

EEG EMG

Zeitschrift für Elektroenzephalographie
Elektromyographie
und verwandte Gebiete

4 Med. 92 90 (19)

Herausgeber

H. Caspers, Münster
G. Dumermuth, Zürich
R. Hess, Zürich
J. Kugler, München
H. Petsche, Wien
A. Struppler, München

Schriftleiter

St. Kubicki, Berlin
E.-J. Speckmann, Münster

Beirat

G. S. Barolin, Rankweil/Vlbg.
L. Deecke, Ulm
H. Doose, Kiel
H. Gänshirt, Heidelberg
M. Haider, Wien
W. D. Heiss, Köln
W. M. Herrmann, Berlin
H. C. Hopf, Mainz
K. A. Hossmann, Köln
K. Karbowski, Bern
H. Künkel, Hannover
F. H. Lopes da Silva, Amsterdam
K. Lowitzsch, Ludwigshafen
H. P. Ludin, Bern
C. H. Lücking, Freiburg
E. Niedermeyer, Baltimore
H. Penin, Bonn
G. Pfurtscheller, Graz
H. F. R. Prechtel, Groningen
O. Scheffner, Berlin
E. Scherzer, Wien
C. H. Stumpf, Wien
H.-G. Wieser, Zürich



1988
Georg Thieme Verlag
Stuttgart · New York

Band 19/1988

199 Abbildungen
in 234 Einzeldarstellungen,
davon 15 farbig
und 52 Tabellen



Geschützte Warennamen (Warenzeichen) werden *nicht* besonders kenntlich gemacht. Aus dem Fehlen eines solchen Hinweises kann also nicht geschlossen werden, daß es sich um einen freien Warennamen handelt.

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Verlages reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

© Georg Thieme Verlag, Rüdigerstraße 14, Postfach 104853, 7000 Stuttgart 10, 1988 – Printed in Germany
Druck: Maisch + Queck, Benzstraße 8, 7016 Gerlingen

Inhaltsverzeichnis

Heft 1 (März 1988) = Seite 1–54
 Heft 2 (Juni 1988) = Seite 55–114

Heft 3 (September 1988) = Seite 115–206
 Heft 4 (Dezember 1988) = Seite 207–273

- Benecke, R., Ch. W. Hess:* Transkranielle magneto-elektrische Stimulation 207
- Benecke, R., B.-U. Meyer, P. Schönle, B. Conrad:* Beurteilung motorischer Hirnnervenfunktionen mit Hilfe der transkraniellen magnetischen Stimulation 228
- Besser, R., U. Dillmann, L. Gutmann, H. Ch. Hopf:* Das repetitive Muskelantwortpotential bei neuromuskulärer Übertragungsstörung durch Hemmung der Azetylcholinesterase 85
- Besser, R., U. Dillmann, M. Hartmann:* Der Einfluß der Referenzelektrode auf die Konfiguration der somatosensorisch evozierten Potentiale 152
- Claus, D., K. R. Mills, N. M. F. Murray:* Zur Interaktion zwischen transkranieller magnetischer Stimulation und mechanischen Reizen 222
- Dengler, R., J. Elek, R. Hermans, W. Wolf:* Doppelentladungen motorischer Einheiten und Tremorstärke 77
- Dressler, D., R. Benecke, B.-U. Meyer, B. Conrad:* Die Rolle der Magnetstimulation in der Diagnostik des peripheren Nervensystems 260
- Göpfert, E., L. Schlykowa, R. Müller:* Zur Topographie des Bewegungs-VEP am Menschen 14
- Hartmann, M., R. Schnurbus, H. Henkes, St. Kubicki, U. Bienzle:* Veränderungen des EEG-EMG-Grundrhythmus und des Hyperventilations-Effektes in verschiedenen Stadien der HIV-Infektion 101
- Haupt, W. F., A. Schumacher:* Medianus-SEP und Prognose in der neurologischen Intensivmedizin – Eine Studie an 255 Patienten 148
- Helmstaedter, C., R. Riedel, H. Stefan:* Behandlung einer pharmakoresistenten fokalen Epilepsie mit Hilfe visueller Orientierungsaktivität 92
- Hess, R.:* 40 Jahre Schweizerische EEG-Gesellschaft 1
- Hess, Ch. W., H. P. Ludin:* Die transkranielle Kortexstimulation mit Magnetfeldpulsen: Methodische und physiologische Grundlagen 209
- Hess, Ch. W., K. R. Mills, N. M. F. Murray:* Entladungskarakteristika der durch transkranielle Kortexreizung aktivierten motorischen Einheiten in den Handmuskeln des Menschen 216
- Husstedt, I. W., K. H. Grottemeyer, H. P. Schlake, G. G. Brunne:* Dysfunktion des Nervus suralis bei Zigarettensrauchern 161
- Karowski, K., F. Vassella, E. Pavlincova, J. Nielsen:* Psychomotorische Anfälle bei Säuglingen und Kleinkindern 30
- Kómár, J.:* Latenzbestimmungen am N. interosseus anterior 75
- Ludolph, A. C., M. Spille, H. Masur, C. E. Elger:* Methodik und Normalwerte für die Ableitung von evozierten Muskelpotentialen nach Stimulation über den motorischen Wurzeln 71
- Ludolph, A. C., M. Spille, H. Masur, C. E. Elger:* Befunde im peripher-motorischen System nach Stimulation der motorischen Wurzeln: Polyradikulitis, amyrophe Lateralsklerose und Polyneuropathie 255
- Masur, H., C. E. Elger, K. Render, G. Fahrendorf, A. C. Ludolph:* Funktion der langen Rückenmarksbahnen bei engem Zervikalanal – eine elektrophysiologische Untersuchung 264
- Maurer, K., Th. Dierks:* Topographie der P300 in der Psychiatrie – I. Kognitive P300-Felder bei Psychosen ... 21
- Maurer, K., R. Ihl, Th. Dierks:* Topographie der P300 in der Psychiatrie – II. Kognitive P300-Felder bei Demenz 26
- Maurer, K., R. Ihl, Th. Dierks:* Topographie der P300 in der Neuropsychiatrischen Pharmakotherapie. III. Kognitive P300-Felder beim organischen Psychosyndrom (Morbus Wilson) vor und während einer Therapie mit D-Penicillinamin 62
- Mayr, N., Ch. Baumgartner, J. Strassegger, J. Zeithofer, P. Wessely:* Der distale Anteil des Nervus ulnaris – Ableitetechnik und Normwerte 81
- Meyer, B.-U., R. Benecke, D. Dressler, B. Haug, B. Conrad:* Fraktionierte Bestimmung zentraler motorischer Leitungszeiten mittels Reizung von Kortex, spinalen Bahnen und Spinalnervenzurzeln: Möglichkeiten und Grenzen 234
- Meyer, B.-U., S. Zipper, B. Conrad, R. Benecke:* Veränderungen multilokal abgeleiteter Muskelantworten nach Kortexstimulation bei Patienten mit multipler Sklerose 241
- Pfeifer, B., W. A. Nix, Th. Vogt:* Makro-EMG: Methodik und Probleme der Normwerterstellung am Beispiel des M. extensor digitorum communis 165
- Reisecker, F.:* Frühe somatosensorisch evozierte Potentiale bei zerebrovaskulär ischämischen Erkrankungen – Teil I: Methodik, Patienten, Normgruppe und Literaturübersicht 38
- Reisecker, F.:* Frühe somatosensorisch evozierte Potentiale bei zerebrovaskulär ischämischen Erkrankungen – Teil II: Normwerte und Befunde bei asymptomatischen Gefäßstenosen/Verschlüssen, komplizierter Migräne, transitorisch-ischämischen Attacken, reversiblen ischämischen neurologischen Defizit, komplettem Schlaganfall und Multiinfarktdemenz 44
- Reisecker, F.:* Frühe somatosensorisch evozierte Potentiale bei zerebrovaskulär ischämischen Erkrankungen – Teil III: Korrelationen zu Alter, Geschlecht, klinischen Daten, EEG, Emissions- und Transmissions-Computertomographie 55

