



Moritz Menge

Brückenbau beginnt im Kopf

Ingenieursein –
mehr als technische Lösungen

SACHBUCH

EBOOK INSIDE

 Springer

Brückenbau beginnt im Kopf

Moritz Menge

Brückenbau beginnt im Kopf

Ingenieursein –
mehr als technische Lösungen

 Springer

Moritz Menge
Linz, Österreich

ISBN 978-3-658-31089-9 ISBN 978-3-658-31090-5 (eBook)
<https://doi.org/10.1007/978-3-658-31090-5>

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Springer

© Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, ein Teil von Springer Nature 2021

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von allgemein beschreibenden Bezeichnungen, Marken, Unternehmensnamen etc. in diesem Werk bedeutet nicht, dass diese frei durch jedermann benutzt werden dürfen. Die Berechtigung zur Benutzung unterliegt, auch ohne gesonderten Hinweis hierzu, den Regeln des Markenrechts. Die Rechte des jeweiligen Zeicheninhabers sind zu beachten.

Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag, noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen. Der Verlag bleibt im Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutionsadressen neutral.

Die Grafiken hat Herr Ahsan Siddiqui erstellt.

Springer ist ein Imprint der eingetragenen Gesellschaft Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH und ist ein Teil von Springer Nature.

Die Anschrift der Gesellschaft ist: Abraham-Lincoln-Str. 46, 65189 Wiesbaden, Germany

Vorwort

„Stell dich darauf ein, dass du als Bauingenieur erst nach 10 Jahren Erfahrung ernst genommen wirst!“ Diesen Satz hörte ich am Anfang meines Berufslebens. Das hat mich damals irritiert und verunsichert. Ich konnte aber tatsächlich über die ersten Jahre deutlich spüren, wie es ist, immer ein Stückchen mehr „ernst“ genommen zu werden. Verblüffenderweise unabhängig vom fachlichen Kontext. Heute – nach bald 20 Jahren als Bauingenieur – weiß ich erstens, dass diese Prophezeiung durchaus etwas Wahres hat, und zweitens, dass es tatsächlich bei allen jungen Bauingenieuren einige Jahre dauert, bis sie auf Augenhöhe mit den Erfahrenen diskutieren dürfen – egal mit welchem Selbstbewusstsein, mit welcher Intelligenz oder Empathie sie ausgestattet sind.

Heute bin ich mittendrin im Ingenieursein.

Das heißt, dass meine Meinung als Ingenieur gehört und geschätzt wird. Selbst dann, wenn ich mich notfalls auch mal auf einem (fachlichen) Terrain bewegen muss, das mir nicht vertraut ist.

Ich bin also mittendrin im Ingenieursein.

Zwar bin ich weder ein weithin bekannter Bauingenieur, noch habe ich Soziologie oder Psychologie studiert. Ich bin in meinem Beruf auch nicht selbstständig tätig. Ich arbeite seit etlichen Jahren als Brückenbauingenieur, angestellt in einem Planungsbüro für Infrastruktur,

habe dort auch Verantwortung in Führung und Management. Allerdings behaupte ich, dass nur meine Anstellung als „abhängig beschäftigt“ bezeichnet wird. Ich selbst fühle mich in einem hohen Maße unabhängig und vor allem frei in meinen Gedanken zu meinem Beruf an sich und zu meinem beruflichen Alltag im Speziellen.

Diese Gedanken über den Alltag hinaus sind mein Antrieb, diese auch niederzuschreiben. Teilweise reflektieren die Standpunkte meine Arbeit, teilweise beschreiben sie mein Ideal zum Berufsstand des Ingenieurs.

Viele Gedanken beziehen sich auf den Bauingenieur, teils auch noch spezieller auf die besonderen Arbeitserfahrungen eines Tragwerkplaners. Ich bin aber sicher, dass sich einiges auf andere Ingenieurbereiche übertragen lässt.

