

Verena Kantrowitsch

**Ich kann fliegen!**

Flugangst: woher sie rührt,  
wofür sie steht und wie wir sie  
überwinden

336 Seiten,  
zweifarbig mit Grafiken gestaltet  
Klappenbroschur mit Naturkarton  
€ 18,00 [D] / € 18,50 [A]  
ISBN 978-3-86648-600-3

Erscheint am 4. Februar 2020  
Auch als E-Book erhältlich



© Mathias Bothor

**Verena Kantrowitsch**, geboren 1979 in Münster, hat in Osnabrück u. a. bei Arist von Schlippe und Heidi Keller Psychologie studiert und als wissenschaftliche Hilfskraft an Publikationen von Jürgen Kriz mitgearbeitet. Seit vierzehn Jahren ist sie Angestellte im öffentlichen Dienst. Dort und nebenberuflich stetige Weiterbildungen und Tätigkeiten in der Eignungsdiagnostik, Beratung, im Coaching, als Dozentin im Gesundheitsbereich und als Kommunikationstrainerin. Psychologie ist ihre Leidenschaft, die sie gern auch ihrer Freizeit auslebt – vor allem als Ensemblemitglied eines Münsteraner Improvisationstheaters. *Ich kann fliegen!* ist ihr erstes Buch.

Verena Kantrowitsch

*Ich  
kann  
fliegen!*

Flugangst: woher sie rührt,  
wofür sie steht und  
wie wir sie überwinden

mare

## Über Ängste, Haie und die menschliche Natur – 12 Fragen an Verena Kantrowitsch

Als Psychologin beschäftigen Sie sich mit diversen Ängsten.

Warum spielt Flugangst für Sie so eine große Rolle? Wie sind Sie auf das Thema gekommen?

Ich glaube, weil es die Angst ist, von der ich selbst am meisten betroffen war – durch sie habe ich sehr viel über mich gelernt. Vieles, was ich mir in meinem Studium angeeignet habe und was mir im Beruf begegnet, war also nun auch in einer ganz persönlichen Erfahrung fühlbar.

Was hat Sie motiviert bzw. inspiriert, dieses Buch zu schreiben?

Ich habe selbst von einem tollen Ratgeber profitiert (verfasst von der Psychologin und Flugbegleiterin Karin Bonner) und entwickelte dann die Idee, das Thema mit allgemeiner Psychologie zu verbinden: Welche typisch menschlichen Wesenszüge erkennt man eigentlich durch Flugangst? Meine persönliche Erfahrung und meine Erfahrungen als Trainerin und Beraterin zeigen mir, dass Menschen, die sich mit einem inneren Unbehagen beschäftigen, über sich hinauswachsen können. In unserem Fall lernt man demnach nicht nur etwas über Flugangst, sondern über die Natur des Menschen generell – also auch über sich selbst: Warum denkt man manchmal so »unvernünftig«, obwohl man es doch eigentlich besser weiß? Warum beruhigen einen Statistiken oft nicht so recht? Warum wird man im Flugzeug als Agnostikerin wieder katholisch? Warum macht ei-

nen der Kontrollverlust im Flugzeug so unruhig, nicht aber im Zug? Warum meint man, bei einem selbst sei alles anders als bei anderen? Solche und ähnliche Fragen haben ganz viel mit allgemeiner Psychologie zu tun – und darüber mehr zu lernen kann faszinierend und sehr hilfreich sein.

*Für wen ist dieses Buch?*

Für alle, die sich im Flugzeug schon mal unbehaglich oder ängstlich gefühlt haben. Und die nicht unbedingt den »Schnellkurs zur Angstbeseitigung« suchen, sondern Lust haben, der Sache auf den Grund zu gehen – sich genauer mit den ausgefeilten Tricks zu befassen, mit denen Angst arbeitet. Auf diese Weise lernt man viele andere Themen der Psychologie kennen, die auf den ersten Blick gar nichts mit dem Thema zu tun haben: Vor- und Nachteile der Intuition, persönliche Werte, existenzielle Ängste, die Bedeutung von Zufällen, Aberglaube, Selbstüberschätzung ... Bis hin zu der Frage, warum man sich an Bord leichter verlieben könnte. So ist es auch ein Buch für Menschen, die ganz allgemein von Ängsten geplagt werden, oder einfach für Menschen, die sich ganz allgemein für Psychologie interessieren.

*Wie haben Sie recherchiert? War die Recherchearbeit sehr aufwendig?*

Zunächst einmal ganz klassisch – lesen, lesen und nochmals lesen: Fachliteratur, Interviews in Zeitungen, Internetforen ... Am aufwendigsten habe ich die Recherche zu technischen Details und Statistiken empfunden – so trockene Themen! Basiswissen findet man durchaus in langen Internet-Sitzungen, Weiterführendes und Vertiefendes allerdings erst mithilfe von Freunden, Kolleginnen und Bekannten sowie einschlägigen Institutionen wie etwa dem Statistischen Bundesamt u. Ä. Viele andere Themen hingegen – wie zum Beispiel typische Denkfehler, Neurosen oder abergläubische Rituale –,

sind mir beruflich sehr vertraut; da ging es eher um die stimmige Verbindung dieses Wissens mit der Flugangst. Was die persönlichen Geschichten zum Thema angeht, habe ich sehr vom Freundes- und Bekanntenkreis profitiert.

*Hat Ihnen Ihre Kompetenz als Psychologin bei der Suche nach einem Ausweg aus dem Labyrinth der Angst geholfen? Falls ja: inwiefern?*

Ja und nein! Ich habe erst mal all das durchgemacht, was ich von Patienten in anderen Zusammenhängen höre – zum Beispiel habe ich das Thema lange verdrängt und vermieden. Bis mir klar wurde, dass ich wirklich handfeste Angst habe, hat es Jahre gedauert. Erst nachdem ich das akzeptiert hatte, konnte ich mein psychologisches Wissen über das menschliche Erleben und Verhalten dann auch für mich selbst einsetzen. Womit ich aber nicht gerechnet hatte: Dass der am wenigsten psychologisch erscheinende Teil der Flugangstüberwindung mir so sehr helfen würde – das Wissen über Flugphysik nämlich. Das hätte ich vorher als langweilig und irrelevant eingestuft.

*Viele Menschen haben besonders Angst davor, weite Strecken über das Meer zurückzulegen. Haben Sie eine Erklärung dafür?*

Ein Freund behauptet, bei Überseestrecken sei seine größte Angst nicht der Absturz, sondern, danach von Haien gefressen zu werden ... Ich glaube, das scheinbar endlose Wasser unter uns triggert viele alte Ängste. Fliegen in großer Höhe ist sehr ungewöhnlich für uns Menschen – in der Evolutionsgeschichte war es sinnvoll, große Höhen zu meiden, ebenso wie gefährliche Elemente überhaupt. Beim Fliegen über Ozeane potenzieren sich also zwei besonders krasse Faktoren. Viele Menschen können sich nicht schlüssig erklären, wie sich ein tonnenschwerer Koloss in der Luft – also im

»Nichts« – halten, geschweige denn fortbewegen kann. Und wenn zehn Kilometer tiefer dann eine weitere instabile Materie lauert, ist die Situation noch weniger einschätzbar. Deswegen reagieren wir intuitiv skeptisch. Es sei denn, wir lernen, warum ein Flugzeug überhaupt nicht anders kann, als zu fliegen. Dann wandelt sich Skepsis in ein ehrfürchtiges Staunen über die Schönheit der Welt aus der Vogelperspektive.

*Was war Ihre prägendste Flugerfahrung? Und gab es einen bestimmten Schlüsselmoment, in dem Ihnen klar wurde: So kann es nicht weitergehen?*

Prägend war der allererste Flug. Ich hatte mich sehr darauf gefreut – und dann versetzte mich die Situation an Bord unerwartet und scheinbar grundlos in horrende Panik. Ich starrte auf den sich rasend schnell entfernenden Erdboden und dachte: Was mache ich eigentlich hier? Wie konnte ich nur so leichtsinnig sein?

Außerdem gab es einen ganz banalen und nicht minder eindrücklichen Schlüsseltraum: von einem sehr weit entfernten türkis glitzernden Meer. Dabei wurde mir klar, dass ich jahrelang unter fadenscheinigen Gründen vermieden hatte, etwas von der Welt zu sehen. Im Studium habe ich zum Beispiel viel über interkulturelle Psychologie gelernt – hätte mich aber niemals für die Teilnahme an einem Forschungsprojekt in Indien oder Kenia entscheiden können. Jahrelang habe ich mir die Vermeidung solcher Optionen schönge-redet.

*Wann ist Ihnen bewusst geworden, dass Flugangst kein Exotenproblem ist?*

Erst, nachdem ich mich damit wirklich befasst hatte. Ich war überrascht und auch ein bisschen erleichtert, dass es sich eher um den Normalfall handelt. Eigentlich sind Unbehagen oder Angst an Bord ja auch »psycho-logisch«, denn die Situation ist – wiederum evolu-

tionär betrachtet – für Menschen sehr ungewöhnlich: die Höhe, die lauten Geräusche, die Bewegungen und Schieflagen, der geschlossene Raum, die Beschleunigung ... Und all das, während man sich selbst nur wenig bewegen kann. Kein Wunder, dass man dazu erst einmal viel lernen und erfahren muss, um das ein bisschen normaler zu finden.

*Steigen Sie selbst heute völlig angstfrei in ein Flugzeug?*

Meine bisherigen Flüge kann ich noch an zwei Händen abzählen. Fliegen ist kein Alltag für mich, schon gar kein absolut notwendiger, und deswegen steige ich immer wieder aufs Neue mit einem gewissen Kribbeln in ein Flugzeug – das ich aber nicht mehr als Angst erlebe, sondern als positive Aufregung. Ich bin fasziniert und begeistert vom Fliegen, aber ich weiß genau, dass es ein Privileg ist und dass ich mit dieser neu gewonnen Freiheit nicht verschwenderisch umgehen kann und sollte.

*Gibt es auch »hoffnungslose« Kandidaten, denen Sie raten würden, das Fliegen zu lassen?*

Alle, die ein eigenes Ziel haben, können das Fliegen lernen. Jemand, der wirklich absolut keinen Grund findet, warum er fliegen lernen möchte, wird keine Motivation dafür entwickeln. Aber das ist auch okay!

*Was entgegnen Sie Menschen, die ökologische Bedenken äußern?*

Ich gebe ihnen recht. Das ist wohl der einzige gute Grund, nicht zu fliegen – und dieses Thema hat mich gerade in der Schlussphase des Buchs sehr beschäftigt. Es lohnt allerdings, sich dann tiefergehend damit zu befassen. Flugangst als ökologische Lösung ist ja keine

ernsthafte Option. Wer ein Kind bekommen möchte – rein technisch betrachtet die größte »Öko-Sünde« –, sollte sich auch nicht schämen müssen. Ich habe zu dem Thema einige Informationsquellen zusammengetragen. Es spricht einiges dafür, dass Angstfreiheit größeres Bewusstsein erlaubt, und sei es, sich gegen etwas zu entscheiden. Und gerade für Selten-Flieger ist das Buch gut: Wenn ständiges Fliegen als Trainingsmöglichkeit entfällt, sind gedankliches Training, eine neugierige Haltung und ein humorvoller Umgang mit der eigenen Angst durch Lektüre eine echte Alternative.

*Zu guter Letzt: Ihre Mutter hat ebenfalls Flugangst.  
Fliegt sie denn inzwischen?*

Sie hat das Buch noch nicht gelesen. Wenn sie nun tatsächlich fliegen wollen würde, würde ich sie aber sofort begleiten – wohin auch immer ...

## **Inhalt**

### *Ready for Dreaming ...*

Ein Wort vorab

Apropos Psychologie ...

In guter Gesellschaft: Zahlen zur Flugangst

Gebrauchsanweisung

### *... Ready for Planning ...*

#### **Teil I – Ich will fliegen**

Will ich wirklich? Will wirklich ich?

Was genau will ich eigentlich?

Meine Flugangst: die eigene Geschichte erzählen

Typ A: Angst vor Absturz

Typ B: Angst vor Kontrollverlust

Typ C: Angst vor Kollaps

Typ D: Angst vor Terror

Scheinriesen in Angst

*... Ready for Booking ...*

## **Teil II – Ich muss wissen**

Ausgerechnet Physik?

- Angst als lästiger Gast
- Angst als Leibwächterin
- Getriggerte Angst
- Erlernete Angst

Die Irrwege der Angst – und die Auswege

1. Irrweg Bauch – Ausweg Kopf
2. Irrweg »Babyphysik« – Ausweg Realphysik
3. Irrweg Alarmismus – Ausweg Statistik
4. Irrweg magisches Denken – Ausweg Vernunft
5. Irrweg Egozentrik – Ausweg realistische Perspektive
6. Irrweg Stereotypen – Ausweg Neugier
7. Irrweg Kontrollzwang – Ausweg fundiertes Vertrauen
8. Irrweg fliegerisches Halbwissen –  
Ausweg fliegerisches Faktenwissen
9. Irrweg medizinisches Halbwissen –  
Ausweg psychologisches Faktenwissen

*... Ready for Check-In ...*

## **Teil III – Ich will können**

Konfrontation und Gewöhnung

- Flugsimulation 1: im Flugzeug (Ablauf, Geräusche, Videos)
- Flugsimulation 2: mein Körper an Bord
- Flugsimulation 3: internationaler Flugverkehr

Atmungs- und Entspannungsübungen

Entspannungsbasis stärken

Kleine physikalische Experimente

Kleine Experimente zur Horizonterweiterung

*... Ready for Boarding ... and  
... Ready for Take-Off!*

## **Teil IV – Ich kann fliegen!**

Erfolge feiern

Widerständen nachspüren

Rückschritte und Umwege

Was könnte ich noch alles können?

## **Anhang**

Interview mit Lufthansa-Pilot F.

Abgehobene Ex-Aviophobiker

Wann sollte ich eine Psychotherapie machen?

Dank

Quellennachweise

Internetlinks

Literaturverzeichnis

## Ein Wort vorab

In aller gebotenen Bescheidenheit: Ich habe mein Psychologie-Diplom mit »sehr gut« bestanden, suche gern die Herausforderung auf den Bühnen des Improvisationstheaters und bereite ein Chili zu, für das ich des Öfteren Komplimente einheimse.

Aber wissen Sie, worauf ich wirklich stolz bin? Darauf, dass ich fliegen gelernt habe. Ja, ich darf sogar recht unbescheiden sagen: Ich kann inzwischen ziemlich gut fliegen!

Zugegeben, Pilotin bin ich nicht. Nur Passagierin, aber eine erfolgreiche. Sogar eine sehr erfolgreiche, wenn ich bedenke, in welchem desolaten Zustand ich im Sommer 1998 die Gangway einer A320 (oder was immer es war) abwärts wankte – auf den blutleeren Lippen den Schwur, mein junges Leben nie wieder dermaßen leichtsinnig aufs Spiel zu setzen. (Dabei war mein zweistündiger Jungfernflug »ruhig und verhältnismäßig komfortabel« verlaufen, schenkt man meiner mitgereisten Urlaubsclique Glauben.)

