

Technische Dokumentation

erstellen

übersetzen

verbreiten

Inhalt:

[Forum Dokumentation](#)

[Traueranzeige](#)

[Änderung der Maschinenrichtlinie](#)

[Unter der Lupe: Gebrauchsanweisung für eine Heckenschere](#)

[Kritische Zone - Elektromagnetische Felder](#)

[Wer soll Technik übersetzen?](#)

[Aus der Rechtsprechung](#)

[Normen: DIN EN 12733](#)

[Sprach-Labor: Wie sage ich, was ich meine?](#)

[Buchbesprechung: Anforderungen an Arbeitsstätten](#)

[Buchbesprechung: Fotorealismus](#)

[Buchbesprechung: Paint Shop Pro 7](#)

[Buchbesprechung: Web-Design Aktuell](#)

++ Forum

Dokumentation ++++++

Herbst - Zeit des Abschieds

Liebe Leser,

die letzten Wochen waren für uns keine leichte Zeit, denn wir mussten von einem lieben Menschen Abschied nehmen. Frau Adolph, Gesellschafterin der ADOLPH Tech Dok GmbH und Ehefrau des Herausgebers dieser Zeitschrift verstarb am 20. September. Sie wird uns allen sehr fehlen.

Zeit für eine neue Ausgabe

Unser Sprachlabor macht dieses Mal einen Abstecher auf das Gebiet der Sprachanwendung. Wir denken, daß unser Artikel "Wie sage ich, was ich meine?" eine gute Hilfe sein kann.

Ihr

Forum
Dokumentation

Haben Sie Fragen, wir antworten umgehend. Dazu benötigen wir allerdings einige Angaben zu Ihrer Person.

<i>Name, Vorname*</i>	<input type="text"/>
<i>Titel</i>	<input type="text"/>
<i>Firma</i>	<input type="text"/>
<i>Telefon</i>	<input type="text"/>
<i>Fax</i>	<input type="text"/>
<i>E-Mail*</i>	<input type="text"/>
<i>Abo-Id-Nr.</i>	<input type="text"/>

*obligatorisch

Formular abschicken

Formular zurücksetzen

Großheppach, 20. September 2001



Wir trauern um

Ursula Adolph

* 6. August 1952 † 20. September 2001

Gesellschafterin der ADOLPH Tech Dok GmbH

Die Familie Harald und Kathrin Adolph
sowie die Mitarbeiter und Freiberufler der uns angeschlossenen
Firmen

Änderung der Maschinenrichtlinie

Die Europäische Kommission leitete Ende Januar 2001 den Vorschlag zur Änderung der Maschinenrichtlinie an den EU-Rat. In den Ratsverhandlungen soll die Neufassung auf den Weg gebracht werden. Da der Kommissionsvorschlag jedoch nicht mit den nationalen Experten besprochen wurde und außerdem noch einige ganz neue Aspekte enthält, wird es bis zur endgültigen Fassung noch einige Zeit dauern. In den Ratsverhandlungen werden nun die einzelnen Wünsche und Bedenken zusammengetragen.

Ein Beispiel:

*"Die schwedische Präsidentschaft hatte am 1. März 2001 mit den Ratsverhandlungen begonnen. Als Erfolg dieser Präsidentschaft muß man deren Vorschlag zur **Einbeziehung der unvollständigen Maschinen in die Richtlinie** ansehen. Das schwierige Thema scheint in der Hauptsache gelöst, denn die Mitgliedstaaten reagierten auf der Vorschlag sehr positiv. Damit scheint sich die auch von der Bundesrepublik seit Jahren vertretene Auffassung durchzusetzen, dass die Hersteller "unvollständiger Maschinen"*

- *die zutreffenden Anforderungen der Maschinen-Richtlinie bis zu den "Schnittstellen" erfüllen müssen, z.B. auch Gefahrenanalyse, Kennzeichnung und Betriebsanleitung*
- *eine Dokumentation verfügbar haben müssen und*
- *Angaben zum Einbau machen müssen. " Zitat Hans-J. Ostermann*

Zweites Beispiel:

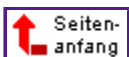
[Stellungnahme des Ausschusses für Beschäftigung und soziale Angelegenheiten für den Ausschuss Recht und Binnenmarkt](#)

PDF-Datei (52KB)

Den Kommissionsvorschlag zur Änderung der Maschinenrichtlinie können Sie hier downloaden:

[Änderungsvorschlag zur Maschinenrichtlinie](#)

PDF-Datei (448KB)



Inhalt:**Unter der Lupe*****Gebrauchsanleitung für eine Heckenschere***

- [Das Äußere](#)
- [Der Inhalt](#)
- [Für die Sicherheit](#)
- [Fazit](#)
- [Autor](#)

Kleingärtner leben gefährlich – viele der im Garten benötigten Geräte und Maschinen bergen Verletzungsgefahren, sei es aufgrund ihres Gewichts oder weil sie scharfe Kanten oder Klingen haben oder weil sie elektrisch betrieben werden. Die elektrische Heckenschere ist geradezu ein Musterbeispiel eines Gartengeräts mit hohem Gefährdungspotenzial. Dabei sind die meisten Kleingärtner Laien. Vorkenntnisse im Umgang mit Maschinen und Geräten sind nicht vorauszusetzen. Entsprechend hohe Anforderungen sind an die Gebrauchsanleitung zu stellen.

Das Äußere

Diesmal liegt eine Anleitung der Firma Black & Decker für die Heckenschere GT300 Serie vor – im DIN-A5-Format mit Rückenstichheftung. Sie hat einen Umfang von insgesamt 56 Seiten incl. vier Seiten zum Ausklappen. Gedruckt wurde durchgehend in Schwarzweiß. Die Druckqualität ist ordentlich, als Bedruckstoff könnte man sich ein etwas festeres, schmutzabweisenderes Papier wünschen. Das Seitenlayout ist zweispaltig angelegt. Die gewählte Groteskschrift ist in allen verwendeten Größen und Schnitten gut zu lesen.

Der Inhalt

Die Broschüre umfasst Texte in zwölf verschiedenen Sprachen. Auf etwas über drei Seiten (plus drei Seiten mit Abbildungen) wird auf Deutsch zur Bedienung der Heckenschere angeleitet. Die Anleitung gliedert sich in folgende Kapitel:

- Einführung
- Gerätebeschreibung
- Sicherheitshinweise
- Doppelisolierung
- Technische Daten
- Montage des Gerätes
- Arbeiten mit dem Gerät
- Nützliche Tips zum Heckenschneiden
- Störungen beim Arbeiten
- Pflege und Wartung
- Was müssen Sie tun, wenn Ihre Heckenschere einer Reparatur bedarf
- Produkte und Umwelt
- Garantie
- Black & Decker Kundendienst

- Andere Produkte von Black & Decker
- EG-Konformitätserklärung

Die Anleitung spannt in diesen Kapiteln den Bogen von der Montage/Inbetriebnahme der Heckenschere bis hin zur Pflege/Wartung/Reparatur und selbst zur Entsorgung. Wie das oben aus den einzelnen Überschriften zusammengestellte Inhaltsverzeichnis zeigt, taugen die gewählten Überschriften nur begrenzt dazu, den Inhalt der Kapitel zu umreißen. Zu unterschiedlich ist ihre Qualität. Was mag zum Beispiel das Kapitel „Störungen beim Arbeiten“ enthalten? Vorstellbar wären etwa Anweisungen für den Fall, dass Fremde (Passanten, Kinder, Haustiere) in Reichweite der Heckenschere geraten. Tatsächlich handelt es sich um ein (inhaltlich eher dürftiges) Kapitel zur Fehlersuche. Und welchen Zweck hat ein eigenes Kapitel zum Thema „Doppelisolierung“ zwischen „Sicherheitshinweisen“ und „Technischen Daten“? Die Frage muss leider unbeantwortet bleiben.

Für die Sicherheit

Von Heckenscheren gehen erhebliche Gefahren aus. Deshalb soll diesmal das Thema „Sicherheit“ wieder einmal im Vordergrund dieser Reihe stehen.

