

	<b>Vorwort</b>	<b>6</b>
J. Wirz	<b>1 Biologischer Zahnersatz</b>	<b>13</b>
	1.1 Einleitung	14
	1.2 Werkstoffbedingte Erkrankungen	16
	1.2.1 Biokompatibilität	16
	1.2.2 Korrosionsgeschehen	16
	1.2.3 Krankheitsbilder	20
	1.2.4 Prophylaktische Maßnahmen	27
	1.3 Galvanoforming – neue Wege	28
	1.3.1 Galvano-Technologie	28
	1.3.2 Klinischer Einsatz	31
	1.3.2.1 Einzelkronen	31
	1.3.2.2 Galvano-Inlays	34
	1.3.2.3 Galvano-Brücken	38
	1.3.2.4 Teleskopbrücken-Prothesen	40
	1.4 Literatur	42
A. Hoffmann	<b>2 Entwicklung der Galvanotechnik</b>	<b>45</b>
	2.1 Einleitung	47
	2.2 Historische Entwicklung der Galvanotechnik	49
	2.3 Feingoldabscheidung – Entwicklung in der Zahntechnik	50
	2.3.1 Die Funktionsweise der Abscheidung	54
	2.3.2 Geräte und Methoden	55
	2.3.3 Literatur	61

	<b>3</b>	<b>Galvanoforming – Technologischer Teil</b>	<b>63</b>
C. Gadau	<b>3.1</b>	<b>Die Herstellung von Galvano-Einlagefüllungen (Inlays) und Teilkronen (Onlays)</b>	<b>64</b>
	3.1.1	Einleitung	64
	3.1.2	Herstellung von Galvanoeinlagefüllungen mit Keramikverblendung	65
	3.1.3	Herstellung von Galvanoeinlagefüllungen mit Kunststoffverblendung	74
	3.1.4	Kombination Galvano-Empress – Inlay oder Onlay	78
	3.1.4	Literatur	82
C. Bregler	<b>3.2</b>	<b>Die Herstellung von Galvanokronen und Kronen-Verbänden</b>	<b>84</b>
	3.2.1	Einleitung	85
	3.2.2	Herstellung von Galvanogerüsten für Einzelkronen	86
	3.2.3	Verblockung von Einzelkronen	96
	3.2.4	Verblendung von Galvanogerüsten	102
	3.2.5	Fazit	108
	3.2.6	Literatur	109
A. Hoffmann	<b>3.3</b>	<b>Die Herstellung von Galvanobrücken</b>	<b>110</b>
	3.3.1	Einleitung	110
	3.3.2	Herstellung der lasergeschweißten Brücke	115
C. Gadau	3.3.3	Herstellung der Galvanobrücken in der Aufgußtechnik	122
	3.3.4	Literatur	130
M. Busch	<b>3.4</b>	<b>Kombinationsprothetik mit und ohne Implantaten</b>	<b>132</b>
	3.4.1	Herstellung von Doppelkronen mittels Galvanoforming	133
	3.4.2	Kombinationsprothetik mit Implantaten	145
	3.4.3	Literatur	160
A. Hoffmann	<b>3.5</b>	<b>Galvanobasen in der Teil- und Totalprothetik</b>	<b>162</b>
	3.5.1	Einleitung	163
	3.5.2	Herstellung und Arbeitsabläufe bei vorhandenen Prothesen	164
	3.5.3	Herstellung und Arbeitsabläufe bei der Neuanfertigung von Total- und Resilienzteleskopprothesen	166
	3.5.4	Literatur	174

