

# Inhalt

|         |                                                              |    |
|---------|--------------------------------------------------------------|----|
| 1       | Die drei „W-Regeln“ für den UNIX-Einsatz . . . . .           | 1  |
| 1.1     | Warum UNIX? . . . . .                                        | 1  |
| 1.2     | Welches UNIX? . . . . .                                      | 3  |
| 1.3     | Wie kommt man mit UNIX zurecht? . . . . .                    | 4  |
| 2       | Vergleich von DOS und UNIX . . . . .                         | 7  |
| 2.1     | Entwicklungsgeschichte . . . . .                             | 7  |
| 2.1.1   | DOS . . . . .                                                | 7  |
| 2.1.2   | UNIX . . . . .                                               | 8  |
| 2.2     | Systemphilosophien . . . . .                                 | 15 |
| 2.2.1   | Einleitung . . . . .                                         | 15 |
| 2.2.2   | DOS . . . . .                                                | 15 |
| 2.2.3   | UNIX . . . . .                                               | 16 |
| 2.3     | UNIX-Standards . . . . .                                     | 17 |
| 2.3.1   | Einleitung . . . . .                                         | 17 |
| 2.3.2   | POSIX . . . . .                                              | 18 |
| 2.3.3   | X/Open . . . . .                                             | 20 |
| 2.3.4   | ANSI C . . . . .                                             | 22 |
| 2.3.5   | OSF . . . . .                                                | 23 |
| 2.4     | Aktueller technischer Stand von DOS und UNIX . . . . .       | 24 |
| 2.4.1   | Vorbemerkung . . . . .                                       | 24 |
| 2.4.2   | Hardwarebasis und untere Systemschichten . . . . .           | 24 |
| 2.4.2.1 | Systemkern . . . . .                                         | 24 |
| 2.4.2.2 | Prozeßverwaltung . . . . .                                   | 26 |
| 2.4.2.3 | Speicherverwaltung . . . . .                                 | 27 |
| 2.4.2.4 | Verwaltung von Datenträgern und anderer Peripherie . . . . . | 29 |
| 2.4.3   | Dateisystem . . . . .                                        | 31 |
| 2.4.4   | Kommandointerpreter und externe Befehle . . . . .            | 34 |
| 2.4.5   | Mehrbenutzerbetrieb und Vernetzung . . . . .                 | 36 |
| 2.4.6   | Graphische Benutzeroberfläche . . . . .                      | 37 |
| 2.4.7   | Unterstützung für Landessprachen . . . . .                   | 38 |

|         |                                    |    |
|---------|------------------------------------|----|
| 3       | Einführung in das UNIX-System      | 41 |
| 3.1     | An- und Abmelden vom System        | 42 |
| 3.2     | Wissenswertes zur Shell            | 45 |
| 3.2.1   | Kommandosyntax und Verarbeitung    | 46 |
| 3.2.2   | Verwendung von Metazeichen         | 48 |
| 3.2.3   | Standardein- und -ausgabe          | 50 |
| 3.2.4   | Shellvariablen                     | 51 |
| 3.2.5   | Erzeugen von Shell-Scripts         | 54 |
| 3.2.6   | Zusammenhang Shell - Login         | 54 |
| 3.3     | Grundlegende Dateiverwaltung       | 57 |
| 3.3.1   | Dateitypen                         | 57 |
| 3.3.2   | Eigenschaften einer Datei          | 58 |
| 3.3.3   | Wichtige Kommandos                 | 59 |
| 3.3.4   | Zugriffsrechte auf Dateien         | 63 |
| 3.4     | Grundlegende Prozeßverwaltung      | 66 |
| 3.5     | Der Editor vi                      | 69 |
| 3.5.1   | Starten des vi                     | 69 |
| 3.5.2   | Betriebsarten                      | 69 |
| 3.6     | Weitere nützliche UNIX-Befehle     | 72 |
| 3.7     | Grundlegende Systemverwaltung      | 75 |
| 3.7.1   | Privilegien des Superusers         | 76 |
| 3.7.2   | Zugriffsrechte                     | 76 |
| 3.7.2.1 | Ändern von Paßwörtern              | 76 |
| 3.7.2.2 | Das su-Kommando                    | 77 |
| 3.7.2.3 | SUID und SGID - Bit                | 77 |
| 3.7.2.4 | Ändern von Dateirechten            | 78 |
| 3.7.2.5 | Nachrichten an Benutzer            | 78 |
| 3.7.3   | Benutzerverwaltung                 | 78 |
| 3.7.3.1 | Einrichten von Benutzern           | 78 |
| 3.7.3.2 | Entfernen von Benutzern            | 80 |
| 3.7.3.3 | Einrichten von Gruppen             | 80 |
| 3.7.4   | Dateisystem                        | 81 |
| 3.7.5   | Datensicherung                     | 82 |
| 3.7.6   | Herunterfahren des Systems         | 84 |
| 4       | Schlußwort                         | 85 |
| A       | Tips zur Durchführung des Umstiegs | 89 |
| A.1     | Technische Voraussetzungen         | 89 |
| A.1.1   | Allgemeines                        | 89 |
| A.1.2   | CPU-Leistung                       | 89 |
| A.1.3   | Festplattenbedarf                  | 90 |
| A.1.4   | Datensicherungsgeräte              | 90 |
| A.1.5   | Netzwerk                           | 91 |
| A.1.6   | Sicherheit                         | 91 |

|                                                                  |     |
|------------------------------------------------------------------|-----|
| A.2 Personelle Voraussetzungen . . . . .                         | 92  |
| A.3 Was leisten Hilfsprogramme zur Systemverwaltung? . . . . .   | 92  |
| A.4 Können Produkte wie DOS Merge beim Umstieg helfen? . . . . . | 93  |
| A.5 Häufige Sicherheitslöcher . . . . .                          | 93  |
| Literatur . . . . .                                              | 95  |
| Glossar . . . . .                                                | 97  |
| Index . . . . .                                                  | 109 |