Die Anleitung enthält ein relativ umfangreiches, separates Kapitel mit Sicherheitshinweisen, das sich über fast drei Spalten ausdehnt. Solche separaten Kapitel sind legitim, alle sicherheitsrelevanten Aspekte lassen sich hier zentral zusammenfassen. Allerdings sollte das Vorhandensein eines separaten Kapitels mit Sicherheitshinweisen nicht darüber hinwegtäuschen, dass nur wenige Nutzer bereit sein werden, dieses lange Kapitel komplett zu lesen und dann auch noch zu beachten – schließlich bringt es den Nutzer seinem Hauptziel keinen Schritt näher: Er will die Hecke schneiden, am liebsten sofort!

Auch wenn man davon ausgeht, dass nur wenige das Kapitel lesen werden, muss natürlich dennoch gewährleistet sein, dass die Sicherheitshinweise von jedem Leser problemlos und richtig verstanden werden. Dies ist bei den meisten aufgeführten Hinweisen der Fall. Einige der Hinweise stellen den Leser jedoch vor unnötige Schwierigkeiten: So sind vielfach mehrere Informationen in einem Hinweis zusammengebracht worden. Ein Beispiel zeigt Bild 1.



- Ziehen Sie immer den Netzstecker, bevor Sie das Gerät überprüfen, reinigen, eine Störung beseitigen oder ein Teil auswechseln, wenn das Anschlußkabel beschädigt oder verheddert ist, oder wenn das Gerät nicht funktioniert.

Bild 1: Netzstecker ziehen!

Hier werden eine Vielzahl von Situationen genannt, in denen der Netzstecker gezogen werden muss. Die Menge der Situationen macht den Satz unübersichtlich. Darüber hinaus werden aber auch die Zusammenhänge unklar: Der Nebensatz „wenn das Anschlußkabel beschädigt oder verheddert ist“ kann, wie aus der Zeichensetzung hervorgeht, nur auf die zuvor genannten Tätigkeiten bezogen werden. Das heißt z. B.: Man soll den Netzstecker ziehen, bevor man ein Teil auswechselt – aber nur, wenn das Anschlußkabel beschädigt oder verheddert ist. Oder: Man soll den Netzstecker ziehen, bevor man eine Störung beseitigt – aber nur, wenn das Anschlußkabel beschädigt oder verheddert ist. Ist das gemeint? Lässt man das schließende Komma nach „wenn das Anschlußkabel beschädigt oder verheddert ist“ weg, so ergibt sich eine andere Interpretation: Jetzt ist dieser Nebensatz Teil einer Aufzählung, das heißt, man soll den Netzstecker ziehen, wenn das Anschlußkabel beschädigt oder verheddert ist. „So viel Theater um ein Komma!“, wird sich jetzt mancher sagen. Nur: Das Problem ist weniger das Komma als vielmehr die Tatsache, dass der Satz – Komma hin, Komma her – unterschiedlich interpretiert und somit eben auch missverstanden werden kann. Hätte man weniger Informationen in den Hinweis gepackt (optimal: eine), wäre das Problem vermutlich gar nicht erst aufgetreten.

Nur geringe Wirksamkeit haben Sicherheitshinweise, die an den Benutzer besonders umständliche Anforderungen stellen. Zu dieser Art von Hinweisen ist auch der folgende aus der vorliegenden Anleitung zu zählen: „Tragen Sie beim Arbeiten mit der Heckenschere eine Schutzbrille, Handschuhe und Gehörschutz.“ Wer keine Schutzbrille besitzt, wenn er die Heckenschere in Betrieb nehmen will, wird, bis die nötige Schutzbrille beschafft ist, nicht darauf verzichten, das neu erworbene Gerät auszuprobieren. Will man erreichen, dass wirklich jeder Nutzer diese Anweisung befolgt, reicht der Sicherheitshinweis in dieser Form wohl nicht aus.

Ein generelles Manko der Sicherheitshinweise in dieser Anleitung (z. B. auch des vorgenannten) besteht darin, dass die bestehenden Gefahren nicht benannt werden und somit die Anweisungen nicht begründet sind: Warum soll der Benutzer eine Schutzbrille tragen? Was kann passieren, wenn der Benutzer vergisst, eine Schutzbrille aufzusetzen? Der Benutzer wäre geneigter, die gegebenen Hinweise zu befolgen, wenn er wüsste, warum er sie befolgen soll.

Als problematisch sind einige der Zeichnungen und Symbole einzustufen, die in den Sicherheitshinweisen der Anleitung verwendet wurden. Viele Symbole kann der Leser allenfalls mit der Lupe erkennen (siehe Bild 1 und 2). Manche lassen

den Betrachter ratlos zurück (siehe insbesondere Bild 2): Ihre Bedeutung erschließt sich auch nicht auf den zweiten Blick. Abbildungen und auch Symbole können viel zum schnellen Verstehen einer Anleitung beitragen. Wo sie aber, wie in dieser Anleitung geschehen, mehr oder minder wahllos über den Text verstreut werden, haben sie keinerlei Berechtigung.

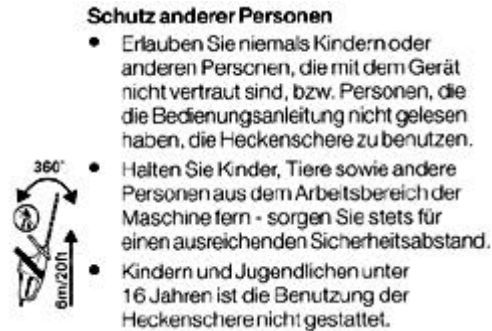


Bild 2: Was will der Illustrator dem Leser damit sagen?

Eine zweite Möglichkeit, den Benutzer vor Gefahren zu warnen, besteht darin, Warnhinweise an den Stellen in den Anleitungstext einzufügen, an denen sie inhaltlich relevant sind. Diese Möglichkeit dürfte sich im Vergleich zu einem separaten Kapitel mit Sicherheitshinweisen in vielen Fällen als die effektivere erweisen. Leider wird sie in der vorliegenden Anleitung für eine Heckenschere nur wenig genutzt.

Im Kapitel „Nützliche Tips zum Heckenschneiden“ findet man einleitend den Hinweis „Lesen Sie vor dem Arbeiten die Sicherheitshinweise!“ Ob dieser Hinweis einen großen Nutzen hat, sei einmal dahingestellt. Jedenfalls ist er hier viel zu spät in die Anleitung eingefügt. Bevor der Leser zu diesem Kapitel kommt, das laut Überschrift allenfalls Zusatzinformationen (eben: Tips) enthalten kann, die nicht zwingend benötigt werden, hat er bereits die Kapitel „Montage des Gerätes“ und „Arbeiten mit dem Gerät“ gelesen und die Anweisungen darin befolgt. Um dies gefahrlos zu tun, wäre die Kenntnis der Sicherheitshinweise aber dringend nötig gewesen!

Ein zweiter Warnhinweis findet sich im Kapitel „Montage des Gerätes“: „Zum Schutz vor Verletzungen sollten Sie die Heckenschere während der Montage in der Schutzhülle belassen.“ Positiv fällt an diesem Hinweis auf, dass mögliche Verletzungen angesprochen werden. Die bestehende Gefahr ist somit wenigstens angedeutet. Dennoch verpufft die Wirksamkeit des Hinweises, wenn man das Bild mitberücksichtigt, auf das das gesamte Kapitel bezogen ist (siehe Bild 3 und 4). Die im Text ausgesprochene Warnung wird im Bild nicht befolgt, weit und breit ist keine Schutzhülle zu sehen. Es ist zu befürchten, dass das schlechte Vor-Bild seine Wirkung tun wird.

Montage des Gerätes (Abb. B)**B**

- Sie benötigen einen Kreuzschlitz-Schraubendreher (Pozidrive Größe 2).
- Zum Schutz vor Verletzungen sollten Sie die Heckenschere während der Montage in der Schutzhülle belassen.

Befestigung des Handschutzes

- Schieben Sie den Handschutz wie in der Abbildung gezeigt über den vorderen Teil der Heckenschere.
- Befestigen Sie ihn seitlich mit den 2 dafür vorgesehenen Schrauben. Ziehen Sie die Schrauben nicht zu fest an.