Der primäre Blickwinkel bleibt für mich aber der eines Brückenbauingenieurs.

Darüber hinaus werde ich Fragen aufwerfen, derer sich Philosophen, andere Geisteswissenschaftler oder Soziologen längst angenommen haben oder annehmen könnten, um differenzierte Antworten zu erhalten. Dennoch beschreibe ich meine Gedanken und auch meine Positionierung freilich rein aus der Perspektive des aktiven Ingenieurs, nicht des Theoretikers.

Meine Beobachtungen aus der Praxis oder Wunschbilder zu meinem beruflichen Umfeld erheben daher keinen wissenschaftlichen Anspruch.

Manche Zusammenhänge, denen ich mich nähere, sind umstritten unter Geisteswissenschaftlern. Ich mache mir das zu eigen, was ich gut nachvollziehen kann und was für mich als Grundlage für meine weiteren Überlegungen Sinn macht, auch wenn diese teils hypothetischen Charakter haben, vielleicht Wunschbilder sind, die ich anstrebe.

Ich bediene dabei auch bewusst Stereotype. Natürlich weiß ich, welche geniale Ingenieurindividuen es gibt; fachlich, menschlich – einige habe ich schon getroffen. Aber viele stereotypische Vereinfachungen passen auch auf etliche Ingenieure, die ich ebenso regelmäßig erlebe.

Auf die gendergerechte Formulierung verzichte ich den Leserinnen und Lesern zugunsten der Lesbarkeit. Zumal ich erlebt habe, dass der größere Teil der Ingenieurinnen keinen besonderen Wert auf gendergerechtes Formulieren legt, sondern mehr auf die Aufrichtigkeit von

Aussagen. So sind in diesem Buch bei Gruppen wie „Ingenieuren“ stets beide Geschlechter gemeint.

Meiner Frau Ruth, ebenfalls Bauingenieurin mit eigenen spezifischen Erfahrungen, gilt mein besonderer Dank zum Entstehen dieser Niederschriften. Sie hat in zahllosen Gesprächen im Anschluss an unser beider Arbeitstag viele der folgenden Gedanken schon mit mir „durchgekauft“, sie somit gefestigt und ihre Tragstruktur gestaltet.

Einem weiteren Ingenieur, der auch Sozialwissenschaftler ist, möchte ich ebenfalls danken: Mein Vater, der das Leben immer in hohem Maße reflektiert, hat meine Aussagen, ebenso wie meine Mutter, immer wieder kritisch hinterfragt hat.

Schließlich möchte ich auch meinem Arbeitgeber danken. Ohne das wertschätzende und fördernde Umfeld, das ich dort seit Jahren erlebe und mitgestalten kann, wäre mein Blick auf unseren Beruf in dieser Weise kaum möglich. Dazu braucht es Freiheiten in der beruflichen Tätigkeit und einen modernen Arbeitgeber.

**Liebe Leserin, lieber Leser,
ich hoffe, dass die vorliegenden Kapitel zur Diskussion anregen,
und freue mich auf spannende Gespräche.**

**Solche Gespräche helfen allen Ingenieuren, die ihren beruflichen
Alltag reflektieren.**

**„Machen“ ist unsere primäre Aufgabe als Bauingenieur – aber da-
rüber nachzudenken: Das erscheint mir nicht weniger wichtig, denn
der Brückenbau beginnt im Kopf.**

Linz, Österreich

Moritz Menge

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Ingenieursein mit Gelassenheit	5
3	Ingenieure und ihre Verantwortung	21
4	Ingenieure und ihre Schublade	41
5	Ingenieure im Wandel der Digitalisierung	51
6	Beruflicher Alltag – Ingenieure in Bau- und Planungsprojekten	61
7	Ingenieure als Führungskräfte	79
8	Ingenieure und ihr Fehlermanagement	93
9	Statik verträgt sich nicht mit Hektik	105

