



Benutzerhandbuch

Wir beglückwünschen Sie zum Erwerb des Proteus Mentalsystems! Sie besitzen damit das modernste audiovisuelle Stimulationsgerät, welches z. Z. auf dem Markt verfügbar ist. Der Proteus bietet verschiedene Features, die über die Möglichkeiten älterer Modelle hinaus gehen:

MultiColor LiteFrame™ Diese Lichtbrille verfügt über Kombinationsmöglichkeiten von grünem und rotem Licht. Damit können Sie sich die Vorteile der Farbpsychologie zunutze machen. Grünes Licht fördert die Entspannung, rotes Licht fördert die Stimulation. Durch Kombination und Kontraste können bis zu 250 verschiedene Lichtvariationen erzeugt werden. Die visuellen Effekte sind wesentlich effektiver, als die herkömmlicher Monocolor-Lichtbrillen. Die MultiColor Lichtbrille ist zum patent angemeldet.

Weiterentwickelter AudioStrobe Dekoder Im Proteus ist ein neuer AudioStrobe Dekoder integriert, welcher außergewöhnliche audiostreame Erfahrungen ermöglicht.

Internetfähigkeit Sie können den Proteus mit einem PC verbinden und neue Programme aus dem Internet downloaden (www.brain-mentalsystems.de). Das interne Betriebssystem des Proteus kann mit einem Update komplett aktualisiert werden. Ebenso können Sie frei verfügbare Sessions von unserer Website downloaden.

Großer Programmspeicher Zwei große Speicherchips erlauben das gleichzeitige Speichern von bis zu 199 unterschiedlichen Programmen und vier audiowave-Tabellen im Proteus. Im Lieferzustand sind bereits 50 Programme enthalten, welche jeweils mit dem Proteus Session Editor bearbeitet werden können.

Freie Software Kostenlos erhältlich ist eine Software (Windows 98/ NT 4.0/ Windows 2000) mit der Sie Ihre eigenen Sitzungen (Sessions) erstellen können, sowie Audio Wave-Tabellen bearbeiten können (inklusive binauraler Töne – entsprechend dem Prinzip der Hemisphären-Synchronisation). Außerdem können Sie eigene Alben erstellen, bicolor-Übergänge programmieren, und vieles mehr... Die aktuelle Version der Software (proteus202.zip) können Sie im Internet downloaden: www.brain-mentalsystems.de (Rubrik: Technologien, Proteus, Downloadbereich). Gerne schicken wir Ihnen die Software auch auf einer kostenlosen CD zu.

Weitere neue Features und Möglichkeiten finden Sie auf den folgenden Seiten.

Inbetriebnahme

1. Einlegen der Batterien

- Öffnen Sie das Batterieabdeckfach auf der Rückseite des Gerätes.
- Legen Sie die Batterien in das Fach ein. Achten Sie auf die korrekte Polung.
- Schließen Sie den Deckel.

2. Anschluß der Kopfhörer und der Lichtbrille

- Schließen Sie den Kopfhörer an der rechten Seite des Gerätes an die entsprechend gekennzeichnete Buchse an.
- Die Lichtbrille schließen Sie an der Oberseite des Gerätes die entsprechend gekennzeichnete Buchse an.

3. Die Wahl eines Programmes

- Schalten Sie das Gerät mit dem Schalter auf der rechten Seite ein. Das Display zeigt für einen Moment die Versionsnummer des gegenwärtig installierten Betriebssystems (2.0). Wenn anschließend auf dem Display ein „P“ als erster Buchstabe erscheint, gehen Sie zum nächsten Punkt über. Andernfalls drücken Sie die mittlere Taste (Mode) bis der erste Buchstabe auf dem Display „P“ ist.
- Wählen Sie ein Programm aus der Tabelle in diesem Handbuch. Drücken und halten Sie die untere Taste (up/ down) bis die Nummer des gewünschten Programmes erscheint. Die Auswahl beginnt mit dem ersten Programm bei „P01“ und schreitet sequentiell voran („P02“, „P03“, etc...). Lassen Sie die Taste los, wenn die gewünschte Programmnummer im Display erscheint.
- Nun sollten zwei Dezimalpunkte auf dem Display blinken. Der linke Punkt zeigt den Farbmodus der Lichtbrille an (blinkend = bicolor, aus = monicolor). Wenn dies nicht der Fall ist, drücken Sie die beiden unteren Tasten gleichzeitig (Mode + up/ down).

4. Beginn einer Session, Einstellen der Licht- und Lautstärke

- Begeben Sie sich in eine bequeme Position, sitzend oder liegend (liegende Positionen können Schläfrigkeit begünstigen)
- Setzen Sie die Kopfhörer sowie die Lichtbrille auf.
- Drücken Sie die obere der drei Tasten (start/ stop) auf der Vorderseite des Gerätes. **Halten Sie die Augen während einer Session geschlossen!** Eventuell müssen Sie die Position der Brille auf der Nase leicht justieren, um einen optimalen Effekt zu erzielen. Die Licht- und Lautstärke wird in den ersten acht Sekunden fließend eingeblendet.
- Justieren Sie gegebenenfalls die Licht- und Lautstärke mit den entsprechenden Reglern auf der Oberseite des Gerätes. Die Intensität der Licht- und Lautstärke hat keinen Einfluß auf die Intensität der Stimulation. Sie dient dazu, die Impulse an ein, für Sie als angenehm empfundenes Maß anzupassen.
- Sie können eine Session jederzeit abbrechen, indem Sie die obere Taste (start/ stop) einmal drücken. Die gegenwärtige Session wird innerhalb von zwölf Sekunden ausgeblendet. Durch zweimaliges Drücken wird die

Session abrupt abgebrochen. Wenn Sie während der ersten acht Sekunden (Einblendphase) abbrechen wollen, müssen Sie die Taste dreimal drücken.

Hinweis: Der Proteus schaltet sich automatisch aus, wenn er für einige Minuten nicht im Gebrauch ist, unabhängig von der Position des Betriebsschalters. Dies dient dem Schonen der Batterien. Wenn Sie das Gerät nach einer automatischen Abschaltung wieder in Betrieb nehmen wollen, schalten Sie es zuerst am Hauptschalter aus und dann wieder ein.

Die unterschiedlichen Betriebszustände – ein erster Überblick

Der Proteus verfügt über unterschiedliche Betriebszustände. Sie können die einzelnen Zustände durch drücken der mittleren Taste (Mode) wählen. Dabei erscheinen folgende Zeichen im Display:

Pxx (*primory memory bank*) In diesem Betriebszustand können Sie auf den primären Speicher zugreifen. Im Lieferzustand befinden sich hier die 50 Sitzungsprogramme, welche durch die Tabelle im hinteren Teil dieses Handbuches beschrieben werden. Sie können die einzelnen Programme durch mehrfaches drücken bzw. halten der unteren Taste (up/ down) auswählen („xx“ steht hier für die Nummer des gewählten Programmes). In diesem Speicher können bis zu 99 einzelne Programme gespeichert werden. Das Programm P00 steht für eine Zufallssitzung. In diesem Zustand wird jedesmal ein neues Programm generiert.

Uxx (*utility memory bank*) In diesem Betriebszustand können Sie auf den sekundären Speicher zugreifen. Er funktioniert genauso, wie der primäre Speicher, wobei Ihnen hier 100 Speicherplätze zur Verfügung stehen (von U00 bis U99).

Usr (*user mode*) Hier können Sie mit manuellen Veränderungen der Frequenz oder der Tonhöhe experimentieren, sowie den Zustand der Lichtbrille (*an/ aus, rot/ grün, links/ rechts*) einstellen.

PC (*pc modus*) Wählen Sie diesen Zustand, wenn Sie den Proteus mit einem PC verbunden haben und Sessions in Echtzeit testen oder bearbeiten wollen. Sie müssen ebenfalls diesen Modus wählen, wenn Sie den Proteus von einem Biofeedback-Gerät (z. B. dem ThoughtStream) kontrollieren lassen wollen.

AS (*audiostrobe decoder*) In diesem Modus steht Ihnen der integrierte AudioStrobe-Dekoder zur Verfügung. Verwenden Sie ihn, um audiostrobe CD's (oder MP3's) abzuspielen. Dies sind Tonträger, die neben der auditiven Information (Musik oder anderes Audiomaterial) zusätzlich synchronisierte visuelle Informationen enthalten. Der audiostrobe Modus übersetzt diese visuellen Informationen in Lichtimpulse, die auf die Brille übertragen werden. Der Effekt kann sich, entsprechend der gewählten CD, sehr unterschiedlich auswirken. Beispielaufnahmen finden Sie auf dem mitgelieferten Sampler. Ein entsprechendes Angebot an audiostroben CD's mit unterschiedlicher Wirkung steht im Handel zur Verfügung (siehe www.brain-mentalsystems.de in der entsprechenden Rubrik „Medien“). Weitere Titel werden laufend produziert.

Mit Hilfe der MindExplorer Software können Sie eigene audiostrobe CD's erstellen.

dL (*download modus*) Benutzen Sie diesen Modus, um neue Sitzungen in den Proteus zu laden oder das interne Betriebssystem zu aktualisieren.

Hinweis: Wenn Sie den Proteus Einschalten erscheint für kurze Zeit die Versionsnummer des gegenwärtigen Betriebssystems. Sie können die neueste Version von unserer Website www.brain-versand.de kostenlos downloaden (Rubrik: Technologien, Proteus, Downloadbereich).

Die Betriebszustände im einzelnen

Pxx - Primärer Speicher

Dies ist der Basiszustand in dem sich das Gerät befindet, wenn es zum ersten mal eingeschaltet wird. Das Display zeigt die Speicherplätze von P01 bis P99 an. Die Auswahl P00 steht für eine Zufallssitzung. Wenn Sie dieses Programm wählen, wird jedesmal eine neue Sitzung generiert, welche folglich jedesmal anders verläuft.