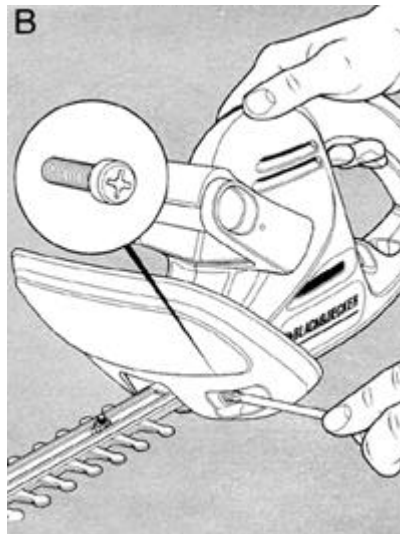


Bild 3 und 4: Zum Schutz vor Verletzungen sollte man die Heckenschere in der Schutzhülle belassen. Oder doch nicht?

Fazit

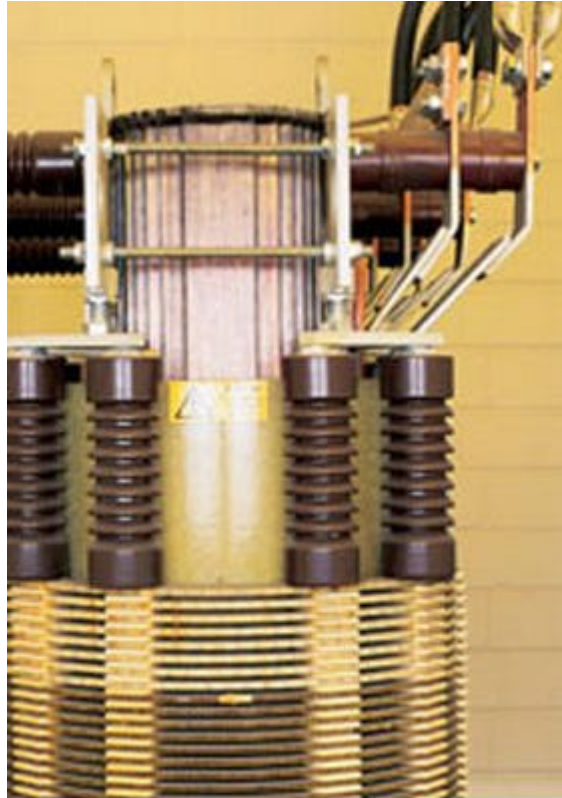
Wie eingangs bemerkt: Kleingärtner leben gefährlich!

Ulrike Grüne
Stuttgart



Inhalt:

- [Eine Frage der Dosis](#)
- [Zuverlässige Messdaten](#)
- [Vorschriften und Regeln](#)
- [Expositionsbereiche](#)
- [Umsetzung im Unternehmen](#)
- [Autor](#)

Kritische Zone***Elektromagnetische Felder: Eine neue UVV schafft Klarheit***

Hat der Aufenthalt in elektromagnetischen Feldern negative Folgen für den Menschen? Wie stark dürfen die Felder sein, ohne dass schädliche Wirkungen auftreten? Wie können wir uns im Privatbereich und im Berufsleben vor hohen Feldern schützen? Diese Fragen werden seit einiger Zeit unter dem umgangssprachlichen Begriff "Elektrosmog" diskutiert. Die neue Unfallverhütungsvorschrift "Elektromagnetische Felder" (BGV B11) schildert das Vorgehen im betrieblichen Alltag.

Genau genommen bewegen wir uns alle den ganzen Tag über in mehr oder weniger starken elektromagnetischen Feldern (EM-Felder). Im Haushaltsbereich sind die Feldquellen elektrische Geräte wie Föhn, Rasierapparat, Toaster, Elektroherd, Fernsehgerät, Handy oder Computer. Im Berufsleben sind es z. B. Niederspannungsverteilungen, elektrische Be- und Verarbeitungsmaschinen, Induktionserwärmungseinrichtungen oder Trafostationen, die teilweise sehr viel stärkere Felder erzeugen, weil mit großen Stromstärken und höheren Spannungen umgegangen wird.

Eine Frage der Dosis

Die Wirkungen von EM-Feldern auf den Menschen sind natürlich abhängig von deren Stärke, aber auch von ihrer

Frequenz. Physikalisch betrachtet erstrecken sich die elektromagnetischen Felder und Wellen über den Frequenzbereich von 0 Hz bis 300 GHz. Dieser weite Bereich wird hinsichtlich der zu untersuchenden Exposition durch EM-Felder nochmals unterteilt (siehe unten).

Bei niederfrequenten Feldern, wie sie im Bereich der öffentlichen 50-Hz-Stromversorgung vorkommen, ist das elektrische Feld nur von der Spannung U und das magnetische Feld nur vom Strom I bestimmt. Beide Felder sind in diesem Fall leitungsgeführt. Im Unterschied zu den elektromagnetischen Hochfrequenzfeldern wird aber keine Energie abgestrahlt. Die Stärke der Felder nimmt mit zunehmender Entfernung von der Feldquelle stark ab. Auch wenn Körper nur schwach leitfähig sind, verzerren sie das elektrische Feld und schirmen ihr Inneres nahezu vollständig ab. Das magnetische Feld dagegen durchdringt nicht-magnetische Stoffe praktisch ungehindert. Im Niederfrequenzbereich überwiegen Reizwirkungen im Körper. Über induktive und influencesierende Mechanismen werden im Körper Ströme erzeugt. Je stärker die Felder, desto höher sind die Stromdichten. Sind diese wiederum groß genug, werden Nerven und Muskelzellen angeregt.

Im Hochfrequenzbereich treten hauptsächlich Wärmewirkungen auf. Trifft hochfrequente elektromagnetische Strahlung auf den menschlichen Körper, so wird ein Teil dieser Strahlung reflektiert. Ein anderer Teil kann, in Abhängigkeit von der Frequenz und dem vorhandenen Körpergewebe, in den menschlichen Körper eindringen und wird dort absorbiert. Dieser absorbierte Teil wird in Wärme umgewandelt und erwärmt den Körper bzw. die betroffenen Körperteile.

Zuverlässige Messdaten

Aufgrund der beschriebenen Wirkungen wurden zulässige Werte für Stromdichten und andere Kenngrößen festgelegt, die innerhalb des Körpers nicht überschritten werden dürfen. Die zulässigen Werte innerhalb des Körpers werden Basiswerte genannt. Die Ermittlung dieser Basiswerte ist kompliziert und durch einfache Messung oder Berechnung nicht möglich.

Unter Hinzufügung von Sicherheitszuschlägen werden deshalb aus den Basiswerten zulässige abgeleitete Werte ermittelt. Diese beziehen sich auf den Raum, der die Person umgibt, und nicht auf das Innere des Körpers. Sie können im Gegensatz zu den Basiswerten mit einfacheren Methoden gemessen oder berechnet werden. Die abgeleiteten Werte sind so festgelegt, dass selbst unter Zugrundelegung der ungünstigsten Expositionsbedingungen durch EM-Felder die Basiswerte nicht überschritten werden.

Im Niederfrequenzbereich und im so genannten Übergangsbereich werden als "abgeleitete Werte" das elektrische und das magnetische Feld unabhängig voneinander betrachtet und auch gemessen. Die Einheit für die elektrische Feldstärke ist Volt pro Meter [V/m]. Die Stärke des magnetischen Feldes wird durch die magnetische Flussdichte in Tesla [T] ausgedrückt. Im Hochfrequenzbereich sind als abgeleitete Werte die elektrische Feldstärke in V/m und die magnetische Feldstärke in Ampere je Meter [A/m] sowie bei Frequenzen ab 30 MHz die Leistungsdichte in Watt je Quadratmeter [W/m²] zu ermitteln.

Vorschriften und Regeln

Vor rund 20 Jahren entstanden in Deutschland die ersten Regelungen zum Schutz vor negativen Einwirkungen elektromagnetischer Felder. Grenzwerte wurden in der Normenreihe VDE 0848 und in der berufsgenossenschaftlichen "Sicherheitsregel für Arbeitsplätze mit Gefährdung durch elektromagnetische Felder" ZH 1/43 festgelegt. In Letzterer wurden Grenzwerte für beruflich Exponierte festgeschrieben. Seit ca. 1996 liegt die Zuständigkeit für die Festlegung von Grenzwerten für elektromagnetische Felder beim Bund und den Ländern. Als erste gesetzliche Regelung auf diesem Gebiet trat am 1. Januar 1997 die 26. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über elektromagnetische Felder - 26. BImSchV) in Kraft. Diese Verordnung regelt den Schutz der allgemeinen Bevölkerung gegen die von ortsfesten Anlagen emittierten elektrischen und magnetischen Felder.