X	Inhaltsverzeichnis	
10	Die „Psyche“ der Statik	127
11	Bauingenieure und ihre Rolle beim Klimawandel	133
12	Ingenieure und Politiker	143
13	Ingenieure und Juristen im Bau- und Planungsprozess	155
14	Ingenieure und Verkauf	167
15	Ingenieure und (ihre) Kinder	175
	Nachwort	195
	Zum Nachlesen	197



1

Einleitung

„Die Ehe ist eine Brücke, die man täglich neu bauen muss.“ Ein Spruch auf einer Glückwunschkarte. Aus der Sicht eines Brückenbauingenieurs ist dieser Gedanke ziemlich fragwürdig, wenn nicht gar absurd.

Eine Brücke, die er ständig neu aufbauen muss? Die täglich einstürzt? Diesem Ingenieur muss man nicht gratulieren!

Da gefällt mir eine dauerhaft tragfähige Brücke deutlich besser, die einen Weg zwischen Punkten ermöglicht, die sonst schwer erreichbar sind.

Für mich beginnt Brückenbau im Kopf – der technische Brückenbau und der soziale.

Da gibt es viele Themen, die mich kitzeln. Einiges davon, was mich bewegt - täglich oder immer wieder -, habe ich niedergeschrieben.

Und es gibt noch weitere Themen, die mich ebenfalls beschäftigen.

Eine vollständige Sammlung ist nicht zu erwarten, denn Ingenieursein ist so viel mehr als die perfekte Technik.

Die Kapitel gehen vom allgemeinen Arbeitsumfeld des Ingenieurs über spezifische Themen eines Tragwerkplaners zu Berührungspunkten mit anderen Berufszweigen.

Der wesentliche Ansatz ist der einer interdisziplinären Sichtweise. Heraus aus dem nur technikbezogenen Ingenieursein – hinein in ein ganzheitliches Ingenieurverständnis, bei dem die Perspektiven anderer Disziplinen (ansatzweise) mitzudenken sind.

Ingenieursein mit Gelassenheit

Als Ingenieur im Team zu arbeiten macht großen Spaß. Besonders dann, wenn man gegenüber seinen Kollegen eine gewisse Gelassenheit entwickeln kann und dadurch mehr *mit* ihnen als in Konkurrenz zu ihnen arbeitet.

Ingenieure und ihre Verantwortung

Wir Ingenieure haben in vielerlei Hinsicht Verantwortung zu tragen. Sich diese von Zeit zu Zeit bewusst zu machen, führt uns die Größe unserer Aufgaben vor Augen, aber auch den Zweck unserer Tätigkeit – ob sinnvoll oder weniger sinnvoll. Man sollte es hinterfragen.

Ingenieure und ihre Schublade

Ein Ingenieur kann in der Regel keine fertigen Lösungen aus der Schublade zaubern. Aber eine aufgeräumte Schublade, in der er seine Werkzeuge und Erfahrungen sortiert, hat wohl jeder Ingenieur – oder sollte sie haben. Es hilft ihm sehr.

Ingenieure im Wandel der Digitalisierung

Wir leben in einer Zeit, in der die Digitalisierung und deren schneller Fortschritt auch große Teile unseres Berufslebens prägen. Hier müssen wir dranbleiben, um die zusätzlichen und neuen Möglichkeiten bestmöglich zu nutzen, dabei dürfen wir aber nicht unser Technikwissen vernachlässigen.

Beruflicher Alltag – Ingenieure in Bau- und Planungsprojekten

Viele Ingenieure übernehmen nach einer Zeit, die durch technische Sacharbeit geprägt ist, die Verantwortung für die Leitung von Projekten.

Die Tätigkeit eines Projektleiters ist eine ganz andere als die des Fachexperten, auch wenn sie sich überschneiden.

Ingenieure als Führungskräfte

Das Wachstum von Unternehmen führt nicht wenige Ingenieure in Führungspositionen. Dort tun sie Dinge, die sie zunächst nicht gelernt haben. Dadurch entsteht die Gefahr, dass sie sich hinter der Technik verstecken und nicht so führen, wie sie sollten.

