

# Inhalt

|   |           |
|---|-----------|
| 125 Jahre VDE: Impulse für eine lebenswerte Zukunft .....   | 11        |
| Vorwort .....   | 13        |
| <b>I       Der VDE – Gründung und Etablierung (1893 bis 1908).....</b>                              | <b>19</b> |
| <i>Frank Dittmann</i>   |           |
| 1       Gründung und Reorganisationen .....   | 21        |
| 1.1     Der Gründungsakt im Januar 1893 .....   | 21        |
| 1.2     Telegraphengesetz – Stein des Anstoßes .....  | 32        |
| 1.3     Das Verhältnis von ETV und VDE .....  | 34        |
| 1.4     Die ETZ als Vereinszeitschrift – Dienerin zweier Herren.....                                | 36        |
| 1.5     Ziele, Organisation und Mitgliedschaft des VDE – am ETV orientiert .....                    | 38        |
| 1.6     Der VDE etabliert sich als Verband – die ersten zwei Jahre.....                             | 39        |
| 1.7     Gisbert Kapp wird Generalsekretär .....   | 43        |
| 1.8     Vielfältige Aufgaben – Aspekte der VDE-Arbeit.....  | 44        |
| 1.9     Die Reorganisation von 1898 .....   | 49        |
| 1.10    Die zweite Reorganisation von 1907.....   | 56        |
| <b>II       Technikakzeptanz und Staatsentlastung (1900 bis 1933) .....</b>                         | <b>59</b> |
| <i>Günther Luxbacher</i>  |           |
| 2       Branchenumfeld und Partnervereine bis 1900 .....  | 61        |
| 3       Verbandsstruktur, Gremien, Organe und Öffentlichkeit.....                                   | 63        |
| 3.1     Der VDE als eingetragener Verein ab 1902.....   | 63        |
| 3.2     Die Geschäftsstelle .....   | 68        |
| 3.3     Publikationswellen und Ausstellungsfluten: Veröffentlichungen und<br>Veranstaltungen .....  | 70        |
| 4       Kompetenzerwerb durch Kommissionsarbeiten:<br>Vorschriften, Regeln, Leitsätze, Normen ..... | 75        |
| 4.1     Kommissionen mit überwiegend technischen Wertbezügen .....                                  | 78        |
| 4.2     Kommissionen mit überwiegend außertechnischen Wertbezügen .....                             | 85        |
| 4.3     Zur Dynamik technischen Wissens in den VDE-Kommissionen.....                                | 96        |
| 5       Nationale und internationale fachliche Beziehungen .....                                    | 99        |

|        |  |     |
|--------|--|-----|
| 6      | Im großen elektrischen Orchester: der VDE als Mitbegründer der Geschäftsstelle für Elektrizitätsverwertung .....                     | 105 |
| 7      | Der VDE als kriegswirtschaftliche Koordinierungsstelle der Elektrotechnik.....   | 109 |
| 7.1    | Ersatzstoffe und Ausnahmebestimmungen.....   | 112 |
| 7.2    | Der VDE als Erbe der Geschäftsstelle für Elektrizitätsverwertung .....   | 114 |
| 8      | Krisenmanagement und Reorganisation ab 1918.....   | 117 |
| 8.1    | Generationenwechsel.....   | 117 |
| 8.2    | Wiederhergestelltes Gemeinschaftsgefühl: Mitgliederzuwachs und Jahrestagungen .....  | 119 |
| 8.3    | Den „völligen Zusammenbruch ... vermeiden“: finanzielle Rettung durch die Elektroindustrie .....                                     | 120 |
| 8.4    | Der VDE als Partner und Gründer .....  | 125 |
| 8.5    | Die Generalreform der Kommissionsarbeit und die Koordinierung interinstitutioneller Kooperation: der Technische Hauptausschuss ..... | 128 |