Hinweis: Nach dem Einschalten startet der Proteus automatisch in dem Modus, in dem er zuletzt verwendet wurde. Wenn Sie also zuletzt die Sitzung P49 gewählt hatten, wird das Gerät nach dem nächsten Einschalten in diesem Zustand bereit sein.

Benutzung: Drücken Sie die mittlere Taste (mode) bis das Display „Pxx“ anzeigt. Durch drücken der unteren Taste (up/ down) wählen Sie die einzelnen Programme in diesem Speicher. Die Programmnummern werden dabei im Display angezeigt. Wenn Sie die Taste gedrückt halten, zählt das Display pro Sekunde drei Speicherplätze in sequentieller Reihenfolge. Nach zwei Sekunden gedrückter up/ down-Taste verdoppelt sich die Zählgeschwindigkeit auf sechs Plätze pro Sekunde. Lassen Sie die Taste los, wenn die gewünschte Programmnummer im Display erscheint. Zum Starten der gewählten Session drücken Sie die obere Taste (start/ stop).

Sie können die Sessions im Display auch Rückwärts auflisten lassen. Drücken Sie hierzu die untere Taste (wie oben beschrieben) und, wenn das Display anfängt hochzuzählen drücken Sie die obere Taste und halten sie gedrückt. Die Programme werden nun runtergezählt.

Was passiert während einer Sitzung?

Die Sitzungsprogramme, welche im Lieferzustand enthalten sind beginnen mit einem sanften einblenden der Licht- und Tonimpulse über acht Sekunden, bis die Impulse die maximale programmierte Intensität erreichen. Ebenso wird eine Sitzung am Ende sanft ausgeblendet.

Wenn Sie eine Sitzung abbrechen wollen, bevor sie zu Ende ist, drücken Sie die obere Taste (start/ stop). Das aktuelle Programm wird über einen Zeitraum von zwölf Sekunden sanft ausgeblendet. Zweimaliges drücken der selben Taste bewirkt einen abrupten Abbruch.

Sie können ein laufendes Programm auch kurzfristig anhalten (pausieren), um die Session dann an der selben Stelle fortzusetzen. Drücken Sie hierzu die mittlere Taste (modus). Die Punkte links und rechts im Display verschwinden, um den Pause-Modus anzuzeigen.

Sie können sich im Display verschiedene Informationen anzeigen lassen:

- Die aktuelle Stimulationsfrequenz:

In diesem Anzeigemodus wird die aktuelle Stimulationsfrequenz als Dezimalzahl dargestellt. Die Bandbreite reicht von 0,4 bis 50,0 Hz (Impulse pro Sekunde).

- Verbleibende Zeit:

Wenn Sie die untere Taste (up/ down) einmal drücken wird im Display die verbleibende Zeit der gegenwärtig laufenden Sitzung in Minuten angezeigt. Beträgt die verbleibende Zeit weniger als eine Minute, wird die Restzeit in Sekunden angezeigt.

- Anzeige ausschalten:

Durch nochmaliges drücken der up/down-Taste wird die Anzeige für die restliche Zeit der Sitzung ganz ausgeschaltet. Sie können das Display ausschalten um die Batterien zu schonen. Durch weiteres drücken der selben Taste gelangen Sie zurück zur Anzeige der Stimulationsfrequenz.

- Anzeige des Lichtbrillen-Zustandes:

Achten Sie auf die beiden blinkenden Punkte auf der linken und rechten Seite des Displays. Dies zeigt an, ob die Lichtimpulse der Brille gleichzeitig oder phasenverschoben (rot/ grün oder links/ rechts) arbeiten. Diese Anzeige funktioniert sowohl mit einer MonoColor-Brille, als auch mit der mitgelieferten MultiColor-Brille.

Usr - Benutzer-Modus

In diesem Modus können Sie manuelle Einstellungen der Stimulationsfrequenz und der Tonhöhe vornehmen.

Um in diesen Modus zu gelangen drücken Sie die mittlere Taste (modus) sooft bzw. solange bis die Anzeige „Usr“ im Display erscheint. Dann drücken Sie die obere Taste (start/ stop) einmal. Die Licht- und Tonimpulse starten mit einem sanften Einblenden (durch zweimaliges drücken können Sie die Phase des einblendens überspringen). Folgende Einstellungen können nun manuell vorgenommen werden:

- Durch drücken und halten der unteren Taste (up/ down) können Sie die Stimulationsfrequenz von 0,4 bis 50,0 Hz einstellen (Sie können den Prozess des Hochzählens der Frequenz in ein Runterzählen umkehren, indem Sie während dem Hochzählen die obere Taste (start/ stop) drücken)
- Durch drücken der mittleren Taste (modus) können Sie zwischen gleichseitiger oder phasenverschobener Stimulation wechseln: Klang links/ rechts und Licht rot/ grün bzw. bei MonoColor-Brillen links/ rechts. Die Töne erklingen dann entweder gleichzeitig links und rechts oder abwechselnd links und rechts. Das gleiche gilt für die Lichtimpulse der Brille in Bezug auf die Farben (MonoColor-Brillen blinken bei phasenverschobener Einstellung abwechselnd links und rechts). Dies wird am Display durch das entsprechende blinken der Punkte links und rechts angezeigt.
- Durch gleichzeitiges drücken der beiden oberen Tasten während einer Sitzung können Sie die Tonhöhe zwischen 600 Hz und 40 Hz einstellen. Je niedriger die Frequenz, desto tiefer klingt der Ton.

AS – AudioStrobe-Modus

Um audiostrobe CD's zu dekodieren benutzen Sie den integrierten Dekoder wie folgt:

- Verbinden Sie die AUX-Buchse des Proteus mit einem CD-Spieler (siehe hierzu auch den Hinweis unten). Sie können hierzu das mitgelieferte Audio-Verbindungskabel verwenden. Stellen Sie sicher, dass der AUX-Eingang des Proteus auf „audio“ und nicht auf „Daten“ steht. Sie erkennen dies daran, dass der mittlere Punkt im Display *nicht* blinkt. Sollte der mittlere Punkt blinken, drücken Sie die obere (start/ stop) und die untere (up/ down) Taste gleichzeitig, um in den Audio-Modus zu schalten.
- Drücken Sie die mittlere Taste (modus) sooft, bis im Display die Anzeige „AS“ erscheint.
- Starten Sie die Wiedergabe der CD und stellen Sie Licht- und Lautstärke auf ein angenehmes Maß ein.

Hinweis: Für eine optimale Klangwiedergabe empfehlen wir Ihnen den Proteus an den Line-Ausgang des CD-Spielers anzuschließen und nicht an den Kopfhörerausgang (Evtl. benötigen Sie hierzu einen Adapter entsprechend dem Buchsenformat des Line-Ausganges Ihres CD-Spielers, der in den meisten Fachgeschäften erhältlich ist.). Schließen Sie die Kopfhörer direkt an den Kopfhörerausgang des CD-Spielers an.

Wenn Ihr CD-Spieler über keinen Line-Ausgang verfügt, können Sie den AUX-Eingang des Proteus auch an den Kopfhörerausgang des CD-Spielers und den Kopfhörer wie bei einer Sitzung an den Proteus anschließen.

dL – Download Modus

Dieser Modus dient dem Übertragen von Sitzungsprogrammen oder dem Aktualisieren des Proteus-Betriebssystems. Gehen Sie dabei folgendermaßen vor:

- Schließen Sie das mitgelieferte PC-Verbindungskabel an eine freie serielle Schnittstellenbuchse (DB9) eines PC an (Einige ältere Rechner verfügen statt einer DB9 Schnittstelle über eine DB25 Schnittstelle. Verwenden Sie in diesem Falle einen entsprechenden Adapter.)
- Das andere Ende des Kabels schließen Sie an die AUX-Buchse des Proteus.
- Folgen Sie den Anweisungen der Dokumentation des Proteus Session Editors (ebenfalls erhältlich auf unserer Website: www.brain-versand.de).
- Während dem Download werden schnelle Veränderungen in dem Display des Proteus angezeigt. Wenn diese Anzeigen aufhören ist der Download komplett. Drücken Sie dann die mittlere Taste (modus) um in den „Pxx“ Modus zu gelangen. Hier können Sie nun die neuen Sitzungen auswählen und starten.

Hinweis: Jedesmal wenn Sie neue Programme in einen der beiden Speicher des Proteus downloaden werden vorherige Programme gelöscht – unabhängig von der Anzahl der neu installierten Programme. Wir empfehlen daher die mitgelieferten 50 Sitzungsprogramme in dem primären Speicher zu lassen und neue Programme in den sekundären Speicher zu laden.

Zusätzliche Funktionen

Zufallssitzung

Das Programm P00 generiert eine Zufallssitzung, welche jedesmal anders verläuft. Diese Funktion ist für all jene Anwender, welche Abwechslung suchen oder die Wirkung neuartiger Stimulationen auf das Bewusstsein erforschen wollen.

Lichtbrillen-Farbauswahl

Um die Kompatibilität mit älteren MonoColor-Brillen zu gewährleisten, können Sie hier zwischen MonoColor- und MultiColor-Farbmodus wechseln. Drücken Sie hierzu die beiden unteren Tasten gleichzeitig. Wenn der linke Punkt auf dem Display blinkt, ist der Proteus auf den MultiColor-Farbmodus eingestellt (dies ist die Einstellung im Lieferzustand).