Da Sie dieses Buch vermutlich nicht von ungefähr lesen, werden Sie wissen, wovon ich rede. Haben auch Sie einst einen ähnlichen Eid geleistet? Vielleicht gehören Sie, wie früher auch ich, zu den Menschen, die unwillkürlich an das Schicksal des Ikarus denken und mit dem Klassiker unter den Sprüchen der Flugneurotiker kokettieren: »Wenn Gott gewollt hätte, dass wir fliegen, hätte er uns Flügel wachsen lassen.« Ob genau so gemeint, ob trotzig oder selbstironisch – die scheinbar weise, in Wahrheit aber naive Formel tröstet die unsichere Psyche: »Ach, diese moderne Welt!«, seufzt sie. »Ich aber kenne meine Grenzen. Und akzeptiere sie.«

Wirklich?

Fühlte ich mich nicht doch manchmal in meiner Freiheit eingeschränkt? Wie ein im Stich gelassener Invalide, der unter dem etwas

peinlichen chronischen Gebrechen namens Aviophobie litt?\*) Beneidete ich nicht all die anderen Menschen, die durch Reisen ihren Horizont erweiterten, Pläne in die Tat umsetzten und ihren beruflichen Erfordernissen nachkamen, ohne von jener verfluchten Angst ausgebremst und ausgegrenzt, ja ausgelacht zu werden? (Oder mindestens von diesem altbekannten dumpfen Unwohlsein?) Mitmenschen wie du und ... nun ja, eben leider nicht ich; Menschen jedenfalls, die ihre Flugzeit ganz entspannt mit Lesen, Dösen, Schwatzen verbringen? Deren größtmögliche Sorge darin besteht, ob sie pünktlich ankommen – und nicht etwa, ob überhaupt?

Falls Sie sich all das (oder Ähnliches) fragen, verspreche ich Ihnen: Die Chancen, dass Sie das Fliegen lernen, stehen gut. Der Beweis bin ich. Immerhin ist es selbst mir gelungen. Obwohl ich zu den wirklich schweren Fällen gehörte – Fällen, in denen die Flugangst scheinbar genetisch verankert ist ...

Ich bin in einer sehr liebevollen Familie aufgewachsen – einer ganz besonderen (jedenfalls nach Ansicht meiner Familie). Möglich, dass eine solche Ansicht in den narzisstisch geprägten heutigen Zeiten eher die Regel ist als die Ausnahme. Wie auch immer – gilt man im Kindesalter als etwas ganz Besonderes, ist das für das Selbstvertrauen und viele Entwicklungsaufgaben sehr beflügelnd. Problematisch wird es allerdings, wenn daraus ein allzeit gültiges Credo oder eine Forderung entsteht: »Sei immer etwas ganz Besonderes!« Dann kann so etwas Harmloses wie Durchschnittlichkeit Gefahr bedeuten, bis hin zur Bedrohung existenziellen Ausmaßes.

Nicht dass es um Geringschätzung anderer Menschen gegangen wäre. Schon als Ministrantin hatte ich gelernt, dass jeder Mensch

\* Die Schriftstellerin Eva Menasse bezeichnet es sehr schön als »Hexenschuss der Seele«.



einzigartig und nach Gottes Ebenbild geschaffen sei. Aber neben all jenen einzigartigen normalen, durchschnittlichen Ebenbildern gibt es eben auch solche Menschen, die sich nun einmal durch noch einzigartigere Besonderheiten abheben: Sie sind charmanter, klüger, geschickter, musikalischer und/oder sensibler als der Durchschnitt, verfügen über eine außergewöhnliche Begabung für ihren Beruf sowie über eine herausragende Wahrnehmung in den verschiedensten Bereichen. Und derlei besondere Menschen haben natürlich auch besondere Begegnungen und besondere Geschichten, welche entweder besonders wundervoll sind – oder aber: besonders tragisch.

Fällt Ihnen etwas auf?

Genau: Die früh verinnerlichte Annahme von Besonderheit dürfte ein recht schwerwiegender unter vielen anderen Gründen sein, dass mich Statistiken über das Fliegen nie beruhigt haben. Der durchschnittliche Mallorca-Urlauber kommt sein ganzes Leben sicher auf der Insel an? Schön für ihn. Aber was hat das mit mir zu tun?

Fühlen Sie sich bereits jetzt ertappt? Doch selbst wenn nicht, verspreche ich: Auch alle anderen mehr oder weniger guten Gründe für Flugangst – oder auch nur für das viel zitierte »übliche Unbehagen« – lassen sich Schritt für Schritt ad absurdum führen. Bis sich die Flugangst in beflügelte Reiselust verwandelt.

Dazu braucht es nur Leselust, Motivation und das Licht der psychologischen (und: physikalischen!) Betrachtung.

## Apropos Psychologie ...

Jeder, der etwa auf einer Party erzählt, was er beruflich treibt, macht so seine Erfahrungen mit den Reaktionen. Ein Bankkaufmann muss »bei der Gelegenheit mal eben« mit einer Frage zur Riester-Rente rechnen – oder gleich mit einer Gardinenpredigt zum globalen Finanzwesen. Eine Ärztin legt im Moment ihrer Offenbarung zwar um rund hundert Prozent an Ausstrahlung zu, muss sich dafür aber endlose Krankengeschichten anhören. Auch Piloten entfalten eine besondere Aura, werden aber im Gegenzug gebeten, Heldengeschichten zu erzählen – oder besorgniserregende Vorfälle aufzuklären, die der Gesprächspartner auf Flügen selbst erlebt hat. (Bzw. ein Freund, die Freundin eines Freundes oder wenigstens dessen Tante.)

Die Offenbarung »Ich bin Psychologin« löst jedenfalls sehr oft die gleichermaßen ironisch wie nervös vorgetragene Reaktion aus: »Oha. Dann muss ich ja jetzt aufpassen, was ich sage!«

Eine gängige Vorstellung von Psychologen besagt nämlich, sie seien permanent mit der Analyse ihrer Mitmenschen beschäftigt. (Die zweithäufigste Vorstellung vermutlich; die häufigste dürfte darin bestehen, dass »Seelenklempner selbst nicht ganz dicht« seien.) Nun muss ich sagen: Ich bin leidenschaftlich gern Psychologin. Ich bin so begeistert von meinem Fach, dass die Annahme von der Analyse meiner Mitmenschen durchaus zutrifft; wenn auch beileibe nicht permanent – denn selbst im Leben von Psychologinnen gibt es zum Glück nicht nur Psychologie.

Das Gegenüber auf einer Party ist also auch für mich nicht in erster Linie Objekt einer spontanen psychologischen Diagnostik. Sondern bestenfalls ein interessanter, neugieriger oder freundlicher Gesprächspartner, schlimmstenfalls ein arroganter oder langweiliger Dampfplauderer. Doch egal, welche Kategorie ich vor mir hatte –

erzählte mir jemand etwas über das Fliegen, stieg meine Aufmerksamkeit maximal. Fortan schrieb ich alles mit, und irgendwann ließ mich das Thema einfach nicht mehr los.

Aufgrund der Anregungen aus all jenen Gesprächen – zufälligen (Party-) Unterhaltungen ebenso wie planmäßigen Interviews –, ferner bei der Lektüre wissenschaftlicher Artikel und populärwissenschaftlicher Literatur und nicht zuletzt durch die Analyse meiner eigenen Person wurde mir klar, wie ausgesprochen spannend das Thema Flugangst doch eigentlich ist. Wie viel man noch darüber hinaus lernen kann und wie bereichernd es für das generelle Selbstvertrauen ist, sich mit Flugangst zu beschäftigen. Mal abgesehen von dem ursprünglich nicht für möglich gehaltenen Effekt, künftig mit Vorfreude in ein Flugzeug steigen zu können.

## In guter Gesellschaft: Zahlen zur Flugangst

Genau wie ich früher auch, glauben viele Menschen mit Flugangst oder -unbehagen, sie gehörten einer mehr oder weniger pathologischen Minderheit an. Ganz der Gegensatz also zur starken, gesunden Mehrheit entspannt fliegender Zeitgenossen. Weswegen viele diese »Schwäche« ungerne einräumen.

Allerdings nicht alle. Meine Mutter zum Beispiel. Sie sagt zwar nicht: »Ich habe panische Flugangst.« Sondern vielmehr: »Ich fliege nicht.« Ungefähr, wie eine Nichtraucherin sagt: »Ich rauche nicht.« Sie begründet ihre Flugabstinenz mit einer besonderen Empfindsamkeit und Intuition für Gefahren. Und verweist ganz nebenbei – nicht zu Unrecht – auf ihren dadurch günstigen CO<sub>2</sub>-Verbrauch.\*

\* Zweifellos ist die Frage der individuellen Ökobilanz eine der wichtigsten

Ob die Ökobilanz meiner Mutter allein durch ihre Flugabstinenz tatsächlich besser ist als meine (die ich wenig fliege, wenig Auto fahre und überwiegend pflanzlich esse), sei dahingestellt.\*\* Eher als um moralische Skrupel handelt es sich in diesem Fall allerdings um eine psychohygienische Methode, mit Flugangst umzugehen. Hilft natürlich nur, solange man definitiv niemals fliegen will oder muss. (»Wenn eines von euch Kindern am anderen Ende der Welt in Gefahr wäre« – so versichert meine Mutter allerdings glaubhaft –, »würde ich mich sofort ins Flugzeug setzen.«)

Doch zurück zur Minderheitshypothese. Was besagen Umfragen? Sind Menschen, denen das Fliegen Angst oder zumindest Unbehagen bereitet, tatsächlich in der Minderheit? Daran darf man Zweifel haben. Man darf sogar das Gegenteil annehmen: Sie befinden sich damit in guter Gesellschaft. Oder, um es weniger narzisstisch zu formulieren: in völlig normaler Gesellschaft.

Flugunbehagen ist weit verbreitet. Es betrifft jedes Geschlecht\*\*\*,

unserer Zeit. Da der Schadstoffausstoß des weltweiten Flugverkehrs wesentlich für die drohende Klimakatastrophe mitverantwortlich ist, stellt sich diese Frage der Mitverantwortung jedem einzelnen Flugpassagier. Also ist sie selbst in einem Ratgeber gegen Flugangst nicht zu negieren, leider aber nicht befriedigend abzuhandeln. Sinnvolle Antworten sind hochkomplex und exklusives Thema für entsprechende Sachliteratur. Flugangst als Hoffnung für die Rettung der Welt kann jedenfalls schwerlich die Lösung sein, schon allein, weil viele Menschen (etwa aus beruflichen Gründen) kaum eine andere Wahl haben, als zu fliegen. In diesem Buch geht es um die Bekämpfung der Angst und nicht um Wellness-PR oder Lobbyarbeit für Fluglinien. Nichtsdestoweniger sei die persönliche Auseinandersetzung mit dem Thema selbstverständlich dringend empfohlen.

\*\* Bei der Berechnung der individuellen CO<sub>2</sub>-Bilanz hilft z. B. die Homepage des Umweltbundesamtes. 2018 hat die Stiftung Warentest geprüft, welche Anbieter die CO<sub>2</sub>-Kompensation am besten und transparentesten umsetzen.

\*\*\* Laut Lufthansa werden deren Flugangstseminare zu 60 Prozent von Frauen besucht. Generell wird zwar eine spezifische Aviophobie bei Frauen häufiger diagnostiziert, doch wenn man statt von Angst von Unbehagen spricht, reihen sich mehr Männer ein.

jeden Bildungsstand, jeden Beruf und jede Weltanschauung, und es kann einen Flugneuling ebenso erwischen wie eine Vielfliegerin.\* Je nach Erhebung liegt der Anteil der Ängstlichen zwischen 30 und 60 Prozent. Einer großen Umfrage des Instituts für Demoskopie Allensbach zufolge haben 15 Prozent der Deutschen eine echte, nur von Psychotherapeuten diagnostizierbare Aviophobie, weitere 20 Prozent fühlen sich unbehaglich. Umfragen für Lufthansa zufolge leiden sogar fast 70 Prozent der Fluggäste an einem zumindest leichten Unbehagen. In einer anderen Studie wiederum haben zwar knapp über 50 Prozent angegeben, dass sie »keinerlei Angst« haben, allerdings hatten 20 Prozent der Befragten noch gar keinen Flug erlebt – oft aber entsteht die Angst erst nach dem ersten Flug. (Ich weiß, wovon ich spreche.)

Grundsätzlich bestimmt die Art der Frage die Antwort. Die Reaktion auf »Wie wohl fühlen Sie sich an Bord eines Flugzeugs?« (sehr unwohl, unwohl, neutral, wohl, sehr wohl) wird etwas anders ausfallen als diejenige auf die Frage »Wie oft empfinden Sie Angst im Flugzeug?« (selten, manchmal, häufig, meistens). Denn je direkter die Frage nach etwas Negativem, desto häufiger die Neigung, die Antwort zu beschönigen. Flugneurotiker finden es oft peinlich, das volle Ausmaß ihrer Angst zuzugeben. Sie wissen, dass es keine plausiblen Gründe dafür gibt. Nicht selten kreuzen einige daher lieber »manchmal« an, obwohl sie Angst de facto häufig empfinden.

Es kommt außerdem sehr darauf an, wen man was fragt: nur Menschen, die mindestens einen Flug absolviert haben? Oder auch Menschen, die noch nie geflogen sind – möglicherweise aus Angst? Andere wiederum glauben zwar, dass sie keine Angst haben, wissen es aber nicht (weil sie es ja nie geprüft haben). Von denen, die ihre Angst gestehen, sagen wiederum nicht wenige, dass sie unter nor-

\* Einige interessante Unterschiede gibt es allerdings: So sind Kinder und Senioren weniger betroffen als Menschen in der Mitte des Lebens.

malen Umständen keine Angst haben, aber in Ausnahmesituationen schon. Was aber ist eine Ausnahmesituation? Für mich wäre ein Gewitter schon eine gewesen, oder eine Turbulenz. Für Pilotinnen ist beides Alltag.

Wenn man also Menschen auf der Straße befragt, ob sie Flugangst haben, wird man recht häufig folgende Verteilung antreffen:

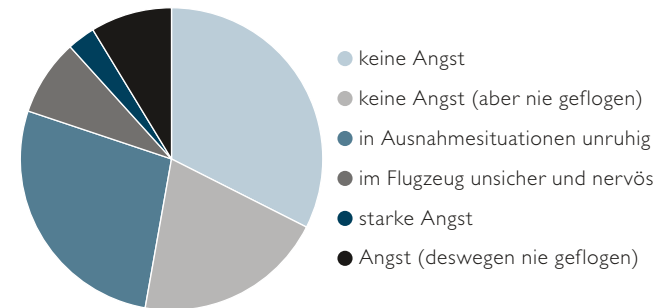


Abb. 1 Verteilung der Flugangst

Nur der grüne Bereich repräsentiert also die vollkommen Angstlosen. Die lilafarbene Gruppe kann sich jedoch wegen mangelnder Erfahrung keineswegs sicher sein, und auch die erwähnte Beschönigungstendenz kann eine Rolle spielen. Insofern gehört man womöglich eher dann zu einer Minderheit, wenn man als Fluggast vollkommen angstfrei reist.

Kein Wunder, ist es doch natürlich, beim Fliegen zunächst einmal Unbehagen zu spüren – bis hin zu Angst. Warum das so ist – und warum »natürlich« nichts mit »unveränderbar« zu tun hat –, wird später eingehend erläutert.