| 8.6    | Kritik am neuen Arbeitsmodus der Kommissionen.....   | 134 |
| 8.7    | Eine verpasste Chance: der VDE und die Radiobewegung .....   | 136 |
| 9      | Erfolgsergebnisse: die VDE-Prüfstelle und die Mitwirkung im Haus der Elektrotechnik in Leipzig.....                                  | 139 |
| 10     | Gesetze oder private Vorschriften? Politikberatung und Staatsentlastung durch den VDE .....  | 145 |
| 11     | Krisenjahre: 1927 bis 1933 .....   | 151 |
| 11.1   | Prekäre organisatorische Stabilisierung: Ein alter Konflikt geht in die Verlängerung .....   | 151 |
| 11.2   | Das VDE-Geschäftsmodell vor dem Reichsgericht .....  | 156 |
| 11.3   | Aus Schaden nur teilweise klug: Konsequenzen aus dem Fall Heilbrun .....   | 162 |
| 12     | Lichtblicke .....  | 165 |
| 12.1   | Das VDE-Haus als „erstklassige Musteranlage“.....  | 165 |
| 12.2   | Die ETZ-Verlag GmbH und die Periodika des VDE.....   | 166 |
| 12.3   | Internationale Verbandsarbeit.....   | 168 |
| III    | <b>Vom gleichgeschalteten zum demokratischen Verband (1933 bis 1973).....</b>  | 175 |
|        | <i>Norbert Gilson</i>  |     |
| 13     | Der VDE im nationalsozialistischen Staat 1933 bis 1945 .....   | 177 |
| 13.1   | Von der Selbstgleichschaltung zur Mitgliedschaft im NSBDT.....   | 178 |
| 13.1.1 | Die Selbstgleichschaltung 1933 .....   | 178 |
| 13.1.2 | „Arisierung“, Politisierung und ideologische Ausrichtung.....  | 182 |

|           |  |            |
|-----------|--|------------|
| 13.1.3    | Der VDE im „Block der Technik“ – von der RTA zum NSBDT.....  | 187        |
| 13.2      | Der Schein der Normalität in der Verbandsarbeit .....  | 190        |
| 13.2.1    | Führungsgremien, Geschäftsstelle und Wissenschaftliche Abteilung .....                                 | 190        |
| 13.2.2    | Das VDE-Vorschriftenwerk – rechtlicher Rahmen und Umstellvorschriften ..                               | 194        |
| 13.2.3    | Die VDE-Prüfstelle .....   | 197        |
| 13.2.4    | Die ETZ-Verlag GmbH.....   | 200        |
| 13.3      | Der Verband von 1937 bis Kriegsende .....  | 203        |
| 13.3.1    | Die „Ertüchtigung“ des Vorschriftenwerks für den Vierjahresplan .....                                  | 203        |
| 13.3.2    | K-Vorschriften, Normungsarbeiten und „Vorschriftenimperialismus“.....                                  | 205        |
| 13.3.3    | Nachwuchsförderung und Ingenieurfortbildung .....  | 209        |
| 13.3.4    | „Augen zu und ...? – Die Arbeiten des VDE in der letzten Phase des Kriegs.                             | 214        |
| <b>14</b> | <b>Neuanfang und Wiederaufbau 1945 bis 1956 .....</b>  | <b>217</b> |
| 14.1      | Der Weg vom „alten“ zum „neuen“ VDE.....   | 217        |
| 14.2      | Die „Schatten der Vergangenheit“ .....   | 226        |
| 14.3      | Die Reorganisation der Verbandsarbeit .....  | 230        |
| 14.3.1    | Der Wiederaufbau der VDE-Prüfstelle .....  | 231        |
| 14.3.2    | Das Tauziehen um das Vorschriftenwerk .....  | 234        |
| 14.3.3    | Der Kampf um die Lizenzen – das Wiedererscheinen der ETZ .....   | 242        |
| 14.4      | Das wissenschaftliche Programm des VDE .....   | 246        |
| 14.4.1    | Der Wissenschaftliche Ausschuss – Gründung und Zielsetzung.....  | 246        |
| 14.4.2    | Die „Revolte“ der Nachrichtentechniker.....  | 247        |