Ingenieure und ihr Fehlermanagement

Zwar machen wir Fehler ungern, doch wir machen sie, gestehen sie aber weder anderen noch uns gerne ein. Dabei fördert ein frühzeitiger offener Umgang mit Fehlern zunächst die eigene Entwicklung, den Fortschritt der Technik und meist auch den wirtschaftlichen Erfolg.

Statik verträgt sich nicht mit Hektik

Hektik beim Aufstellen statischer Berechnungen ist eine große Gefahr, die oft unterschätzt wird. Jeder Ingenieur muss hier Strategien entwickeln, um trotz manchmal unvermeidbarer Hektik dennoch sichere Tragwerke zu planen.

Die „Psyche“ der Statik

Die statischen Berechnungen von Bauingenieuren sind Planungsbestandteile, die im Bereich der Tragwerksplanung sehr wichtig sind. Dennoch muss man sich immer wieder bewusst machen, dass sie nur ein Mittel zum Zweck sind.

Bauingenieure und ihre Rolle beim Klimawandel

Der Klimawandel wird unser Leben verändern. Viele reden von kleinen individuellen Maßnahmen und den ganz großen Faktoren, wie sich der Klimawandel bremsen lassen könnte. Dazwischen hat auch jeder einzelne Bauingenieur Hebel zur Verfügung, einen Beitrag zu leisten, der größer ist als sein persönlicher Fußabdruck. Doch es gibt viel zu wenig Aufklärung, wie diese Hebel wirken können.

Ingenieure und Politiker

Politiker sind ein eigener Menschentyp, so heißt es. Wir Ingenieure auch. Aber es gibt mehr Gemeinsamkeiten, als sich auf den ersten Blick aufdrängen. Diese Erkenntnis kann Ingenieuren in der Zusammenarbeit mit Politikern helfen.

Ingenieure und Juristen im Bau- und Planungsprozess

Juristen denken anders als Ingenieure. Daher sind sie uns Ingenieuren so manches Mal fremd, in vielem auch überlegen. Wenn sie auf der Gegenseite argumentieren, kann unser Respekt sogar zu Abneigung werden. Doch wir Ingenieure haben die Verantwortung, ob und mit welchem Auftrag wir Juristen zur Problemlösung hinzuziehen.

Ingenieure und Verkauf

„Der Verkauf hat doch keine Ahnung vom Produkt!“, hört man in der Industrie immer wieder. In Ingenieurunternehmen ist das seltener der Fall, da der Ingenieur meist sein Produkt selbst verkauft. Aber ein geborener Verkäufer seiner Arbeit ist auch er selten. Er sollte aber einer werden. Wer auch sonst? Schließlich kennt er selbst seine Arbeit am besten.

Ingenieure und (ihre) Kinder

Kinder sind Entdecker und Problemlöser. Das sind Ingenieure auch. Gemeinsam die Welt zu sehen, kann faszinierend sein. Wir können Kindern viel mitgeben, besonders wenn wir verstehen, wie Kinder lernen. Und dann lernen wir auch von ihnen.

Alle Kapitel sind so aufgebaut, dass sie eigenständig sind und einzeln gelesen werden können.

Viel Spaß beim Schmökern!



2

Ingenieursein mit Gelassenheit



Akribie, Konzentration, auch Genie – das wird häufig mit Ingenieuren verbunden. Gelassenheit kommt da selten vor, dabei macht gerade sie den kompletten Ingenieur aus.

Das hat auch etwas mit dem Älterwerden zu tun. Doch nicht jeder Älterwerdende wird gelassener, und schon gar nicht ist innere Ruhe nur etwas für Ältere.

Sie muss nicht denen vorbehalten bleiben, die tatsächlich mehr in der Rückschau leben dürfen als in der Vorschau.