<i>Röske, W.</i> : Abschätzung der erforderlichen Bandbreite eines Gleichspannungsverstärkers zur Messung von Augensakkaden	106	<i>Welkoborsky, H.-J., K. Lowitzsch</i> : Abhängigkeit der Phaseninversion des VEP bei Halbfeldreizung von Reizort und Mustergröße	123
<i>Scholz, F., W. Milesi, F. Frühwald</i> : Nadelektromyographie unter sonographischer Lagekontrolle	35	<i>Witt, Th. N., C. G. Garner, M. Oechsner</i> : Zentrale motorische Leitungszeit bei Multipler Sklerose: Ein Vergleich mit visuell und somatosensorischen evozierten Potentialen in Abhängigkeit vom Verlaufstyp	247
<i>Schwarz, G., G. Pfurtscheller, W. Kopp, G. Litscher, K. Druschky, W. F. List</i> : Multimodal evozierte Potentiale und Herzratenvariabilität bei komatösen Patienten – Teil 2: Visuell evozierte Potentiale und computertomographische Befunde	65	<i>Witzmann, A.</i> : Veränderungen somatosensorisch evozierter Potentiale bei kombinierter Anwendung von extra- und intrazerebralem Druck: eine experimentelle Studie	133
<i>Schwarz, J. R.</i> : Membranströme und Aktionspotentiale markhaltiger Nervenfasern und ihre Beeinflussung durch Diphenylhydantoin und Tokainid	115	<i>Zentner, J., A. Ebner</i> : Somatosensibel und motorisch evozierte Potentiale bei der prognostischen Beurteilung traumatisch und nichttraumatisch komatöser Patienten .	267
Schwind, J., M. Gross: Verfahren zur on-line-Minimierung- von Lidschlag- und vertikalen Augenbewegungsartefakten im EEG	96	<i>Zeitlhofer, J., M. Steiner, N. Mayr, Ch. Baumgartner, L. Deecke</i> : Visuell evozierte Potentiale bei verschiedenen Reizarten	128
<i>Taghavy, A., C. F. A. Kügler</i> : Das visuelle P300 (PFP300) im physiologischen Alterungsprozeß	10	Sitzungsberichte	
<i>Wagner, W.</i> : Ableitung subkortikaler somatosensibel evozierter Potentiale mit Nasopharyngealelektroden – eine Untersuchung an sedierten Patienten	141	Internationaler Kongreß über Langzeit-EEG Monitoring, Bad Hofgastein, 21.–23. Januar 1988	108
<i>Wehling, P., M. A. Pak, A. Molsberger, W. Winkelmann</i> : Langzeituntersuchungen zur Reproduzierbarkeit evozierter spinaler Potentiale von chronisch implantierten Ableitelektroden bei der Ratte	158	Deutsche EEG-Gesellschaft, 32. Jahrestagung, Ludwigshafen, 8.–10. Oktober 1987	172
		Buchbesprechungen	54, 205
		Kongreßkalender	53, 113, 206, 272