Für beruflich Exponierte wird seit Mitte 1996 die Unfallverhütungsvorschrift BGV B11 "Elektromagnetische Felder" erarbeitet. Sie enthält Definitionen, zulässige Werte und praxisgerechte Hinweise für den Betrieb von Anlagen und Geräten. Die Erarbeitung der UVV ist abgeschlossen.

FREQUENZBEREICHE NACH BGV B11

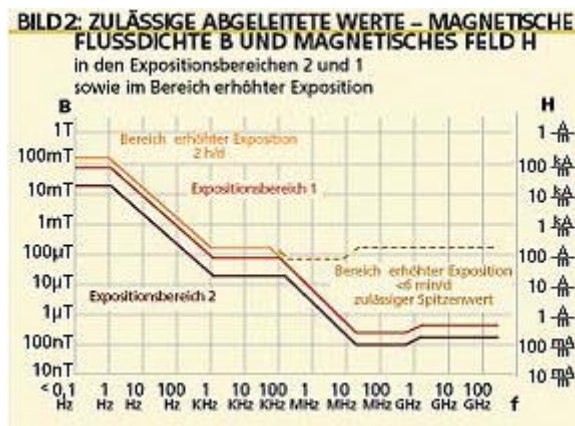
0 Hz	statisches elektrisches bzw. magnetisches Feld
> 0 Hz bis 29 kHz	Niederfrequenzbereich
> 29 kHz bis 91 kHz	Übergangsbereich
> 91 kHz bis 300 GHz	Hochfrequenzbereich

Die Unfallverhütungsvorschrift BGV B11 gilt, soweit Versicherte elektrischen, magnetischen oder elektromagnetischen Feldern im Frequenzbereich von 0 Hz bis 300 GHz unmittelbar oder deren mittelbaren Wirkungen ausgesetzt sind. Neben den unmittelbaren Wirkungen, die direkt im menschlichen Körper hervorgerufen werden, können mittelbare Wirkungen auftreten. Dazu zählen u. a. Berührungsspannungen, Kraftwirkungen auf Gegenstände sowie Körperströme, die beim Kontaktieren von aufgeladenen leitfähigen Gebilden entstehen können.

Der Anwendungsbereich umfasst alle Tätigkeiten von Versicherten innerhalb des Betriebes während der üblichen Arbeitszeit. Es sind somit alle Arbeitnehmer erfasst, unabhängig davon, ob sie unmittelbar an EM-Felder emittierenden Anlagen und Geräten tätig sind oder nicht. Es spielt dabei keine Rolle, ob die Tätigkeiten nur kurzzeitig ausgeführt werden oder während der ganzen Arbeitsschicht. Auch an wie vielen Schichten im Jahr im betreffenden Bereich gearbeitet wird und ob es sich um Mitarbeiter des Unternehmens oder von Fremdfirmen handelt, ist gleichgültig.

Expositionsbereiche

Die BGV B11 nimmt eine Einteilung des Betriebsgeländes in Expositionsbereiche vor. Diese Einteilung ist notwendig, um den Bezug auf die anzuwendenden zulässigen Werte herzustellen. Welche zulässigen Werte für die einzelnen Expositionsbereiche gelten, kann den Bildern 1 und 2 entnommen werden. Es wird grundsätzlich unterschieden zwischen den Expositionsbereichen 2 und 1, dem Bereich erhöhter Exposition und dem Gefahrenbereich. Der Gefahrenbereich beginnt dort, wo die Werte oder Expositionzeiten für den Bereich der erhöhten Exposition überschritten werden.



- Expositionsbereich 2

Zum Expositionsbereich 2 zählen allgemein zugängliche Bereiche eines Unternehmens, Büro- und Sozialräume sowie Arbeitsstätten, in denen eine Exposition durch elektrische, magnetische oder elektromagnetische Felder bestimmungsgemäß nicht zu erwarten ist. Hier gelten die niedrigsten zulässigen Werte. Pauschal betrachtet gehören alle Bereiche eines Unternehmens zum Expositionsbereich 2, die keinem der anderen Bereiche zugeordnet werden müssen.

- Expositionsbereich 1

Der Expositionsbereich 1 umfasst kontrollierte Bereiche und Bereiche, in denen durch die Betriebsweise der Anlage oder die Aufenthaltsdauer der Person nur eine vorübergehende Exposition erfolgt. Für kontrollierte Bereiche ist eine Zugangsregelung erforderlich.

- Bereich erhöhter Exposition

Werden in einem Bereich die Werte des Expositionsbereiches 1 überschritten und es müssen sich dennoch Mitarbeiter in diesem Bereich aufhalten, dann

genügend mitarbeiter in diesem Bereich aufhalten, dann handelt es sich um einen Bereich erhöhter Exposition. Es ist nur ein zeitlich begrenzter Aufenthalt gestattet. Für niederfrequente Felder von 0 Hz bis 29 kHz und den so genannten Übergangsbereich von 29 bis 91 kHz ist eine Aufenthaltsbeschränkung von 2 Stunden festgelegt. Für hochfrequente Felder ab 91 kHz bis 300 GHz sind die zulässigen Werte für Expositionszeiten kleiner als 6 Minuten anzuwenden. In allen drei bisher genannten Expositionsbereichen dürfen für Extremitäten die im Bild 2 auf S. 7 angegebenen Werte für Magnetfelder im Frequenzbereich von 0 Hz bis 29 kHz um den Faktor 2,5 überschritten werden.

- Gefahrenbereich

Werden die zulässigen Werte des Bereiches erhöhter Exposition überschritten, handelt es sich um einen Gefahrenbereich. Diese Bereiche dürfen nicht oder nur mit geeigneter persönlicher Schutzausrüstung betreten werden. Das Betreten kann beispielsweise durch Abgrenzungen oder den Einsatz von Verriegelungen verhindert werden.

Umsetzung im Unternehmen

Der Unternehmer muss sicherstellen, dass die zulässigen Werte nicht überschritten werden. Wie kann er dabei praktisch vorgehen? Sind ihm die Quellen von EM-Feldern nicht schon bekannt, muss er überprüfen, ob es im Unternehmen Bereiche gibt, in denen besonders hohe Spannungen oder Ströme auftreten bzw. ob es Anwendungen gibt, bei denen z. B. gleichzeitig mit höheren Frequenzen und höheren Leistungen gearbeitet wird.

TABELLE 1: BEISPIELE FÜR AUFTRETENDE ELEKTRISCHE FELDER

Messort	Messort, Messabstand	Frequenz	Feldstärke in kV/m	Zulässige Werte in kV/m
Natürliches statisches Feld der Erde bei Schönwetter	Erdoberfläche	0 Hz	ca. 0,1-0,5	20 (Expositionsbereich 2)
Natürliches statisches Feld der Erde bei Gewitter		0 Hz	ca. 3-20	30 (Expositionsbereich 1) 30 (Bereich erh. Exp., ZhVd)
Unter einer Hochspannungsfreileitung (bei 1 kA) ^{*1)}	Erdoberfläche	50 Hz	2-7	6,67 (Expositionsbereich 2)
380 kV				21,32 (Expositionsbereich 1)
220 kV				30 (Bereich erh. Exp., ZhVd)
110 kV				5,00 ^{*2)}
Kühlschrank Haarföhn Farbfernseher Kaffeemaschine Staubsauger Elektroherd	30 cm	50 Hz	0,120 0,080 0,060 0,060 0,050 0,008	5,00 ^{*2)}

^{*1)} Quelle: Bundesamt für Strahlenschutz
^{*2)} Grenzwert nach 26. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes

(Privatbereich; 24-Stunden-Wert)