Genau die Vorschau ist es aber, die zu Gedanken darüber anregt.

Dem Begriff Gelassenheit hat Wilhelm Schmid (Gelassenheit – Was wir gewinnen, wenn wir älter werden, 2014) in seinem Bestseller eine besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Wie lassen sich diese Überlegungen übertragen in das Leben als Ingenieur? Braucht es da überhaupt eine Philosophie? Und hat das mit dem Älterwerden nicht noch Zeit? Ich bin selbst ja erst „in der Mitte des Lebens“ und Volldampf ist angesagt, um mich herum und auch in mir ...

Es geht mir dabei nicht um provozierenden Gleichmut, aufgesetzte Coolness oder Lässigkeit. Auch Aspekte individueller Karriereplanung klammere ich hier bewusst aus.

Zunächst hilft es, Gelassenheit ins Leben einzuordnen. Die Fachwelt diskutiert verschiedene Lebensphasenmodelle. Das nach Bernhard Lievegoed (Lebenskrisen – Lebenschancen, Die Entwicklung des Menschen zwischen Kindheit und Alter, 1979) sieht das Leben in vier Phasen (Abb. 2.1), wobei sich das Berufsleben in den beiden mittleren Phasen abspielt. Die erste der vier Phasen, die der Kindheit und Jugend (bis ca. 21 Jahre), ist geprägt vom seelischen Nehmen und von der psychischen und geistigen, sowie der biologischen Entwicklung. Nach dieser rezeptiven Phase folgt die aktive Phase der Erwachsenenheit (bis ca. 42 Jahre), in der hauptsächlich die steile Entwicklung der vorangegangenen Phase verarbeitet wird. Die anschließende Phase der Reife (bis ca. 63 Jahre) ist entscheidend für die weitere, insbesondere soziale Entwicklung. Hier entscheidet sich, ob die geistige und soziale Entwicklung weiter ansteigt oder ähnlich der physischen Entwicklung absteigt. In der vierten Phase ist die biologische Entwicklung dann bereits stark absteigend. Aber in dieser geistigen Phase zeigt sich die vorige Weichenstellung in der psychischen und geistigen Entwicklung.

Dieses Modell lässt sich aber auch komplett auf das Berufsleben anwenden, das sich dann in die folgenden vier Phasen gliedert:

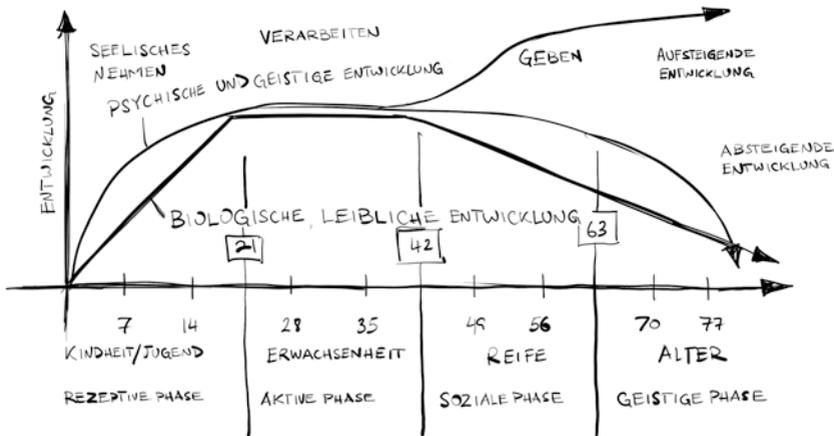


Abb. 2.1 Lebensphasenmodell nach Sassen/Lievegoed

In der Phase der „Erwachsenheit“, der aktiven Phase des Modells, liegen zunächst die Berufsausbildung und die ersten Jahre des Berufslebens; die psychische und geistige Entwicklung erreicht ein erstes hohes Plateau.