Unbehagen im Flugzeug ist normal –  
aber kein Schicksal!

## Irrweg »Babyphysik« – Ausweg Realphysik

Da Sie vermutlich weder Flugzeugingenieur noch Pilotin sind, ist dieses Kapitel für Sie höchstwahrscheinlich das wichtigste überhaupt.

Unsere Hedwig, als Warnerin und Mahnerin inzwischen wohlvertraut, macht gelegentlich Rückschritte, hinab auf eine frühere Entwicklungsstufe, von der aus wir uns die Welt durch unverfälschte Gefühle und somit im rein intuitiven Denkmodus erklären: Naturwissenschaft aus dem Bauch heraus. Hedwig spürt also, wie Dinge funktionieren. Selbstverständlich hält sie sich auch in Physik für kompetent, genauer: in Fluidodynamik. Noch genauer: in Aerodynamik, die das Verhalten von Körpern in kompressiblen Fluiden, also Gasen (z. B. Luft), beschreibt. Eine physikalische Subdisziplin, die unter anderem erläutert, warum einige Lebewesen und Objekte fliegen können und andere nicht.

Selbstverständlich führt uns Hedwig auch in diesem Fall auf einen Irrweg – direkt hinein in den Irrgarten der Angst. Kein Wunder, denn in dieser Inkarnation ist sie noch ein Baby.

Lange Zeit glaubte man, Babys wüssten bei ihrer Geburt rein gar nichts, sondern seien ein unbeschriebenes Blatt. Das erwies sich als falsch, was durch immer trickreichere Forschung mit Säuglingen bestätigt wird. Babys wissen tatsächlich schon beeindruckend viel, auch über Physik.

Ein berühmtes Experiment – die »visuelle Klippe« – verdeutlicht, dass Menschen schon im Krabbelalter Abgründe wahrnehmen und sie ab einer bedrohlichen Höhe meiden. Die Versuchsanordnung: Ein Schacht wird durch dickes Glas überbrückt, das für Babys unsichtbar, also »nichts« ist. Nun lockt die Mutter von der anderen Seite der »Schlucht« mit Lieblingsspielzeug, Süßigkeiten und vor allem

mit ihrer Mutterliebe. Das erstaunliche Ergebnis: Schon ab einem Alter von etwa sechs Monaten waren die kleinen Probanden meist nicht mehr dazu zu bewegen, über den Abgrund zu krabbeln. Sie »wussten«: Wenn ich mich weiterbewege, stürze ich in ein Loch! Trotz des Urvertrauens der Mutter gegenüber blieben die Babys, wo sie waren.

Aus entwicklungspsychologischer Sicht waren solche Experimente eine ziemliche Sensation, und aus dem unbeschriebenen Blatt wurde ein kompetenter Säugling, der allerhand basales Wissen mitbringt und versteht – und damit bereits gut vorbereitet ist auf die Welt, die ihn erwartet.

Für das Thema Flugangst ist die visuelle Klippe nun aus zweierlei Gründen interessant: erstens als Musterbeispiel dafür, dass unsere Ängste die besagte, in Millionen Jahren entstandene, oft sehr sinnvolle biologische Grundlage haben. Die Lebenserwartung eines Menschen, der keinerlei Angst vor Höhen hat, wäre äußerst gering.

Im längsten Teil der Menschheitsgeschichte musste man sich mit physikalischen Feinheiten zum Thema Höhe auch nach der Kleinkindphase nicht auskennen – es reichte, Höhen instinktiv zu meiden, bei grenzwertigen mit Bedacht zu klettern. »Glasscheiben über Abgründen« spielten keine Rolle. Geschweige denn Flugzeuge. Es ist also eine Folge des genetischen Instinkts und somit vollkommen natürlich, bei Höhen ein »mulmiges Gefühl« zu bekommen.\* Und dieses natürliche Instinktwissen wird also auch aktiviert, wenn wir ein Flugzeug betreten, das in kürzester Zeit in größte Höhen steigt. Dann erhebt ein »Babyphysiker« in uns seine Stimme (»Unter mir klafft ein Abgrund, und wenn ich da hineinfalle, bin ich tot!«), und selbst wenn Mama oder die Liebste oder alle meine besten Freunde

\* Der bekannte Ratgeberautor Allen Carr fand diesen Gedanken so wichtig, dass er in seinem Buch »Endlich frei von Flugangst« die Menschen, die im Flugzeug nie Angst gehabt zu haben behaupteten, als »Lügner oder Narren« beschimpfte.

mich da hineingelockt haben – der Urinstinkt, über einem tödlichen Abgrund zu schweben, ist zunächst einmal stärker als alle Macht der Liebe oder auch nur der Vernunft.

Zweitens verdeutlicht die »visuelle Klippe«, dass ein derart kompetenter Säugling zwar durchaus beeindruckend, aber nicht mit einem kompetenten Erwachsenen zu vergleichen ist; ein Babyphysiker ist nun einmal kein Physiker. Zwischen Natürlich und Richtig, zwischen Instinktwissen und erworbenem Wissen gibt es eben einen entscheidenden Unterschied. Zum Glück lernen wir nach dem Babyalter noch ein wenig dazu – zum Beispiel, dass Glas nicht nichts ist.

Und Sie ahnen, worauf ich hinauswill: Das gilt nicht nur für Glas – auch Luft ist nicht nichts. Nur haben viele Menschen zeit ihres Lebens nicht allzu viele Erfahrungen mit dieser Tatsache gemacht. In die neuronalen Landkarten konnten also keine entsprechenden Erfahrungswerte einfließen.

Auch wenn wir aus dem Kleinkindalter heraus sind, bleibt Luft für die meisten von uns eine wackelige Angelegenheit. Einen Ball kann man weit und hoch werfen, und auf einem Trampolin kann man hoch springen. Aber: »Runter kommen sie alle.«

Immerhin: Ein Drache kann sich ziemlich lange oben halten. Sobald der Wind aber dreht oder man ihn falsch lenkt, saust er im Sturzflug herab. Ein Papierflieger segelt immerhin ein bisschen, aber sein Flug ist sehr kurz. Aus all dem schlussfolgert der Babyphysiker: In der Luft kann sich eigentlich nichts halten, was nicht gerade ein Vogel ist und mit den Flügeln schlagen kann. Ein Aufenthalt in der Luft, zumal in großer Höhe, ist damit grundsätzlich eine eher alarmierende Situation.

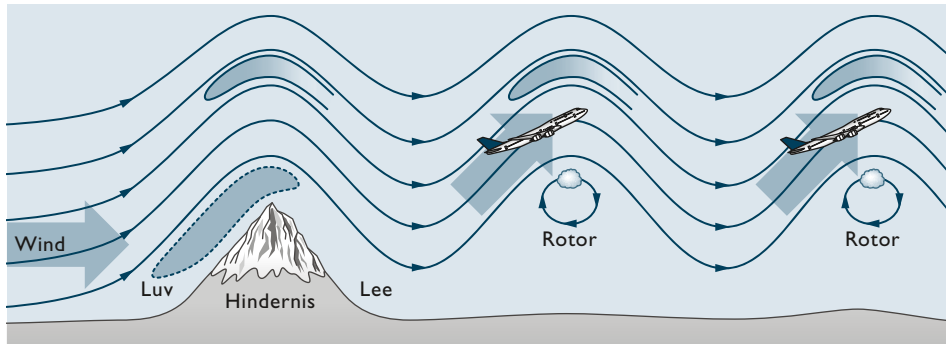
Ist man als Kind viel geflogen, hat man sich allerdings höchstwahrscheinlich daran gewöhnt und die Situation als harmlos, ja in positivem Sinne aufregend abgespeichert – wenn der Betreffende sich zum Beispiel sogar einmal vom Piloten erklären lassen durfte,

wie das Ganze funktioniert. Dann bestand die Chance, den inneren Babyphysiker durch einen informierten Teenager zu ersetzen, der mehr als ein Naturgesetz kennt und bereits erlebt hat.

Wenn Sie dieses Glück hatten, ist das schon eine beneidenswert gute Grundlage. Vermutlich ist Absturz in diesem Fall auch nicht Ihr Angstschwerpunkt, und falls doch (vielleicht aufgrund starker Turbulenzen während eines Fluges), haben Sie einen erheblichen Lernvorsprung. Alle anderen können hier nun entspannt aufholen ...

Nach meinem »Urtraum« vom Meer hatte ich beschlossen, den Eid hinsichtlich der Flugabstinentz zu brechen, um in den Genuss von türkisfarbenem Meerwasser zu kommen. Mit meinem besten Freund wählte ich für dieses Vorhaben – allen narzisstischen Impulsen zum Trotz – ein sehr durchschnittliches Reiseziel aus: Mallorca. Zu diesem Zeitpunkt war ich allerdings noch nicht weit genug für die eigenständige Angstüberwindung und hatte Valium im Handgepäck.

An Bord lag eine Broschüre aus, die einen weiteren wichtigen Schritt für die Bewältigung meiner Flugangst ermöglichte: Dieses Heftchen definierte Luft tatsächlich als Materie und erläuterte die Wirkungsweise äußerst anschaulich und überzeugend. Anhand von Grafiken bekam ich eine erste Vorstellung davon, dass Luft nicht nichts ist. Ich ahnte allmählich, dass es in der Luft keine sogenannten Löcher gibt (ebenso wenig wie im Wasser), sondern Wellen und Wirbel, die zum Beispiel von Bergen beeinflusst werden – und von vielen anderen physikalischen Phänomenen. Die erste beeindruckende Illustration, die mir nachhaltig im Gedächtnis blieb, sah wie folgt aus:



**Abb. 3** Die Struktur der Luft

Ebenso wie Wasser verfügt Luft über eine Struktur. Ein Flugzeug fliegt also durch eine Art Wellenlandschaft, so wie ein Schiff durch die Wellen des Wassers gleitet und dabei mal mehr, mal weniger ins Schaukeln gerät. Wie auf einem Schiff bei starkem Wellengang kann man also auch im Flugzeug durchgeschüttelt werden und sich dadurch tatsächlich verletzen, was allerdings durch schlichtes Anschnallen zu vermeiden ist. (Nur das ist die reale Gefahr von Luftlöchern.) Durch sie hindurchfallen ist allerdings unmöglich, denn die darunterliegenden Wellen fangen einen unweigerlich wieder auf; Luftlöcher sind somit der fühlbare Beweis, dass Luft nicht nichts ist.

Wie Wasser hat Luft Wellen und Wirbel. Wie Schiffe fürs Wasser, so sind Flugzeuge für die Luft gebaut.

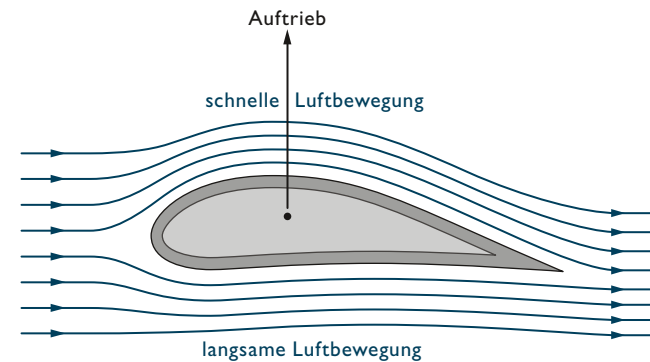
Für ein grundsätzliches Verständnis, dass Luft nicht nichts ist, ist es hilfreich, das physikalische Prinzip des Auftriebs genauer zu betrachten. Die speziellen natürlichen Eigenschaften der Luft helfen ja nicht nur dabei, dass – wie soeben geschildert – das Flugzeug in zehntausend Metern Höhe wie auf Wellen getragen wird. Vor allem ist Luft der Grund, warum ein Siebzig-Tonnen-Koloss nach oben be-

fördert werden kann. (Auf einem Himmelskörper ohne Atmosphäre – wie beispielsweise dem Mond – würde das nicht funktionieren.)

Als Kind war meine Flugerfahrung auf das Trampolinspringen beschränkt. Ein eher ungünstiges physikalisches Flugmodell; man wird aufwärts katapultiert, fällt aber wieder herunter. Schwerkraft! (War ja nicht so, dass ich gar kein physikalisches Gesetz kannte. Es war nur das beinahe einzige.) Und genau das Gleiche – so unkte mein innerer Babyphysiker – könnte doch beim Fliegen mit dem Flugzeug passieren: dass die Schwerkraft, die ja wie beim Trampolinspringen nur kurzfristig überwunden wird, plötzlich zurückkehrt.

Zwar wirkt selbstverständlich auch bei einem Flugzeug die Schwerkraft, nur sind andere Kräfte – die einem im Alltag seltener begegnen – unausweichlich stärker: Auftrieb und Schub. Sie sind die vermeintlich »magischen« Mächte, welche die vielen Tonnen Gewicht unweigerlich aufwärts treiben und schieben.

Die Tragfläche eines Flugzeugs ist leicht gewölbt. Im Querschnitt sieht sie so aus:



**Abb. 4** Querschnitt Tragfläche

Betätigt der Pilot am Boden den Gashebel, strömen über, unter und neben seiner Maschine Luftpartikel entlang. Vor allem auch über und unter den Flugzeugflügeln, den Tragflächen. Aufgrund eines

Naturgesetzes, das der Mathematiker und Physiker Daniel Bernoulli bereits im 18. Jahrhundert entdeckt hat, flitzen Luftpartikel desto schneller an einem Hindernis entlang, je länger der Weg ist, um dieses Hindernis zu passieren. Da nun die Strecke über den Flügel hinweg aufgrund dessen Wölbung länger ist als die Strecke entlang der geraden Unterseite, müssen (Naturgesetz!) die Luftpartikel oben zwangsläufig schneller sein als die Partikel an der Unterseite der Flügelkante. Und nun das letzte Element der Gleichung: Der physikalische Druck auf die Umgebung ist schwächer, je schneller sich die Luftpartikel bewegen. Das bedeutet, dass oberhalb der Tragfläche weniger Druck herrscht als unterhalb. Kombiniert der erwachsene Physiker diese einzelnen Elemente, ergibt sich zwingend: Durch den Unterdruck oberhalb der Tragflächen wird das Flugzeug aufwärts gesaugt – zumal von unten Überdruck herrscht.

Glaubt man oft nicht. Bzw. glauben Hedwig und der innere Babyphysiker das nicht. Noch nicht. Die beiden muss man mit Erfahrung überzeugen. Daher hier schon ein erstes, sehr simples Experiment, das dieses faszinierende Prinzip verifiziert (Zeitaufwand: zwei Minuten).\* Schneiden Sie einen Streifen Papier zurecht und halten Sie ihn sich unter die Unterlippe. Bevor Sie weitermachen, überlegen Sie, ob Sie eine Vorhersage treffen können. Was passiert wohl Ihrer Meinung nach, wenn man den Papierstreifen waagrecht anbläst? Stellen Sie sich vor, was die Babyphysik nahelegen würde – und was sich aus der Erwachsenenphysik folgern lässt. Und los ... Ist das Ergebnis nicht faszinierend? Ich bin nach wie vor begeistert, auch wenn ich ein paar Anläufe gebraucht habe, um ein Gefühl für Flugphysik zu bekommen.\*\*

\* Ein paar weitere Versuchsanordnungen finden Sie in Teil III, »Kleine physikalische Experimente«.