Externer audio/ Daten-Input

Sie können auswählen, ob der AUX-Eingang des Proteus Audiosignale oder Daten aufnehmen soll. Um zwischen diesen beiden Varianten zu wechseln, drücken Sie die obere (start/ stop) und die untere (up/ down) Taste gleichzeitig.

- Wenn der mittlere Punkt im Display blinkt, befindet sich der AUX-Eingang im Daten-Modus.
- Wenn der mittlere Punkt im Display *nicht* blinkt, befindet sich der AUX-Eingang im audio-Modus.

Diese Funktion ist nur in den Modi „Pxx“, „Uxx“ und „Usr“ verfügbar. Die anderen Modi wählen den geeigneten Eingang automatisch.

Sitzung langsam oder abrupt beenden

Sie können eine laufende Sitzung jederzeit durch drücken der start/ stop-Taste abbrechen. Dabei stehen Ihnen folgende Optionen zur Verfügung:

- Wenn Sie die start/ stop-Taste während der ersten acht Sekunden (Einblendphase) drücken, wird diese Phase übersprungen, und die Impulse erreichen sofort ihre maximale Intensität.
- Wenn Sie die start/ stop-Taste nach den ersten acht Sekunden drücken, wird die gegenwärtig laufende Sitzung sanft ausgeblendet und das Programm stoppt.
- Wenn Sie die start/ stop-Taste nach den ersten acht Sekunden zweimal drücken, wird die gegenwärtig laufende Sitzung abrupt beendet.

Auto-off

Um die Batterien zu schonen schaltet sich der Proteus automatisch aus, wenn er für eine Weile inaktiv ist. Dies geschieht unter folgenden Bedingungen:

- In dem Betriebszustand „Pxx“ oder „Uxx“ läuft kein Programm und es wird für mehr als fünf Minuten keine Taste gedrückt.
- Ein Programm pausiert für mehr als 30 Minuten.

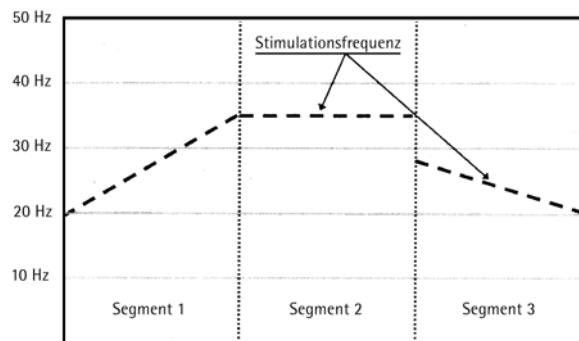
- Im Benutzermodus („Usr“) wird für eine Stunde und 45 Minuten keine Taste gedrückt.
- Im AudioStrobe-Modus („AS“) wurde nach 80 Minuten keine Taste gedrückt.
- Im Download-Modus („dL“) wurde in 15 Minuten keine Taste gedrückt und keine Daten empfangen.

Wenn sich der Proteus automatisch ausgeschaltet hat steht der Hauptschalter in der Stellung „on“. Um das Gerät erneut einzuschalten, schalten Sie den Hauptschalter zunächst aus und dann wieder ein.

Übersicht über alle Tastenfunktionen

Modus	Taste(n)	Funktion	Hinweis
Pxx Uxx	start/ stop	startet oder beendet eine Sitzung	einmal drücken für sanftes Ausblenden zweimal drücken für abruptes Abbrechen dreimal drücken, um während der ersten acht Sekunden zu stoppen
Pxx Uxx	up/ down	wählt ein gespeichertes Sitzungsprogramm (hochzählen)	drücken und halten um die Programme in aufsteigender Reihenfolge zu zählen
Pxx Uxx	up/ down start/ stop	wählt ein gespeichertes Sitzungsprogramm (runterzählen)	drücken und halten Sie die up/ down-Taste bis das Display das Hochzählen beginnt; drücken Sie dann die start/ stop-Taste um die Programme in absteigender Reihenfolge zu zählen
Pxx Uxx	mode	wechselt zwischen MonoColor- und MultiColor-Modus	drücken Sie die Taste während ein Programm läuft; wenn der linke Punkt im Display blinkt, ist der MultiColor-Modus eingestellt
-	mode	wählt den Betriebszustand	jeder Druck auf die Taste wählt den nächsten Betriebszustand
Usr	start/ stop	schaltet den Benutzermodus für manuelle Einstellungen ein	einmaliges Drücken bewirkt ein achtsekündiges Einblenden der Session; zweimaliges Drücken überspringt die Einblendphase
Usr	up/ down	erhöht die Stimulationsfrequenz	drücken und halten Sie die Taste, um die Stimulationsfrequenz von 0,4 bis 50,0 Hz einzustellen
Usr	up/ down start/ stop	verringert die Stimulationsfrequenz	drücken und halten Sie die up/ down-Taste bis das Hochzählen beginnt; dann drücken Sie die start/ stop-Taste um die Stimulationsfrequenz von 50,0 bis 0,4 Hz einzustellen
Usr	mode	wechselt zwischen simultaner und abwechselnder Stimulation (links/ rechts)	die Punkte links und rechts im Display zeigen entsprechend den Zustand an: abwechselnd oder simultan
Usr	mode up/ down	Einstellen der Tonhöhe	drücken und halten Sie die Tasten um die Tonhöhe von 40 bis 600 Hz einzustellen

Die Struktur einer Sitzung



Eine Proteus-Sitzung besteht aus einer Serie von Segmenten. Ein Segment beinhaltet eine Vielzahl von Parametern. Zum Beispiel kann ein Segment eine Dauer von 30 Sekunden haben, mit einer Stimmulationsfrequenz von 10 Hz beginnen und mit einer Frequenz von 20 Hz enden. Die Frequenz wird dann während der gesamten Dauer des Segmentes linear von 10 auf 20 Hz ansteigen.

Das Beispiel in obiger Abbildung zeigt einen Fall in dem im ersten Segment die Stimmulationsfrequenz kontinuierlich von 20 auf 35 Hz ansteigt, dann für die Dauer des zweiten Segmentes konstant auf 35 Hz verweilt um mit Beginn des dritten Segmentes abrupt auf 28 Hz zu fallen, von wo die Frequenz dann kontinuierlich bis auf 20 Hz abfällt. Weitere Parameter, welche definiert werden können sind:

- Intensität (Helligkeit) der Lichtimpulse (mit zwei unabhängigen Parametern für rot und grün)
- Tonhöhe
- Binaurale Frequenzläufe (Hemisphären-Synchronisation)
- Klangform
- simultane oder abwechselnde Lichtstimulation (links/ rechts)
- Sound-Modulation
- Ein- oder Ausblendphasen
- weitere Parameter finden Sie in der Beschreibung des Session Editors

Tips und Anregungen für Sitzungen

Die Körperstellung

Wählen Sie eine Körperstellung in der Sie für die Dauer der Sitzung bequem verweilen können. Liegende Positionen können zu Schläfrigkeit führen. Sie können auch eine aufrechte Position wählen, in der der Körper zwar locker aber nicht völlig schlaff ist (etwa aufrecht auf einem Stuhl sitzend oder mit geradem Rücken auf den Fersen sitzend). Eine leichte Anspannung ist für die Konzentration förderlich. Ein passendes Bild für die Art dieser Anspannung ist ein lauernder Tiger, der bereit ist zum Sprung oder ein Ruderer, der auf den Startschuß wartet. Geeignet sind hierzu insbesondere die klassischen Meditationsstellungen (Asanas), wie sie aus dem Hatha-Yoga bekannt sind. Sie können mit verschiedenen Stellungen experimentieren, sollten sich jedoch langfristig für eine Stellung entscheiden und diese dann beibehalten. Eine förderliche mentale Einstellung wird dann mit der Zeit an diese spezielle Körperstellung geknüpft, so wie man gewöhnlich müde wird, wenn man im Bett seine gewohnte Schlafstellung einnimmt.

Zusammenfassend läßt sich also sagen: Prinzipiell ist jede Stellung gut, in der Sie Erfolg haben. Die „perfekte“ Körperhaltung gibt es nicht. Bei längeren Sitzungen (über 30 Minuten) kann jede Stellung ein wenig unbequem werden. Bemühen Sie sich trotzdem den Körper ruhig und locker zu halten.

Wenn Sie eine Stellung gefunden haben, setzen Sie die Brille und den Kopfhörer auf. Ihr erstes Programm sollte eine mittlere Länge haben (20 bis 30 Minuten). Wählen Sie aus der Tabelle ein Programm welches Sie anspricht. Stellen Sie die Licht- und Lautstärke zunächst auf ein mittleres Maß und justieren Sie sie (nach den ersten acht Sekunden) auf eine angenehme Einstellung. Die Intensität der Licht- und Lautstärke hat keinen Einfluß auf die Art oder Intensität der Stimulation. Sie dient nur dazu die Impulse auf ein angenehmes Maß einzustellen.

Die Geisteshaltung

Beobachten Sie zunächst während der Sitzung den Inhalt Ihres Geistes. Vermeiden Sie es die auftauchenden Gedanken, inneren Bilder, Empfindungen oder Emotionen zu bewerten oder sich mit ihnen zu identifizieren! Üben Sie sich in der „Kunst des reinen Beobachtens“; interessiert, aber unbeteiligt - wie ein Biologe, der das Verhalten eines seltenen Lebewesens studiert. Sie können nach einer Sitzung auch Aufzeichnungen über Ihre Erfahrungen machen.

