Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke

Band: 42 (1951)

Heft: 10

Artikel: Der gute Vorgesetzte

Autor: Reist, Werner

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1060994

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 02.01.2026

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

Der gute Vorgesetzte

658.312.4

Im Hinblick auf die grosse Bedeutung des menschlichen Verhaltens in der Gemeinschaft gedenken wir, gelegentlich Referate über dieses Gebiet an die Reihe der Hauptartikel anzuschliessen. Damit glauben wir, auch den Mitgliedern des VSE etwas zu bieten im Sinne der 4. Diskussionsversammlung des VSE vom Oktober 1950. Red.

[Nach *W. V. Merrihue:* How to be a Good Boss. Edison Electr. Inst. Bull. Bd. 19(1951), Nr. 2, S. 33...35.]

Ein guter Vorgesetzter *führt* anstatt zu treiben, er hat wirkliche Wärme und ist seinen Untergebenen instinktiv gut gesinnt. Er weiss das fruchtbare Klima für gute Beziehungen zwischen Arbeit und Direktion herzustellen.

Auf Grund von Erhebungen, die vor einigen Jahren in den USA, bei der General Electric Co. unter den Angestellten durchgeführt wurden, erfuhr man, dass die Arbeitnehmer die folgenden neun Punkte in ihrem Arbeitsverhältnis erfüllt zu sehen wünschen: Gute Bezahlung, gute Arbeitsbedingungen, sichere Arbeitsplätze, gute Vorgesetzte, angemessene Methoden der Beförderung, würdige Behandlung, volle Information, Glaube an die Wichtigkeit der Beschäftigung und Befriedigung in der Arbeit.

Mit Ausnahme der Bezahlung, der Arbeitsbedingungen und der Sicherheit der Arbeitsplätze sind alle diese von den Angestellten gewünschten Bedingungen am besten durch den *unmittelbaren* Vorgesetzten zu verwirklichen. Ein Aufseher ist daher ein sehr wichtiger Mann.

Das Profil guter Chefs schliesst die folgenden Charakteristiken ein:

a) Ausreichende technische Kenntnisse.

b) Verwaltungstechnische Fähigkeit. Ein guter Verwalter weiss, wie man ein Problem analysiert, Arbeit organisiert, an die Gefolgschaft abtritt und Aufgaben zweckmässig und rasch erledigt. Er wird auch Ziele bestimmen, auf die seine Leute ihre Arbeit ausrichten. Ein früherer Präsident der General Electric Co. umriss das Verwalten knapp als: «Analysieren, Organisieren, Disponieren, Überwachen.»

c) Fähigkeit zum Führen. Der Vorgesetzte muss wissen, wie man Aufträge durch Menschen verrichten lässt, und er kann das Beste aus seiner Gruppe herausholen, weil diese an ihn glaubt und ihm vertraut.

d) Sozialer Einblick. Der Chef hat Menschen studiert und versteht ihre Beweggründe — und weil er sie versteht, weiss er, wie wichtig es ist, diese Beweggründe zu befriedigen. Er weiss, dass seine Leute allgemein von *zwei grundlegenden Wünschen angetrieben werden:*

1. Vom Sehnen nach Sicherheit, nach Schutz vor Hunger, Klima, Gefahr. Eines wird oft vergessen: Die Sicherheit aus dem Wissen um das, was der Vorgesetzte von uns erwartet, die Sicherheit, die aus dem Lob des Vorgesetzten für gute Arbeit und aus der strengen Rüge für liederlich Getanes kommt.