Namenverzeichnis

(B) = Buchbesprechungen, (SB) = Sitzungsbericht

A

Abou-Khalil, B. 174 SB
 Adler, G. 180 SB, 191 SB
 Alexopoulos, T. 183 SB, 203 SB
 Altenmüller, R. 192 SB
 Altrup, U. 175 SB, 176 SB
 Anderer, P. 181 SB
 Anninos, P. A. 185 SB, 186 SB
 Anogianakis, G. 185 SB, 186, SB
 Arnolds, A. 183 SB
 Asenbaum, S. 181 SB
 Au, F. v. 177 SB
 Aust, P. 185 SB

B

Badry, F. 182 SB
 Baggen, M. 199 SB
 Bartusch, S. 194 SB, 195 SB
 Battista, A. J. 182 SB
 Bauer, J. 110 SB
 Baumgartner, Ch. 81, 128
 Baumgärtner, H. 178 SB, 182 SB
 Baykoushev, St. 174 SB
 Bechinger, D. 110 SB
 Beltinger, A. 192 SB
 Benecke, R. 187 SB, 188, 201 SB,
 207 228, 234, 241, 260
 Benninger, F. 176 SB, 204 SB
 Benthin, U. 188 SB
 Berg, I. 111 SB, 172 SB
 Berger, W. 201 SB
 Berlitz, P. 182 SB, 202 SB
 Berthomieu, J. 109 SB
 Bertoldi, I. 112 SB
 Besser, R. 85, 152, 192 SB
 Bienzle, U. 101, 177 SB
 Bierbrauer, A. v. 194 SB
 Binder, H. 198 SB
 Bingmann, D. 175 SB
 Biniek, R. 177 SB
 Blaise, J. F. 184 SB
 Blum, A. 193 SB, 204 SB
 Blumhardt, L. D. 108 SB
 Boel, M. 108 SB
 Bossnew, W. 54 B
 Bour, F. 110 SB
 Brackmann, H. 177 SB, 178 SB
 Brandl, U. 189 SB, 190 SB, 198
 SB, 199 SB
 Brandt, Th. 185 SB
 Braun, I. 193 SB
 Brenner, M. 173 SB
 Brinckmann, H.-G. 181 SB
 Brom, B. 192 SB, 196 SB
 Brosi, K. 202 SB
 Brune, G. G. 161
 Buchner, H. 180 SB, 191 SB
 Buettner, U. 192 SB
 Buettner, U. W. 184 SB, 189 SB,
 192 SB, 203 SB
 Bühler, B. 182 SB
 Bülow, P. 175 SB
 Burr, W. 108 SB, 110 SB, 173 SB,
 177 SB, 178 SB

C

Casear, P. 108 SB
 Caspar, W. 180 SB

Caspers, H. 182 SB
 Clarenbach, P. 177 SB, 178 SB
 Claus, D. 184 SB, 188 SB, 222
 Collisi, S. T. 204 SB
 Conrad, B. 187 SB, 201 SB, 228,
 234, 241, 260
 Coppola, R. 196 SB
 Cornelius, C. P. 192 SB
 Curio, G. 186 SB
 Czetrtritz, G. v. 109 SB

D

Danis, P. 193 SB
 Deckert, M. 179 SB
 Deecke, L. 128
 Delapierre, G. 112 SB
 Delcker, A. 200 SB
 Deleersyde, H. 110 SB
 Demmer, G. 193 SB
 Dengler, R. 77, 200 SB, 204 SB
 Deuschl, G. 175 SB
 Dichgans, J. 184 SB, 185 SB
 Diekmann, V. 197 SB
 Diener, H. C. 184 SB
 Dienstl, F. 182 SB
 Dierks, T. 196 SB, 199 SB
 Dierks, Th. 21, 26, 62, 197 SB
 Dieterich, M. 185 SB
 Dietrich, D. 194 SB, 195 SB
 Dietz, H. 174 SB, 181 SB
 Dietz, V. 201 SB
 Dillmann, U. 85, 152, 192 SB
 Dincheva, St. 174 SB
 Dinkel, M. 181 SB
 Doerr, M. 185 SB
 Dorow, R. 111 SB, 172 SB
 Dressler, D. 187 SB, 234, 260
 Druschky, K.-F. 65, 181 SB
 Dwenger, G. 193 SB