\*\* Flugphysik ist natürlich noch etwas komplexer. Denjenigen, die neugierig geworden sind, empfehle ich das Buch *Warum sie oben bleiben: Ein Flugbegleiter für Passagiere. Vom Start bis zur Landung* von Jürgen Heermann (2011).

Ein noch einfacheres, praktisches Beispiel: Halten Sie als Beifahrer die Hand aus dem Fenster des fahrenden Autos. Zunächst ganz flach, dann leicht gewölbt und schräg gegen den Fahrtwind – und schon spüren Sie den Auftrieb am eigenen Leib. Hätte man also sehr große und stabile Riesenhände, würde das Auto unweigerlich abheben – und zu einem Flugzeug werden (siehe Exkurs 12).

## EXKURS 12

### **Auftrieb bei Autos**

Auch ohne Riesenhände haben Autos stets mit Auftrieb zu kämpfen, und zwar umso mehr, je schneller sie fahren: Schließlich sind sie ja in der Grundform ebenso an ihren Oberflächen geschwungen und unten gerade. Bei sehr hohen Geschwindigkeiten wird der Auftrieb tatsächlich zum Problem, weil es dem Fahrzeug – quasi permanent kurz vorm Abheben – an stabiler Straßenlage mangelt. Für Fahrerinnen eines alten Renault Twingo wie mich, die schon bei 140 km/h in einen Geschwindigkeitsrausch geraten, ist der Auftrieb zugegebenermaßen nicht besonders relevant; für Rennfahrer hingegen sehr. Die Konstrukteure der Formel-1-Boliden nutzen die Aerodynamik daher genau umgekehrt: indem sie auf dem Fahrzeug einen umgekehrten Flügel montieren. Dieser Flügel ist nicht oben, sondern unten gebogen, sodass die Luft unterhalb schneller strömt; dadurch wird der Anpressdruck erzeugt, der für die bestmögliche Straßenlage sorgt.

Ein Flugzeug ist zum Fliegen gebaut: Auftrieb, Schub und Unterdruck saugen es förmlich aufwärts – und halten es oben. Aufgrund dieser Naturgesetze fliegt es Tausende von Meilen.

## Turbulenzen

In der Reisebiografie des ein oder anderen Menschen mögen sich fehlgeleitete Intuition nebst Flugangst nicht gleich beim Jungferflug zeigen. Es gibt nicht wenige Passagiere, die jahrelang absolut entspannt geflogen sind und denen es vollkommen gleichgültig war, warum und wie ein Flugzeug überhaupt fliegt. Es brachte sie einfach rasch von A nach B (oder gar bis nach Z).

Eines Tages werden sie jedoch von Turbulenzen derart durchgeschüttelt, dass die bis zu diesem Zeitpunkt stets schlummernde Hedwig geweckt wird. Seither ist sie bei jedem weiteren Flug mit von der Partie und lauscht den intuitiven Erklärungsversuchen des Babyphysikers. Die beiden sind sich vollkommen einig, dass es sich bei Turbulenzen um höchst gefährliche Löcher in der Luft handeln muss. Was, wenn ... ja, was überhaupt? Absturz durch einen Abgrund im Himmel?

So weit gehen die Überlegungen dann aber meist gar nicht mehr. Das Gerüttel und Absacken in der Luft – einem Gasgemisch, das so gar nicht nach Materie aussieht – reichen vollkommen aus, um im gesamten limbischen System Alarmstufe Rot auszulösen. Hier ist wieder der erwachsene Aufklärer in uns gefragt. Was genau sind eigentlich Turbulenzen? Sind sie wirklich gefährlich? Und wenn ja, in welchem Ausmaß?

Turbulenzen sind »Unebenheiten« in der Luft. So wie es Seegang gibt; so wie Straßen Schlaglöcher oder Spurrillen aufweisen können, ist auch Luft mal mehr, mal weniger ebenmäßig strukturiert. Luftströme sind von Wirbeln und Kräuselungen geprägt – Löcher haben sie jedoch nie. Sackt man in unregelmäßig gekräuselter Luft mal ein paar Meter ab, fühlt es sich ein bisschen so an, als würde man über ein Schlagloch im Asphalt fahren – daher womöglich die umgangs-

sprachliche Bezeichnung »Luftloch«. Natürlich spürt man auch im Flugzeug jede Unebenheit des Untergrundes.\*

Angesichts dieser Erkenntnis könnte Hedwig durchaus schon einmal durchatmen. Doch den Babyphysiker überzeugt das noch lange nicht. Während er unruhig aus dem Flugzeugfenster blickt, wisper er Hedwig zu: »Ist Wackeln nicht das Gegenteil von Stabilität? Na gut, dann rüttelt es eben. Aber sieh dir mal die Tragfläche an, wie die wackelt! Was, wenn sie bricht?«

Der erwachsene Physiker hingegen weiß, dass die Flügel wackeln müssen – damit sie eben nicht brechen. So wie Skier biegsam sind, damit sie auf einer Buckelpiste oder in rasant gefahrenen Kurven nicht sofort zerbersten, sondern mitschwingen und sich dem Untergrund anpassen, sind auch Flugzeugflügel flexibel. Sie vermögen, sich problemlos bis zu vier Meter nach oben und vier Meter nach unten zu biegen und reagieren so perfekt auf jeden Luftwiderstand. (Übrigens sind Flugzeuge so konstruiert, dass sie bis zu 150 Prozent einer Rüttelbelastung aushalten, die durch Turbulenzen überhaupt auftreten kann – also 50 Prozent mehr als nötig.)

Versuchen wir also, wenn wir wieder einmal durchgerüttelt werden, den vernünftigen Kräften in uns Glauben zu schenken: Es gibt keine Löcher in der Luft, und Flügel müssen wackeln. Hedwig hält uns aber nach wie vor auf Trab: »Gut und schön«, raunt sie, »aber warum ist zusätzlich zu all der Unruhe und dem Gewackel plötzlich die Geräuschkulisse so unstet? Immer wieder heulen die Motoren auf, dann wieder werden sie leiser – nur, um anschließend stärker aufzuheulen denn je!« In der Tat: Sind die Turbinen defekt? Ergibt sich der flugunfähige Koloss nun doch der Schwerkraft? Das kennt man

\* In einem Renault Twingo merkt man ein Schlagloch mehr als in einem Range Rover Evoque. Auch in einer Cessna ist das Wackeln deutlicher spürbar als in einem Jumbojet: Die Massenträgheit nimmt zu, je größer das Flugzeug ist und je ausladender seine Flügelspannweite.



ja aus Filmen: Wenn der Maschinenlärm eine Oktave höher steigt, ist die Katastrophe nicht mehr weit!

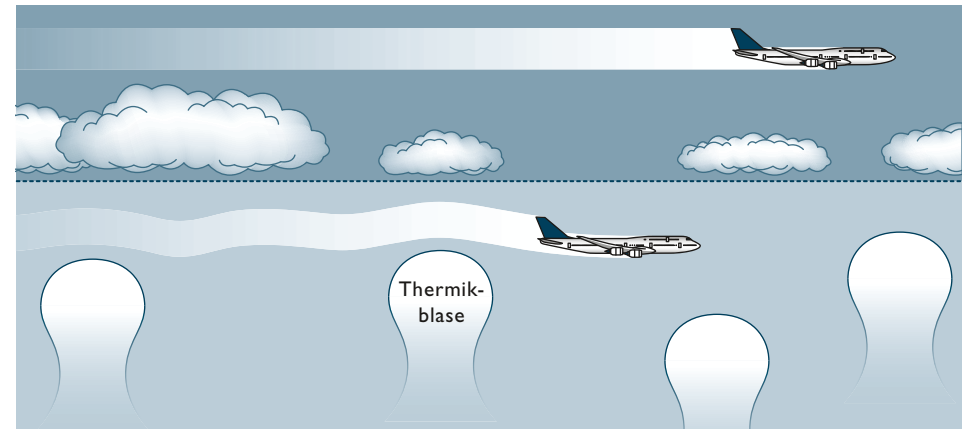
Selbstverständlich ist das genaue Gegenteil der Fall: totale Normalität. Die unstete Geräuschkulisse signalisiert nichts weiter, als dass die Piloten glücklicherweise ihren Job machen. Inwiefern? Dazu müssen wir ein wenig ausholen.

Die Luft kräuselt sich aufgrund verschiedener Einflüsse. Zum Beispiel bewegt sie sich viel, wenn sie Wolken bildet: Wasser verdunstet, steigt auf, kondensiert und verbindet sich mit Staubpartikeln. Wolken sind – vereinfacht gesagt – sichtbar gewordene Produkte unebener, gekräuselter Luftmassen.

Eine andere Ursache besteht in aufsteigender Hitze, in Aufwärtsbewegungen der Luft durch ihre Erwärmung – sogenannten Aufwinden. Dieses Phänomen nennt man Thermik. Segelflieger, Gleitschirmsegler und Vögel nutzen die Thermik, um an Höhe zu gewinnen. Wie stark sich die Luft erwärmt, hängt vom Wetter, aber auch vom Untergrund ab – Beton und Stein werden wärmer als Wasser oder Wald. (Das hat jeder schon erlebt: wenn man zum Beispiel in heißen Sommernächten von der Stadt aufs Land fährt. Oder mit nackten Füßen vom Steinboden aufs Gras läuft.) Auch Gebirgslandschaften beeinflussen, an welcher Stelle ein stärkerer oder schwächerer Aufwind entsteht. Thermik macht sich häufig dann bemerkbar, wenn das Flugzeug beim Landeanflug – zum Beispiel vom Meer kommend, über einen Wald und ein Wohngebiet hinweg, hinunter zur Landebahn – unterschiedlich starke Aufwinde durchquert.

Bei derlei Luftbewegungen durch Thermik oder Wolkenbildung tun die Piloten also nichts anderes, als sich den Umständen anzupassen: Sie geben entsprechend unterschiedlich Schub. Nichts weiter hat der ungleichmäßige Maschinenlärm zu bedeuten.

Im Übrigen sind Turbulenzen durch die geschilderten Luftkräuselungen meist relativ gut vorhersehbar, sodass die Passagiere rechtzeitig aufgefordert werden können, sich anzuschnallen, und der Service eingestellt wird, bevor der Sekt, Kaffee oder Tomatensaft womöglich ganz eigene Turbulenzen nach sich zieht. Zwecks Passagierkomfort und stabilem Getränkeumsatz umfliegen die Piloten die Turbulenzen, wenn möglich – zum Beispiel durch Änderung der Reiseflughöhe, damit der Effekt der Thermik nicht mehr spürbar ist:



**Abb. 5** Der Thermik ausweichen

Allerdings kann es mitunter auch aus dem sprichwörtlichen heiteren Himmel ordentlich wackeln – wenn sogenannte Klarluftturbulenzen auftreten. Diese Clear Air Turbulences (CAT) entstehen über Gebirgsketten oder im Bereich von unterschiedlichen Starkwinden, sogenannten Jetstreams. Diese wiederum sind weniger gut vorhersehbar als Turbulenzen in Wolken. Allerdings weiß man (wenn auch nicht präzise, wann), wo die Jetstreams besonders gern auftreten; und das ist sehr praktisch, um den entsprechenden Rückenwind zu nutzen. Von Nordamerika nach Europa zum Beispiel, denn von Westen nach Osten herrscht ein relativ stabiler Jetstream.

Derartige überraschende Turbulenzen sind jedoch überhaupt kein Grund zur Sorge: Für ein Flugzeug ist plötzliches Wackeln ebenso wenig kritisch wie vorhersehbares – es fliegt einfach wackelnd weiter. Für seinen Korpus nicht das geringste Problem. Für unseren könnte es allerdings eines werden, falls wir nicht angeschnallt sind.

In den tieferen Schichten unserer Psyche mögen wir (überraschendes) Wackeln von Natur aus nicht besonders, weil das in freier Wildbahn meist kein gutes Zeichen war (Erdbeben? Büffelherde? Vulkan?). Unser Körper ist zudem nicht dafür gebaut, plötzlich gewaltig durchgeschüttelt zu werden und womöglich mit dem Kopf an eine nicht sehr nachgiebige Flugzeugdecke zu stoßen. Auch wenn es selten zu schweren Verletzungen kommt: Unangeschnallt ist die Gefahr nicht zu leugnen. Deshalb hier der einzige Tipp, den Sie befolgen müssen, um einen Flug körperlich unversehrt zu überstehen: Schnallen Sie sich unbedingt an. Eben wegen solcher unvorhergesehener Turbulenzen lautet die Empfehlung der meisten Fluggesellschaften, während des gesamten Fluges angeschnallt zu bleiben.

Die Piloten bleiben übrigens immer mit dem Beckengurt angeschnallt. Wenn es wackelt, legen sie zusätzlich Schultergurte um und prüfen, ob eine Veränderung der Flugroute oder Höhe nötig ist. Ansonsten tun sie – nichts. Abwarten und Tee trinken.

Bzw. besser nicht: Turbulenzen gelten demokratischerweise für alle Menschen mit Getränken an Bord. Allerdings wackelt es vorne tatsächlich ein bisschen weniger als hinten. Nur als Komfort-Tipp nebenbei. Und am wenigsten übrigens in der Nähe der Tragflächen.

### **Sehr starke Turbulenzen**

Zugegeben, sehr starke Turbulenzen können auch in angeschnalltem Zustand sehr unangenehm sein; das zu leugnen wäre unredlich.

Aber erstens ist »unangenehm« etwas anderes als »gefährlich«,

zweitens kommen solche Turbulenzen recht selten vor. Und drittens wird die Bezeichnung »sehr stark« meist recht subjektiv verwendet. Auf einem Flug fragte ich mich einmal, wie stark man das aktuelle Wackeln wohl auf einer Skala von 1 bis 10 einordnen würde. Meine persönliche Einschätzung lag bei 6. Ich fragte den Flugbegleiter. Der überlegte kurz und kam auf 3. Die empfundene Wackelstärke wird also erheblich durch Erfahrung und Wissen verändert.

Bei sogenannten Luftlöchern gaukelt einem der Körper, der ja in der Tat nicht zum Fliegen ersonnen wurde, außerdem gern maßloses Absacken vor. In Wahrheit sind es oft nur ein paar Meter: 3 bis 10, sehr selten auch mal 30. Gewiss, das wäre ganz schon hoch für, sagen wir, ein Sprungbrett im Freibad. Für eine Achterbahn hingegen gang und gäbe. »Superman«, eine Achterbahn in Kalifornien, übertrifft locker noch das größte Luftloch: Dort rasen die Insassen 100 Meter senkrecht in die Höhe und wieder in die Tiefe. (Wobei sie übrigens 6,5 Sekunden Schwerelosigkeit erleben.) Zum reinen Vergnügen, wohlgemerkt.