Nach den ersten Sitzungen sollten Sie dazu übergehen Ihren Geist auf ein Objekt zu konzentrieren. Solch ein Objekt kann die Empfindung des Hebens und Senkens der Bauchdecke während des Atmens sein (kinästhetisches Objekt), oder das Visualisieren einer Form (z. B. eine Kugel von vorher festgelegter Farbe und Größe) (visuelles Objekt), oder der Klang einer Silbe, eines Wortes oder eines Satzes den Sie internal wiederholen, wie ein Mantram (auditives Objekt). Wenn Sie feststellen, dass Ihr Geist von diesem Objekt abschweift, kehren Sie einfach wieder zu dem Objekt zurück.

Sollte ein besonders interessant erscheinender Gedanke auftauchen, legen Sie ihn trotzdem zunächst beiseite und schreiben Sie ihn ggf. nach der Sitzung auf.

Wie bei der Körperhaltung können Sie anfangs mit verschiedenen Objekten experimentieren. Nach einigen Sitzungen sollten Sie sich jedoch für das Objekt entscheiden, bei dem Ihnen die Konzentration am leichtesten fällt und dann für längere Zeit dabei bleiben, damit mit diesem Objekt ein förderlicher Zustand verknüpft wird.

Die Trainingszeiten

Förderlich ist es, wenn Sie die Sitzungen regelmäßig (am besten täglich) zur selben Tageszeit durchführen. Wenn Sie sie morgens durchführen, können Sie am besten den Tag über von den positiven Auswirkungen profitieren. Selbstverständlich können Sie auch zusätzliche Sitzungen bei Bedarf – etwa als Pause zwischen der Arbeit – durchführen. Bewährt haben sich auch zwei kürzere Sitzungen, morgens und abends. Prinzipiell lässt sich sagen, dass Entspannung und mentale Fähigkeiten (Konzentrationsfähigkeit, Stressfestigkeit, wohlthuende innere Distanz zu Dingen des Alltags, ...) mit zunehmender Häufigkeit und Dauer der Sitzungen gefördert werden.

Stellen Sie sicher, dass Sie für die Zeit der Sitzung nicht gestört werden (Telefon, Kinder, ...).

Tips für spezielles Entspannungstraining

Im allgemeinen wird für spezielles Entspannungstraining eine liegende Körperposition empfohlen, bei der der Körper möglichst locker ist. Sie können jedoch auch für Entspannungstraining eine aufrechte Körperhaltung wählen. Eine leichte Anspannung des Körpers, wie sie bei aufrechter Haltung entsteht, ist für das Lösen von (chronischen) Verspannungen und ein Lockern der Muskulatur ebenso förderlich, wie eine liegende Haltung. Entscheiden Sie sich für die Position bei der Sie die besten Ergebnisse erzielen. Wenn Sie in einer liegenden Position zu schläfrig werden, sollten Sie eine aufrechte Position erwägen.

Der Fortschritt im Entspannungstraining hängt selbstverständlich auch mit Verhaltensgewohnheiten im Alltag zusammen. Achten Sie auch im Alltag auf eine lockere Körperhaltung. Beobachten Sie in welchen Situationen Sie sich (unnötig) anspannen. Sind dies vielleicht spezielle soziale Situationen? Wie locker ist Ihr Rücken, wenn Sie am Schreibtisch sitzen? Welche Muskeln spannen Sie beim Autofahren an? Was passiert, wenn Sie diese Muskeln locker lassen?

Wenn Sie einige Erfahrungen mit dem Proteus gemacht haben, können auch zusätzliche Entspannungstechniken wie progressive Relaxation oder Autogenes Training hervorragend mit der audiovisuellen Stimulation des Proteus kombiniert werden. Sie können sich auch während einer Sitzung von einer audio CD oder Kassette mit Entspannungstechniken führen lassen. Schließen Sie einfach ein Audiowiedergabegerät (z. B. CD-Spieler) an den AUX-Eingang des Proteus und starten Sie ein Sitzungsprogramm. Achten Sie darauf, dass der AUX-Eingang des Proteus auf „audio“ steht (mittlerer Punkt darf nicht blinken).

Selbstverständlich können Sie auf diese Weise auch andere Techniken (z. B. Superlearning, Sprachkurse, ...) mit dem Proteus kombinieren. Wählen Sie hierzu ein entsprechendes Programm aus der Tabelle.

Tips für spezielles Konzentrationstraining

Um den Fortschritt der Entwicklung Ihrer Konzentrationsfähigkeit empirisch zu überprüfen, können Sie die Anzahl der Unterbrechungen der Konzentration während jeder Sitzung zählen und nach der Sitzung aufschreiben. Eine Unterbrechung ist eine Situation, in der Ihr Geist nicht mehr bei dem Konzentrationsobjekt (siehe oben) verweilt (auch wenn dieses nur für eine oder einige Sekunden der Fall ist). Beachten Sie dabei, dass ein Ansteigen der Anzahl der Unterbrechungen auch mit einer Verfeinerung der Beobachtung derselben zusammenhängen kann. Nach einiger Übungszeit können Sie den Fortschritt an Hand Ihrer Aufzeichnungen überprüfen.

Für erfolgreiches Konzentrationstraining sind v. a. längere Sitzungen (ab 30 Minuten täglich) zu empfehlen. Je häufiger und länger Sie trainieren, desto schneller wird sich Ihre Konzentrationsfähigkeit entwickeln. Wählen Sie für Konzentrationstraining eine aufrechte Körperhaltung.

Die Wahl des Programmes hängt von Ihrer persönlichen Disposition ab. Experimentieren Sie daher mit verschiedenen Programmen (z. B. Entspannung oder Tiefe Meditation evtl. erzielen Sie auch gute Ergebnisse mit Energetisierungs- oder Lernprogrammen).



Bedienungsanleitung für den *Proteus Session Editor Version 2.0*

Einleitung

Nun ist er verfügbar: Der neue *Proteus Session Editor Version 2.0*. Entsprechend dem gesteckten Ziel, den Proteus zum flexibelsten und vielfältigsten audiovisuellen Mentalsystem am Markt zu entwickeln, wurden seit dem ersten Release (Version 1.2) eine Reihe zusätzlicher Funktionen hinzugefügt.

Die wesentlichen Neuerungen dieser Upgrade-Version

Die neuen Funktionen des *Proteus Session Editors Version 2.0* sind im wesentlichen folgende:

- unabhängige Frequenzkontrolle der beiden Farblichtkanäle (rot/grün), sowie Echtzeit-Color-Crossfades zwischen rot und grün
- Echtzeiterstellung und -probeläufe von Sitzungsprogrammen in Verbindung mit einem PC (Windows 98 oder höher)
- Sekundärer User-Programmspeicher zugunsten einer höheren Flexibilität
- Erweiterung des Sitzungsprogrammspeichers auf insgesamt 199 Speicherplätze
- Einsatzmöglichkeit einer Biofeedbackkontrolle (Steuerung von Sitzungsparametern mittels Biofeedback)
- Einsatzmöglichkeit von dualen binauralen Klängen (2-Kanal-HemiSync)
- Einsatzmöglichkeit eines Zufallsgenerators zur Zufalls-Steuerung bestimmter Parameter innerhalb ausgewählter Programmsegmente
- Einsatzmöglichkeit von Befehlen zur Feineinstellung der Stimulationsfrequenz (0.20 - 51.1 hz mit 0.01 hz Auflösung), der Tonhöhe (40.0 - 999.9 hz mit 0.1 hz Auflösung) und der Lichthelligkeit (0 bis 255, Auflösung: 1)
- Sitzungsprogramme und deren Parameter können als Dokumentation ausgedruckt werden
- Segment-Editor wurde reorganisiert
- Erweiterte cut-and-paste - Möglichkeiten beim Editieren von Sitzungsprogrammen

Installation der Software

Nach dem Entpacken der komprimierten Download-Datei, führen Sie die Datei setup.exe aus und folgen Sie den Anweisungen. Nachdem der *Proteus Session Editor Version 2.0* installiert wurde, haben Sie außerdem die Möglichkeit, die aktualisierten Versionen der 50 integrierten

Sitzungsprogramme zu installieren. Dies geschieht nicht automatisch, da einige Nutzer ihre Sitzungsprogramme modifiziert haben und sie nicht ersetzen möchten. Führen Sie hierzu den Befehl *Unzip factory sessions* aus dem *File*-Menü aus.

Ein kurzer Hinweis zur Sitzungsstruktur

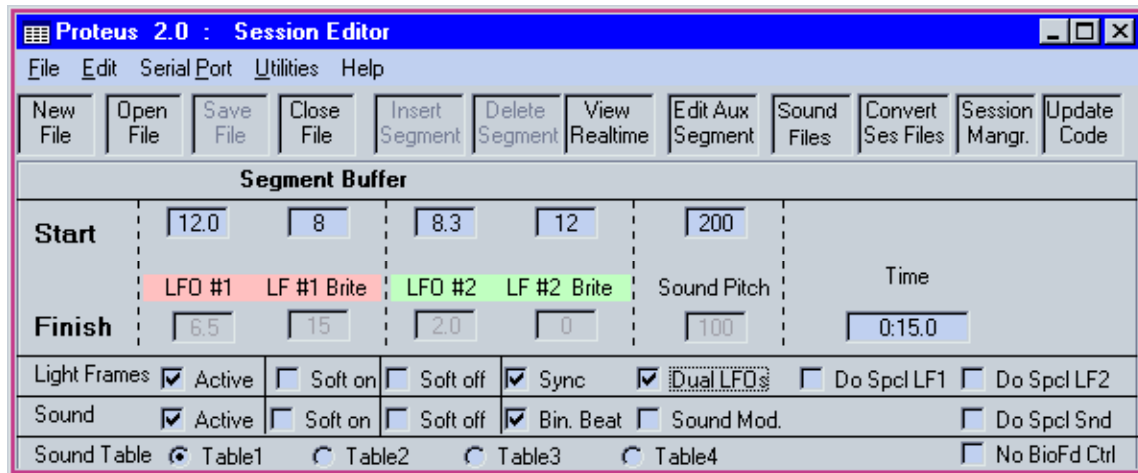
Ein Proteus-Sitzungsprogramm besteht aus jeweils zwei oder mehr Segmenten, die sequentiell ablaufen. Ein Segment wird durch seine zeitliche Länge sowie die Parameter für Stimulationsfrequenz, Lichthelligkeit und Tonhöhe am jeweiligen Anfang und Ende des Segmentes definiert. Diese Parameter können während des Segmentes entweder konstant bleiben oder sich Laufe des Segmentes hinsichtlich ihrer Werte verändern. Beispielsweise kann die Tonhöhe zu Beginn des Segmentes 200 Hz und am Ende des Segmentes 400 Hz betragen. Während des Segmentverlaufs würde sie dementsprechend linear von 200 Hz auf 400 Hz ansteigen. Ein diesbezüglich interessantes Feature ist außerdem die Möglichkeit, die Parameter der Farblichtkombination zwischen rot und grün während eines Segmentverlaufs zu verändern. Beispielsweise kann ein Segment mit reinem Rotlicht beginnen und mit reinem Grünlicht enden. Der Effekt wäre ein sanfter Übergang von rot nach grün während des Segmentes.