E

Ebner, A. 175 SB, 180 SB,
 188 SB, 267
 Eichert, V. 173 SB, 195 SB
 Eikhof, G. 176 SB
 Elek, J. 77, 204 SB
 Elger, C. E. 71, 186 SB, 187 SB,
 201 SB, 255, 264
 Emmert, H. 184 SB
 Emser, W. 173 SB, 193 SB,
 194 SB, 204 SB
 Erguth, F. 110 SB
 Erné, S. N. 186 SB

F

Fahrendorf, G. 187 SB, 264
 Fasshauer, K. 184 SB
 Feistel, H. 110 SB
 Feistner, H. 190 SB, 202 SB
 Felix, R. 177 SB
 Ferber, G. 193 SB, 196 SB
 Ferbert, A. 180 SB, 191 SB
 Feucht, M. 176 SB
 Fichsel, H. 205 B
 Firsching, R. 189 SB
 Fischer, P.-A. 200 SB
 Fitzal, S. 184 SB
 Fix, I. 184 SB

Flick, Th. 200 SB
 Flügel, K. A. 184 SB
 Frank, B. 201 SB
 Fries, W. 185 SB
 Frowein, R. A. 189 SB
 Frühwald, F. 34
 Fuchs, H.-H. 184 SB
 Fünfgeld, E. W. 199 SB
 Fünfgelder, J. 199 SB

G

Garner, C. G. 190 SB, 247
 Gehlen, W. 177 SB
 Gerhard, H. 188 SB, 193 SB,
 202 SB
 Gerhard, H. 188 SB, 193 SB,
 202 SB
 Gerstenbrand, F. 182 SB
 Giner, H. 193 SB, 194 SB
 Girke, W. 177 SB
 Göhmann, M. 187 SB
 Göpfert, E. 14
 Greulich, W. 177 SB
 Grisold, W. 185 SB
 Gross, Ch. 109 SB
 Gross, M. 96
 Grottemeyer, K. H. 161, 193 SB,
 202 SB
 Grözinger, B. 197 SB
 Günther, R. 198 SB
 Günther, W. 198 SB
 Guß, R. 179 SB
 Guth, E. 199 SB
 Gutmann, L. 85

H

Haag, C. 177 SB, 197 SB, 204 SB
 Haan, J. 189 SB
 Hacke, W. 180 SB
 Hähmann, D. 180 SB
 Hartmann, M. 101, 152, 177 SB,
 192 SB, 204 SB
 Haug, B. 234
 Haupt, W. F. 148, 183 SB
 Heide, W. 185 SB
 Heinz, G. 193 SB, 194 SB, 204 SB
 Heinze, H.-J. 190 SB, 194 SB,
 195 SB, 202 SB
 Helms, J. 180 SB
 Helmstädter, Ch. 178 SB
 Helmstaedter, C. 92
 Henkes, H. 101, 173 SB, 177 SB,
 204 SB
 Henn, M. 192 SB
 Hennemann-Hohenfried, U.
 173 SB
 Hermans, R. 77, 204 SB
 Herrmann, W. M. 196 SB
 Hess, Ch. W. 186 SB, 187 SB,
 203 SB, 207, 209, 216
 Hess, R. 1
 Hielscher, H. 192 SB
 Hilz, M. J. 184 SB
 Hinrichs, H. 178, SB, 194 SB
 Hoffmann, H. 177 SB
 Hoffmann, T. 173 SB
 Hofmann, H. 108 SB
 Hohagen, F. 174 SB

Hohe, M. 186 SB
 Höhmann, D. 185 SB
 Hoke, M. 185 SB, 186 SB
 Höller, L. 108 SB, 111 SB, 172 SB
 Hölzer, T. 192 SB
 Hopf, H. C. 180 SB, 190 SB
 Hopf, H. Ch. 85
 Horn, A. 184 SB
 Horstmann, G. 201 SB
 Howell, S. J. L. 108 SB
 Huber, B. 175 SB
 Hugon, J. 178 SB
 Hülse, M. 189 SB
 Husstedt, I. W. 161, 193 SB,
 202 SB

I

Ihl, R. 26, 62
 Jacobi, P. 180 SB
 Jaksche, H. 181 SB, 182 SB
 Jalin, C. 110 SB
 Janz, D. 186 SB
 Jelinek, V. 185 SB
 Johann, A. 182 SB
 Jörg, J. 193 SB
 Jülicher, R. 177 SB, 178 SB

K

Kahali, G. 185 SB
 Kamp, H.-D. 181 SB
 Kapeller, J. 198 SB
 Karbowski, K. 30
 Kauemüller, J. 178 SB
 Keidel, M. 200 SB
 Keilmann, A. 189 SB
 Keretzoudi, E. 183 SB, 203 SB
 Kief, S. 192 SB
 Kiral, A. 183 SB
 Klee, H. 193 SB
 Kleider, A. 180 SB
 Klingelhöfer, J. 201 SB
 Klitzing, L. v. 188 SB
 Koenig, E. 185 SB
 Koerner, E. 198 SB
 Kómár, J. 75
 Kontouris, D. 183 SB, 201 SB
 Kopf, W. 65
 Körner, E. 111 SB, 198 SB
 Kornhuber, A. 195 SB
 Kornhuber, H. H. 195 SB, 197 SB
 Koth, A. 179 SB
 Krämer, G. 190 SB
 Krause, K.-H. 201 SB, 202 SB
 Krenn, W. 111 SB
 Krone, A. 197 SB
 Krüger, J. U. 178 SB
 Kubicki, St. 101, 111 SB, 172 SB,
 173 SB, 177 SB, 196 SB,
 204 SB
 Kügler, C. F. A. 10, 193 SB,
 199 SB
 Kugler, J. 108 SB, 198 SB
 Kühnert, A. 190 SB
 Kummer, R. v. 201 SB
 Künkel, H. 178 SB, 194 SB,
 195 SB, 202 SB
 Kurthen, M. 196 SB
 Kutzner, M. 183 SB, 203 SB