	<b>4</b>	<b>Galvanoforming – Klinischer Teil</b>	<b>177</b>
G. Diedrichs	<b>4.1</b>	<b>Festsitzender Zahnersatz mit Galvanoforming</b>	<b>178</b>
	4.1.1	Einleitung	178
	4.1.2	Klinische Aspekte	179
	4.1.2.1	Behandlungsplanung und Vorbehandlung	183
	4.1.2.2	Präparationstechniken – Kronen und Füllungen	184
	4.1.2.3	Abformung und Modellherstellung	190
	4.1.2.4	Befestigungen	192
	4.1.3	Füllungen und Teilkronen	194
	4.1.3.1	Indikationen	196
	4.1.3.2	Erfahrungen und klinische Anwendungsbeispiele	197
	4.1.4	Galvanokronen	202
	4.1.4.1	Indikationen	203
	4.1.4.2	Klinische Fälle	204
	4.1.4.3	Erfahrungen und Kasuistik	217
	4.1.5	Literatur	234
J. Wirz	<b>4.2</b>	<b>Kombinationsprothetik mit Galvano-Teleskopen/Konuskronen</b>	<b>238</b>
	4.2.1	Einleitung	239
	4.2.2	Vorteile der Galvano-Teleskopprothetik	240
	4.2.3	Klinische Beispiele	245
	4.2.4	Schlußbetrachtungen	266
	4.2.5	Literatur	267
P. Weigl	<b>4.3</b>	<b>Primärkronen aus Keramik mit direkt aufgalvanisierten Matrizen – ein innovatives Halteelement mit neuen Eigenschaften</b>	<b>268</b>
	4.3.1	Einleitung	269
	4.3.2	Nachteile metallischer Primärkronen	270
	4.3.3	Vorteile keramischer Primärkronen	272
	4.3.4	Indikationen	276
	4.3.5	Herstellung des Halteelementes	277
	4.3.6	Klinisches Vorgehen	286
	4.3.7	In-vitro-Untersuchungen	305
	4.3.8	Klinische Studie	311
	4.3.9	Wertung und Ausblick	316
	4.3.10	Literatur	317
F. Mack	<b>4.4</b>	<b>Galvanobeschichtete Basen in der Totalprothetik</b>	<b>320</b>
	4.4.1	Einleitung	321
	4.4.2	Indikation	322
	4.4.3	Klinischer Fall	325
	4.4.4	Literatur	328

G. Krieg	<b>4.5</b>	<b>Klinische Langzeiterfahrungen mit Galvanokronen und -brücken</b>	<b>330</b>
	4.5.1	Einleitung	330
	4.5.2	Galvanokeramische Kronen	333
	4.5.2.1	Klinik, Patientenauswahl	333
	4.5.2.2	Langzeitstudie	336
	4.5.2.3	Empfehlungen für die Praxis	341
	4.5.3	Galvanokeramische Brücken	342
	4.5.3.1	Vorbemerkungen	342
	4.5.3.2	Technische Herstellung und Anzahl	344
	4.5.3.3	Ergebnisse	347
	4.5.4	Diskussion und Schlußfolgerung	348
	4.5.5	Literatur	350
M. Hopp	<b>5</b>	<b>Materialtechnische Aspekte</b>	<b>353</b>
	5.1	Das qualitätsgerechte Gerüst	355
	5.2	Abscheidungsfehler	358
	5.3	Der Keramikverbund	362
	5.3.1	Bedeutung und Funktion des Bonders	362
	5.3.2	Zusammensetzung des galvanischen Bonders	366
	5.3.3.	Verbund Keramik - Gold	367
	5.4	Alternativen und Entwicklungstendenzen bei der keramischen Verblendung von Galvanogerüsten	372
	5.4.1	Alternativen zum Bonderbrand	374
	5.5	Keramikdefekte durch Konzeptions-, Konstruktions- und Verarbeitungsfehler	376
	5.6	Literatur	378
A. Hoffmann/ M. Hopp	<b>6</b>	<b>Tips und Tricks für den Zahntechniker</b>	<b>381</b>
	6.1	Beschichtungen	382
	6.1.1	Hartvergoldungen	383
	6.1.2	Plasmabeschichtungen	383
	6.1.3	Vergoldung mit Feingold (Galvanogoldbeschichtungen)	384
	6.2	Friktionserhöhung und -erneuerung	386
	6.3	Leitsilberentfernung – Strahlen oder Säuern	394
	6.4	Die galvanisch hergestellte Verschraubung	397
	6.5	Zwei in Einem	408
	6.6	Literatur	410
J. Wirz	<b>7</b>	<b>Schlußbetrachtungen</b>	<b>413</b>
	7.1	Versuch einer objektiven Wertung	414
	7.2	Zukunft und Weiterentwicklungen	416
	8	Material- und Geräteliste	418
	9	Sachregister	422