Ein weiteres neues Feature findet sich in der Möglichkeit, verschiedenste Parameter während einer Sitzung extern über ein Biofeedbacksystem wie beispielsweise den ThoughtStream zu steuern. Beispielsweise kann sich mit zunehmender Entspannung (entsprechend der vom ThoughtStream gemessenen Werte) die Farblichtkombination von rot nach grün verändern. Dieses Feature erweitert zum einen die Dimensionen für das Biofeedbacktraining und ermöglicht zum anderen interaktive Proteus-Sitzungsprogramme, da das Sitzungsprogramm nicht konstant abläuft, sondern hinsichtlich bestimmter Parameter auf die vom Biofeedbacksystem gemessenen Werte reagiert. Auch ist es möglich, innerhalb eines Programms zwischen Biofeedbackkontrolle und statischen Programmabläufen zu wechseln.

Ein kurzer Überblick über den *Proteus Session Editor Version 2.0*

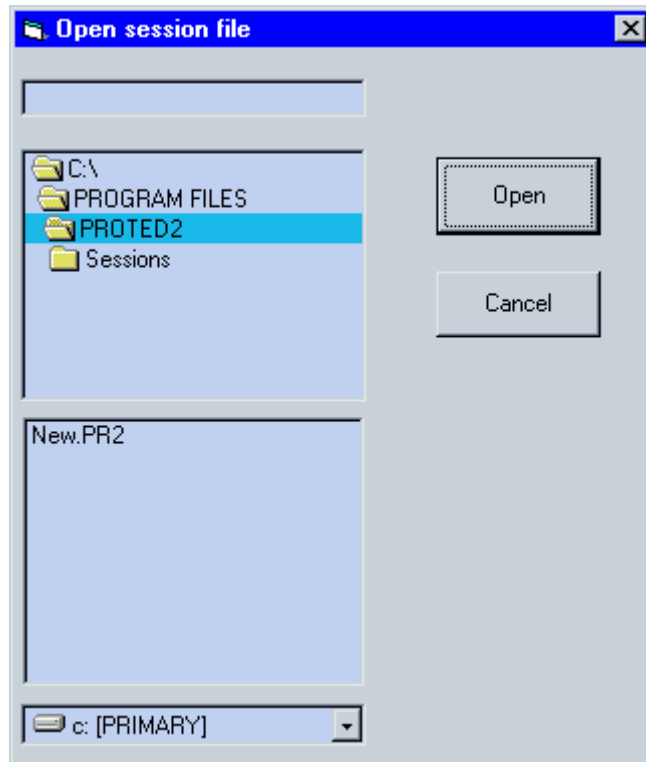
Wenn Sie den *Proteus Session Editor Version 2.0* das erste mal starten, werden Sie gebeten, einen Kom-Anschluß (Comm port number) auszuwählen. Dies geschieht über den Befehl *SerialPort* der Drop-Down-Menüleiste. Die verfügbaren Optionen sind 1 - 4. Klicken Sie den entsprechenden Button an. Sie müssen das mitgelieferte Datenkabel an der entsprechenden seriellen Schnittstelle Ihres Computers anschließen und das andere Ende mit dem AUX-Eingang des Proteus verbinden.

Nach dem Start des Session Editors sollte das folgende Bildschirmfenster erscheinen:



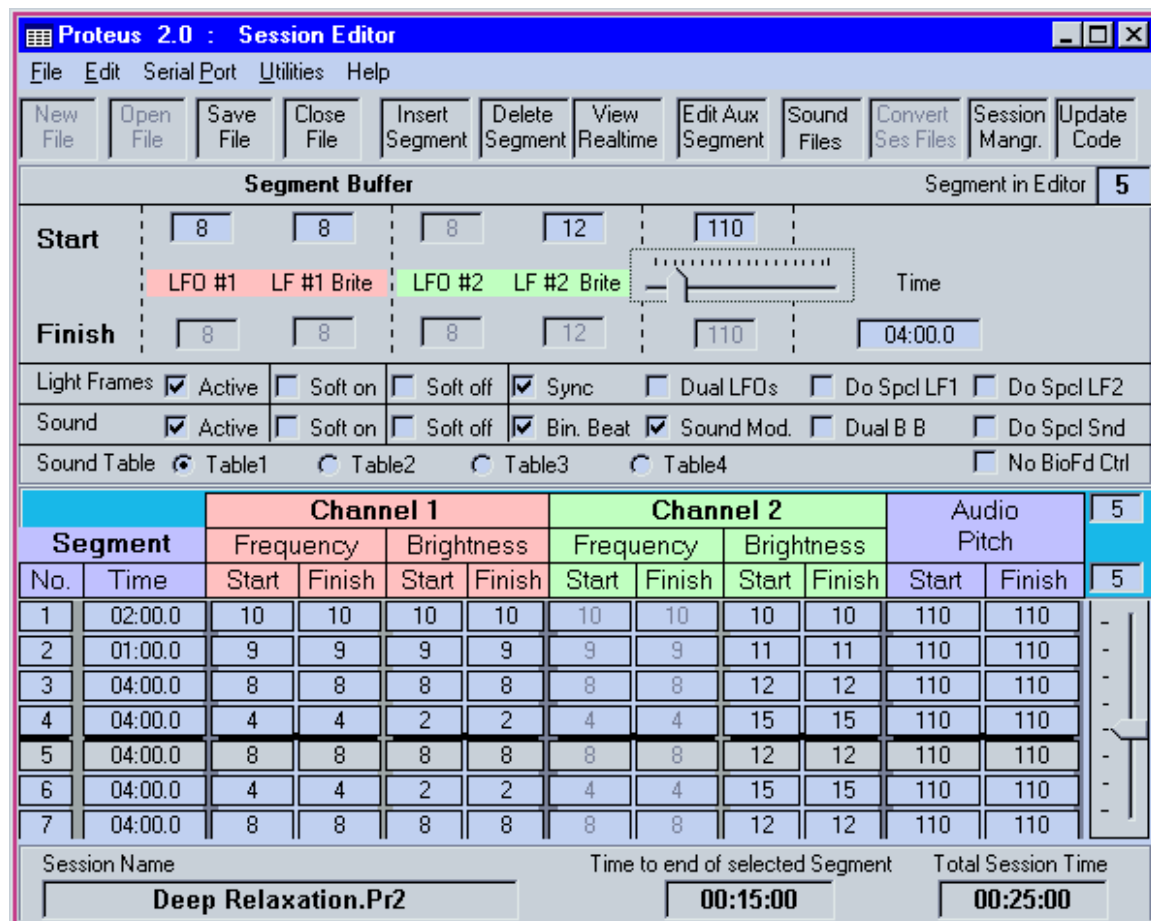
- Die blau unterlegte **Drop-Down-Menüleiste** im oberen Bereich beinhaltet das globale Befehlsmenü des *Proteus Session Editors*.
- Die direkt darunter liegende **Button-Leiste** enthält eine Reihe von Kurzbefehlen für häufig benutzte Funktionen.
- Der übrige Bereich des Fensters zeigt den **Segment-Editor** an. Hier werden die Parameter und Einstellungen für die jeweiligen Segmente eines Sitzungsprogramms definiert:
 - Die **Parameter** im oberen Bereich des Segment-Editors bestimmen die Start- und Schlußwerte für die Stimulationsfrequenzen (in hz, bzw. Impulsen pro Sekunde), die Lichthelligkeiten und die Tönhöhe (in hz) des im Segment-Editor befindlichen Segments. Außerdem wird hier die zeitliche Länge des Segments definiert.
 - Die **Einstellungen** im unteren Bereich haben den Zweck, verschiedene Grundeinstellungen und Features für das jeweilige Segment ein- oder auszuschalten.

