

Mit dem Programm *Display_Pot.Pro* können auf dem Bildschirm abgetastete und gemittelte (EEG-)Potentiale in einem X-Windows Fenster grafisch dargestellt werden. Diese Routine wird u. a. vom Programm *Ave_EEG* [3] zur Anzeige der bearbeiteten Potentiale verwendet.

Das Programm steht im Internet zur Verfügung. Diese Beschreibung gibt den Stand des Programms in der Version V 01.3 (= V 1.0 – Edit 3) wieder.

Es wurde von der Abt. Wiss. Datenverarbeitung in der „Interactive Data Language“ IDL [1, 2] angefertigt und kann

ggf. vom jeweiligen Anwender selbst modifiziert bzw. ergänzt werden [Projekt: C92 249].

1. Beschreibung:

Dieses Programm erzeugt die Bildschirmausgabe der EEG-Potentiale oder anderer Signale (Abb. 1) durch besonders festgelegte Aufrufe der IDL-Prozeduren Plot bzw. OPlot für die Darstellung der Abweichungen *delta*.

Die Kurve des Potentials wird in der (relativen) Strichstärke 3 gezeichnet. Die Darstellung der Abweichungen erfolgt hingegen mit dünnen Linien in der Farbe Rot (Color = 2). Die Achsen werden beide vollständig beschriftet.

2. Aufruf:

Display_Pot, *x*, *y*, *delta*,
x_Titel, *y_Titel*, *line* [, ...]

2.1 Variablen:

Die folgenden Variablen müssen alle im Aufruf angegeben werden, eine Default-Einstellung existiert zur Zeit nicht:

- x* — Vektor mit den Abszissenwerten.
- y* — Vektor mit den Amplitudenwerten des (EEG-)Potentials. Die Länge des Vektors muß der von *x* entsprechen.
- delta* — Vektor mit den einzuzeichnenden Abweichungen von den Potentialwerten. Das können z. B. die Standardabweichungen oder die Fehler der Mittelwerte sein.
- x_Titel* — Titel an der *x*-Achse.
- y_Titel* — Titel an der *y*-Achse.
- line* — Index des Linientyps für die Darstellung des Potentials:

Index	Linientyp (line style)
0	—————
1
2	-----
3	- - - - -
4	- · - · -
5	— · — · —

2.2 Common-Bereiche:

Weitere Variablen werden über mehrere Common-Bereiche übergeben. Für diese Prozedur sind dabei folgende Variablen von Bedeutung:

- **Common_DEVI** (P 476/91):
Batch_Job — Boolean. Wenn dieses gesetzt (= 1) ist, dann wird die Prozedur *Display_Pot* sofort wieder verlassen. Es wird also kein Potential auf dem Bildschirm dargestellt. Das ermöglicht einen reinen Batchbetrieb.
- **Common_EEGS** (P 476/49):
Es werden zur Zeit keine Variablen verwendet.
- **Common_PLOTS** (P 476/92):
xplotr — Darstellungsbereich der *x*-Achse = [von, bis].
yplotr — Darstellungsbereich der *y*-Achse = [von, bis].

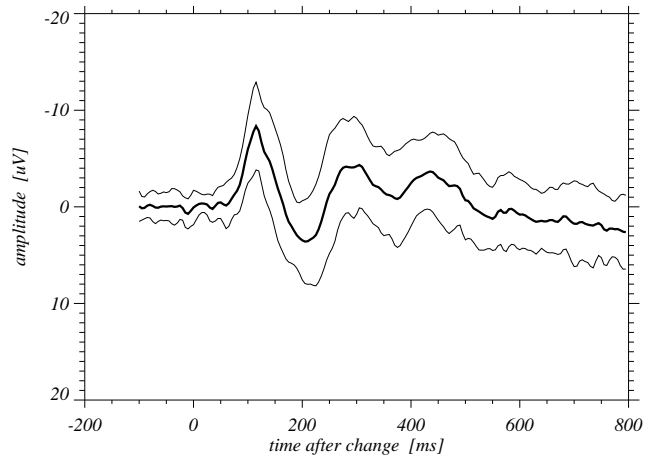


Abb. 1: Beispiel der Darstellung eines gemittelten EEG-Potentials mit einfachen Standardabweichungen.

2.3 Keywords:

Durch die Angabe folgender Keywords kann der Ablauf des Programms modifiziert werden.

/NoDelta — Es werden weder die Standardabweichungen noch die Fehler der Mittelwerte dargestellt.

2.4 Beispiel(e):

Mehrere Beispiele für die Anwendung von Display_Pot findet man in dem Programm *Ave_EEG* [3].

3. Erforderliche Programme:

Dieses Programm verwendet die folgenden IDL-Prozeduren: Plot und OPlot. Außerdem muß die Farbzuordnungstabelle „Tek_Color“ geladen sein.

4. Sonstige Hinweise:

- Zur Zeit Keine.

5. Literatur:

- [1] Research Systems, Inc.: IDL – Interactive Data Language. Version 2.1. Boulder (USA): RSI 1991 (Edition vom 2.4.1991). E-Mail: idl@boulder.colorado.edu.
- [2] Dittberner, K.-H.: Interactive Data Language IDL: Eine Einführung. FU Berlin (IfP): wdv-notes Nr. 85, 1988–1992.
- [3] Dittberner, K.-H.: IDL-Programm: Ave_EEG.PRO (P 476/37). FU Berlin (IfP): wdv-notes Nr. 102, 1992–1993.

6. Copyright-Notiz:

© 1992–1993 K.-H. Dittberner c/o Freie Universität Berlin. All rights reserved. No part of this software package may be reproduced, transmitted, transcribed, stored in a retrieval system, or translated into any form by any means without the written permission of Karl-Heinz Dittberner. Permission will be granted for non-profit redistribution.