Zurück zum Flugzeug: Verglichen mit »Superman« sind die wenigen Meter objektiv doch sehr überschaubar, selbst (sowieso eher unwahrscheinliche) zweistellige Meterzahlen. Angesichts der begrenzten Fall-Erfahrungen einer durchschnittlichen Zeitgenossin wie etwa mir, fühlt es sich jedoch an, als stürze man endlos in die Tiefe. (»Leider!«, weint der Babyphysiker. »Hurra!«, jubelt der Achterbahnfahrer.) Die gefühlte Stärke der Turbulenzen bei uns Laien wird natürlich von Hedwig und Co. mitbeurteilt. Im Auto dagegen toleriert man bedenkenlos ähnlich starkes Wackeln je nach Straßenzustand, man nimmt es womöglich nicht einmal bewusst wahr – obwohl man es sogar intuitiv einplant. Oder würden Sie einen Becher Kaffee vor dem Start einfach auf Ihr Armaturenbrett stellen? Wahrscheinlich nicht, selbst im luxuriösesten SUV (ganz zu schweigen von einem Twingo). Dafür sind einfach viel zu häufig Erschütterungen

zu erwarten – selbst auf der geschmeidigsten Autobahn. Im Auto stimmt unsere Intuition also mit den realen Gegebenheiten überein: weil wir das bestens kennen. Im Flugzeug aber erwarten wir strengstens, dass es niemals wackelt und unser Tomatensaft friedlich auf dem Tischchen steht. Was er übrigens meistens tut, da es ja in 99 Prozent der Flugzeit gar keine Turbulenzen gibt.

Diesen Hinweis gab übrigens der sympathische Flugkapitän Chesley Sullenberger in einem Interview. »Captain Sully« ist 2009 durch seine Notwasserung eines Airbus A320 auf dem Hudson River berühmt geworden. Beide Triebwerke der Maschine waren beim Start durch Vogelschlag ausgefallen – ein unglaublicher Zufall. Abgesehen von den unglücklichen Wildgänsen ist niemandem etwas passiert.\*

## **Irrweg magisches Denken – Ausweg Vernunft**

Das Magische hat es mir seit jeher besonders angetan – schon im Kindes-, aber auch bis ins Erwachsenenalter hinein. Und nachweislich nicht nur mir.

Viele Menschen stellten sich als Kind (oder auch später noch) merkwürdige Aufgaben. Zum Beispiel: nicht auf die Linien zwischen

\* Rein theoretisch könnten Sie »Sully« (verkörpert von Tom Hanks) im gleichnamigen Film von Clint Eastwood kennenlernen. Ja, Sie könnten sich sogar eine Computersimulation ansehen, die mit den Aufzeichnungen des Funkverkehrs unterlegt wurde. Die Ruhe, mit der die äußerst verzwickte Lage besprochen und letztlich gelöst wurde, fasziniert und beeindruckt mich immens. Wie gesagt, Sie könnten sich beides ansehen; empfehlen möchte ich es Ihnen aber erst für den Zeitpunkt, da Hedwig sich nicht mehr für Ihr Wohlergehen zuständig fühlt.

den Gehwegplatten treten. Oder: die Straßenlaterne erreichen, bevor das Auto einen überholt hat. Oder: zählen (Schritte, Treppenstufen, Ecken in einem Raum ...).

Als zehnjährige angehende Hexe war ich Expertin in solchen Übungen. Eine Zeit lang hatte es mir die Zahl Drei angetan. Ich musste Dinge dann immer drei Mal tun: zum Beispiel drei Mal vom Dreimeterbrett springen. War ich aus irgendwelchen Gründen noch ein viertes Mal gesprungen, musste ich noch zwei Mal springen, um die Dreierserie wieder zu vollenden. Gab es Süßigkeiten, galt das Gleiche: Ich nahm mir drei Nimm-2-Bonbons.

Wenn Sie jetzt den Kopf schütteln, dürften Sie charakterologisch weitgehend gefeit sein vor etwas, das wir beim Fliegen ganz und gar nicht gebrauchen können: magisches Denken. Wahrscheinlich sind Sie außerdem eher unempfänglich für Aberglauben oder Esoterik. Fallen Ihnen hingegen sofort ähnliche Geschichten aus Ihrem Leben ein, dann wissen Sie, warum ich das tat: weil ich es tun musste. Um zu verhindern, dass unangenehme oder sogar schlimme Ereignisse eintreffen, wie zum Beispiel Totalversagen in der anstehenden Mathematikarbeit.

Das glaubte ich wirklich. Zumindest meine innere Magierin glaubte es (die niemand Geringeres ist als – Sie ahnen es bereits – Hedwig, diesmal mit Zauberhut). Ein anderer Teil von mir hielt es natürlich für höchst unwahrscheinlich, dass die Anzahl verspeister Bonbons den hin und wieder aus heiterem Himmel befürchteten Unfalltod meiner Eltern verhindern könnte. Trotzdem hörte ich auf die innere Magierin – vorsichtshalber. Denn »wenn es eben doch so sein sollte, dass die Drei eine magische Zahl ist? Ist doch kein Aufwand! Los – nimm drei!« Mit Erwachsenen konnte man so etwas selbstverständlich nicht ernsthaft besprechen: »Was du dir da wieder zurechtfantasierst. Nun schlaf schön!«

Die skurrile Idee, rituelle Handlungen oder Formeln hätten Einfluss auf große Geschehnisse, ist bei Kindern weit verbreitet. Glücklicherweise waren Ausnahmen gestattet, denn so konnte ich mir, sollte die Tür doch zufallen, bevor die letzte Treppenstufe erreicht war, rasch eine Zusatzregel ausdenken: es einfach noch einmal versuchen, zum Beispiel. Oder besonders viele Dreierserien ausüben. (Übrigens wurde aus der magischen Drei irgendwann die magische Fünfweil fünf Familienmitglieder. Sodass durch Pflege der Zahl Fünf ein schützender Bannkreis um die Familie gezogen werden konnte. Jede nicht eingehaltene Fünf bedrohte das Leben eines Familienmitglieds. Der Wecker stand also nicht auf 7 Uhr, sondern auf 07:05 Uhr.)

Wem schon dieses vergleichsweise harmlose Verhalten bedenklich vorkommt, kennt offenbar die Erzählung des amerikanischen Schriftstellers David Sedaris mit dem Titel *Die Mackenplage* nicht: Darin muss der Protagonist sich mit dem Schuh an die Stirn hauen, die Schritte von der Schule nach Hause zählen, dabei diverse Briefkästen anlecken und Strommasten anfassen (und bei jedem Fehler wieder zurück zur Schule, um von vorn zu beginnen). Es gibt Menschen, die nicht mehr arbeiten können, weil ihr Alltag von einer Unzahl Rituale kontrolliert wird. Dann spricht man von einer Zwangsstörung. Bei den meisten Kindern hingegen bleibt der faule Zauber eine Phase.

Während ich auf der sonnigen Veranda über meine magische Vergangenheit nachdachte, öffnete Nachbarin C. in der Etage über mir das Fenster und wies darauf hin, dass die Sonne nur deswegen jetzt noch auf die Veranda scheine, weil in diesem Sommer ein bestimmter, Schatten spendender Baum abgestorben war. Und daran sei übrigens sie, C., schuld. Ob ich mich noch erinnern könne, wie oft sie darüber geschimpft habe, dass er im Weg sei? Sie hatte keine rosti-

gen Nägel in den Stamm geschlagen oder Gift versprüht, sie meinte damit ihren schieren Wunsch, der Baum möge fort sein.

Nun ist C. ein sehr kreativer, ahnungsvoller Mensch, deswegen ist es nicht so abwegig, dass sie Baum-Voodoo für möglich hält. Aber: Ist das nicht bemerkenswert? Ich sitze hier und sammle magische Erinnerungen, und genau in dem Moment erzählt meine Nachbarin mir von ihrem schwarzmagischen Anschlag. Kann das wirklich Zufall sein?

Schauen wir uns weiter um. Eigentlich begegnet uns das magische Denken oft, wenn nicht sogar ständig. Haben Sie schon mal Fußballspieler vor wichtigen Spielen beobachtet? Die Bekreuzigungen, Amulette und Glückssocken sind fast langweilig gegen so manches Ritual: Der ehemalige ivorische Abwehrspieler Kolo Touré ging in einem Champions-League-Spiel während der Saison 2008/09 nach dem Anpfiff zur zweiten Halbzeit nicht aufs Feld, weil einer seiner Mitspieler noch in der Kabine behandelt wurde – und Touré der Ansicht war, er selbst müsse immer als Letzter aufs Spielfeld gehen. Lieber nahm er in Kauf, dass seine Mannschaft zu neun spielen musste. Sportler in Wettkämpfen sind besonders abergläubisch, aber auch Prüflinge, Theaterdarsteller, Roulettespieler ...

Am häufigsten begegnet uns natürlich die Überzeugung, nach welcher schwarze Katzen von links oder die Zahl Dreizehn nichts Gutes bedeuten. Und dieser ganz konventionelle Aberglaube ist – Aufklärung hin oder her – immer noch weit genug verbreitet, dass in den Flugzeugen mancher Airlines die 13. Sitzreihe fehlt (und oft auch die 17., denn die gilt zum Beispiel in Brasilien und Italien als Unglückszahl).

Selbst ansonsten sehr vernünftige Menschen greifen in angespannten Situationen gelegentlich aufs magische Denken zurück. Beim Kofferpacken fällt der flugunbehaglichen Zeitgenossin vielleicht der Ring in die Hände, den ihre Mutter ihr geschenkt hat –

und sofort ist sie wieder da, Hedwig mit Zauberhut: »Du solltest ihn tragen, er kann dich beschützen!« Der innere Vernünftler sagt dazu: »Schaden kann es ja nicht, ist auch ganz hübsch.« Und nachdem ich am Morgen des Abflugs um 07:05 Uhr aufgestanden bin, höre ich im Radio des Taxis welches Lied? *Leaving on a Jet Plane* von John Denver. Der Text ist schon schlimm genug (besonders hellhörig werde ich bei dem Wort »sterben«), und zu allem Überfluss ist der Sänger 1997 bei einem Flugzeugabsturz umgekommen.

Und natürlich lauern dann auch an Bord überall Zeichen, die mithilfe des Magie-Algorithmus gelesen werden wollen. Das Baby dahinten zum Beispiel. Warum weint es gerade jetzt, es war doch bis eben – außerhalb des Flugzeugs – noch bester Laune? Spürt es etwas, mit seiner unmittelbaren, intuitiven Art, der Welt zu begegnen?

Wir abergläubischen, flugängstlichen Passagiere fühlen uns von bösen Omen regelrecht umzingelt – unweigerlich, jedes Mal. Doch warum stellen wir so oft Zusammenhänge und Kausalitäten her, wo gar keine sind? Erkennen Muster, die de facto nicht existieren? Warum tun das zum Beispiel gerade Kinder, Sportler in Wettkämpfen, Menschen in Prüfungssituationen und vor öffentlichen Auftritten? Und warum nutzt der Mensch seine Vernunftbegabung nicht konsequenter, um echte von eingebildeten Zusammenhängen zu unterscheiden? Aus einem eigentlich sehr nachvollziehbaren Grund: um in unkontrollierbaren Situationen den beruhigenden Anschein von Kontrolle zu erzeugen.

Als Kleinkinder leben wir noch völlig in der Illusion, Erwachsene seien allmächtige Wesen, die alles unter Kontrolle haben, immer und überall. Wir sind abhängig von ihnen, fügen uns zwangsläufig in ihre gottähnliche Gewalt, und im besten Fall vertrauen wir ihnen. Wir finden es zwar auch großartig, kleine Dinge zunehmend selbst tun und beeinflussen zu können – letztlich aber sind die Erwachsenen ziemlich lange die Helden, denen wir nacheifern, da sie

ja offenbar alles können, was sie nur wollen. Bei zunehmender Gehirnentwicklung merken wir aber, dass auch sie nicht selten fehlbar, unsicher und ängstlich sind. Was in der Pubertät ein oft befreiender Gedanke wird, bedingt im früheren Kindesalter zunächst Enttäuschung. Hatte man uns nicht einmal versprochen, dass wir keine Angst haben müssen und am Ende immer alles wieder gut wird? Und nun müssen wir feststellen, dass wir auf so viele Dinge in diesem merkwürdigen Universum nur begrenzten oder sogar keinen Einfluss haben: auf das Verhalten unserer Mitmenschen, auf den Zeitpunkt unseres Todes oder den unserer Liebsten (oder den unserer Bäume).

Zumutungen sondergleichen. Es ist also nachvollziehbar, wenn wir uns als Kinder, sobald wir diese Ungeheuerlichkeiten umfassend begreifen und gleichzeitig immer mehr eigene Fähigkeiten entwickeln, in Magie üben. Denn dadurch haben wir vielleicht einen Einfluss auf die schrecklichen Ereignisse, die das Leben manchmal bereithält – und das Gegenteil kann sowieso niemand beweisen. Und »es schadet doch nicht«, oder?

Die Motivation, möglichst viel selbst zu beeinflussen, entsteht im Säuglingsalter. Babys sind total begeistert davon, durch Handeln Reaktionen zu provozieren. Wir suchen und finden also schon früh das Ursache-Wirkungs-Prinzip: zwischen dem, was wir tun, und dem, was dann passiert. Wir erkennen sehr schnell Kontingenzen – so nennt man es im Fachjargon –, wenn wir zwei Merkmale oder Ereignisse als stark miteinander verbunden erleben. Wir sind regelrecht versessen auf Kontingenz. Ein selbst entdecktes Prinzip bestätigt zu sehen, macht schon Babys froh und glücklich. (»Wenn ich gegen die Rasselboxe, erzeuge ich dieses herrliche Rasselgeräusch!«)

Menschen sind umso zufriedener in ihrer Entwicklung, je mehr Möglichkeiten für positive Kontingenzen sie finden. Sie erleben sich damit als selbstwirksam (»Wenn ich mich anstrengte, dann schaffe ich das!«) und die Welt somit als verstehbar und handhabbar (»Ich

kann mich und meine Kompetenzen in dieser Welt gut entfalten!«). Wenn uns aber bewusst wurde, dass die Welt kaum vorhersehbar ist, wenn wir uns als nicht wirksam erleben, dann werden wir depressiv und lethargisch.

Evolutionär war Kontingenzsucht ausgesprochen vorteilhaft: Nur so waren wir in der Lage, Zusammenhänge zu erkennen, die uns zum Beispiel zu ersten Wettervorhersagen und Ähnlichem befähigten. Vor allem aber zur Entwicklung von Wissenschaften und revolutionären Erfindungen (z. B.: dem Flugzeug).

Aberglaube wird daher in der aktuellen Forschung oft als Nebenprodukt dieser kognitiven Fähigkeit betrachtet – das offenbar evolutionär hilfreich war, da wir auf diese Weise in schwierigen Situationen Kontrolle ausüben zu können meinten. Zwar interpretierten wir in alle möglichen alltäglichen Phänomene mehr Sinn hinein, als wirklich vorhanden war. Doch resultiert ein Gefühl von Kontrolle nicht bloß aus Handlung; die Zeichen zu lesen kann bereits als beruhigende Variante davon erlebt werden.

Die Welt als zufällige, sinnfreie Veranstaltung, in der wir auf die großen Ereignisse keinen Einfluss haben, in der es keine Macht oder Kraft gibt, mit der wir uns eventuell verbinden, die wir nicht einmal verstehen und vorhersagen können, ist beängstigend. Und die wichtigste Gemeinsamkeit von kindlicher Magie, Wettkampfriten, Zwangshandlungen und Aberglauben liegt darin, dass sie ihre maximale Relevanz entfalten, sobald als Treibstoff ausreichend Angst vorhanden ist. Es muss nicht gleich helle Panik sein, latente Unruhe und Verunsicherung reichen. Die Möglichkeit der Einflussnahme gaukelt uns nun magische Rituale und Ähnliches vor – und mindern damit (kurzfristig) diese Angst. So erhalten wir die Illusion der Kontrolle aufrecht und suchen folglich Zusammenhänge, wo ursprünglich keine sind, und zwar so lange, bis wir welche entdecken. Wir bilden damit sogenannte illusorische Korrelationen und sehen, was

wir glauben oder erwarten. (Wobei uns vieles entgeht, was wir nicht erwarten; eine wichtige Erkenntnis bei der Reflexion von Vorurteilen. Aber dazu später mehr.)