TABELLE 2: BEISPIELE FÜR AUFTRETENDE MAGNETISCHE FELDER

Messort	Messort, Messabstand	Frequenz	Magnetische Flussdichte in μT	Zulässige Werte in μT
Natürliches Feld der Erde	Erdoberfläche	0 Hz	ca. 40	21220 (Expositionsbereich 2)
Unter einer Hochspannungsfreileitung (bei 1 kA) *1) 380 kV 220 kV 110 kV	Erdoberfläche	50 Hz	5-15 5-14 5-20	
Niederspannungs-Trafostation *1)	Außenwand 1 m 2 m	50 Hz	ca. 100 ca. 30 ca. 5	424 (Expositionsbereich 2) 1358 (Expositionsbereich 1)
Kühlschrank *1) Haarföhn Farbfernseher Staubsauger Elektroherd Bohrmaschine Trockenrasierer (Schwinganker)	3 cm/30 cm	50 Hz	0,5 - 1,7 / 0,01 - 0,25 6 - 2000 / 0,01 - 7 2,5 - 50 / 0,04 - 2 200 - 800 / 2 - 20 1 - 50 / 0,15 - 0,5 400 - 800 / 2 - 3,5 15 - 1500 / 0,08 - 9	2546 (Bereich erh. Exp., 2h/d) 100 *2)

Fußnoten siehe S. 6

Kommt er im Rahmen seiner Ermittlungen zu dem Ergebnis, dass die zulässigen Werte für den Expositionsbereich 2 nicht überschritten werden, sind fast alle in der BGV B11 beschriebenen Maßnahmen nicht erforderlich. Beachtet werden muss aber, dass auch bei Feldstärken unterhalb der zulässigen Werte für den Expositionsbereich 2 mittelbare Wirkungen auftreten können. Besonders betroffen sind hier Menschen mit Herzschrittmachern oder anderen aktiven (z. B. Insulinpumpen) oder passiven (z. B. künstlichen Hüftgelenken oder Schädelplatten) Körperhilfen.

Übliche Elektrowerkzeuge, Haushaltsgeräte, Geräte der Bürokommunikation, insbesondere Bildschirmgeräte, Elektroanlagen in Gebäuden, Motoren und Pumpen mit niedriger Anschlussleistung liegen mit ihren Emissionswerten weit unterhalb der zulässigen Werte für Expositionsbereich 2. Bei hohen Anschlussleistungen von elektrischen Anlagen, z. B. Hochspannungsschaltanlagen, Bahnanlagen, Motoren usw. oder Schweißgeräten, Induktionsanlagen, Galvaniken, Elektrolyseanlagen, Schmelzöfen, Hochfrequenzanlagen, können die zulässigen Werte für den Expositionsbereich 2 überschritten sein.



Quellen höherer Felder in den Mitgliedsbetrieben der BGN könnten neben den o. g. sein: Induktionskocheinrichtungen, HF-Schweißeinrichtungen, Mikrowellenerwärmungsanlagen. Werden die zulässigen Werte von Expositionsbereich 2 überschritten, sind auf jeden Fall Maßnahmen erforderlich. Dazu gehören, in Abhängigkeit vom Expositionsbereich, z. B.:

- Erstellung von Betriebsanweisungen
- Kennzeichnung von Bereichen
- Erstellung von Zugangsregelungen
- Prüfungen
- Unterweisungen
- Dokumentation
- Regelungen für Instandhaltung und Erprobung.

(aus BGN-akzente 2/2001)

Uwe Engelskircher

[BGN Berufsgenossenschaft](#)

[Nahrungsmittel und Gaststätten](#)

Mannheim

[Maßnahmen nach BGV B11 in der Verantwortung des Unternehmers.](#)
[Arbeitsblatt: Übersicht Expositionsbereiche - Beispiel](#) (PDF-Dokument)



Inhalt:**Wer soll Technik übersetzen?****Grundsätzliches**

- [Muttersprachler?](#)
- [Ausbildungen und Berufsbezeichnungen](#)
- [Beherrschung der Sprachen](#)
- [Technische Vorbildung](#)
- [Verantwortungsbewusstsein](#)
- [Checkliste Qualifikation der Übersetzer](#)
- [Autor](#)

Ein guter Übersetzer für Technik muss in zwei ganz und gar unterschiedlichen Sphären heimisch sein: der sprachlich musischen und der logisch orientierten technischen. Das ist in sich widersprüchlich und daher selten. Entsprechend schwierig ist es, geeignetes Personal zu finden.

Mit Maximalforderungen kommt man nicht weiter. Vielmehr ist eine genaue Kenntnis der entscheidenden Kriterien erforderlich. Bei der Auswahl neuer Übersetzer sollte man deshalb entweder einen erfahrenen Übersetzer oder eine Person mit vergleichbarer Erfahrung zu Rate ziehen.

Muttersprachler?

Müssen Übersetzer Muttersprachler sein? Viele beantworten diese Frage eindeutig mit ja. Relativierend muss man jedoch feststellen, dass es allenfalls wünschenswert ist, Übersetzer in ihre Muttersprache übersetzen zu lassen. Denn niemand beherrscht eine Sprache so gut, wie der, der mit ihr aufgewachsen ist. Und je größer die Differenz zwischen den Sprachen ist, desto wichtiger wird diese Forderung. Das merkt man deutlich am „Nippon-Deutsch“ in einigen Anleitungen für japanische Elektronikgeräte.

Wichtig ist jedoch: Nicht jeder Muttersprachler ist automatisch ein guter Übersetzer. Die anderen, nachfolgend besprochenen Faktoren sind mindestens ebenso wichtig. Man sollte sich also nicht an dieser Forderung festkrallen, und zwar vor allem deshalb nicht, weil nur wenige der verfügbaren und ausreichend qualifizierten Übersetzer gleichzeitig Muttersprachler sind.

Eine Tatsache wird häufig von denen vernachlässigt, die die Muttersprachlichkeit von Übersetzern zur absoluten Regel erheben: Der muttersprachliche Übersetzer liest im Ausgangstext eine Fremdsprache. Gerade wenn dieser Text komplex ist, wird das zum Handicap. Mißverständnisse und Übersetzungsfehler können die Folge sein. Hier ist der gut ausgebildete „Fremdsprachler“ mit zusätzlichen Fachkenntnissen im behandelten Sachgebiet im Vorteil; denn er kann den Text bis in die Tiefe verstehen und sich bei der Wiedergabe in der Zielsprache auf das sprachliche Instrumentarium beschränken, das er sicher beherrscht.

Außerdem sind technische Texte keine literarischen Werke. Es geht nicht um sprachliche Schönheit, sondern eher um Einfachheit und Genauigkeit. Das dafür erforderliche

Sprachgefühl kann man auch durch längere Aufenthalte im Land (den Ländern) der Zielsprache erwerben.

Ausbildungen und Berufsbezeichnungen

In Deutschland ausgebildete und geprüfte Übersetzer führen in der Regel eine der folgenden Berufsbezeichnungen:

- Diplom-Übersetzer,
- Staatlich geprüfter Übersetzer,
- Öffentlich bestellter und vereidigter Urkundenübersetzer.

Diese Bezeichnungen sind geschützt und nicht ohne umfassendes Fachwissen zu erlangen. Wer sie trägt, verfügt auf jeden Fall über das für den Beruf erforderliche Grundwissen und hat seine Fähigkeiten in einer Prüfung unter Beweis gestellt. Allerdings geben diese Berufsbezeichnungen allein noch keinen Aufschluss über den Schwerpunkt der Ausbildung. Sie lassen z. B. nicht erkennen, auf welchem Fachgebiet die Person sich spezialisiert hat: Wirtschaft, Recht, Medizin, Naturwissenschaften, Literatur oder Technik?

Die Ausbildungsgänge sind unterschiedlich. Diplom-Übersetzer haben ein mehrjähriges Hochschul- oder Fachhochschulstudium absolviert. In den Studiengängen dominiert die sprachliche Ausbildung. Besonders Fachhochschulen bilden verstärkt technische Übersetzer aus und vermitteln den künftigen Übersetzern daher Grundkenntnisse in vielen Technikbereichen.

Staatlich geprüfte Übersetzer haben entweder einen Vorbereitungskurs für die Prüfung besucht (ein bis zwei Jahre lang) oder haben sich in ihrer Berufspraxis die erforderlichen Fähigkeiten angeeignet. Eine ganze Reihe der Leute, mit denen ich gemeinsam meine Staatsprüfung ablegte, hatten eine Fremdsprache studiert oder waren Lehrer.

Wie in allen anderen Berufszweigen sind jedoch Titel und akademischer Grad auch bei Übersetzern nicht das einzige Kriterium. Weit wichtiger sind oft Erfahrungen.