Ungefähr ab dem 42. Lebensjahr (nach dem abgebildeten Modell) beginnt die soziale Phase der „Reife“ – der Wechsel vollzieht sich meist über einen längeren Zeitraum. In dieser Phase lässt sich das persönliche, psychische und geistige Niveau auf ein weiteres, höher gelegenes Plateau entwickeln. Wer diese Entwicklung aber nicht aktiv anstrebt, kann hier auch schon das geistige Niveau verlieren, genauso wie die biologische Kraft.

Die beiden Phasen lassen sich auch mit „Verarbeiten“ in der ersten Phase des Berufslebens und „Geben“ in der zweiten Phase überschreiben.

Ich befinde mich nach diesem Modell irgendwo am Übergang von der aktiven Phase zur sozialen Phase, in der der Prozess vom Erwachsenwerden immer mehr zum Reifen in der sozialen Phase werden kann. Es gibt also Parallelen zu meinem Leben und dem vieler Kollegen meiner Generation – besonders auch berufliche.

Als Ingenieur bin ich nur einer von vielen – selbst in meinem Arbeitsumfeld, das aus Kollegen, Kunden und Projektpartnern besteht, nur einer von Tausenden. Diese Ingenieure kochen allesamt nur mit Wasser und wenden primär die Gesetze der Physik an.

Ich bin – wie die meisten – weder selbst Unternehmer noch Berater noch besonders spezialisierter Ingenieur.

Meine Überlegungen zur Gelassenheit gehen aus den Beobachtungen meiner beruflichen Umwelt hervor. Auch aus der Übersetzung auf meine vergangene, gegenwärtige und auch zukünftige.

Konzentrieren wir einmal die Beobachtungen auf den Aspekt der inneren Ruhe bei der Entwicklung von Führungskräften (unerfahrenen wie erfahrenen) und von Fachkarrieren verschiedenster Ausprägungen, dann gibt es zwei Wege, die man einschlagen kann. Der eine Weg führt hin zu Ausgeglichenheit. Der andere Weg, also der in die Gegenrichtung, kann auch in Einsamkeit führen.

Warum Gelassenheit? Ist das nicht das Gefährlichste, wovor wir uns als Ingenieure hüten müssen? Ein einziger Fehler kann kapitale Folgen haben, die den Verantwortlichen anschließend umso weniger gelassen leben lassen. Eben diese Coolness meine ich nicht – nach dem Motto: der Prüflingenieur wird schon ..., der Chef ist doch versichert ... oder ähnliche Aussagen.

Nein, es geht um die Gelassenheit im Umgang miteinander, mit anderen Ingenieuren, mit den Kunden, den Mitbewerbern, den Geschäftspartnern und vor allem mit den Kollegen.

Als Ingenieur mittleren Alters bin ich nun auch irgendwo in der Mitte meines Berufslebens; viele Jahre werden noch folgen. Aber ich bin in einer Berufsphase, in der einiges in Bewegung ist. Einen großen Teil meiner Fachausbildung habe ich hinter mir, habe seit einigen Jahren Verantwortung in Management und Führung. Natürlich schaue ich nach vorne, was da noch alles kommen mag. Also schaue ich mir die älteren Ingenieure an, die erfahrenen, die schon mehr erlebt haben oder größere Dinge verantworten. Aber ich schaue auch zurück. Das ist unerlässlich, da ich auch die Aus- und Weiterbildung junger Kollegen mit Schul- oder Uni-Abschluss zu verantworten habe.

In beide Richtungen sehe ich Fortschritt. Nach vorne, bei den erfahreneren Ingenieuren, entdecke ich Beispiele für attraktive Wege, wie auch den der Gelassenheit. Und im Blick auf die jüngeren Ingenieure sehe ich jene in Situationen, aus denen heraus sie sich entwickeln können und an die ich mich gut erinnern kann.