2. Vom Sehnen nach Selbst-Verwirklichung, dem Wunsch, Wertvolles zu vollbringen. Dies ist die grosse Kraft, die Menschen treibt, grössere Verantwortungen zu suchen, Vorschläge zu machen, sich aufbauend zu allem einzustellen.

e) Verantwortung. Ein guter Führer weiss, dass die meisten Menschen keine Verantwortung übernehmen, solange sie nicht Sicherheit haben, d. h. solange sie nicht wissen, was der Chef von ihnen erwartet und wie sie zu ihm stehen.

f) Ein weiteres Kennzeichen eines guten Vorgesetzten ist die Fähigkeit, *Entschlüsse rasch und richtig zu fassen.* Wenn er sehr klug ist, wird er sich mit seinen Untergebenen beraten, sie zur Initiative ermuntern, um ihm zum richtigen Entschluss zu helfen. Nichts schlägt eine Arbeitsgemeinschaft so tödlich, wie hinausgeschobene Entscheidungen.

g) Ein wirklich guter Führer ist *dynamisch,* von innerem Wollen getrieben, bereit, neue Ideen und Verfahren auszuprobieren, bekannte Probleme auf einfachere, bessere Art zu erledigen. Sein Optimismus, sein Glaube und seine Kühnheit entzünden gleiche Feuer in seinen Untergebenen. Gute Führer fühlen sich zutiefst verantwortlich für ihre Untergebenen, für ihre Gewohnheiten und Handlungen, für ihre Familien und ihr allgemeines Wohlergehen. Sie geben ihren Leuten ein Gefühl der Zuverlässigkeit, sie wissen, was sie von Tag zu Tag zu erwarten haben und das gibt ihnen innere Sicherheit.

h) Ein guter Führer hat *Charakter:* Dieser ist dem Stahlskelett im Hochhaus vergleichbar — von aussen unsichtbar, aber es macht das Gebäude stark und sicher.

i) Er hat auch *Persönlichkeit.* Das ist das Äussere, gleichsam die Verpackung, freundlich einladend oder dunkel abstossend. Jeder kann in einem Mass anziehend werden, indem er herausfindet, was den Menschen gefällt und sich entschieden einsetzt, es zu verwirklichen.

Verbesserung der Führung

Die General Electric Co. hat immer gute Führer gehabt, doch das wichtige Moment ist, dass man heute das sorgfältig pflegt, was früher wild wuchs. Nachdem dieses Problem seit einiger Zeit studiert wurde, leistet man gründliche Arbeit im Suchen nach besseren Methoden, um bessere Vorgesetzte auszuwählen.

Vorab wird den Vorgesetzten gesagt, sie möchten ihre *Führungsumgangsformen verbessern.* Wenn ein Mann Aufseher wird, erhält er Macht über ungesicherte Menschen. Er kommt zur ersten Prüfung seiner Fähigkeit, eine Gefolgschaft an sich zu ziehen: Wächst er durch die Macht, oder bläst sie ihn bloss auf?

Sogar in dieser aufgeklärten Zeit findet man Aufseher, von der Macht aufgeblasen, mit niedrigen ethischen Auffassungen, die an ihren Leuten Tyrannei im kleinen üben. Ihre Untergebenen sind mürrisch, bezahlte Mietlinge, vorbereitet für die Propaganda des Selbstsüchtigen und des Zerstörenden.

Das Verbessern der Führungs-Umgangsformen ist ein grosser Schritt zur Heranbildung loyaler Gefolgschaft. Es ist ein Fehler, zu denken, des Arbeiters Bedürfnis nach Sicherheit werde allein durch konstante Arbeit, gute Pensions- und Versicherungskassen oder durch ein garantiertes Jahreseinkommen befriedigt. Seine *grösste* Sicherheit kommt durch den Vorgesetzten, wenn dieser eine Atmosphäre der Anerkennung (Atmosphere of approval) um sich verbreitet, nicht so sehr durch das, was er tut als *durch die Art, wie er es tut und durch seine innere Haltung gegenüber den Untergebenen.* Für Arbeitende ist eine Sicherheit allgemein nur möglich, wenn sie wissen, dass sie die aufrichtige Anerkennung des Vorgesetzten haben. Dieser kann eine gute Atmosphäre durch Beachtung dreier einfacher Voraussetzungen schaffen:

1. Er lässt seine Leute wissen, was er von ihnen erwartet.
2. Er lässt sie wissen, wie es um sie steht, d. h. wie er ihre Lage einschätzt.
3. Konsequente Disziplin. Angestellte erhalten ein wirkliches Gefühl der Sicherheit, wenn sie wissen, dass «rechtes Handeln» gelobt und unterstützt, und dass «unrechtes Handeln» immer kritisiert oder bestraft wird.