Beherrschung der Sprachen

Übersetzer haben es immer mit mindestens zwei Sprachen zu tun (Ausgangs- und Zielsprache). Unabdingbare Voraussetzung für ihre Arbeit ist daher die sichere Beherrschung beider Sprachen in Wort und Schrift.

Sprache ist überdies ein lebendiges Medium. Nichts prägt die Fähigkeiten eines Übersetzers mehr als längerer Aufenthalt in den betreffenden Sprachräumen. Fragen Sie einen Bewerber,

der nicht Muttersprachler ist, deshalb nach Auslandsaufenthalt. Welche Zeitungen, Zeitschriften aus dem Land der Zielsprache liest er regelmäßig? Was unternimmt er, um seine Sprachbeherrschung zu erhalten und auszubauen?

Wenn der Bewerber keine der oben genannten Berufsbezeichnungen führt, muss man in Erfahrung bringen, ob er die erforderlichen Kenntnisse in den Grammatiken beider Sprachen auf anderem Wege erworben hat. Prüfen Sie seine Arbeit in einem Test.

Technische Vorbildung

Der Idealfall für die Übersetzung technischer Texte wäre ein Übersetzer, der nicht nur eine abgeschlossene Übersetzerausbildung hat und Muttersprachler ist, sondern obendrein auf dem Fachgebiet eine zusätzliche Ausbildung genossen hat. Für die Sprachkombination Deutsch/Englisch wäre das z. B. ein Maschinenbautechniker mit Übersetzer-Staatsprüfung und britischem Pass, der seit 15 Jahren in Deutschland lebt. Es liegt auf der Hand, dass diese Kombination derart rar ist, dass man sich bei der Personalauswahl von solchen Idealisierungen lösen muss.

Übersetzer mit zusätzlicher Ausbildung im technischen Bereich sind allgemein rar. Die meisten Kollegen haben sich im Verlauf ihrer Karriere Wissen auf irgendeinem Teilgebiet der Technik angeeignet und sich entsprechend spezialisiert. Die beste Gelegenheit dazu bietet sich durch langjährige Zusammenarbeit mit immer den gleichen Firmen und die Beschränkung auf eine bestimmte Branche. Je eingehender der Übersetzer die hinter einem Text stehende Technik kennt und versteht, desto besser wird seine Übersetzung sein.

Das erfordert immer intensive Einarbeitung in die jeweilige Fachsprache und Kenntnisse in dem Fachgebiet. Jemand, der Beschreibungen elektronischer oder hydraulischer Schaltungen übersetzt, muss nicht unbedingt Elektroniker oder Maschinenbau-Ingenieur sein; aber er benötigt ausbaufähiges Grundwissen auf diesen Gebieten. Dieses Wissen kann durch entsprechende Kurse und interne Schulungen erworben werden. Fragen Sie deshalb unbedingt nach der technischen Vorbildung.

Manchmal avancieren Techniker zu Übersetzern. Vielen erscheint dies als der Idealfall schlechthin. Das kann ein Trugschluss sein, weil dem Techniker die Qualifikation des Übersetzers wahrscheinlich fehlt. Er muss sie durch entsprechende Fortbildung erwerben.

Verantwortungsbewusstsein

Der Übersetzer ist kein Autor. Er überträgt den Text eines anderen in eine Fremdsprache. Je nach Aufgabenstellung kann das Hauptaugenmerk dabei auf den „Sinn“ des Textes oder auf möglichst „wortgetreue“ oder „buchstäbliche“ Wiedergabe gelegt werden. Auf jeden Fall trägt der Übersetzer die Verantwortung dafür, dass die „Botschaft“ des Autors in der anderen Sprache ankommt.

Diese Erkenntnis äußert sich in verantwortungsbewusster, akribischer Arbeit. Jeder Übersetzer muss sich dabei an folgende Grundregeln halten:

- Übersetze nichts, was Du nicht verstehst.
- Frage im Zweifelsfall nach.
- Suche keine einfachen Auswege.

Übersetzen ist nichts für verschlossene Eigenbrödler, die sich in ihrem „Elfenbeinturm“ verkriechen. Entscheidend ist die Fähigkeit zur Selbstkritik. Nur wer sich Verständnislücken eingesteht, wird sich von seinem Schreibtisch erheben und nachforschen. Aufgeschlossenheit und Auffassungsgabe sind der Schlüssel zum erfolgreichen Einsatz des unentbehrlichen Fachwissens.

Checkliste Qualifikation der Übersetzer

Fassen wir die wichtigsten Kriterien für die Übersetzerauswahl noch einmal zusammen:

- Wenn möglich Zielsprache als Muttersprache
- Ausbildung zum Übersetzer, Dolmetscher:
 - Diplom-Übersetzer
 - Staatlich geprüfter Übersetzer
 - Öffentlich bestellter und vereidigter Urkundenübersetzer
- Beherrschung der Sprachen
 - absolut sicher in Wort und Schrift
 - fortgeschrittenes Verständnis der Grammatiken
 - ständiger Kontakt zum betreffenden Sprachraum
 - Test der Arbeit
- Technisches Verständnis
 - Vorbildung auf technischen Gebieten
 - Fortbildungs- und Schulungsmaßnahmen
- Verantwortungsbewusstsein/Ethos
 - Aufgeschlossenheit
 - Auffassungsgabe
 - Fähigkeit zur Selbstkritik
- Folgt er den Grundregeln?
 - Übersetze nichts, was Du nicht verstehst.
 - Frage im Zweifelsfall nach.
 - Suche keine einfachen Auswege.

Matthias Schulz

[ProfiServices GmbH](#)

Kreuzhalde 4

73453 Abtsgmünd

Fon: (0 73 66)/91 91 80

Fax: (0 73 66)/91 91 82

eMail: mas@profiservices.de



Aus der Rechtsprechung

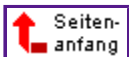
Fälligkeit der Lieferung einer Software-Dokumentation

Der Hersteller einer individuell auf die Bedürfnisse seines Kunden zugeschnittenen Software ist, soweit nicht vertraglich etwas anderes vereinbart wurde, erst dann zur Überlassung einer Dokumentation verpflichtet, wenn die Programmierarbeiten abgeschlossen sind.

Insbesondere wenn auf Weisung des Auftraggebers nachträgliche Änderungen und Erweiterungen des Programms gewünscht werden, kann von dem Softwarehersteller nicht ohne weiteres erwartet werden, dass er in jedem Stadium seiner Arbeiten eine diesem entsprechende Dokumentation verfasst.

Urteil des BGH vom 20.02.2001
X ZR 9/99
NJW 2001, 1718

© [RECHTplus](#) - juristischer Medienservice



DIN EN 12733
vom September 2001

Land- und forstwirtschaftliche Maschinen
Handgeführte Motormäher
Sicherheit
deutsche Fassung EN 12733:2001

Der Anwendungsbereich dieser Norm erstreckt sich auf die sicherheitstechnischen Anforderungen und deren Überprüfung für Gestaltung und Konstruktion von Hand geführten Motormähern mit rotierenden oder alternierenden Schneidwerkzeugen in der Land- und Forstwirtschaft sowie in der Landschaftspflege.

Die Liste der Gefährdungen ist in Anhang A aufgeführt.

Kapitel sieben schreibt eine Betriebsanleitung vor, in der umfassende Hinweise und Informationen über alle Aspekte der Wartung und der sicheren Benutzung der Maschine aufgeführt sein müssen. Hinsichtlich der Kennzeichnung schreibt die Norm detailliert vor, welche Angaben deutlich lesbar und dauerhaft an der Maschine angebracht sein müssen.



Inhalt:

- [Verfassen und Vortragen einer Rede](#)
- [Verschiedene Redegliederungen](#)
- [Eine ausführliche Gliederung](#)
- [Beurteilungskriterien](#)
- [Marotten](#)
- [Körpersprache](#)
- [Quelle](#)

Ergänzend hierzu:

- [Argumentationstechniken und rhetorische Taktiken](#)

Sprachlabor**Wie sage ich, was ich meine?**

In der Auseinandersetzung von Mensch zu Mensch entscheidet keineswegs nur die Stichhaltigkeit, die Stringenz und die Qualität der Argumentation, sondern die Erfahrung zeigt, daß die Kunst des treffenden Ausdrucks zumindest in gleichem Maße die Zuhörerschaft beeinflußt - ob wir dies gut finden oder nicht. Aufgrund dessen sollten Sie das Rüstzeug erhalten, ihre guten Argumente auch wirkungsvoll "hinüberbringen" zu können. Es ist zu wenig, die "besseren" Argumente auf seiner Seite zu haben. Wer im Kampf der Ideen bestehen will, der muß die kritischen Zuhörer überzeugen; und da ist die Verpackung nicht weniger wichtig als der Inhalt.