Öffnen und Editieren eines vorhandenen Sitzungsprogramms



Klicken Sie auf den *Open File* – Button in der Button-Leiste. Es erscheint folgendes Fenster:

- Mittels Doppelklick auf einen der aufgelisteten Ordner wird dieser geöffnet und alle darin befindlichen Dateien im PR2-Format werden angezeigt. Wählen Sie ein Sitzungsprogramm aus der Liste der PR2-Dateien aus.
- Durch Anklicken des *Open* - Buttons (oder sofortiger Doppelklick auf die gewünschte Sitzungsdatei) wird die jeweilige Datei im Editor geöffnet. Es erscheint folgendes Bildschirmfenster (hier am Beispiel des Sitzungsprogramms *Deep Relaxation.Pr2*):



Zusätzlich zum **Segment-Editor** wird nun auch die **Segment-Tabelle** des geöffneten Sitzungsprogramms angezeigt. Im folgenden Abschnitt werden jedoch zunächst die verschiedenen **Parameter** und **Schalter** im Segment-Editor erläutert:

Parameter und Schalter im Segment-Editor

Segmentparameter (Start- und Schlussparameter)

Diese Parameter definieren die Start- und Schlusswerte für die Stimulationsfrequenzen der Licht- und Klang-Impulse (LFO, bzw. Low Frequency Oscillator), für die Helligkeiten der beiden Farblightkanäle und für die Tonhöhe der Klang-Impulse sowie die zeitliche Länge des angezeigten Segmentes. Beachten sie, dass in obiger Abbildung die Start-Parameter (blau unterlegt) von Segment 5 (*Segment in Editor*) zum Editieren ausgewählt sind, während die Schluß-Parameter (*Finish*) grau unterlegt sind. Um einen dieser Parameter zu editieren, müssen Sie lediglich die entsprechende Box anklicken (wie beispielsweise die „8“ des Parameters **LFO#1**) und entweder einen Wert über die Tastatur eingeben oder über den Schieberegler, der beim Anklicken der Box erscheint.

- Die Start- und Schlussfrequenzen (**LFO**) können von 0.5 bis 50.0 hz betragen

- Die Parameterwerte für die Helligkeit (**LF Brite**) können von 0 (aus) bis 15 (Maximum) reichen
- Die Tonhöhe (**Sound Pitch**) kann zwischen 40 hz und 600 hz (Schwingungen pro Sekunde) betragen.

Segment-Schalter

Neben den Start- und Schlussparametern eines Segments, welche verschiedene Werte innerhalb einer bestimmten Bandbreite annehmen können, stehen außerdem verschiedene An/Aus-Schalter (an = mit einem Häkchen versehene Box) für diverse Features zur Verfügung. Die **soft on** - Schalter werden im ersten Segment eines Sitzungsprogramms automatisch auf „an“ gesetzt, ebenso werden die **soft off** -Schalter im letzten Segment eines Sitzungsprogramms auf „an“ gesetzt. Sie können die Schalter jedoch auch deaktivieren, wenn Sie dies wünschen. Im Folgenden werden die verschiedenen Schalter in Ihrer Bedeutung erläutert:

- **Light Frames:** Wenn dieser Schalter aktiviert ist (Grundeinstellung), dann ist die Lichtbrille während des betreffenden Segments eingeschaltet. Falls Sie wünschen, dass die Lichtbrille während des Segments abgeschaltet ist, müssen Sie diese Box deaktivieren.
- **Sound:** Wenn dieser Schalter aktiviert ist (Grundeinstellung), dann ist der Klang (Kopfhörer) während des betreffenden Segments eingeschaltet. Falls Sie wünschen, dass der Klang während des Segments abgeschaltet ist, müssen Sie diese Box deaktivieren.
- **Sync:** Falls Sie den Schalter **Dual LFOs** nicht aktiviert haben, blinken die roten und grünen LEDs der Lichtbrille in gleicher Impulsrate. Mit dem Schalter **Sync** können Sie wählen, ob die roten und grünen Lichter gleichzeitig (Schalter = aus) oder phasenverschoben (abwechselnd, Schalter = an) blinken. Bei Monocholor-Lichtbrillen bewirkt die Aktivierung dieses Schalters das abwechselnde Blinken der linken und rechten LEDs der Lichtbrille. Dieser Schalter kann nicht aktiviert werden, wenn der Schalter **Dual LFOs** aktiviert ist.
- **Dual LFOs:** Aktivieren Sie diesen Schalter, wenn Sie wünschen, daß die roten und grünen LEDs der Lichtbrille mit unterschiedlichen Impulsraten blinken. Bei deaktiviertem Schalter wird die Frequenz für die Lichtstimulation durch den Parameter **LFO#1** bestimmt, während der Parameter **LFO#2** ohne Funktion ist.
- **Bin. Beat:** Bei aktiviertem Schalter wird die Tonhöhe auf dem rechten Ohr gegenüber der Tonhöhe auf dem linken Ohr um den Wert des **LFO#1**-Parameters angehoben. Beispiel: Die Tonhöhe (**Sound Pitch**) beträgt 200 hz und der Wert des **LFO#1**-Parameters beträgt 12.0 hz. In diesem Fall wird auf dem linken Ohr eine Frequenz von 200 hz zu hören sein, wohingegen auf dem rechten Ohr eine Frequenz von 212 hz zu hören sein wird. Die dadurch

entstehende binaurale Frequenz entspricht der Differenz von 12 Hz. Hinweis: für optimale Ergebnisse sollte diese Funktion mit einer Sinus-Klangform (**Tabelle 1**) eingesetzt werden.

- **Sound Mod:** Dieser Schalter betrifft die Klangmodulation. Bei aktiviertem Schalter wird der Klang zusammen mit dem Blinken der LEDs synchron an und aus geschaltet (Klangimpulse). Falls der Schalter **Dual LFOs** aktiviert ist, wird der linke Kopfhörerlautsprecher durch den Parameter **LFO#1** moduliert und der rechte Kopfhörerlautsprecher durch den Parameter **LFO#2**.
- **Do Spcl LF1:** Bei aktiviertem Schalter steuert der Proteus die LFO-Parameter für Kanal 1 nicht in herkömmlicher Weise. Diese Option wird für die Feineinstellung der Impulsrate für die Lichtstimulation verwendet
- **Do Spcl LF2:** Wie **Do Spcl LF1**, jedoch auf **LFO#2** bezogen.
- **Do Spcl Sound:** Bei aktiviertem Schalter steuert der Proteus die Tonhöhe nicht auf herkömmliche Weise. Diese Option wird für die Feineinstellung der Tonhöhe verwendet.
- **No BioFd Ctrl:** Dieser Schalter ist von Bedeutung, wenn Sie den Proteus zusammen mit einem Biofeedbacksystem wie beispielsweise den ThoughtStream einsetzen. Bei aktiviertem Schalter wird das entsprechende Segment intern und auf herkömmliche Weise gesteuert. Bei deaktiviertem Schalter hingegen werden bestimmte Parameter durch externe Biofeedbackkontrolle gesteuert.
- **Sound Tables 1,2,3,4:** Hier können Sie die Klangform wählen, die während des Segmentes hörbar sein soll. Sie können die voreingestellten Grundformen (Sinus, Dreieck, Sägezahn und Quadrat) heranziehen oder aber auch eigene Klangformen mit dem Klangform-Editor erstellen. Hinweis: Sollten Sie eigene Klangformen erstellen, so werden die voreingestellten Klangformen im Proteus durch diese ersetzt, was zur Folge hat, dass sich die Sitzungsprogramme nun anders anhören als zuvor. Wir empfehlen Ihnen daher, Ihre eigens erstellten Klangformen mit anderen Namen zu bezeichnen als die voreingestellten Klangformen.

Erstellung eines Sitzungsprogramms

Der Prozeß des Erstellens und Editierens eines Sitzungsprogramms beinhaltet folgende Schritte:

1. Eine neue Sitzungsprogramm-Datei erstellen
2. Segment(e) in das Sitzungsprogramm einfügen
3. Segment(e) wie gewünscht editieren
4. Segment(e) im PC-Modus in Echtzeit testen (optional)
5. Abspeichern des fertiggestellten Sitzungsprogramms
6. Sitzungsprogramm an den Proteus übertragen

1. Eine neue Sitzungsprogramm-Datei erstellen

Öffnen Sie den Proteus Session Editor und klicken Sie den *New File* – Button in der Button-Leiste an. Es erscheint ein Fenster, in welchem Sie die Anzahl der gewünschten Segmente für das neue Sitzungsprogramm eintragen müssen. Die Grundeinstellung hat den Wert 2, da das erste Segment eines Programms üblicherweise mit einer *soft on*-Phase (*fade-in*) beginnt und das letzte Segment üblicherweise mit einer *soft off*-Phase (*fade-off*) endet.

2. Segment(e) in das Sitzungsprogramm einfügen

Wenn Sie ein Segment in der Segment-Tabelle anklicken, wird die obere Rahmen-begrenzung der entsprechenden Tabellenzeile durch eine dicke schwarze Linie hervorgehoben. Neue Segmente werden stets an der Stelle dieser Linie in die Segment-Tabelle eingefügt, d.h. direkt oberhalb des aktuell angewählten (farblich unterlegten) Segments. Wenn sie nun ein neues Segment in das Programm einfügen, erscheint dieses neue Segment farblich unterlegt und anstelle einer Segmentnummer wird am linken Rand der Zeile ein „x“ angezeigt, bis ein anderes Segment aus der Tabelle angewählt wurde.

3. Segment(e) editieren

Bei diesem Schritt werden die verschiedenen Parameter und Schalter für jedes Segment definiert. Die entsprechenden Bedeutungen wurden bereits im letzten Abschnitt erörtert.

4. Segment(e) in Echtzeit testen

Ein äußerst nützliches Feature des Proteus Session Editors ist die Möglichkeit, ein soeben editiertes Segment oder Sitzungsprogramm in Echtzeit zu testen, bevor es in den Programmspeicher des Proteus übertragen wird. Mit dem *View Realtime*-Button können Sie ein einzelnes Segment, eine Segmentgruppe oder auch das vollständige Sitzungsprogramm auf dem Proteus testen. Gleichzeitig können Sie während des Tests die Parametereinstellungen verändern:

- a) Verbinden Sie den Proteus mittels des mitgelieferten Verbindungskabels an der im Drop-Down-Menü *Serial Port* definierten seriellen Schnittstelle Ihres PCs.
- b) Schalten Sie den Proteus ein und drücken Sie die mittlere Mode/Varianten-Taste (G) so oft, bis das Display „PC“ anzeigt. Sie befinden sich nun im PC-Modus.
- c) Wählen Sie ein Segment für den Echtzeittest aus, indem Sie es einmal anklicken (oder wählen Sie eine Segmentgruppe aus, indem Sie das erste Segment der Gruppe anklicken und die Maus bei gedrückter Maustaste auf das letzte Segment der Gruppe ziehen).