Magisches Denken ist Verschleierung von Angst.

Doch nicht nur Menschen sind anfällig für Aberglauben – auch Tauben sind nicht frei davon; bereits 1948 entdeckte der berühmte US-amerikanische Psychologe B. F. Skinner dieses Phänomen (siehe Exkurs 15).

#### EXKURS 15

### Skinner's abergläubische Tauben

Viele Menschen kennen die berühmtesten Experimente von Skinner, die systematisch erfassten, was Tierhalter und Zirkusdarsteller längst wussten: Tiere lassen sich durch Belohnung dressieren. Tauben wurden in eine Box gesetzt (die sogenannte »Skinner-Box«), in der es eine kleine Pickscheibe gab. Nach jedem Picken auf die Scheibe fiel ein Futterkorn in die Box, und die Tauben hatten das Muster sehr schnell erkannt.

Aber auch kompliziertere Abläufe ließen sich dressieren: Wurde zum Beispiel nur dann ein Futterkorn herausgegeben, wenn gleichzeitig ein Licht leuchtete, erkannten die Täubchen die Regel dazu ebenfalls recht rasch. Desgleichen, wenn erst nach einer bestimmten Anzahl Pickbewegungen ein Futterkorn in die Box fiel (dreimal picken = Futterkorn). Selbst folgende rätselhafte Aufgabe lösten sie: einmal um die eigene

Achse drehen, dreimal auf die Scheibe picken – aber nur, wenn es dunkel ist.

Schließlich wurde einfach alle 15 Sekunden ein Futterkorn in die Box fallen gelassen, egal, was die Taube tat. Und nun passierte etwas Merkwürdiges: Die Tauben suchten weiter nach Verbindungen zu ihrem Verhalten – und fanden sie auch. Wenn das Futterkorn in dem Moment kam, in dem eine Taube gerade eine Drehung vollführt hatte, dann drehte sie sich auch bei der nächsten Runde. Stand eine hingegen gerade auf einem Bein, dann hob sie auch für die nächste Runde erwartungsvoll ein Bein. Zu jeder Anordnung zeigte die jeweilige Taube eindrückliche aber gläubische Verhaltensweisen. Manche führten regelrechte Tänze auf – sie drehten sich, liefen Kreise und wechselten dann die Richtung, streckten den Kopf erst schnell, dann langsam ...\*

Flugängstliche, Tauben, Kinder und Fußballspieler haben also alle einen inneren Magier, der in bestimmten Situationen das Zepter übernimmt bzw. den Zauberstab schwingt. Intelligenz allein löst den magischen Modus nicht auf; vielmehr wird sie sogar dazu genutzt, allerlei komplexe und kreative Regelmäßigkeiten zu erfinden. Und es müssen eben nicht immer Zusammenhänge sein, die mit unserem eigenen Verhalten einhergehen, wir können auch andere Zeichen lesen.

Zur Veranschaulichung das Beispiel »Gefahr witternde Kleinkinder«. Auf so eine Idee kommt niemand, der nichts auf dem Kasten hat. Um eine solche Schlussfolgerung zu ziehen, muss man schon auf ein bestimmtes Hintergrundwissen zugreifen können, und dieses Wissen kann für sich genommen sogar unstrittig wahr sein:

\* Einige dieser Tänze sind im Internet zu bestaunen. Am besten folgende Suchbegriffe eingeben: »Skinner – superstitious pigeons«.

- Tier und Mensch haben die gleichen Wurzeln.
- Tiere haben Sinne, die Menschen nicht (mehr) haben, Zugvögel zum Beispiel den Magnetsinn, oder auch ein Frühwarnsystem bei Gefahren (Ziegen können Vulkanausbrüche vorhersagen).
- Babys können Dinge wahrnehmen, die Erwachsenen entgehen (sie können zum Beispiel Laute von Fremdsprachen besser differenzieren); außerdem sind sie in der Lage, Schimpansengesichter zu unterscheiden – Erwachsene nicht (mehr).
- Abgesehen vom Schreien haben Babys weniger kommunikative Möglichkeiten, um ihr Überleben zu sichern.

Und Sie wissen ja, wie das intuitive Denksystem funktioniert: Es listet diese Inhalte nicht detailliert und schön der Reihe nach auf und analysiert im Einzelnen, welche Schlussfolgerungen und Fragen sich daraus ableiten lassen. Nein: Es greift parallel und blitzschnell auf sie zu und verknüpft sie fast gleichzeitig. Und das Ergebnis lautet dann eben: »Babys können eine drohende Gefahr im Flugzeug wittern!« Das ist natürlich schlicht falsch und lässt sich auch nicht aus diesen Fakten ableiten; es ist aber eine kognitive Leistung, die Wissen, Gedächtnis und Kreativität voraussetzt. (Womöglich sind von den in Exkurs 15 genannten Tauben diejenigen auch die schlauesten gewesen, die das komplizierteste Muster erfunden haben, weil sie sich sehr detailliert merken konnten, was sie vor der Futterkorngabe taten?)

Außerdem hilft uns Intelligenz, um ein abergläubisches Verhalten zu rationalisieren, sprich, vermeintlich gute Gründe dafür zu finden – ist der Aberglaube doch manchmal sogar zu unangenehm, um ihn vor uns selbst zuzugeben. (»Der Ring meiner Mutter passt einfach sehr gut zum Kleid!«)

In diesem Moment nutzen Angst und Magie die Vernunft absurd

derweise aus, sodass uns unser Verhalten weniger irrational vorkommt.

Als wäre es nicht schon kompliziert genug, zeigten frühere Studien zu allem Überfluss, dass Glücksbringer tatsächlich einen positiven Effekt zeitigen. So schnitten Amateurgolfer, die laut Ansage des Versuchsleiters mit einem »Glücksball« spielten, besser ab als diejenigen mit einem regulären Ball.\* Das lässt sich so erklären, dass die Motivation ansteigt und der Glaube an sich selbst zunimmt. Hat man einen Glücksbringer vergessen, kann der gegenteilige Effekt eintreten, weil man nervös wird und ständig an die Niederlage denkt. Da die meisten Leute, die Glücksbringer benutzen, natürlich auch daran glauben, machen sie folglich positive Erfahrungen damit: eine selbsterfüllende Prophezeiung. Und wenn es doch einmal danebengeht, vergisst man das schnell oder sagt sich achselzuckend: Ist ja auch nur ein Glücksbringer, keine Garantie.

Dient der magische Ansatz von Sportlern, Prüfungskandidaten oder Schauspielern der Hinwendung zu etwas Positivem, so die angstbetriebene Magie eher zur Abwendung von etwas Fürchterlichem. Das grundsätzliche Problem ist natürlich, dass schlicht und einfach keinerlei objektive Möglichkeit existiert, den realen Einfluss unheilverhindernder Rituale zu prüfen. Was wäre gewesen, wenn ich den schützenden Ring nicht getragen hätte? Wenn ich nicht um 07:05 Uhr aufgestanden wäre? Solange man nicht die Probe aufs Exempel macht, wird man es nicht herausfinden.

Aber angenommen, ich hätte den Ring verloren und es wäre dennoch nichts passiert? Dann hätte ich vielleicht einfach noch einmal Glück gehabt. Ein weiteres Problem bei der Unheilabwendungs- magie ist also, dass man im Nachhinein stets Alternativerklärungen

\* Laut *Psychologie heute* vom Dezember 2017 gelten deren Befunde heute allerdings als fraglich.

finden kann. Und was, wenn der Ring gestohlen, vergessen oder verloren wird – was meine Angst erst recht antreibt? Diese Wahrscheinlichkeit ist viel größer, als das letzte Stündlein ausgerechnet im Flugzeug zu erleben.

Es sieht so aus, als müssten wir uns vom magischen Denken verabschieden, um garantiert ohne Angst fliegen zu können.

Im Gegensatz zu etwa Tauben sind wir – glücklicherweise – in der Lage, unser eigenes magisches Denken zu beobachten und, wenn wir wollen, zu überwinden. Denn wir können unser Verhalten von einer höheren Ebene aus betrachten (der sogenannten Metaebene). Und das wäre der erste Schritt, sich aus der viel zitierten »selbstverschuldeten Unmündigkeit«\* zu befreien: bewusst etwas anderes zu tun. (Diese Option fehlt den armen Täubchen. Andererseits haben die aber auch keine Flugangst.) Allerdings müssen wir das wollen. Und ganz ehrlich: Klingt nicht schon das Schlagwort »Vernunft« unendlich langweilig? Zumindest unendlich viel langweiliger als »magisches Denken«?

Eine Kollegin von mir war nach der Lektüre des Bandes *Handbuch zur Wunscherfüllung* der festen Überzeugung, Parkplätze beim Universum bestellen zu können: »Ich habe das mehrfach erprobt, das kann kein Zufall sein.« Natürlich klappe es nicht immer, aber eben fast immer.

Um zu prüfen, ob das stimmt, müsste man die Erfolgsquote der Parkplatzbestellung bestimmen. Man müsste in mehreren Durchgängen systematisch notieren, wie viel Zeit man braucht, um einen Parkplatz zu finden, und zwar einmal mit und einmal ohne Bestellung beim Universum, und dann die Zeiten vergleichen. Meine Kol-

\* »Aufklärung ist der Ausgang des Menschen aus seiner selbstverschuldeten Unmündigkeit.« Immanuel Kant, 1784.



legin starrte mich an. Wie langweilig! Wozu? Es funktioniere – »das merkt man doch«.

Nun ist meine Kollegin wie ich Diplom-Psychologin, und in ihrer Studienzeit war sie Tutorin für – ausgerechnet – Statistik. Sie hätte also alle Voraussetzungen, um sich von dieser Vorstellung zu verabschieden. Warum sie es nicht tut? Vermutlich, weil sie daran gar kein Interesse hat. Es ist schlicht und einfach zu befriedigend, Parkplätze bestellen zu können. Im Belohnungszentrum des Gehirns wird jeder Parkplatz als Erfolgserlebnis interpretiert und mit einem kleinen Dopamin-Feuerwerk gefeiert. Und Dopamin ist, vereinfacht gesagt, ein Glückshormon. Wer verzichtet schon gern auf Glücksgefühle, auch wenn sie noch so alltäglich und klein sind?

Und welche Geschichte klingt wohl besser? »In den widrigsten Situationen habe ich schon einen Parkplatz gefunden – weil ich mich ganz stark darauf konzentriert habe!« Oder: »In den widrigsten Situationen habe ich schon einen Parkplatz gefunden – zufällig.«

Besagtes Handbuch über das Universum als Gratis-Glückssupermarkt hat auch eine Frau erwähnt, mit der ich einmal per Mitfahrgelegenheit von Frankfurt nach Osnabrück reiste. Sie wiederum hatte sich aber nicht lange mit Parkplätzen aufgehalten, sondern gleich den Mann fürs Leben bestellt. Und selbstverständlich nicht irgendeinen, sondern – wenschon, denn schon – einen »starken Helden«. Und den hatte sie gerade in Frankfurt besucht, denn, wie sie mir begeistert erzählte, war er ihr prompt geliefert worden (»... und jetzt pass auf: eins neunzig groß«). Nach einer schwierigen Lebensphase hatte sie den Mut gefasst, eine neue Partnerschaft zu suchen. Sie las das erwähnte Buch, bestellte den starken Helden und fuhr kurz darauf in eine sechswöchige Kur. Und nun raten Sie mal ... Zugegeben: Die Geschichte »Eins-neunzig-Held expressgeliefert« klingt einfach spektakulärer als »Kurschatten gefunden«.

Man muss sich derlei tolle Geschichten natürlich nicht nehmen lassen. Es würde völlig reichen, bewusst zu entscheiden, wann magische Geschichten angemessen sind – und wann wir sie überhaupt nicht gebrauchen können, weil sie zu Horrorstories werden.

Um auf magisches Denken wirklich verzichten zu wollen, ist es immens wichtig, den Wunsch nach Kontrolle und Vorhersehbarkeit ernst zu nehmen. Denn das ist der eigentliche Grund für den ganzen Hokuspokus. Zwar liegt sehr vieles natürlich außerhalb unserer Kontrolle – es ist aber sehr hilfreich, das als Tatsache des Lebens hinzunehmen. Einiges jedoch können wir durchaus vorhersehen und erklären. Und dafür müssen wir nicht einmal auf Geschichten verzichten, sondern nur das Genre wechseln.

Ein sehr gutes Verfahren für sachliche Vorhersagen besteht darin, sich die typischen Abläufe, Geräusche und Bewegungen im Flugzeug einzuprägen – ganz so, als bereite man sich auf einen kleinen Dokumentarfilm vor. Beim nächsten Flug kann man dann den größten Teil jener Abläufe, Geräusche und Bewegungen vorhersehen und erklären – und damit ein kleines Dopamin-Feuerwerk auslösen, ähnlich befriedigend wie prompte Parkplatzlieferung. Anstatt ohnmächtige Gedanken hegen zu müssen wie »Oh Gott, was war das für ein Geräusch!« oder »Warum geht es denn jetzt abwärts?«, wissen wir dann nämlich: »Ah, jetzt wird der Schub verringert.« Oder: »Aha, jetzt hat der Stromkreislauf gewechselt.«

Eine ähnliche Vorgehensweise ist, sich auf die eigenen körperlichen Veränderungen und Reaktionen einzustellen, die Sie vielleicht an Bord eines Flugzeugs erwarten, und ihre wahre Bedeutung zu kennen.

## Irrweg Stereotypen – Ausweg Neugier

Stellen Sie sich vor, Sie steigen ins Flugzeug, erwidern den freundlichen Willkommensgruß des Flugbegleiters, werfen – bevor sie sich in die Kabine begeben – einen Seitenblick ins Cockpit und entdecken dort eine Flugkapitänin und ihre Co-Pilotin.

Wie würden Sie sich fühlen? Lautet Ihre Antwort: »Ja, wie schon! Schrecklich würde ich mich fühlen, wie immer in einem Flugzeug!«? Zwei meiner Interviewpartnerinnen reagierten in der Situation anders. Petra dachte: »Auch das noch!« Dörte hingegen: »Immerhin.«

Außer Flugangst haben Dörte und Petra etwas, was der größte Teil der Menschen hat: Vorurteile. In diesem Fall über die Geschlechterrollen.\* Derlei Vorurteile können die Flugangst noch verstärken.