| 14.4.3    | Ingenieurausbildung, Ingenieurnachwuchs und Forschungsförderung .....                                  | 250        |
| <b>15</b> | <b>Der VDE vom Aufschwung der 1950er- bis zur Rezession der 1970er-Jahre.....</b>                      | <b>255</b> |
| 15.1      | VDE-Vorschriftenwerk und Prüfwesen im Prozess der europäischen Harmonisierung.....                     | 256        |
| 15.1.1    | Das Vorschriftenwerk im nationalen und internationalen Rahmen.....                                     | 256        |
| 15.1.2    | Die Rolle des VDE bei der „Harmonisierung“ des Vorschriftenwerks .....                                 | 259        |
| 15.1.3    | Die Verhandlungen mit dem DNA und die Gründung der DKE .....   | 261        |
| 15.1.4    | Die Arbeit der VDE-Prüfstelle und das VDE-Prüfzeichen.....   | 265        |
| 15.2      | Bildung und Verantwortung – die Tätigkeit des Wissenschaftlichen Ausschusses .....                     | 272        |
| 15.2.1    | Die VDE-Hauptversammlungen und Fachtagungen.....   | 272        |
| 15.2.2    | Der „Blick über den Tellerrand“ – Fachgesellschaften und „Beziehungen zu anderen Wissenschaften“ ..... | 274        |
| 15.2.3    | Neue Fachgesellschaften und Auflösung des Wissenschaftlichen Ausschusses .....                         | 282        |
| 15.3      | Bildung, Wissenschaft und Forschung .....  | 284        |
| 15.3.1    | Stellungnahmen des VDE zu Ingenieurbedarf und Ingenieurausbildung....                                  | 284        |
| 15.3.2    | Der VDE in der Debatte über die Strukturreform des Bildungssystems .....                               | 287        |
| 15.3.3    | Die Einrichtung des Geschäftsbereichs „Wissenschaft, Beruf, Bildung (WBB)“ .....                       | 292        |
| 15.4      | Der VDE im Feld interdisziplinärer Wissenschaftspolitik .....  | 297        |
| 15.4.1    | Der VDE in der Arbeitsgemeinschaft für Kerntechnik .....   | 297        |

|           |  |            |
|-----------|--|------------|
| 15.4.2    | Die Mitarbeit des VDE in der Deutschen Arbeitsgemeinschaft Kybernetik ...  | 301        |
| 15.4.3    | Die Rolle des VDE in der Dokumentation der Elektrotechnik .....  | 303        |
| 15.4.4    | Der VDE und die Disziplingeschichte der Elektrotechnik .....   | 306        |
| 15.5      | Der VDE vor neuen Aufgaben.....  | 308        |
| <b>IV</b> | <b>Mitgliederorientierung und technologischer Wandel</b>   |            |
|           | <b>(1973 bis 2018) .....</b>   | <b>311</b> |
|           | <i>Peter Döring</i>  |            |
| <b>16</b> | <b>Mitgliederorientierung und Neustrukturierung – der VDE nach 1973....</b>  | <b>313</b> |
| 16.1      | Die Profilierung berufsbezogener Ziele des VDE.....  | 313        |
| 16.2      | Fortgesetzte Zielsetzungsdiskussion .....  | 317        |
| 16.3      | Bezirksvereine – Fachgesellschaften – Vorstand .....   | 319        |
| 16.4      | „Wissenschaft, Bildung, Beruf“ – die Entwicklung der Fachgesellschaften, Ausschüsse und des Seminarwesens.....   | 328        |
| 16.4.1    | Gründung und Entwicklung weiterer Fachgesellschaften.....  | 328        |
| 16.4.2    | Hinwendung zu mitgliederorientierten Ausschüssen.....  | 338        |
| 16.4.3    | VDE-Weiterbildung – „Drehscheibe des Wissens“.....   | 354        |
| 16.4.4    | Zusammenfassung .....  | 355        |