Von der Rhetorik wird heute außerhalb des wissenschaftlichen Kontextes in erster Linie erwartet, daß sie anwendbare Techniken zur Verfügung stellt. Auch wenn diese Techniken die Ausstrahlungs- und Überzeugungskraft ebenso wie die Glaubwürdigkeit der Persönlichkeit (das Charisma) nicht zu ersetzen vermögen, so verbessern rhetorische Fähigkeiten doch die Durchsetzungsfähigkeit in unterschiedlichen Lebensbereichen. Ein solches instrumentelles Rhetorikverständnis läßt sich am ehesten durch folgende Definition zusammenfassen:

"Rhetorik ist die Wissenschaft, die sich mit der Redekunst beschäftigt. Rhetorik befaßt sich mit der Frage, wie ein Sprecher (Sender) seine Botschaft formulieren, ausdrücken und übertragen muß, damit sie beim Zuhörer (Empfänger) die gewünschte Wirkung erzielt."

(Riesen, Marcel/Studer, Jürg: Rhetorik - erfolgreich reden. Ein Leitfaden für den Praktiker. Bern: Cosmos Verlag, z. Aufl. 1991, S. 13)

Verfassen und Vortragen einer Rede**Fünf Grundregeln der Rhetorik**

1. Sprich nur so sachorientiert wie nötig. Bereite dich inhaltlich und argumentativ gut vor. Sprich zielgerichtet und mit klarer Gliederung. Bringe die Sache auf den für den Zuhörer wichtigen Punkt.
2. Sprich verständlich. Vereinfache komplizierte Sachverhalte. Überprüfe Fremdwörter, Fachbegriffe, Zahlenmaterial. Orientiere dich am Stil der gepflegten gesprochenen Sprache. Sprich deutlich und nicht zu schnell. Mache Sprechpausen (= Mitdenkpausen).

3. Sprich möglichst frei. Lies auf keinen Fall stur vom Blatt ab. Wähle eine Spickzettelmethode, die es dir erlaubt, so frei wie möglich und so sicher wie nötig zu sprechen. Halte Blickkontakt, und achte auf das Feedback der Zuhörer.

4. Bedenke, daß auch dein Körper spricht. Laß Mimik und Gestik sich natürlich entfalten. Sei glaubwürdig in Ausdruck und Auftreten. Öffne dich den Zuhörern, gehe auf sie zu.

5. Sprich möglichst du-orientiert. Gehe von den Voraussetzungen und Erwartungen des Zuhörers aus. Vermeide es, ihn zu (unter- oder) überfordern. Sprich nicht länger, als der Zuhörer dir zu folgen vermag. Wecke sein Interesse, und führe ihn zum Thema hin.

Stephan Gora: Grundkurs Rhetorik. Eine Hinführung zum freien Sprechen. Stuttgart: Klett Verlag 1992, S. 14

Verschiedene Redegliederungen

I. Grundriß einer Meinungsrede

Die bekannte Dreiteilung - Einleitung - Hauptteil Schluß - bewährt sich auch als Grundriß einer Rede.

1. Einleitung:
Warum spreche ich? Worin besteht der Anlaß?
2. Hauptteil:
 - a) Wie sind die Zustände (Was war, was ist?)
 - b) Was müßte statt dessen sein?
 - c) Wie können die herrschenden Zustände geändert werden?
3. Der Schluß enthält die Aufforderung zur Tat, den vom Redner gewiesenen Weg zu gehen und so die Zustände zu ändern: Was können, was müssen wir tun?

Heinz Lemmermann: Lehrbuch der Rhetorik. © Günter Olzog Verlag 1962, Landsberg am Lech

II. Die Fünf-Punkte-Gliederung

1. Interesse wecken!
2. Kerngedanken nennen!
3. Vorschläge begründen!
4. Vorurteile aufzeigen!
5. Zum Handeln auffordern

III. Standpunktformel

1. Adressierung: "Das geht Euch an!"
2. Anknüpfung: "Alle, die ihr in diese Bürgerversammlung gekommen seid, um gegen die neue Autobahntrasse zu

- protestieren ..."
- 3. Behauptung: "Eine Autobahn ist der Tod für diese Gegend!"
- 4. Beweis: "Man rechnet mit einem Verkehrsaufkommen von xy Autos in der Stunde. Das bedeutet ..."
- 5. Appell: "Das dürfen wir nicht zulassen! Deshalb ..."

IV Redegliederung aus der Antike

- 1. Wohlwollen der Zuhörer gewinnen
- 2. Gegenwärtige Situation darlegen (Wie ist der Zustand?)
- 3. Neue Möglichkeiten aufzeigen (Was könnte statt dessen sein?)
- 4. Vorschläge begründen
- 5. Mögliche Einwände vorwegnehmen
- 6. Tatsachen zusammenfassen
- 7. Zuhörer begeistern
- 8. Zur Tat aufrufen

Eine ausführliche Gliederung

1. Einleitung

Thema	- Warum ist dieses Thema für die Zuhörer interessant, aktuell und wichtig?
Aufmerksamkeit	- Womit gewinne ich die Aufmerksamkeit der Zuhörer?
Sympathie	- Wie gewinne ich das Vertrauen der Zuhörer?

2. Hauptteil

Kerngedanke	- Was ist der Grund, der Zweck, das Ziel meiner Rede?
Situationsanalyse	- Wie war die Situation in der Vergangenheit? - Wie ist die Situation heute? Welche Tendenzen zeichnen sich für die Zukunft ab?
Beweis	- Durch welche Zahlen, Tatsachen, Beispiele, Vergleiche kann ich diese Situationsanalyse beweisen?
Folgen	- Welche positiven Folgen ergeben sich aus der Situationsanalyse: Hoffnungen, Chancen, Möglichkeiten, Gewinne ... Welche negativen Folgen ergeben sich: Gefahren, Bedrohungen, Probleme, Sorgen, Verluste ...
	- Wie lassen sich diese positiven und

<i>Gefühlsansprache</i>	- Wie lassen sich diese positiven und negativen Folgen in möglichst bildhaften und gefühlsbetonten Worten "darstellen"?
<i>Motivansprache</i>	- Welche Motive werden bei den Zuhörern durch diese Folgen berührt? Wie kann ich sie ansprechen?
<i>Vorschläge</i>	- Was sollte anders sein? Was kann man in der Zukunft dafür tun? Wie können wir unser Ziel erreichen? Welche Möglichkeiten gibt es?
<i>Einwände</i>	- Welche Vor- und Nachteile sind von diesen Vorschlägen zu erwarten? Welches Risiko ist damit verbunden? Wie groß ist die Chance der Verwirklichung?

3. Schluß

<i>Aktion</i>	- Wie gehen wir vor? Was ist zu tun? Wer soll was wann wie tun?
<i>Appell</i>	- Zusammenfassung der PRO-Argumente. Aufforderung zum Handeln!

Zusammengestellt von Ernst-Reinhard Beck; nach Gerhard Halberstadt:
Das freie Wort. Sprachtechnik -
Redetechnik, Bonn: Verlag Neue Gesellschaft 1978, S. 43 f. (B 5), S. 46
(8 6)

Beurteilungskriterien

Siehe ergänzende Seite

Marotten

Marotten sind situationsunabhängige, häufig wiederkehrende Körperbewegungen, die (meist) unbewußt ausgeführt und selber nicht mehr wahrgenommen werden.

Beispiele:

- Brille zurückschieben
- Ohr oder Nase reiben
- spielen mit Kugelschreiber
- auf die Lippen beißen
- Zungenspitze zeigen

Marotten sind unnötig und irritieren den Gesprächspartner. Versuchen Sie, eigene Marotten festzustellen und sie sich abzugewöhnen. Bitten Sie Ihren Partner oder einen Freund, Sie einige Zeit zu beobachten und Ihnen festgestellte

Marotten mitzuteilen. Oder noch besser: Halten Sie eine mindestens fünf Minuten dauernde Rede, und nehmen Sie sich dabei mit dem Video auf.