Wie bereits ausführlich beschrieben, beurteilen Menschen andere Menschen und Situationen oft intuitiv, das heißt weit vor einer gründlichen und umfassenden Untersuchung und Abwägung – deswegen heißt es eben Vor-Urteil. Vorurteile beschleunigen unsere Wahrnehmung; sie wirken wie die schon mehrfach angesprochenen Wahrnehmungsschablonen der Faustregeln, die wir je nach Umwelt anlegen. Manchmal werden sie uns als solche bewusst, manchmal aber auch nicht, und oft tauchen sie ganz unvermittelt aus dem Unterbewussten auf – meistens, sobald wir Unbehagen empfinden oder regelrecht Angst haben. Denn bei Angst neigen wir noch eher als sonst dazu, derartige zeitsparende Denkschablonen anzuwenden – um möglichst schnell flüchten (oder draufhauen, »fight-or-flight«)

\* In dem ohnehin sehr hörenswerten Podcast »Cockpitbuddy« wird dieses Vorurteil scherzhaft aufgegriffen (und mit gebührender Ironie, versteht sich): »Wenn Gott gewollt hätte, dass Frauen fliegen, wäre der Himmel rosa.«

zu können. Und so fallen wir gelegentlich unversehens in die Vorstellung einer guten alten Zeit zurück, für deren Überwindung wir womöglich sogar gekämpft haben. Da ist man zum Beispiel Feministin – und will aus dem Flugzeug aussteigen, weil der Pilot Tina Stern\* heißt!

Nicht selten sind einem derartige Regungen so peinlich, dass man sie lieber vor sich selbst verheimlicht und spätestens dann geflissentlich vergisst, sobald der vermeintliche Unsicherheitsfaktor (zum Beispiel: Pilotin) überstanden ist.

Dabei ist es sehr interessant herauszufinden, welchen Vorurteilen wir warum erliegen; unsere eigene Flugangst kann hier tatsächlich unseren Horizont erweitern. Denn dass wir vor allem sehen, was wir erwarten, heißt nichts anderes, als dass uns vieles entgeht, was wir nicht erwarten. Um uns auf eine fruchtbare, heilsame Neugier zur Bekämpfung der eigenen Vorurteile vorzubereiten, brauchen wir erst einmal nicht viel mehr zu tun, als sorgfältig unsere Gedanken zu beobachten. Im Anschluss verstehen wir besser, wo sie herkommen.

## Warum Männer besser einparken können – Pilotinnen aber noch besser

Manchmal liegen wir mit unseren Vorstellungen daneben, sind schlecht oder gar falsch informiert. Dann sollten wir uns einfach bessere Kenntnisse aneignen. Etwas komplizierter ist es – wie die Beispiele von Dörte und Petra zeigen –, wenn wir darüber hinaus Trugschlüsse aus Teilwahrheiten ziehen.

\* Wie in dem leidlich selbstironischen Lied *Gleichberechtigung* von Ina Müller. Die Entertainerin bekräftigte in einem Brigitte-Interview, dass sie Gleichberechtigung im Job ganz wichtig finde, bekannte jedoch gleichzeitig: »Ich bin unruhig, wenn mich eine Tina operiert oder eine Nicole nach Hamburg fliegt.«

Zur Begründung ihrer Pilotinnenpräferenz gab Dörte soziologische Fakten an: dass Frauen im Vergleich zu Männern nicht so viel Alkohol trinken, nicht so risikobereit, weniger von Suizid betroffen und insgesamt gesünder sind. Erfreulich gering sei also die Wahrscheinlichkeit, dass die beiden Pilotinnen in den Freitod flögen, einen plötzlichen Herztod stürben, Alkoholikerinnen oder einfach bloß verkatert wären.

Petra brauchte für die Begründung länger. Nach und nach fiel ihr ein, dass Frauen weniger in technischen Berufen zu Hause seien und in Tests beim räumlichen Denken schlechter abschnitten. Und gab es da nicht diese Studie, die besagt, dass Frauen tatsächlich etwas schlechter einparken können?

Petras Skepsis ihrem eigenen Geschlecht gegenüber, bezogen auf den Beruf Pilotin, ist offenbar der Normalfall. Laut einer Befragung des britischen Reiseveranstalters Sunshine im Jahr 2013 gaben 51 Prozent der Fluggäste an, dass sie einem Flugkapitän mehr trauen als einer -kapitänin. 26 Prozent war es egal, und nur 14 Prozent hatten ein »positives Vorurteil«: Genau wie Dörte fanden sie Pilotinnen vertrauenerweckender als Piloten. (Die restlichen 9 Prozent waren unentschieden.) Die beiden häufigsten Begründungen für das Misstrauen gegenüber Frauen im Cockpit lassen sich wie folgt zusammenfassen: »Männer haben bessere Fähigkeiten in technischen Berufen« und »Frauen können nicht so gut mit Druck umgehen«. Argumente, die vermeintlich auf Tatsachen basieren.

Ketzerisch gefragt: Wirklich nur vermeintlich? Political Correctness hin oder her – ist vielleicht an dem ein oder anderen Argument etwas dran?

Nehmen wir als Beispiel das räumliche Denken. In der Tat ein wichtiges Eignungskriterium für Piloten. Es markiert »die Fähigkeit, Gegenstände, Gebilde und Strukturen in ihrer räumlichen Anordnung wahrzunehmen und gedankliche Änderungen – Bewegungen,

Verschiebungen und Rotationen – an ihnen vorzunehmen«. Diese Fertigkeit hilft folglich beim Einparken und beim Fliegen, das lässt sich nicht bestreiten.

Ferner stimmt, dass in nicht wenigen Studien Frauen bei einigen Tests zum räumlichen Denken schlechter abgeschnitten haben. Und auch das Einparkproblem wurde wissenschaftlich untersucht. Ergebnis: Fahranfängerinnen brauchen 35 Prozent länger, um 3 Prozent schlechter einzuparken.

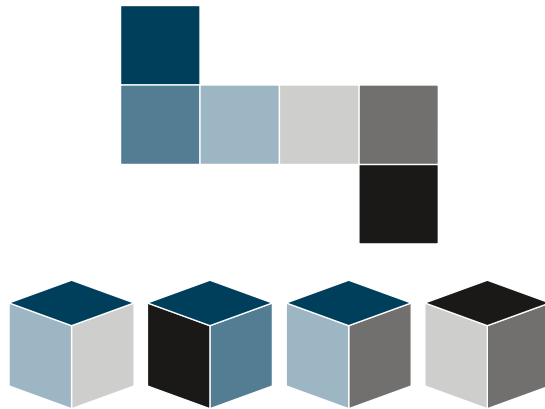
Andererseits sind auch Dörtes Begründungen samt und sonders zutreffend: Männer haben höhere Selbstmordraten, leben risikofreudiger und alkoholaffiner, also insgesamt ungesünder als Frauen.

All das sind Fakten; bezogen auf unsere Fragestellung allerdings bloß Teilwahrheiten. Und deswegen ist die jeweilige Schlussfolgerung, dass eines der beiden Geschlechter besser für die Fliegerei geeignet ist, bei Petra genauso falsch wie bei Dörte. All die intuitiv und gleichzeitig herangezogenen Teilwahrheiten werden nämlich wieder einmal – ganz nach »Bauchgewohnheit« – ebenso vorschnell und assoziativ miteinander verknüpft. Entscheidende Informationen werden dabei missachtet, oder sie bleiben unbekannt. Daher ist hier dringend ein Logik-Check notwendig. Petras intuitive Logik funktionierte so: Räumliches Denken ist wichtig für die Fliegerei, Männer sind besser im räumlichen Denken, Piloten folglich besser als Pilotinnen.

Nun das große Aber: Abgesehen davon, dass es noch fraglich ist, ob Männer allein aufgrund ihres Y-Chromosoms im räumlichen Denken etwas besser sind – selbst wenn das im Schnitt zuträfe und Männer daher bei der Eignungsprüfung bevorzugt würden, würde man ja alle Frauen ausschließen, die im räumlichen Denken begabter sind als die durchschnittlichen Männer und stattdessen die unbegabteren Männer vorziehen. Reine, schlagende Logik. Dennoch ist es noch nicht so furchtbar lange her, dass Unlogik suboptimale Praxis

war: Bei der Lufthansa werden Pilotinnen erst seit 1986 beschäftigt.

Zum Glück wurde dann aber doch noch das viel schlauere Verfahren eingeführt, das erwünschte Kriterium (räumliches Denken) in Eignungstests direkt zu überprüfen. Bewirbt man sich also für den Beruf Verkehrsflugzeugführer/in (so die offizielle Bezeichnung), muss man Aufgaben wie etwa die folgende lösen:



**Abb. 7** Test für räumliches Denken  
(Welcher Würfel kann aus dieser Figur entstehen?)

Beim Nachweis entsprechend guter Fähigkeit sieht die Eignungslogik dann wie folgt aus: Räumliches Denken ist ein wichtiges Kriterium für die Fliegerei, das durch einen Eignungstest ermittelt werden kann. Ein hohes Maß an Eignung bedeutet, dass man es mit einer hoch qualifizierten Pilotin zu tun hat. Anstelle des Geschlechts ist künftig vernünftigerweise nichts als das relevante Eignungskriterium selbst die Entscheidungsgrundlage. Im räumlichen Denken unbegabte Frauen disqualifizieren sich ebenso wie unbegabte Männer.

Um die am besten geeigneten Bewerber zu finden, werden in ent-

sprechenden Testverfahren natürlich noch viele andere Eignungskriterien überprüft – logisches Denken zum Beispiel, Rechenfertigkeit, Merk-, Konzentrations- und Wahrnehmungsfähigkeit, psychomotorische Koordination, Persönlichkeitsfaktoren (zum Beispiel Verantwortungsbewusstsein, Entscheidungsfähigkeit, emotionale Belastbarkeit etc.). Längst gilt also wirklich und wahrhaftig folgende, diesmal hieb- und stichfeste Faustregel: Wenn jemand Flugzeugführer ist, wurde seine professionelle Eignung durch alle möglichen bestandenen Tests nachgewiesen. Die Geschlechtszugehörigkeit ist und bleibt dabei völlig irrelevant.

Genauso einfach lässt sich auch Dörtes Geschlechterlogik – Piloten brauchen Verantwortungsbewusstsein, Frauen sind im Durchschnitt verantwortungsbewusster, also sind Pilotinnen besser als Piloten – ad absurdum führen. Ob Flugkapitäne oder -kapitäninnen: Nichts anderes als ihre bestmögliche Eignung wurde überprüft. Und dem Test ist es egal, warum sie gut sind in den einzelnen Kriterien (Gene? Sozialisation?) – Hauptsache, sie sind gut darin.

Andererseits müssen Flugzeugführer nicht auf jedem Gebiet Genies sein. Dörte zum Beispiel ist einem Piloten begegnet, der ihr das Prinzip der sogenannten Redundanz erläuterte. Im Kontext der Fliegerei besagt der Begriff der Redundanz, dass jede einzelne technische Funktion im Flugzeug nicht nur von einem einzigen Gerät, sondern von mehreren Systemen übernommen werden kann. So wird der Ausfall eines Systems im Falle eines unwahrscheinlichen Falles mehrfach kompensiert.

Derlei Informationen – zumal von einem Piloten vorgetragen – dürften auf die meisten Menschen beruhigend wirken. Dörtes Pilot allerdings sagte statt Redundanz »Rendundanz«, und die eigentlichen Informationen kamen bei Dörte überhaupt nicht an, weil sich ihre Gedanken nur noch um die Fehlleistung des Sprechers drehten. Unverzüglich begann Hedwig, auf sie einzureden: »Wie kann das

sein? Ein Pilot mit mangelnder Sprachbegabung? Ein berufliches Fachwort, das er nicht richtig aussprechen kann! Leidet dieser Mann, an dessen Intelligenz dein Leben hängt, womöglich insgesamt unter mangelnden geistigen Fähigkeiten?»

Dörte hatte unvermittelt Erfahrung mit einem weiteren speziellen Wahrnehmungsfehler gemacht, dem sogenannten Teufelshörner-Effekt: Fällt einem etwas Negatives bei einer Person besonders stark auf, bestimmt es den Gesamteindruck. Fortan unterstellen wir ihr viele weitere Defizite. Das Pendant dazu ist der Heiligenschein-Effekt. Findet man ein bestimmtes Merkmal einer Person besonders toll, unterstellt man ihr noch viele weitere tolle Eigenschaften. Deswegen sind Führungskräfte zum Beispiel meistens überdurchschnittlich groß oder die Löhne besonders schöner Menschen höher als die der durchschnittlich hübschen. Dass Körpergröße und Schönheit etwas mit Kompetenz zu tun haben, ist zwar Unsinn (und das wissen die meisten von uns auch). Dennoch passiert es, dass wir von einem nicht ganz so attraktiven Piloten reflexartig enttäuscht sind. Vorurteile sind offenbar ähnlich »redundant« in uns eingebaut wie Flugsicherungssysteme an Bord.

### **Are you a Madam, Sir?**

Trotz Fakten- und Logikcheck, trotz innerer Überzeugung kann nämlich plötzlich – gerade im Moment der Angst – ein Vorurteil zurückkehren oder sogar erstmals auffallen. Und zwar aus dem einzigen Grund, dass ein gewisses mentales Ungleichgewicht herrscht: Das Bild eines Piloten ist für die meisten Menschen viel leichter und schneller abrufbar als das einer Pilotin – und erscheint allein dadurch weniger zweifelhaft, sondern vielmehr stimmig. Sie erinnern sich an die Faustregel: »Was ich nicht kenne, ist mir suspekt.«

Pilotinnen haben also diesbezüglich schlechte Karten – noch je-

denfalls. 10 Prozent der Teilnehmer der bereits genannten Sunshine-Befragung haben das Problem offenbar geahnt, denn sie gaben als Grund für ihr geringeres Vertrauen in Frauen tatsächlich an, dass sie schlicht »noch nie eine Pilotin erlebt« haben. Bezeichnenderweise wird immer wieder davon berichtet, dass es einigen Fluglotsen in Ländern, in denen es keine oder kaum Pilotinnen gab, nach dem ersten Funkkontakt zunächst die Sprache verschlug. Dann fragten sie irritiert nach: »Are you a Madam, Sir?«

Für ein profundes Urteil mag es wichtig sein, wie hoch die Anzahl der triftigen Beispiele ist, die uns nach gründlichem Nachdenken zu einem bestimmten Themengebiet einfallen. Bei einem blitzschnellen Vor-Urteil geht es jedoch ausschließlich um möglichst wenig Denkaufwand, wenn ein Beispiel abgerufen werden soll. Und es geht darum, eine Situation mit einem vertrauten Gefühl zu assoziieren – egal ob positiv oder negativ.

Die Lösung liegt also nahe: Fluggäste müssen mit dem Anblick von Pilotinnen vertraut(er) werden. Allerdings wird uns das nicht gerade leicht gemacht, denn der Anteil von Pilotinnen liegt zum Beispiel bei der Lufthansa bei 6 Prozent – und davon sind mehr als zwei Drittel Co-Pilotinnen.

Wenn man nun im Internet nach Bildern von Flugkapitäninnen sucht, um einen ersten Schritt in Richtung Wahrnehmungsänderung zu unternehmen, findet man unter anderem Fotos von Damen in aufreizenden Karnevalskostümen. Auf seriösen Websites (zum Beispiel von Fluggesellschaften) sind hingegen auf manchen Pressebildern Pilotinnen zu sehen. Allerdings: Sind Mann und Frau gleichzeitig auf einem Bild, raten Sie mal, wer der Chef ist. (Zu erkennen an den Streifen – der Pilot trägt vier, der Co-Pilot drei.) Tatsächlich konnte ich kein vergleichbares Pressefoto mit umgekehrter Rollenverteilung finden. Andererseits ist das kein Wunder, denn wie die britische Befragung zeigt, wäre ein solches aus Marketing-sicht taktisch unklug. Dazu passt, was Pilotinnen oft erleben, wenn

sie gemeinsam mit einem Flugbegleiter die Gäste begrüßen. Wer wird wohl – Uniform hin oder her – eher nach dem richtigen Platz oder dem Bord-WC gefragt?\*

Wenn wir nicht aktiv gegensteuern, bleiben Bilder von Piloten also weiterhin viel leichter abrufbar und vertrauter – und damit vertrauenswürdiger.

