamen Zusammenarbeit mit der

Aufzugsberatung vorwiegend im technischen Know-How, in der Zuverlässigkeit und in der Problemlösungskompetenz erwarten. Im Unternehmensleitbild von TG Consult ist als Ziel und Zweck der Tätigkeit die Schaffung von Kundennutzen verankert. Darunter wird die Einbindung der Tätigkeit in die Wertschöpfungskette der Klienten verstanden um daraus eine Win-Win Situation zu generieren.

## 📌 Wussten Sie schon, dass ...

... durch eine neue Technologie in Stuttgart erstmals zwei Kabinen den gleichen Aufzugsschacht nutzen und sich daraus eine wesentlich höhere Förderleistung ergibt.

... die Vorsilbe pr vor einer Norm, z.B. prEN 81-80, Vornorm bzw. Normentwurf bedeutet. Daher ist die oftmals genannte Evaluierung einer Aufzugsanlage gemäß prEN 81-80 noch nicht möglich, da die Norm derzeit in der Entwicklungsphase ist und dadurch noch keine Gültigkeit erlangt hat.

... es in Österreich ca. 75.000 Aufzugsanlagen gibt von denen ca. 30% noch keine Fahrkorbabschluss-türe aufweisen.

## 📌 Aufzugs-Modernisierungsprojekt - Klagenfurt Donner Immobilien

In der Nähe des Klagenfurter Bahnhofplatzes wurde in einem bestehenden Büro-Wohn-Hochhaus eine technisch veraltete Aufzugsanlage entsprechend den letztgültigen Normen und Vorschriften modernisiert und an den heutigen Sicherheitsstandard angepasst.

Vergabeverhandlung wurde der Auftrag im Frühjahr 2003 an ein Fachunternehmen vergeben. Die Umbauarbeiten begannen Anfang Juli 2003 und konnten durch eine vorab festgelegte Detailterminablaufplanung inkl. Überstunden auf ein Minimum reduziert werden. Diese Ablaufplanung sah vor, dass die Benutzer

### Ausgangssituation:

- **technisch veralteter und verbrauchter Aufzug (11 Halte- und Ladestellen),**
- **hohe Reparaturanfälligkeit,**
- **umfangreiche TÜV Mängelliste,**
- **entsprech keiner Hochhausnorm,**
- **keine Vorkehrungen für den Arbeitnehmerschutz laut ASchG.**

### Ziele:

- **Erhöhung der Benutzersicherheit durch Anpassung an den heutigen Stand der Technik,**
- **Anpassung so weit als möglich an die Hochhausnorm B 2455**
- **Behebung der TÜV Mängel und Anpassung an das ASchG**
- **Besondere Einschränkung der Stillstandszeit der Anlage während der Umbauarbeiten**



Umsetzung: Auf Grund der geografische Distanz zwischen Klagenfurt und Wien wurden die Planungsgespräche gemeinsam mit Donner Immobilien in Klagenfurt durchgeführt. Die Umsetzung des Modernisierungskonzeptes in Form einer Ausschreibung wurde in unserem Wiener Büro bewerkstelligt. Die Versendung und Abgabe der Ausschreibungsunterlagen wurde erstmals per E-Mail ausgeführt. Die Hauptkomponenten der Modernisierung umfassten: eine neue Aufzugssteuerung mit Frequenzantriebsregelung, Kabinen- und Etagedruckknopftabellens, die Integration des vorhandenen Notrufsystems und Erneuerung des verbrauchten Kabinentürantriebes sowie eine neue Kabinenauskleidung. Nach Offerteinholung und

während der ersten Woche die Anlage nur tagsüber nicht benutzen konnten. Die restliche Umbauzeit mit geplanten zwei Wochen Stillstand wurde zur Freude der Benutzer noch um zwei Tage unterschritten.

Ergebnis: Die gesetzten Ziele hinsichtlich Umsetzung des technischen, optischen und wirtschaftlichen Modernisierungskonzeptes wurden zur hohen Zufriedenheit der Benutzer und Donner Immobilien mehr als erfüllt. In Gesprächen mit einigen Bewohnern wurde die besonders gelungene Kabinenausstattung und die durch den Einsatz der Frequenzantriebsregelung deutlich verringerte Geräuschbildung hervorgehoben.

## 📌 Aufzugskomponenten: Die Treibscheibe

Die heutige Form des Seilantriebes wird meist als Treibscheibenantrieb ausgeführt. Gerade bei höheren Geschwindigkeiten und größeren Förderhöhen gelangt diese Antriebstechnik zu Einsatz.

Die Treibscheibe ist wohl eine der besten Erfindungen im Aufzugsbau überhaupt. Es handelt sich hierbei um eine Stahlscheibe, die an ihrer Oberseite mehrere umlaufende Nuten aufweist. In diese Nuten werden die Tragseile einfach auf diese Scheibe aufgelegt, sodass jedes Tragseil in einer Nut zum Aufliegen kommt. Da die Seile an einem Ende an der Kabine und am anderen Ende am Gegengewicht befestigt sind, weisen die Tragseile meist einen Umschlingungswinkel zwischen 135° und 180° auf. Die spezielle Ausprägung der Nuten, in Längsrichtung gesehen, haben das Profil einer Keilform und klemmen die Tragseile gewissermaßen etwas fest. Diese Klemmkraft ermöglicht erst das Zusammenspiel zwischen Treibscheibe und Tragseile. Denn, wie man sich leicht vorstellen kann, wird sich das Gewicht der Kabine je nach Beladungszustand von Fahrt zu Fahrt immer wieder ändern, das Gegengewicht aber immer dasselbe sein. Die Ausbalancierung wäre rasch aufgehoben. Doch die Seile rutschen in den Keilnuten durch die bestehende Klemmkraft nicht ab. Dreht sich die Treibscheibe in die eine



Richtung wird die Kabine auf und das Gegengewicht abwärts bewegt – ebenso umgekehrt. Warum eigentlich dieser Aufwand? Durch die Erfindung der Treibscheibe mussten die Tragseile nicht mehr wie früher auf einer Seiltrommel aufgewickelt werden und daraus entstand ein erheblicher Geschwindigkeitszuwachs des Fördervorganges. Ein zweiter Sicherheitsaspekt ist, dass bei einem Ausfall eines Endschalters die Kabine in die Schachtdecke fahren und es dadurch zu einem Seilabriss bei einem herkömmlichen Trommelantrieb kommen würde. Beim Treibscheibenantrieb kommt es zu keinem Abriss, da die Treibscheibe leer durchdreht. Dies beruht darauf, dass die Klemmwirkung auch Treibfähigkeit genannt so berechnet wird, dass nur die zum Betrieb erforderlichen Kräfte bereitgestellt werden und bei Überlastung dagegen dreht die Treibscheibe durch. Dieses Zusammenspiel kann durch die Form und Winkel der Nuten eingestellt werden und wird vor Errichtung der Aufzugsanlage vom Hersteller errechnet. Treibscheiben stellen also individuelle Präzisionsbauteile dar

und arbeiten nur mit Stahlseile entsprechendem Durchmessers korrekt zusammen. Diese Vorteile haben den Treibscheibenantrieb zu dem am meisten verwendeten System werden lassen. Gerade bei großen Förderhöhen, z.B. in Hochhäusern ist es das ausschließlich verwendete Prinzip.