| 16.5      | Die Mitgliederentwicklung von 1975 bis Ende 1988 .....   | 356        |
| 16.6      | Mehr Mitarbeiter – neues Verwaltungsgebäude.....   | 359        |
| 16.7      | Öffentlichkeitsarbeit und Mitgliederzeitschrift.....   | 361        |
| 16.8      | Technik und Gesellschaft – die Diskussion über die Kernenergienutzung und Technikfolgen .....  | 364        |
| 16.9      | Die VDE-Prüfstelle: Erhalt des Prüfzeichens und Expansion.....   | 372        |
| 16.10     | Die DKE – von der nationalen zur internationalen Normung.....  | 379        |
| 16.10.1   | Die Konstituierung der DKE.....  | 379        |
| 16.10.2   | Struktur der DKE und Normungstätigkeit .....   | 381        |
| 16.10.3   | Normung, Wirtschaft, Staat und Recht .....   | 382        |
| 16.10.4   | Auswirkungen der Niederspannungs-Richtlinie der EG .....   | 385        |
| 16.11     | „Literatur für Experten“ – der VDE-Verlag .....  | 386        |
| 16.12     | Zusammenarbeit des VDE mit anderen Organisationen .....  | 390        |
| 16.12.1   | „Natürliche Verbündete“ – die Kooperation mit dem VDI .....  | 390        |
| 16.12.2   | Die VDI/VDE Innovation + Technik GmbH.....   | 393        |
| 16.12.3   | Dokumentation und Fachinformation durch ZDE und FIZ .....  | 397        |
| 16.12.4   | Internationale Beziehungen des VDE .....   | 398        |
| <b>17</b> | <b>Europäischer Binnenmarkt – deutsche Wiedervereinigung – technologische Innovationen – Ziele und Strategie des VDE von Ende der 1980er-Jahre bis 2018.....</b> | <b>405</b> |
| 17.1      | VDE-Strategie 1990 – Vorbereitung auf den europäischen Binnenmarkt ..  | 405        |
| 17.2      | Die Prüfstelle im Wandel .....   | 406        |
| 17.3      | Europäischer Binnenmarkt, Globalisierung und Normung – die DKE von 1990 bis 2017 .....   | 412        |
| 17.4      | Aufbauarbeit – neue Bezirksvereine in den neuen Bundesländern .....  | 417        |

|        |  |            |
|--------|--|------------|
| 17.4.1 | Zaghafter Aufbaubeginn und Erosion überkommener Strukturen.....  | 417        |
| 17.4.2 | Prüfen und Normung in den neuen Bundesländern.....   | 420        |
| 17.4.3 | Der VDE-Organisationsaufbau in den neuen Bundesländern .....   | 421        |
| 17.5   | Neue VDE-Strategiediskussion in einer sich verändernden Welt.....  | 423        |
| 17.5.1 | Namensänderung und Positionierung des VDE .....  | 424        |
| 17.5.2 | „... an der Spitze der betreuten Technologien marschieren.“ –<br>Strategische Justierung der Fachgesellschaften..... | 425        |
| 17.5.3 | Neue Rolle der Bezirksvereine, Gründung von Landesvertretungen .....   | 435        |
| 17.5.4 | Zusammenarbeit und Verhältnis zu anderen Verbänden und Organisationen  | 440        |
| 17.5.5 | Neue VDE-Satzung 2003 .....  | 448        |
| 17.6   | Technologieentwicklung – Mitgliederbindung – Strategieprozess 2025....   | 449        |
| 17.6.1 | Profilierung als Technologieverband .....  | 449        |
| 17.6.2 | Die Mitgliederentwicklung von 1994 bis 2016 .....  | 451        |
| 17.6.3 | Zukunftsprojekt „VDE 2025“.....  | 455        |
|        | <b>Resümee .....</b>   | <b>461</b> |
|        | <b>Quellen und Literatur .....</b>   | <b>471</b> |
|        | <b>Abkürzungen.....</b>  | <b>503</b> |
|        | <b>Anhang .....</b>  | <b>509</b> |
|        | <b>Register .....</b>  | <b>513</b> |