- d) Klicken Sie den *View Realtime*-Button an; es erscheint nun eine Reihe weiterer Buttons im oberen, rechten Bereich des Proteus Session Editor Fensters. (*Run Segment*, *Run Segments*, *Run Session*, und *Cancel*). Klicken Sie den entsprechenden Button an. Im oberen, linken Bereich des Fensters erscheint eine Leiste, die Ihnen anzeigt, welches Segment der ausgewählten Segmentgruppe gerade ausgeführt wird. Mit *Cancel* können Sie den Echtzeittest jederzeit beenden.

5. Abspeichern des fertiggestellten Sitzungsprogramms

Sobald Sie das Sitzungsprogramm fertiggestellt haben, können Sie dieses abspeichern, indem Sie aus der Drop-Down Menüleiste den Befehl *File/Save as* auswählen und einen Dateinamen für das Programm eingeben. Achten Sie darauf, in welchem Ordner das Programm abgespeichert werden soll.

6. Sitzungsprogramm an den Proteus übertragen

Im folgenden Beispiel wird ein einzelnes Programm in den sekundären User-Programmspeicher übertragen. Es ist auch möglich, ganze Programmalben an den Proteus zu übertragen. Dies wird jedoch in einem späteren Kapitel behandelt.

- a) Wählen Sie den Download-Modus (dL) des Proteus an
- b) Öffnen Sie den Session Manager, indem Sie den *Session Mangr.* - Button in der Button-Leiste anklicken.
- c) Wählen Sie *Open New Album* und klicken Sie das Sitzungsprogramm an, welches Sie soeben erstellt haben.
- d) Klicken Sie den Button *Add to List* an; der Programmname sollte nun im rechten Fenster unterhalb des Albumnamens erscheinen.
- e) Nun klicken Sie den *Send to User Area* - Button an. Das Sitzungsprogramm wird nun in den Speicherplatz U01 des Proteus übertragen.

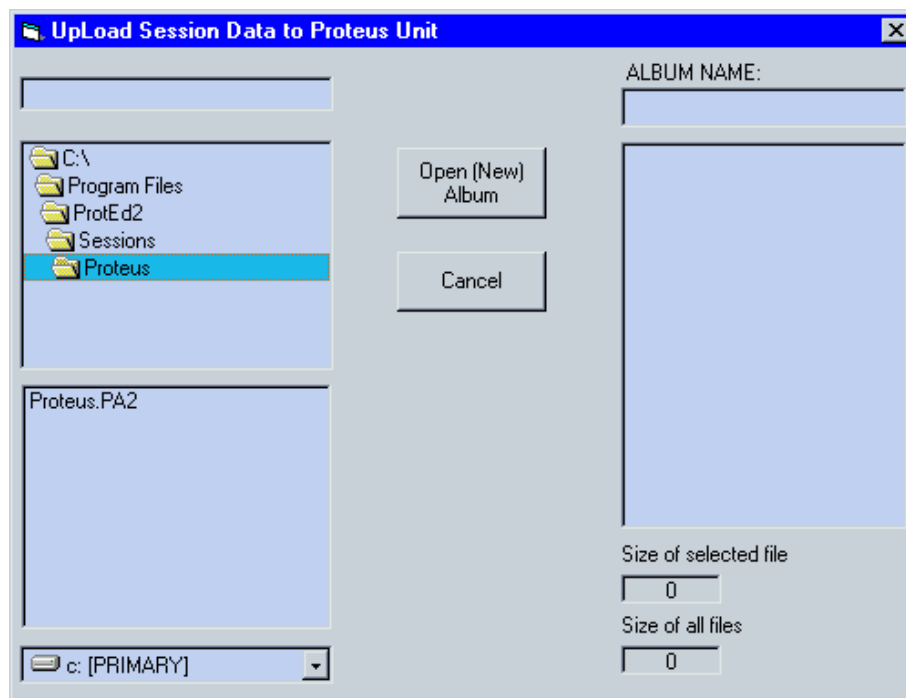
Sie können nun das soeben an den Proteus übertragene Sitzungsprogramm ausführen.

Hinweis: Wenn Sie eine oder mehrere Sitzungsprogramme in den Primären Programmspeicher oder den sekundären User-Programmspeicher übertragen, werden alle bestehenden Programme in dem jeweiligen Programmspeicher gelöscht. Wir empfehlen Ihnen daher, die mitgelieferten, integrierten Sitzungsprogramme im Primärspeicher (Pxx) zu belassen, und Ihre eigens erstellten Programme in den sekundären User-Programmspeicher (Uxx) zu transferieren.

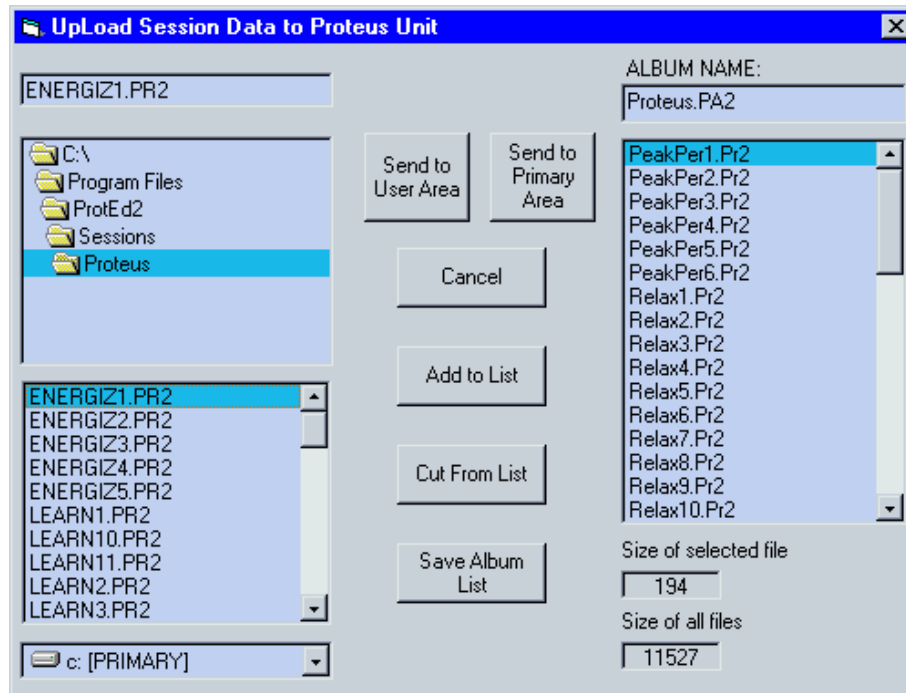
Die Erstellung von Sitzungsalben

Einzelne Sitzungsprogramme können gruppenweise zu Programmalben zusammengefasst werden, welche dann in einen der beiden Programmspeicher des Proteus übertragen werden. Gehen Sie folgendermaßen vor, um ein Album zu erstellen:

1. Klicken Sie den *Session Mangr.* – Button in der Button-Leiste an oder wählen Sie den Befehl *Utilities/Session Manager* aus der Drop-Down-Menüleiste. Es erscheint folgendes Fenster:



2. Klicken Sie den *Open (New) Album* – Button in diesem Fenster an. Nun erscheint folgendes Fenster:



Die Liste im linken unteren Fenster zeigt in alphabetischer Reihenfolge alle Sitzungsprogramme an, die im ausgewählten Ordner gespeichert sind.

3. Wählen Sie aus dieser Liste diejenige Sitzung aus, welche den ersten Speicherplatz im Programmspeicher des Proteus belegen soll und klicken Sie den *Add to List* – Button an (oder doppelklicken Sie auf die entsprechende Sitzungsprogrammdatei). Die Sitzungsprogrammdatei erscheint nun an oberster Stelle in der Liste des rechten Fensters.

4. Übertragen Sie auf diese Weise weitere Sitzungsprogramme in die rechte Albumliste, bis das Album Ihren Vorstellungen entspricht. Mit dem Button *Cut From List* können Sie ausgewählte Sitzungsprogramme aus der Albumliste wieder entfernen. Weisen Sie dem Album einen Dateinamen zu, indem Sie im oberen rechten Feld (ALBUM NAME) den entsprechenden Namen eintragen.

5. Nun klicken Sie den *Save Album List* – Button an, um Ihr soeben zusammengestelltes Album abzuspeichern. Übertragen Sie Ihr Album entweder an den sekundären User-Programmspeicher (*Send to Utility Area*) oder an den Primären Programmspeicher (*Send to Primary Area*) des Proteus, indem Sie den entsprechenden Button anklicken. Der Proteus muß sich hierzu im Download-Modus (dL) befinden.

Befehle zur Feineinstellung

Mit den Befehlen zur Feineinstellung (*supplemental commands*) können eine Reihe von Parametern des Proteus wesentlich feiner bzw. präziser eingestellt werden, als dies regulär der Fall ist. Dies geschieht durch Erhöhung der Präzision der im Proteus gespeicherten Daten und bedarf besonderer Programmsegmente, um diese Informationen zu speichern. Ein solches Segment wird als *supplemental control segment* bezeichnet.