Dies sind die zwei Richtungen für den gelassenen Blick: der in Richtung jüngerer Mitstreiter und derjenige zum erfahrenen Senioringenieur, wo die meisten hinstreben. Dazu gibt es noch einen weiteren Blickwinkel, aus dem innere Ruhe entstehen kann: der kleine Schritt zurück und die daraus mögliche übergeordnete Einstellung zum eigenen Beruf als

Ingenieur. Dieser Blick aus der Distanz wirkt als Bindeglied oder Wertemaßstab für die beiden zuvor genannten Betrachtungsstandpunkte. Die drei Blickwinkel der Gelassenheit sind also:

- Ausgeglichenheit gegenüber Jungingenieuren
- Umsichtige Zusammenarbeit mit Senioringenieuren
- Reflexion des eigenen Berufs als Ingenieur

2.1 Ausgeglichenheit gegenüber Jungingenieuren

„Lasst sie machen, lasst sie kommen.“ Die Jungingenieure muss man machen lassen, schließlich sollen sie möglichst rasch das wissen und können, was man selbst schon weiß, zum Teil aber auch noch erlernen muss. Diese Gelassenheit ist das Gegenteil von Gleichgültigkeit.

Wir müssen den Jungen schon so früh wie möglich Vertrauen schenken und sie fordern und damit fördern. Auch Jungingenieure sollen und können sich unter schwierigen Bedingungen behaupten – so wie wir damals und auch noch heute in den Feldern, wo wir die Jungen sind. Wir müssen sie nur lassen und dabei ausreichend Zuspruch und Zuwendung geben. Das kann uns in unerwartetem Maß zurückgegeben werden.

Je mehr wir loslassen, desto leichter wird es, weil nun mehr Personen anpacken – und desto gelassener können wir selber werden. Jungingenieure werden nicht mit allem Recht haben, aber wir sollten ihnen jederzeit das Recht geben, ihre eigenen Erfahrungen zu machen. Sie sollten dabei auch ein Recht darauf haben, professionell begleitet zu werden durch jemanden, der die Hand notfalls heilend auf Wunden legt. Jemanden, der nicht nur mit dem Finger darin bohrt, sondern eine Anleitung zur Selbstheilung gibt.

Wir müssen davon ausgehen, dass die jungen Mitstreiter, die nachrückenden Ingenieure, uns nicht bedrohen mit neuen Technologien und neuestem Stand des Wissens. Sondern sie können das Rückgrat unserer inneren Ruhe sein. Denn sie tragen künftig das Wissen weiter, werden es vertiefen, verbessern, werden moderner denken und können uns älter werdenden Ingenieuren beistehen, auf Tuchfühlung mit den neuesten Entwicklungen zu bleiben.

Das gilt einerseits für die Evolution der gesamten Ingenieurskunst, bestätigt im Rückblick auf die Geschichte der Technik. Andererseits gilt es in hohem Maße für jede einzelne Organisationseinheit, beispielsweise für das Ingenieurbüro, die Brückenbauabteilung in der Verwaltungsbehörde etc.

Es gilt, dass die Älteren die Jungen mit dem Fachwissen, mit dem Wie, vertraut machen, damit diese sich entwickeln können. Und es gilt genauso, dass die Älteren sich von den Jüngeren den Horizont erweitern lassen mit neuer Technik, deren Anwendung, aber auch bei Detailwissen, zu dessen Recherche der Erfahrene neben seinen Managementaufgaben oft nicht mehr die Zeit findet.

Darüber hinaus gibt es noch etwas ganz Besonderes: die Beziehung zwischen sehr jungen Ingenieuren und sehr erfahrenen Senior-Ingenieuren – zwischen denen, die sich ganz am Anfang ihres Berufslebens befinden, und denen, die oft nur wenige Jahre vor dem Rückzug aus dem Berufsleben stehen.