Manche Vorgesetzte möchten Disziplin durch Freundlichkeit ersetzen und versuchen ernstlich, gute Kameraden zu sein, doch vermögen sie weder Disziplin noch gute Leistungen aufrecht zu erhalten. Ihre Leute nützen die Situation aus. Dann beginnt er, sie zu missbilligen (obgleich er selber zu tadeln ist). Seine Gefolgschaft wird unsicher, die Arbeit leidet.

Information

Jeder Arbeiter bedarf der Überzeugung, dass er auf feste Unterstützung seiner Vorgesetzten zählen kann, wenn er «recht» handelt, und dass er Tadel (sogar Bestrafung) erwarten muss für alles, was er «falsch» machte. In einer guten Arbeits-Atmosphäre erzielt schon milde Disziplin gute Resultate, während in einer Atmosphäre des Missfallens auch scharfe Disziplin versagen kann. So ist der Aufseher wirklich auf dem Weg zum besten Erfolg, wenn er Bedingungen schafft, unter denen der Beweggrund menschlichen Wollens sich entfalten kann. Er ist damit ein guter Vorgesetzter geworden, seine Mitarbeiter sind zufrieden, sie haben innere Sicherheit. Er entwickelt auch eine Teilhaberschaft der Information, zeigt ihnen, dass sie gemeinsame Ziele haben: Das Arbeitsprogramm bewältigen, einen Kunden, den man verloren glaubte zurückgewinnen, den internen Papierkrieg abzubauen, die Zeit besser ausnützen, neue Wege zur Kostensenkung und zum Einhalten der Lieferfristen finden. *Immer* bespricht er diese Sachen mit ihnen. Er stärkt den Glauben an die Bedeutung ihrer Arbeit durch Aussprache über die Wichtigkeit ihrer Aufgaben, versucht ihren Rat über manche Probleme zu erhalten.

Betriebskonferenzen mit Angestellten sind bei der General Electric Co. eingeführt. Auf Grund einer Befragung wurden diese Konferenzen von 95 % der Angestellten befürwortet und zwar nach ihren eigenen Aussagen:

1. Weil sie den Vorgesetzten (foreman) besser kennen lernen.
2. Weil die Kluft zwischen Arbeiter und Vorarbeiter überbrückt wird. (Ein schiefer Blick, eine rauhe, gedankenlose Bemerkung — und schon hat der Untergebene schlaflose Nächte: «Was er wohl gemeint hat?»)
3. Weil viele Arbeitsmethoden als Ergebnisse dieser Konferenzen verbessert werden (Vorschlagssystem).
4. Weil sie Gelegenheit finden, dem Vorarbeiter Probleme zu unterbreiten, wenn er Zeit zum Denken hat.
5. Weil sie bei Entscheiden mitsprechen können. Sie sind überrascht zu erfahren, dass das, was sie sagen wichtig ist.
6. Weil sie erfahren, was jeder andere macht und warum. Sie erkennen, um was es beim Ganzen geht.

Dies ist, in der Sprache der Untergebenen, der Leitfaden für hohe Arbeits-Moral. Wichtiger noch, es ist ein sicheres Rezept zum Verbessern der Vorgesetzten.

Zum Schluss wird bei der General Electric Co. darauf geachtet, dass der oberste Leiter der Unternehmung einmal im Jahr selber vor allen seinen Mitarbeitern erscheine und über seine Tätigkeit berichte. Das ist keine geringe Aufgabe für den Direktor einer grossen Abteilung, z. B. der Turbinenbau-Abteilung. Um seine 5000 Mitarbeiter zu erfassen, muss er vor 17 verschiedenen Gruppen erscheinen.