L

Lang, M. 195 SB
 Lang, W. 195 SB
 Largo, R. 111 SB
 Lauffer, H. 189 SB, 190 SB
 Lechner, H. 111 SB
 Lefèbre, Ch. 186 SB
 Lehmann, H. J. 191 SB
 Lehmenkühler, A. 182 SB
 Lehmkuhl, P. 178 SB
 Lehnertz, K. 185 SB, 186 SB
 Leodolter, K. 198 SB
 Linke, D. B. 196 SB
 Lips, U. 193 SB
 Lissner, J. 205 B
 List, W. F. 65
 Litscher, G. 65, 181 SB
 Loew, F. 181 SB, 182 SB
 Lorenz, M. 174 SB, 181 SB
 Lösslein, H. 199 SB
 Lowitzsch, K. 123, 189 SB, 199 SB
 Lücking, C. H. 175 SB
 Lüders, H. 173 SB
 Ludin, H. P. 186 SB, 209
 Ludolph, A. C. 71, 178 SB,
 187 SB, 201 SB, 255, 264
 Ludt, H. 179 SB
 Lumenta, Ch. 179 SB
 Lütkenhöner, B. 185 SB, 186 SB

M

Madeja, M. 175 SB, 176 SB
 Mamoli, B. 200 SB
 Mändli, B. 184 SB
 Marshall, Ch. 175 SB
 Martin, H. 184 SB
 Märzheuser, S. 177 SB, 178 SB
 Masur, H. 71, 187 SB, 201 SB,
 255, 264
 Matejcek, M. 193 SB, 196 SB
 Matthies, C. 180 SB
 Maurer, K. 21, 26, 62, 196 SB,
 197 SB, 199 SB
 May, Th. 175 SB
 Mayer-Kress, G. 200 SB
 Mayr, N. 81, 128, 200
 Meencke, H.-J. 186 SB
 Meienberg, O. 184 SB
 Meyer, B.-U. 187 SB, 188 SB,
 228, 234, 241, 260
 Mikol, F. 110 SB
 Millesi, W. 35
 Mills, K. R. 187 SB, 188 SB, 216,
 222
 Molsberger, A. 158
 Monge-Strauss, M. F. 110 SB
 Morche, U. 201 SB
 Müller, R. 14
 Müller, W. 190 SB
 Münze, T. F. 194 SB, 195 SB
 Müri, R. 184 SB
 Murray, N. M. F. 187 SB,
 188 SB, 216, 222
 Mylonas, I. 201 SB

N

Nacimiento, A. C. 180 SB,
 191 SB
 Nau, H.-E. 179 SB, 202 SB
 Neundörfer, B. 181 SB, 184 SB
 Neunzig, H.-P. 109 SB
 Nielsen, J. 30

Niemann, G. 192 SB
 Nix, W. A. 165, 201 SB
 Nobre, L. 111 SB
 Noth, J. 176 SB
 Nowak, St. 204 SB

O

Oder, W. 198 SB
 Oechsner, M. 190 SB, 247
 Offenacher, H. 111 SB
 Olivier, A. 174 SB
 Ott, E. 198 SB

P

Paiva, T. 111 SB
 Pak, M. A. 158
 Pantew, C. 185 SB, 186 SB
 Papagalanis, N. 183 SB
 Papavero, L. 182 SB
 Paty, J. 109 SB
 Patzold, U. 190 SB
 Pavlincova, E. 30
 Peltz, J. 177 SB
 Penin, H. 177 SB, 178 SB
 Petsche, H. 197 SB
 Pfadenhauer, K. 180 SB, 203 SB
 Pfeifer, B. 165
 Pfurtscheller, G. 65, 181 SB
 Pichlmayr, I. 178 SB, 183 SB
 Plouin, P. 110 SB
 Pobourski, R. 177 SB
 Pockberger, H. 175, 197 SB
 Podoll, K. 176 SB
 Podreka, I. 198 SB
 Poimann, H. 197 SB
 Pokorny, R. 193 SB
 Polak, C. 110 SB
 Pöppelmann, Th. 182 SB
 Pöppel, S. J. 200 SB
 Powell, T. E. 109 SB
 Pralat, U. 183 SB
 Prell, E. 177 SB
 Prugger, M. 182 SB