Diese Beziehung kann hocheffizient gestaltet werden, wenn sie in einer wohlwollenden Atmosphäre stattfindet, wenn Vorwürfe unterbleiben, wenn Besonnenheit herrscht. Es können Erfahrungen als Geschichten weitergegeben werden, große und kleine Geschichten, die die Brücke schlagen vom gerade erst Erlernten des Jungingenieurs zu einem Gesamtbild des Ingenieurwesens. Hier kann das Bewusstsein für die größeren Zusammenhänge gepflanzt und gepflegt werden. Und dem Senior-Ingenieur ist es möglich, selbst noch einmal zu wachsen, zu lernen und die Welt aus einem neuen, moderneren Blickwinkel zu entdecken.

Eine weitere Beziehung kann der Gelassenheit des Ingenieurs schon in sehr früher Zeit ein Fundament bereiten. Wie Geschwister gemeinsam aufwachsen und Erfahrungen teilen, können auch Jungingenieure ein starkes Netzwerk bilden, in dem sie teilen, einander helfen und voneinander profitieren. Doch dazu sind Hürden zu überwinden: Neid, Konkurrenz und unterschiedliche Karriereentwicklungen können das fein gesponnene Netzwerk anfangs zu stark belasten. Hier ist der erfahrene Ingenieur mit gelassener Führung gefragt, um Halt, Weg und Ziel zu geben, ggf. mit korrigierenden Hinweisen.

Der anleitende, ausbildende und führende Ingenieur spielt eine zentrale Rolle bei der praktizierten Abgeklärtheit.

Für die jungen Ingenieure ist dieser anleitende und ausbildende Ingenieur wesentlicher Bestandteil für einen gelungenen Start in das Berufsleben. Er hat maßgeblichen Einfluss darauf, wie sich der Ingenieur dem Fach mit allem Neuen, was es zu Beginn des Berufslebens zu erfahren gibt, nähert und wie er sich als Ingenieur identifiziert und etabliert.

Man kann diesen Ausbilder Mentor nennen – vielleicht auch Coach oder Trainer.

Was macht er alles, wofür ist er verantwortlich? Er schaut nicht nur über die Schulter, gibt Ratschläge und erklärt, sondern er strahlt auch Zuversicht aus, gibt dem Schützling Wertschätzung, fordert ihn und packt ihn nicht in Watte. Er lässt ihn wachsen, über sich und seinen Mentor hinaus, delegiert an ihn, akzeptiert andere Arbeitsweisen und arbeitet mit ihm intensiv. So kann der Jungingenieur bald viel von dem Wissen des Mentors übernehmen und nach und nach die zugehörigen Erfahrungen sammeln.

Der Mentor kann den Jungingenieur durchaus ins kalte Wasser springen lassen. Aber: nicht ohne Absicherung. Er ist sich sicher, dass der Schützling schwimmen kann, und mindestens hält er ein trockenes Handtuch am Ufer bereit. Der Schützling hingegen kann auf sich vertrauen und darauf, dass sein Mentor im Notfall zu ihm ins Wasser springt und hilft, wo nötig.

Daher hat, nach dem Jungingenieur selbst, der Mentor die größte Verantwortung für das Gelingen des Berufseinstiegs und darüber hinaus. Außerdem muss der erfahrene Ingenieur anfangs Verantwortung übernehmen für ein mangelfreies Arbeitsergebnis.

Aber genügt es, Mentor für einen Menschen allein zu sein? Bei weitem nicht, denn alles entwickelt sich weiter. Die Anforderungen des Schützlings und die Interessen des Mentors ändern sich und laufen selten so parallel, dass die Symbiose zweier Menschen ein Berufsleben lang halten könnte.

Einerseits reicht einem Ingenieur ein Mentor allein nicht dabei, das Berufsleben zu verstehen, ganzheitlicher Ingenieur zu werden und sich immer weiter entwickeln zu können.

Andererseits sollte sich ein erfahrenerer Ingenieur genauso als Mentor früh und immer wieder um die Nachrücker kümmern.

Im Mittelpunkt stehen für beide Seiten die Wissensweitergabe und damit die Formung eines Ingenieurteams, das aus wertschätzenden Persön-