Nur wenn die Direktoren und Vorgesetzten im Geschäft und in der Industrie entschlossen sind, sich Zeit zu nehmen, um die Leere im Arbeitnehmer durch Freundlichkeit, Rücksichtnahme, Ehrlichkeit usw. auszufüllen, nur wenn es den Mitarbeitern nicht gleichgültig ist, ob ihr Unternehmen gewinnt oder verliert, kann erwartet werden, dass die Arbeitnehmer Verbesserungen vorschlagen, an der Entwicklung der Unternehmung teilnehmen und damit erkennen und glauben, dass freies Unternehmertum wirklich eine demokratische Institution ist.

Werner Reist

Technische Mitteilungen — Communications de nature technique

Tendenzen in der Entwicklung von Fluoreszenzlampen

621.327.4:535.37

[Nach *W. C. Brown:* Trends in Fluorescent Lamps. Electr. Engng, Bd. 68(1949), S. 857...860.]

Eine dünne grüne Röhre von etwa 45 cm Länge, welche den Beleuchtungsingenieuren im Herbst 1935 anlässlich der Jahrestagung der IES in Cincinnati von der General Electric Co. gezeigt wurde, ist der Vorläufer der heutigen ausgedehnten Fluoreszenzlampen-Industrie. Seit jener Zeit sind die prinzipiellen Betriebsmethoden dieser Lampen wenig geändert, aber die Grundelemente des Systems, der Vorschaltgeräte und der Starter immer weiter verbessert und entwickelt worden, so dass heute eine grosse Auswahl von Lampen erhältlich ist.

Obwohl die erste Fluoreszenzlampe im Herbst 1935 schon zur Verfügung stand, so wurde sie erst 1938 für den allgemeinen Gebrauch zugänglich gemacht. An einer Versammlung der New Yorker Electrical Society wurden im Jahr 1938 drei Typen angekündigt: 15 W 45 cm lang, 20 W 60 cm lang und 30 W 91 cm lang.

An dieser historischen Versammlung wurde betont, dass die neue Lichtquelle aus 4 Gründen nicht vollkommen sei. Diese sind auch heute noch von Interesse:

1. Die Fluoreszenzlampen können nicht direkt an das Netz angeschlossen werden, es ist ein Vorschaltgerät notwendig.
2. Das Vorschaltgerät enthält eine Drosselspule. Drosselspulen aber haben bekanntlich einen schlechten Leistungsfaktor (die ersten Vorschaltgeräte hatten nur einen Leistungsfaktor von 50 %, die heutigen haben einen solchen von etwa 85 %).
3. Es sind keine Lampen hoher Leistung erhältlich, weshalb man eine grosse Zahl von Einheiten benötigt, um einen Raum zu erhellen. Will man die Leistung einer Lampe erhöhen und die gleiche Lichtausbeute behalten, so wird die Röhre zu dick und zu lang.
4. Teils infolge der geringen Leistung und teils weil die Lampen neu sind und mehr kosten, als dies in einigen Jahren der Fall sein dürfte, kostet die Fluoreszenz-Beleuchtung, obgleich von grösserer Lichtausbeute, nicht weniger als die anderen gebräuchlicheren Arten der Beleuchtung.

Seit Beginn der Röhrenfabrikation wurde danach getrachtet, grössere Einheiten zu erzeugen bei gleichzeitiger Senkung der allgemeinen Kosten der Beleuchtung. Nach zwei Jahren, d. h. zu Beginn des zweiten Weltkrieges, verfügte man bereits über eine grössere Auswahl von Lampentypen, einschliesslich der 1,22 m langen 40-W-Lampe, und zwar zu beträchtlich reduzierten Kosten. Mit der 1,22 m langen Lampe begann die Idee der kontinuierlichen Reihenbeleuchtung mit linearen Lichtquellen sich zu entwickeln, und im Sommer 1939 wurde die erste solche Anlage in der Lampenfabrik der General Electric in Cleveland installiert. Bei Eintritt der USA in den Krieg wurde die Entwicklung der Fluoreszenzlampen unterbrochen, da die benötigten Materialien (Stahl, Kupfer usw. für Vorschaltgeräte, und Quecksilber für die Lampen) als kriegswichtige Materialien anderweitig benötigt wurden.