Q

Quesney, L. F. 174 SB

R

Rahmel, K. 195 SB
 Rambeck, B. 175 SB
 Rang, M. 191 SB
 Rappelsberger, P. 172 SB,
 197 SB
 Ratzka, M. 197 SB
 Reisecker, F. 38, 44, 55
 Reisner, Th. 198 SB
 Render, K. 187 SB, 264
 Renella, R. R. 174 SB, 181 SB
 Reuter, B. M. 196 SB
 Riedel, R. 92
 Riedel, R.-R. 177 SB, 178 SB
 Riffel, B. 178 SB, 182 SB,
 192 SB, 203 SB
 Rimpel, J. 191 SB
 Röder, R. 190 SB
 Rögler, G. 177 SB
 Roman, G. R. 178 SB
 Roos, R. 200 SB
 Röper, J. 176 SB
 Röske, W. 106
 Rücker, F. 185 SB
 Rumpl, E. 182 SB
 Rusyniak, G. 202 SB

S

Saletu, B. 198 SB
 Saletu, P. 181 SB
 Sallach, K. 177 SB
 Sammii, M. 180 SB
 Samson-Dollfus, D. 112 SB
 Sattler, J. 192 SB
 Scharein, E. 196 SB
 Scheglmann, K. 202 SB
 Schenck, E. 175 SB
 Scherb, W. H. 197 SB
 Scherg, M. 197 SB
 Scheuler 172 SB, 177 SB, 204 SB
 Schimrigk, K. 173 SB
 Schlake, H. P. 161, 193 SB, 202 SB
 Schleifer, J. 180 SB
 Schlykowa, L. 14
 Schmatz, F. 172 SB
 Schmid, U. D. 203 SB
 Schmidt, G. 179 SB
 Schmitz, B. 186 SB
 Schneider, W. 179 SB, 183 SB
 Schnurbus, R. 101, 177 SB
 Schoenberg, B. S. 178 SB
 Scholz, F. 35
 Scholz, M. 194 SB, 195 SB
 Schone, D. 183 SB
 Schönle, P., 187 SB, 228
 Schörner, W. 177 SB
 Schrader, V. 185 SB
 Schramm, J. 179 SB
 Schriefer, T. N. 188 SB
 Schroth, G. 192 SB
 Schultz, A. 178 SB
 Schumacher, A. 148, 183 SB
 Schürmann, M. 176 SB
 Schwarz, G. 65
 Schwarz, J. R. 115, 176 SB
 Schwarz, M. 176 SB
 Schwerdtfeger, K. 179 SB,
 180 SB, 181 SB, 182 SB
 Schwind, J. 96
 Seiderer, M. 205 B
 Senez, T. 112 SB
 Simi'c, A. 202 SB
 Skiba, N. 184 SB
 Skrandies, W. 190 SB
 Smith, P. 108 SB
 Sonnleitner, J. 203 SB
 Sörensen, N. 197 SB
 Speckmann, E.-J. 175 SB, 176 SB
 Spencer, P. S. 178 SB
 Spiel, Ch. 204 SB
 Spiel, G. 176 SB, 204 SB
 Spille, M. 71, 201 SB, 255
 Stefan, H. 92, 108 SB, 110 SB,
 173 SB, 174 SB
 Steiner, M. 128
 Steinringer, A. 200 SB
 Stöhr, M. 178 SB, 182 SB,
 192 SB, 203 SB
 Stolz, K. 173 SB
 Storch, B. 174 SB
 Stores, G. 111 SB
 Strassegger, J. 81
 Streitberg, B. 173 SB
 Strempel, J. 202 SB
 Strowitzki, M. 180 SB
 Struppler, A. 204 SB
 Suard, F. 112 SB

T

Taghavy, A. 10, 193 SB, 199 SB
 Tegenthoff, M. 183 SB, 203 SB
 Telles, J. 111 SB
 Tempelhoff, W. v. 179 SB
 Tenés, S. 177 SB, 178 SB
 Tessmann, G. 188 SB
 Thie, A. 181 SB
 Thoden, U. 185 SB
 Thomaidis, T. 183 SB, 203 SB
 Thron, A. 189 SB
 Tietz, S. 178 SB
 Timm, C. 188 SB
 Timmann, D. 203 SB
 Tirsch, W. S. 200 SB
 Trahms, L. 186 SB
 Treede, R.-D. 192 SB
 Trontelj, Z. 186 SB
 Trost, E. 178 SB, 180 SB, 182 SB

U

Ulrich, G. 173 SB

V

Vassella, F. 30
 Vaterrodt, Th. 181 SB, 182 SB
 Vervisch, J. 108 SB
 Vogt, T. 201 SB
 Vogt, Th. 165

W

Wack, P. 181 SB
 Wagner, W. 141, 191 SB
 Walden, J. 175 SB
 Warzelhahn, J. 185 SB
 Watanabe, E. 179 SB
 Wehling, P. 158
 Wehner, H.-D. 173 SB
 Weinmann, H.-M. 109 SB
 Weissenborn, K. 190 SB, 194 SB
 Welkoborsky, H. J. 123, 189 SB
 Wenig, C. 180 SB
 Wenning, K. 177 SB
 Wenzel, D. 189 SB, 190 SB,
 199 SB
 Werth, R. 205 B
 Wessel, K. 184 SB
 Wessely, P. 81
 Wiedemayer, H. 179 SB, 202 SB
 Wieser, H. G. 174 SB
 Wilmsen, H. 183 SB
 Wiltfang, J. 194 SB
 Wimberger, D. 198 SB
 Winkelmann, W. 158
 Witt, Th. N. 190 SB, 247
 Witzmann, A. 133
 Wolf, P. 175 SB
 Wolf, W. 77
 Wolner, E. 181 SB
 Wroe, S. 109 SB