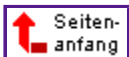
Körpersprache

Studieren Sie Ihre Mimik oder Gestik nicht vor dem Spiegel ein: In aller Regel wirken solche »künstlichen Gesten« im Ernstfall ungläubwürdig. Gehen Sie lieber so vor: Beobachten Sie sich selbst in einer zwanglosen Unterhaltung; achten Sie auf Ihr Körperverhalten. Nach einigem Üben werden Sie auch während des Sprechens Ihren Körper bewußter wahrnehmen - und ihn so mehr und mehr als Ausdrucksmittel einsetzen.

Eine weitere Möglichkeit: Beobachten Sie das Körperverhalten anderer Leute. Nehmen Sie z. B. eine Diskussionsrunde am Fernsehen mit Video auf und schalten Sie beim Abspielen den Ton ab; lassen Sie nur die Bilder auf sich wirken. Durch solches Bewußtmachen körperlicher Abläufe wird sich Ihr Repertoire an körperlichen Ausdrucksformen wie von selbst erweitern.

B 8 und B 9 aus: Marcel Riesen, Jürg Studer: Rhetorik - erfolgreich reden. Ein Leitfaden für den Praktiker. Bern: Cosmos Verlag, z. Aufl. 1991, S. 45 f.

aus *Politik und Unterricht* Heft 1/98
[LpB Baden-Württemberg](#)



[zurück zum Artikel](#)

Beurteilungskriterien

Redner(in):

Thema:

Vermittlungsmethode:

Redeziel:

Redezeit: __ zulang __angemessen __ zu kurz

		sehr gut	gut	kann verbessert werden	muß verbessert werden	
Blickkontakt	Jeder fühlt sich angesprochen, Rede möglichst frei					fehlt, unsicher, einseitig; stur vom Blatt abgelesen
Mimik	mit natürlichem Ausdruck, entspannt freundlich					gekünstelt, angespannt, unfreundlich, ohne Ausdruck
Gestik / Haltung	unterstreicht die Aussage, öffnet sich den Zuhörern					blockiert, verschlossen, abgewandt, steif; übertrieben
Sprache	verständlich in Artikulation, Wortwahl, Satzbau und Tempo					unverständlich, unangemessen, weder Pausen noch Varianten
Gliederung	klar erkennbar; zielgerichtet; Ohröffner und Schlußsatz					nicht nachvollziehbar, ungeschickt, assoziativ
Argumentation	vernünftig, treffend, überzeugend					unlogisch, Thesen oder Argumente nicht annehmbar
Sachwissen	fundiertes Wissen, gute Fragestellung und Schwerpunktsetzung					falsch, ungenau irrelevant;schlecht vorbereitet
Interesse	geweckt; anregend, spannend, du-orientiert					Zuhörer gelangweilt, kein Bezug Über-/unterfordert

Glaubwürdigkeit	Redner steht hinter seiner Sache, überzeugt Zuhörer					persönl. Distanz zwischen Redner und Zuhörer
Redeziel (s.o.)	den eigenen Standpunkt klargemacht, Zuhörer überzeugt					Redeziel verfehlt, Meinung des Redners unklar

Besondere Stärke(n):

Verbesserungsvorschlag für die nächste Rede:

Stephan Gora: Grundkurs Rhetorik: Eine Einführung zum freien Sprechen. Lehrerheft. Stuttgart: Klett Verlag
1992, S. 52



Anforderungen an Arbeitsstätten

*Aktuelles Handbuch des gesamten Arbeitsstättenrechts für
die betriebliche Praxis
herausgegeben von Jochen Kühls*

[WEKA MEDIA GmbH 2001](#)

ISBN 3-8111-5400-1

Lieferumfang 6 Bände DIN A5 (ca. 7800 Seiten) und CD-ROM, DM 398,-

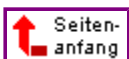
Themen Das umfangreiche Werk gibt Auskunft zu Gesetzen, Verordnungen, Richtlinien und Unfallverhütungsvorschriften sowohl als Print-Medium als auch auf CD. Insbesondere findet der Benutzer die Arbeitsstättenverordnung mit Erläuterungen, Prüflisten und Formularen, die Arbeitsstättenrichtlinien sowie die Vorschriften des Arbeitsschutzrechtes, Auszüge aus dem Baurecht, DIN-Normen und EG-Richtlinien.

Darüber hinaus bietet das Werk auch Textvorlagen für arbeitsplatz- und tätigkeitbezogene Betriebsanleitungen, Musterformulare für Besichtigungen, Bewertungen und Unterweisungsnachweise.

CD Auf die CD kann über ein Schlagwortverzeichnis themenbezogen zugegriffen werden. Zu einem bestimmten Schlagwort werden die häufigsten Problemstellungen aufgelistet und müssen nur noch angeklickt werden.

Aktualität Regelmäßige Aktualisierungen ermöglichen das Schritt halten mit neuen Vorschriften.

Fazit Das Werk geht in die Tiefe und stellt für Sicherheitsfachkräfte, -beauftragte, Führungskräfte, Architekten und Aufsichtspersonen ein umfassendes Kompendium mit Erläuterungen zu rechtlichen wie technischen Perspektiven rund um den Arbeitsplatz dar.



Fotorealismus

*mit Photoshop und Illustrator
von Bert Monroy*

[Markt + Technik Verlag 2000](#)

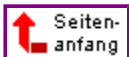
ISBN 3-8272-5852-9

DM 99,95

Themen Der Autor über sein Werk: *"In diesem Buch zeige ich Ihnen Gestaltungs-Techniken, mit denen man das Auge täuschen kann."* Das bedeutet Fotorealismus ja auch: Den Betrachter glauben machen, dass das Bild eine Fotografie ist, obwohl der Bildgegenstand erfunden ist.

Bert Monroy setzt sich unter anderem mit Themen wie Perspektive, Beleuchtung, Schattieren, Arbeiten mit Holz und Metall auseinander.

Informationsgehalt Der Autor erklärt gut. Auf einer Seite befinden sich in etwa - von der bedruckten Fläche her gesehen - so viele Bildinformationen wie Textinformationen.



Das Profibuch zu
Paint Shop Pro 7

von Patrik Möller

[SmartBooks Publishing AG 2001](#)

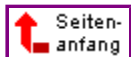
ISBN 3-908491-4

DM 89,-

Themen Das Werk setzt sich mit der Grafik-Erstellung, Erarbeitung und Weiterverarbeitung auseinander.

Informationsgehalt Besondere Highlights sind: Fotos und Bilder digital nachbearbeiten und verfremden, Grafiken durch eindrucksvolle Effekte in Szene setzen und aufbessern, Texte und Schriftzüge anfertigen (nicht nur in 3D), Vektorgrafiken erstellen und verarbeiten, Web-Grafiken und Web-Animationen anfertigen, fertige Grafiken professionell ausdrucken.

Fazit Das Werk ist gut illustriert, nicht nur die Überschriften sind in Farbe. Die Erläuterungen sind ausführlich, wodurch auch für Laien die Hemmschwellen zum Nachmachen heruntergesetzt wurden.



Web-Design Aktuell

Grundlagen und Praxiswissen für professionelles Gestalten von Web-Auftritten mit Anwendungsbeispielen, Schritt-für-Schritt-Anleitungen, Tipps & Tricks für die Web-Praxis herausgegeben von Sven Lennartz

[MEV Verlag GmbH 1999-2001](#)

ISBN 3-933148-01-4

Umfang Zwei DIN A4 Ordner, zwei CD-ROM

Themen Dieses Nachschlagewerk richtet sich an Gestalter von Web-Auftritten. Anhand konkreter Praxisbeispiele wird gezeigt, wie eine Web-Site benutzerfreundlich aufgebaut wird.

Informationsgehalt Zudem enthält das Werk nützliches Internet-Wissen, einen Einsteigerkurs in HTML; ferner erfolgt eine Besprechung der wichtigsten Web-Design-Tools und eine CD gibt es auch noch.

Fazit Wer sich in der Tiefe und gleichsam in der Breite über ein bestimmtes Themengebiet informieren möchte, der kann das mit diesem Werk von Sven Lennartz ausgiebig tun.