Das Starten der Fluoreszenzlampen

Es bestanden bereits vor dem Krieg Apparate zum sofortigen Starten der Lampen, diese Apparate kürzten aber die Lebensdauer der Lampen etwa um die Hälfte. Heute ermöglicht eine neu entwickelte Kathode das sofortige Zünden. Dazu ist aber zu bemerken, dass ein Sofortstarter für z. B. eine 40-W-Lampe ein grösseres und schwereres Vorschaltgerät erfordert, da die dazu benötigte Spannung wesentlich höher ist. Das Vorschaltgerät ist zirka zweimal so schwer, kostet zirka zweimal so viel und hat ungefähr den doppelten Verbrauch. Trotzdem hat sich diese Ausführung eingebürgert.

Ein neuer Starter-Typ, «watch dog type», löst das quälende Problem des Flackerns der Lampe und erhöht auch die Lebensdauer der Starter beträchtlich. Bei den entwickelten längeren Röhren, wie z. B. der 2,44 m langen Slimline-Lampe, ist die benötigte Spannung für Sofortstarter nur wenig höher als diejenige, die nötig ist, um eine genügende Reserve für das Vorschaltgerät zu haben. Der Sofortstarter bedingt also nur geringe Mehrkosten. Aus diesem Grunde werden alle Slimline-Lampen mit Sofortstarter ausgerüstet.

Bekanntlich soll das Verhältnis zwischen der Spannung des offenen Stromkreises des Vorschaltgerätes und der Betriebsspannung der Lampe zirka 2 : 1 sein, um eine gute Regulierung sicherzustellen. Bei der 2,44-m-Slimline-Lampe erreicht man das Sofortstarten, indem das Verhältnis auf zirka 2½ : 1 erhöht wird. Für das Sofortstarten der 40-W-Lampe ist eine Erhöhung dieses Verhältnisses auf 4½ : 1 notwendig. Daraus erklären sich die höheren Kosten für das Sofortstarten der 40-W-Lampen.

Kalt- oder Warmkathode

Inzwischen kam die mit einem fluoreszierenden Belag versehene Lampe, «Kaltkathoden-Röhre» genannt, in relativ grossen Längen für allgemeine Beleuchtungszwecke von den Reklamefirmen zur Verwendung. Über den Unterschied zwischen der Warm- und der Kaltkathodenröhre besteht oft ein Missverständnis. Es wird manchen Leser verwundern zu hören, dass die Kaltkathoden-Röhre sich an den Enden wärmer anfühlt als die Warmkathodenröhre. Die Erklärung liegt darin, dass eine Kaltkathode die Elektronen nicht schnell ausstrahlt; daraus ergibt sich ein grösserer Spannungsverlust (oder Leistungsverlust) an der Kathode. Die Warm-Kathodenröhren hingegen haben eine spezielle Kathode, welche die Elektronen rasch abstossen. Damit haben sie einen geringeren Spannungsverlust (Leistungsverlust) an der Kathode. (Zwischen den beiden Kathoden verhalten sich die Röhren beider Typen ähnlich.) Aus diesem Grund haben die Warmkathodenröhren einen um zirka 25 % höheren Wirkungsgrad. Dagegen können die Kaltkathodenröhren beliebig oft ein- und ausgeschaltet werden, ohne dass ihre Lebensdauer beeinträchtigt wird, was man von den Heisskathodenröhren nicht sagen kann. Die Verlängerung der Lebensdauer ist aber auch kein so grosser Vorteil wie es scheint, da die Lichtausbeute aller Fluoreszenzlampen mit zunehmendem Alter sich verschlechtert, so dass die Lampen aus wirtschaftlichen Gründen nicht bis zu ihrem Lebensende in Betrieb gelassen werden dürfen. Die längere Lebensdauer der Kaltkathodenröhre ist vorteilhaft in Beleuchtungsanlagen, wo die Kosten für den Röhrenersatz