### **Das kommt mir arabisch vor!**

Hatte ich während meiner Flugangst-Karriere zwar kein Mann-Frau-Vorurteil, so reagierte ich allerdings bei der Recherche für dieses Kapitel auf ein Bild, das drei Pilotinnen mit Kopftuch zeigte. Ich gestehe, mein erster Gedanke war so etwas wie: »Das gibt's doch gar nicht!«

Pilotinnen scheinen mir also keine »Bauch«-Schmerzen zu machen; sobald sie jedoch ein Kopftuch tragen und aus einem Sultanstaat (in diesem Fall Brunei) stammen, entsteht ein Gefühl von Unstimmigkeit. Sehr wahrscheinlich, dass ich, als ich noch unter Flugangst litt, nicht begeistert gewesen wäre, wenn diese Frauen mich ans Ziel hätten bringen sollen.

Und zwar aus den nun bekannten Gründen: Ich habe solche Pilotinnen noch nie gesehen – weder in der digitalen noch in der analogen Welt. Und zweitens verbindet meine Intuition ein Kopftuch wohl nach wie vor mit Unselbstständigkeit, mangelnder Bildung und womöglich noch schlimmeren Eigenschaften, die nicht in ein Cockpit

\* Und Kapitänin Ursula wird auf Partys zuallermeist auf Flugangst angesprochen, Kapitän Suk-Jae hingegen auf Technik. Mal sehen, wie lange noch. Denn wer hätte noch vor wenigen Jahren gedacht, dass ein deutscher Politiker Kevin heißen (wie Herr Kühnert, der Bundesvorsitzende der Jusos) oder eine Frau mit Kopftuch deutsche Boxmeisterin im Federgewicht werden würde (wie die 20-jährige Zeina Nassar)?

passen. Oder gar: nicht in den Passagierraum gehören. Menschen muslimischen Glaubens und Erscheinungsbildes werden ja nicht nur von Julia (Flugangst-Typ D) immer wieder als vermeintliche Attentäter entlarvt – wovon etwa der Wirtschaftswissenschaftler Guido Menzio ein Lied singen kann. Im Frühjahr 2016 hatte der direkt nach dem Einsteigen Differentialgleichungen gelöst.\* Seine Sitznachbarin hielt die Formeln für einen Terrorcode. Deshalb erzwang sie unter dem Vorwand, sie fühle sich plötzlich zu krank zum Fliegen, eine Rückkehr der Maschine zum Terminal. Erst dort äußerte sie ihren Terrorverdacht, für den Äußerlichkeiten wie ein dunkler Lockenkopf und Teint in Kombination mit verdächtigen Zahlenspielerereien vollkommen ausreichten. Der Flug verzögerte sich um zwei Stunden.

Dass die meisten Menschen das Fremde mindestens schwierig finden, ist sehr gut belegt. Gerade gegenüber fremden Kulturen reagieren sie unwillkürlich ablehnend, selbst wenn sie es eigentlich gar nicht wollen. Wie bereits mehrfach erwähnt, bevorzugen wir eben instinktiv, was wir kennen. Gespenstisch eindrucksvoll finde ich Studien, in denen heimliche, unbewusste Vorurteile mit dem Impliziten Assoziationstest gemessen werden. Probieren Sie ihn selbst aus, aber seien Sie freundlich vorgewarnt: Manche Ergebnisse sind nicht sehr überraschend, aber wahrlich erschütternd.

Die Belege für eine anthropologische Tendenz zur Xenophobie sind also nicht von der Hand zu weisen; diskutiert wird allerdings weiterhin, warum es diese Tendenz gibt. Eine meines Erachtens recht plausible Erklärung liefert die sogenannte Terror-Management-Theorie (TMT). Dieser sozialpsychologische Begriff ist für unseren Sprachgebrauch ein bisschen irreführend, weil das Wort Terror im

\* Nebenbei bemerkt ein eindrucksvolles Beispiel dafür, was man als Fluggast ohne Flugangst so alles zum Zeitvertreib tun kann.

Zusammenhang mit TMT nicht mit Terrorismus assoziiert ist (jedenfalls nicht unmittelbar). Vielmehr wird er im ursprünglichen Sinne verwendet: »terror« ist ein lateinisches Wort und bedeutet Angst bzw. Schreck(en). Und zwar hierbei nicht vor etwas Beliebigen, sondern vor dem eigenen Tod.\* »Management« bedeutet in diesem Kontext nichts anderes als die Gesamtheit der diesbezüglichen typisch menschlichen Reaktionsmuster.

### **Sehnsucht nach Unendlichkeit**

Laut der Terror-Management-Theorie ist Fremdenfeindlichkeit ein unbewusstes Mittel, jene sehr existenzielle Angst vor dem eigenen Tod zu mindern. Denn ist es nicht ungeheuerlich, dass wir uns in dieser mitunter schönen, manchmal aber auch schrecklichen Welt zeitlebens mit allen möglichen scheinbar großen und wichtigen Dingen abmühen – und trotzdem irgendwann einfach weg oder zumindest ganz sicher nicht mehr das sind, was wir als unser jeweiliges Ich empfinden?

Besser aushaltbar wird diese ständige Bedrohung durch den Tod, wenn wir an Wertesystemen teilhaben (so die TMT): an überdauernden Gemeinschaften, Erkenntnisprinzipien, Glaubenssätzen, Einstellungen – zum Beispiel in der Kunst, Musik, Religion, Politik und Wissenschaft oder im sozialen Alltag. Die meisten Menschen erleben sich als Teil eines Wertesystems (bzw. hegen einen tiefen Wunsch danach), welches ihre eigene Existenz überdauert, und werden dadurch im übertragenen Sinn ein wenig unsterblich. Die Teilhabe an etwas, das über uns hinausgeht, spendet uns Trost, da so auch ein Teil von uns am Leben bleibt.

\* Das Bewusstwerden der eigenen Sterblichkeit ist ein Untersuchungsgegenstand der Sozialpsychologie; im Fachjargon nennt man ihn Mortalitäts-salienz.

Eigentlich eine schöne Idee – wäre da nicht die Kehrseite. Denn in anderen Wertesystemen herrschen andere Ideen, Überzeugungen und Glaubenssätze, an denen wir nicht teilhaben und die sogar teilweise im Gegensatz zu unserem Wertesystem stehen. Manches mag nicht schlimm sein: Die einen gehen zum Hurricane Festival, die anderen eben zum Schlagermove. Bei Themen hingegen, die über die reine Geschmacksfrage hinausgehen und Weltbilder betreffen, kann es schwieriger werden: Schwören die einen auf Schulmedizin, so die anderen auf Homöopathie. Die einen sind Atheisten, die anderen gehen zum Katholikentag, die nächsten in eine Moschee. Jeder von uns kennt erbitterte Diskussionen, sobald sich Wertesysteme gegenseitig auszuschließen scheinen.

Laut TMT liegt die Erklärung für derart extreme Emotionalität auf der Hand: Fremdartige Wertesysteme stellen unsere eigene Unsterblichkeit indirekt infrage. Und das dadurch aufkommende massive Unbehagen mindern wir durch Abwertung dessen, was der vermeintlichen ewigen Gültigkeit unseres Wertesystems entgegentritt. Wir neigen also vor allem dann zur Fremdenfeindlichkeit, wenn wir uns existenziell verunsichert fühlen. Nicht unbedingt bewusst, vielmehr intuitiv.\*

Aufgrund dieser Hypothese ließe sich schlussfolgern, dass Menschen, die gerade intensiv über den Tod nachgedacht haben und sich innerlich in Alarmbereitschaft befanden, für Fremdenfeindlichkeit anfälliger sein müssten als Menschen, die sich mit einem neutraleren Thema befasst haben. Und genau das bestätigen wissenschaftliche Studien. Wer beispielsweise gerade einen Aufsatz über den Tod geschrieben hat, zeigt nachweislich höhere Fremdenfeindlichkeit

\* Ob damit allerdings extreme Ausprägungen in Form von aggressivem Rassismus, von Chauvinismus und Fremdenfeindlichkeit unterschiedlichster Provenienz hinreichend erklärt sind, sei dahingestellt. Das an dieser Stelle zu erörtern, ginge für unser Thema zu weit.

als jemand, der einen Aufsatz über einen Zahnarztbesuch verfasst hat. Durch den gedanklichen »Todestrigger« wird unser Überlebenswille herausgefordert – und der bekämpft alles, was nicht zu unserer Auffassung von Unsterblichkeit passt.

So betrachtet ist es nicht verwunderlich, dass man als Flugneurotiker (erst recht als todesängstlicher) erst einmal vor-urteilt und prompt zu Wahrnehmungsschablonen und Stereotypen greift. Das entspricht vielleicht nicht unserem Idealselbst, geschieht aber meist ganz unwillkürlich. Was allerdings noch lange nicht heißt, dass ich meinem verinnerlichten Stereotyp hilflos ausgeliefert bin.

Es ist sehr wahrscheinlich, dass bei jedem von uns ab und zu Vorurteile aufkommen. Zum Problem werden sie aber nur, wenn wir sie nicht bemerken und nicht kritisch reflektieren; wenn sie zu einer Einstellung werden, die unser Handeln fortan bestimmt. Und diese zeigt sich dann in bestimmten Verhaltensmustern: Außerhalb unserer jeweiligen Blase von Gleichgesinnten hören wir nicht mehr zu, wir behandeln eine Frau mit Kopftuch vielleicht nicht ganz so freundlich wie eine ohne, wählen populistisch u. Ä.

Zur umfassenden Umgestaltung unserer inneren Landkarte sind dementsprechend gedankliche Reflexion und konstruktiver Umgang mit Stereotypen und Vorurteilen nötig. Dazu gibt es Mittel und Wege: Fakten-Check, Logik-Check und Gegenbilder, zunächst aber (Selbst-)Erkenntnis. Ich muss erkennen, dass meine Wahrnehmung keineswegs neutral ist, sondern sehr stark von meiner Erfahrung geprägt – davon, was ich kenne, was ich gelernt habe, was mir zuerst einfällt. Vorrangig ist also erhöhte Selbstwahrnehmung gefragt: dem inneren Stereotypen zuhören und interessiert zur Kenntnis nehmen, was genau er zu sagen hat und welche Faustregeln er dabei benutzt. Aber – und das ist entscheidend – ohne deswegen seinen Anweisungen zu folgen. Einfach wahrnehmen: Worauf re-

agiere ich, welche Gedanken tauchen automatisch auf? Vielleicht kommt mir der Kapitän schon ganz schön alt vor (und mir fällt ein, dass alte Menschen mehr Unfälle bauen). Oder irgendwie depressiv? (»Depressive Piloten begehen Suizid.«) Eventuell auch ziemlich klein. (»Gute Führungskräfte sind groß.«) Oder nehmen wir an, Sie werden nicht von Pilotin Tina Stern, sondern von Pilot Justin-Connor Müller begrüßt. Namensvorurteile sind sehr häufig (und spätestens bekannt durch ein Zitat aus einer bekannt gewordenen Studie: »Kevin ist kein Name, sondern eine Diagnose.«)

Eigene Vorurteile überhaupt wahrzunehmen, mag zunächst unangenehm sein. Doch im nächsten Schritt kann das eine faszinierende Erfahrung bedeuten und ein neues Denken und Empfinden ermöglichen. Viel ärgerlicher wäre, die Vorurteile gar nicht erst zu bemerken oder zu ignorieren, womöglich sogar unbemerkt davon beeinflusst zu werden. Dem inneren Stereotypen auf die Schliche zu kommen, lohnt sich in jedem Fall.\*

Im nächsten Schritt ist der Fakten-Check hilfreich. Welche der Begründungen, die ich gegen diesen Menschen oder diese Gruppe (Frauen, Männer, Katholiken ...) vorbringe, kann ich wirklich aufrechterhalten und beweisen, welche nicht?

Dann der Logik-Check: Selbst wenn einige meiner Begründungen sachlich haltbar sind – sind sie überhaupt relevant? Ziehe ich die richtigen Schlüsse? Selbst wenn der Durchschnittsmann etwas besser im räumlichen Denken abschneiden sollte als die Durchschnittsfrau – bedeutet das wirklich, dass Pilotinnen nicht so gut fliegen wie Piloten? Spricht die Tatsache, dass wenige Akademiker ihren Sohn Justin-Connor nennen, dafür, dass Kapitän Justin-Connor Müller

\* Zu diesem Zweck finden Sie in Teil III Tipps für interessante kleine Experimente, die Sie direkt nachlesen oder online ausprobieren können – und die keineswegs zwangsläufig frustrieren, sondern zum Staunen anregen und die Neugier reizen.



verhaltensauffällig ist und Lernstörungen hat? Oder könnte er sich nicht trotz potenzieller Nachteile, die mit dem Namen einhergehen, mittels außergewöhnlicher Intelligenz und Persönlichkeit gegen so manchen Paul im Eignungstest durchgesetzt haben?

Am eingängigsten fürs Bauchsystem aber wirken Bilder und Geschichten, die mich eines Besseren belehren. Es kommt ja zum Glück nicht immer auf die schiere Menge an, sondern auf die Plausibilität des Beispiels. Wenn persönliche Begegnungen mit Pilotinnen (oder Muslimen, Justin-Connors etc.) rar bleiben, können Interviews, Biografien und Bilder diesen Dienst übernehmen. Hauptsache, wir halten die Augen offen und machen uns immer wieder mit dem vertraut, was uns fremd erscheint – auch wenn uns das durch Umwelt, Medien und Algorithmen oft erschwert wird.

Gerade durch die Perfektionierung von Algorithmen ist es geradezu fatal einfach geworden, genau das zu finden, was wir finden wollen – aber eben auch, was unseren Vorurteilen entspricht. Der Medienwissenschaftler Bernhard Pörksen beschrieb diesen Effekt als »entfesseltes Bestätigungsdenken«, das die Entstehung von Wahrnehmungsschablonen noch fördere. Nur durch eine sehr bewusste Suche nach dem Unvertrauten erfahren wir andere Geschichten. Und lernen so, was uns entgangen wäre, wenn wir uns gar nicht erst mit unseren Vorurteilen beschäftigt hätten.

Wer also Pilotinnen misstraut, sollte aktiv nach Bildern, Interviews, Geschichten suchen, die eine kompetente Frau im Einsatz zeigen. Und wer bei Menschen mit einem dunklen Lockenkopf und Teint an Terror denkt, sollte arabische Freiheitskämpfer googeln (und die absurden Erzählungen arabischer Flugreisender nachlesen, in denen sie und alle Mitreisenden Opfer eines Vorurteils geworden sind).

Vorurteile erweitern den Horizont –  
vorausgesetzt, sie werden kritisch reflektiert.