Y

Yamadera, H. 196 SB

Z

Zaiwalla, Z. 111 SB
 Zeitlhofer, J. 81, 128, 181 SB
 Zentner, J. 180 SB, 188 SB, 267
 Zikos, K. 183 SB
 Zipper, S. 188 SB, 241
 Zocher, E. 193 SB, 204 SB
 Zschocke, St. 109 SB, 181 SB
 Zych, U. 176 SB

Sachverzeichnis

A

- Analyseverfahren
- Dipolquellen 197
- Kohärenz- 197
- Kreuzkorrelation 176

D

- DC-Potentiale
- Sakkaden 106
- Monitoring 182

E

EMG

- Aktionspotentiale 115
 - automatische Analyse 200, 202
 - Azetylcholinesterasehemmung 85
 - Bannwarth-Syndrom 203
 - Blinks 204
 - Blockierungsindex 201
 - Chaosanalyse 200
 - Dehnungsreflex 201
 - Dermatomeizung 202
 - diabetische Neuropathie 201
 - Diphenylhydantoin 115
 - Doppelentladungen 77
 - Dopplerreizung 202
 - H/M-Ratio 201
 - Interferenzmuster 202
 - Latenzbestimmungen 75
 - Membranströme 115
 - Muskelkraft 200
 - M. extensor digitorum communis 165
 - Myopathie 201
 - Nadellagekontrolle 35
 - N. facialis 35
 - N. interosseus anterior 75
 - N. suralis 161
 - N. ulnaris 81
 - Neuromuskuläre Übertragungsstörung 85
 - Neuromyopathie 203
 - Normwerte
 - – Makro-EMG 165
 - – N. ulnaris 81
 - periphere Läsion 81
 - – motorische Latenz 71
 - Potentialdauer 200
 - repetitive Antwortpotentiale 85
 - Rückenmarksverletzung 203
 - Silent periods 204
 - Spastik 201
 - spinale Tumoren 203
 - Tremor 77, 200
 - Vektordarstellung 200
 - Vorderhornzellerkrankung 203
 - Wurzelstimulation 203
 - Zigarettenrauchen 161
- #### Epilepsie
- Dendritenformänderung 175
 - fokale 92
 - K-Ionen 175, 176
 - Kleinkinder 30
 - Kreuzkorrelation 176
 - Mapping 197
 - Magnetenzephalographie 186
 - Medikation 174
 - mobile Langzeituntersuchung 174
 - Na-Blockierung 176

- Neuronenverband 176
- pharmakoresistente 92
- prä chirurgische Diagnostik 173, 174, 197
- psychomotorische 30, 174
- Reflexmyoklonie 175
- visuelle Orientierungsaktivität 92
- evozierte Potentiale
- akustische frühe
- – Akustikusneurinom 189
- – Hördiagnostik 189
- – Intensivmonitoring 179, 180
- – Kongnition 196
- – Neurochirurgie 179, 180, 189
- – Neonatologie 189
- – Traumen der HWS 189
- – Vergiftungen 182
- – 40 Hz-Reizung 189
- Diabetes 183
- motorische
- – traumatische Komata 267
- multimodale
- – Komata 65
- P300
- – Alter 10
- – Demenz 26
- – Gedächtnisleistung 194
- – hepatische Enzephalopathie 194
- – methodische Probleme 193
- – Morbus Wilson 62
- – Psychosen 21
- – Schädelhirntraumen 194
- – visuelle 10, 193, 194
- somatosensorisch
- – Analgetika 196
- – Enzephalopathie 193
- – extra/intrazerebraler Druck 133
- – Gefäßstenosen 44
- – Hirntod 192
- – HIV 178
- – H-Reflex 191
- – Intensivmonitoring 181, 183
- – Koma, traumatisches 268
- – Lebertransplantation 183
- – Medianus- 148, 192
- – Morbus Friedreich 192
- – MRT 192
- – MS 247
- – Nasopharyngealelektroden 141, 191
- – N. lingualis 192
- – N. supraorbitalis 192
- – normale Kontroll- 38, 44
- – Referenzeinfluß 152
- – Rückenmarkskompression 193
- – spatio-temporale Darstellung 191
- – späte Komponenten 192
- – spinale Tumoren 203
- – subkortikale 141
- – Tibialis 192
- – Vektordarstellung 191
- – Vergiftungen 182
- – zerebrovaskuläre Ischämien 38, 44, 55
- spinale
- – Langzeituntersuchungen 158
- – Störungen durch MEG 188
- visuell
- – Bewegungs- 14

- – Halbfeldreizung 123
 - – Koma 65
 - – Legasthenie 190
 - – Mapping 199
 - – MS 190
 - – Musterumkehr 189
 - – P300 10
 - – Phaseninversion 123
 - – Reizarten 128
 - – stereoskopische Reize 190
 - – zentrale Leitungszeit 190
 - zerebelläre Atrophie 184
- #### Hirnstamm
- Audiometrie 184
 - Kopfwillkürbewegungen 185
 - Läsionen 184, 185
 - Startle-Reflex 185
 - Tullio-Phänomen 185

H

- #### Humanes Immunschwäche-Virus
- EEG-Grundrhythmus 101, 177, 178
 - Frequenzanalyse 177
 - Hyperventilationseffekt 101
 - SEP 178
 - zerebrale Manifestation 177
- #### Intensivmonitoring
- Barbiturattherapie 182
 - CO-Vergiftung 182
 - DC-Potentiale 182
 - Diabetes 183, 184
 - EEG, Alkoholiker 184
 - – Verbrennungen 183
 - evozierte Potentiale 178, 179
 - – akustisch 179, 180, 182
 - – somatosensorisch 148, 179
 - – Medianus 183
 - Hämodialyse 183
 - Koma 178
 - Narkoseführung 178
 - Neurochirurgie 179, 180, 182
 - transkranielles Doppler 180, 181
 - Transplantation 183
 - Vergiftungen 182
- #### Kognitionsprüfung
- AEP-Verhalten 196
 - Lernleistungen 195, 196
 - Schädelhirntraumen 196
 - semantische Inkongruenz 195

K

- #### Komata
- Herzratenvariabilität 65
 - multimodale EP 65
 - transkranielle Stimulation 188

M

- #### Magnetenzephalographie
- Amplitudenspektren 185, 186
 - auditorische Felder 186
 - Medianus-Reizung 186
- #### Mapping
- Dipolquellenanalyse 197
 - Ischämien 198
 - Kohärenzanalysen 197
 - P300, Demenzen 26, 199
 - – Morbus Wilson 62
 - – Psychosen 21

- prächirurgische Epilepsiediagnostik 197
- Psychiatrie 199
- Schädelhirntrauma 198
- sequentielles 198
- VEP- 199

- N**
- Neuropathien
 - diabetische 201
 - Poly- 202, 255

- P**
- Parkinson
 - Blinksreflexhabituation 177
- Rigidität 176
- Pharmaka
 - Akineton 197
 - Analgetika 196
 - Carbamazepin 175
 - Cross-over-Studien 196

- Diphenylhydantoin-EMG 115
- Substanzprofile 196
- Tokainid-EMG 115
- Vidarabin 202

- S**
- Schlaf
 - α -Schlafmusterperiodizität 172
 - Benzodiazepine 173
 - mobile Langzeitpolygraphie 173
 - Narkolepsie 173
 - NREM/REM-Zyklus 173
 - REM, Chorea Huntington 173
 - - Parkinson 173
 - Sleep Stager 172

- T**
- Techniken
 - Artefakte
 - - Augenbewegungen 96
 - -erkennung 204

- - on line-Minimierung 96
- quantifizierte Hyperventilation 204
- (S)-Arima-Modelle 204
- Software-Paket 204
- Transkranielle Stimulation
 - Bell'sche Lähmung 228
 - Hirnnerven 187
 - magnetische
 - - enger Zervikalkanal 187, 264
 - - Koma 188
 - - Methodik 188, 207
 - - motorische Einheiten 216
 - - MS 188, 241, 247
 - - Muskelentladungen 187
 - - periphere Nerven 187, 260
 - - Physiologie 207
 - - SEP-Vergleich 247
 - - zentralmotorische Leitungszeit 187, 234, 247
 - - zervikale Nerven 228
 - mechanische Reizung 222

tiale summieren und den Reizeffekt überdauern. Prüfungen der Ergebnisse an größeren Kollektiven erscheinen vielversprechend.

153. H/M-Ratio bei Spastik vor und nach Behandlung mit Vibrationsreizen

Krause, K.-H., R. v. Kummer, U. Morche (Heidelberg)

Nachdem erste Behandlungsversuche schwerer Spastik mit mechanisch verursachten frequenten Vibrationsreizen im Rückenbereich (Schwing-Extensor) klinisch gute Resultate erbracht hatten, wurde der Effekt dieser Therapie mit Hilfe der H/M-Ratio erfaßt. Untersucht wurden sechs Patienten mit erheblicher Spastik bei Encephalomyelitis disseminata unmittelbar vor und nach der Behandlung mit dem Schwingextensor. Bei allen Patienten kam es nach der Behandlung zu einem Abfall der H/M-Ratio von $0,275 \pm 0,220$ auf $0,134 \pm 0,121$ (im einzelnen: 0,40 auf 0,33; 0,65 auf 0,35; 0,056 auf 0,027; 0,125 auf 0,118; 0,160 auf 0,086 und 0,26 auf 0,19), der sich statistisch im Wilcoxon-Test ($p < 0,05$) sichern ließ. Diese Resultate bestätigen den subjektiven und klinischen Eindruck der Besserung der Spastik durch die Behandlung mit dem Schwingextensor. Als Ursache dieser Effektes, der klinisch bis zu 24 Stunden anhielt, wird eine durch den Vibrationsreiz bedingte präsynaptische Hemmung der Eigenreflexe diskutiert; diese Unterdrückung der Eigenreflexe kann sich nach den Ergebnissen von *van Bostel* über den Aufbau inhibitorischer subsynaptischer Poten-