Sie können die Befehle zur Feineinstellung sowohl als Echtzeit-Feature verwenden (sofern sich der Proteus im PC-Modus befindet und an Ihren PC angeschlossen ist), als auch in Form eines *supplemental control segments* in ein Sitzungsprogramm einbetten.

Gehen Sie hierzu folgendermaßen vor:

- Öffnen Sie das Sitzungsprogramm, in welches Sie ein *supplemental control segment* einfügen möchten
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den *Edit Aux Segment* - Button in der Button-Leiste. Es erscheint folgendes Fenster:

The screenshot shows the 'Proteus 2.0 : Session Editor' window. It has a menu bar (File, Edit, Serial Port, Utilities, Help) and a title bar. Below the menu is a section titled 'Supplimental Proteus Controls'. This section contains several checkboxes: LFO #1, LFO #2, Pitch, Volume, Brightness, and BB2 / BB1. Each checkbox has a corresponding numerical input field below it: 7.83, 15.66, 273.2, 200, 192, and 2.0. There are also buttons for 'Update Session Table', 'Send to Proteus', and 'Cancel'. At the bottom of the window is a table with columns for 'Segment', 'Channel 1', 'Channel 2', and 'Audio Pitch'. The table has three rows of data. Below the table are fields for 'Session Name' (New.PR2), 'Time to end of selected Segment' (00:00:20), and 'Total Session Time' (00:00:40).

Segment		Channel 1				Channel 2				Audio Pitch	
No.	Time	Start	Finish	Start	Finish	Start	Finish	Start	Finish	Start	Finish
1	0:20.0	6	12	15	15	8	4	8	15	200	150
2	SpclSeg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	0:20.0	12	6	15	15	4	8	15	8	150	200

- Sie können die verschiedenen Parameter über die jeweiligen Checkboxes aktivieren bzw. deaktivieren
- Indem Sie auf die numerischen Felder unterhalb der Checkboxes klicken, erscheint ein Schieberegler, über welchen der jeweils gewünschte Wert des Parameters eingestellt werden kann. Ebenso können Sie aber auch den Schieberegler nochmals anklicken und in

die nun erscheinende Box den gewünschten Wert per Tastatur eingeben.

Die Befehle zur Feineinstellung haben folgende Bandbreiten:

LFOs (Stimulationsfrequenzen): 0.20 bis 51.1 Hz (Auflösung: 0.01 Hz)

Pitch (Tonhöhe): 40.0 bis 999.9 Hz (Auflösung: 0.1 Hz)

Volume/Brightness (Lautstärke/Helligkeit): 0 bis 255 (Auflösung: 1)

BB2/BB1-Verhältnis: 0.5 bis 2.0 (Dieser Wert bestimmt das Verhältnis einer zweiten binauralen Schwingung gegenüber einer bereits im jeweiligen Sitzungsprogramm definierten binauralen Schwingung. Falls beispielsweise im Sitzungsprogramm bereits eine binaurale Schwingung von 6 Hz definiert ist und Sie diesen Wert auf 2.0 setzen, so wird die zweite binaurale Schwingung einen Wert von 12 Hz annehmen.

Sie können die Rate - mit welcher sich die einzelnen Schiebereglerwerte verändern - variieren, indem Sie auf der Tastatur die *Shift*- und/oder *Strg*-Taste drücken und gleichzeitig den Schieberegler anklicken und schieben oder die linke bzw. rechte Pfeil-Taste auf Ihrer Tastatur betätigen. Folgende Tabelle gibt einen Überblick über diese Funktion:

Funktionstaste	LFOs	Tonhöhe (Pitch)	Lautstärke	Helligkeit
	Veränderungsrate in Verbindung mit der jeweiligen Funktionstaste			
Keine	1 Hz	10 Hz	10	10
Shift	0.1 Hz	1 Hz	5	5
Strg	0.01 Hz	0.1 Hz	1	1
Shift + Strg	10 Hz	100 Hz	50	50

Falls Sie mit dem Button *View Realtime* vorher die Echtzeitkontrolle aktiviert hatten und der Proteus sich angeschlossen an Ihren PC im PC-Modus befindet, können Sie die Feineinstellungsdaten nun mit dem Button *Send to Proteus* an den Proteus übertragen. Der Proteus wird daraufhin unmittelbar mit den entsprechenden Parameterwerten der Feineinstellung laufen.

Ebenso können Sie die Parameterwerte der Feineinstellung in Form eines *supplemental control segments* in ein Sitzungsprogramm einbetten. Klicken Sie hierzu den Button *Update Session Table* an. Das entsprechende *supplemental control segment* wird oberhalb des aktuellen Segments in die Segment-Tabelle eingefügt. Das *supplemental control segment* wird in der Spalte **Time** durch den Wert *Spc/Seg* als solches deklariert. Indem Sie in dieser Zeile eine Zelle mit dem Wert „-“ anklicken, wird das Befehlsmenü zur Feineinstellung mit den entsprechenden Parameterwerten aufgerufen.

Sitzungsprogramme mit externer Biofeedback-Kontrolle

Eines der interessantesten und flexibelsten Features der neuen Proteus-Steuerungssoftware ist die Möglichkeit, verschiedene Parameter einer Sitzung über externe Biofeedbackkontrolle zu steuern. Hierfür muß der Proteus mit einem Biofeedbacksystem wie dem ThoughtStream verbunden werden. Beispielsweise ist es möglich, die Stimulationsfrequenz zu verringern und die Farbkombination der LEDs ins Grüne hinein zu verschieben, wenn die gemessenen Biofeedbackwerte anzeigen, dass Sie gerade innerlich unruhiger werden. Im Gegenzug würde die Stimulationsfrequenz erhöht und die Farbkombination ins Rote hinein verschoben werden, wenn eine tiefere Entspannung gemessen wird. Diesbezüglich ist es möglich, das Proteus – Biofeedback – System so zu programmieren, dass beim Anwender auf eine dynamische und aktive Weise ein spezifischer Bewußtseinszustand aufrechterhalten wird.

Ebenso können Sie Sitzungsprogramme erstellen, bei welchen externe Biofeedbackkontrolle und reguläre interne Steuerung der Parameter im Wechsel zueinander erfolgen - so wie bei der an zwei Universitäten durchgeführten Studie, welche eine signifikante Verbesserung der Klausurergebnisse zeigte.

Ein *biofeedback control segment* erlaubt Ihnen die Definition einer Bandbreite, innerhalb welcher die verschiedenen Parameterwerte variieren dürfen (z.Bsp. 3 bis 12 Hz). Diese definierte Bandbreite steht stets in Relation zur Bandbreite der *Sensitivität* die Sie für das angeschlossene Biofeedbacksystem definiert haben. Wenn Sie beispielsweise eine Bandbreite für die Stimulationsfrequenz von 3 bis 12 Hz definiert haben und die *Sensitivität* mit 100% definiert wurde, dann blinken die LEDs mit einer Frequenz von 12 Hz, sobald der ThoughtStream eine Erhöhung Ihres GSR-Wertes (galvanic skin response = elektrischer Hautwiderstand) feststellt.

Derzeit ist die Biofeedbackkontrolle ausschließlich zusammen mit dem ThoughtStream GSR-Biofeedbacksystem möglich. Ein Mehrkanalsystem befindet sich in Entwicklung und der *Proteus Session Editor Version 2.0* beinhaltet bereits die entsprechenden Steuerungsoptionen für dieses System.

Um die externe Biofeedbackkontrolle in einem Sitzungsprogramm zu ermöglichen, ist es erforderlich, wenigstens ein *biofeedback control segment* in das Sitzungsprogramm einzubetten. Dieses eine Segment definiert die Biofeedbackkontrolle für einzeln ausgewählte oder alle Segmente, die diesem Segment folgen. Sie können jedoch auch ein *global biofeedback control segment* an den Proteus übertragen. Dieses hat jedoch keinen Einfluß auf einzelne Sitzungsprogramme sondern fungiert als *Standalone Biofeedback Programm*, welches Sie unabhängig davon

ablaufen lassen können, welche Sitzungsprogramme sich gerade im Proteus befinden.

Sie haben zwei Möglichkeiten, die Biofeedback-Features des Proteus zu nutzen:

1. Drücken Sie die U/II -Taste (G) und die Start/Stop-Taste (F) gleichzeitig, um eine *Standalone Biofeedback Sitzung* zu starten. Die verschiedenen Parameter beginnen mit den Werten, die in dem entsprechenden *biofeedback control segment* als Start-Parameter definiert wurden (über das Drop-Down-Menü *Utilities/Edit biofeedback segment command*). Sollte einem bestimmten Parameter kein Biofeedbacksensor zugeordnet oder der betreffende Biofeedbacksensor inaktiv sein, so verbleibt der Parameterwert konstant auf dem definierten Startwert. Parameter, welchen aktive Biofeedbacksensoren zugeordnet sind, variieren hinsichtlich ihrer Werte innerhalb der Bandbreite der definierten Start- und Schlusswerte.

Diese Funktion erlaubt lediglich *eine* Definition zur Steuerung der verschiedenen Parameterwerte, welche als *globales Segment* oder *Grundeinstellung* bezeichnet wird. Die regulären Segmente eines Sitzungsprogramms werden hierbei ignoriert, da Sie eine solche *Standalone Biofeedback Sitzung* in den Modi **Pxx**, **Uxx**, **Usr** und **PC** laufen lassen können.

Um eine *Standalone Biofeedback Sitzung* zu erstellen und zu starten, müssen Sie zunächst das *global biofeedback control segment* an den Proteus transferieren: Aktivieren Sie hierzu als erstes das *Update default settings* – Kästchen im *biofeedback control segment* und klicken Sie dann den *Send to Proteus* – Button an (der Proteus muß sich hierzu im PC-Modus befinden)

Hinweise:

- a) Sie können auch noch weitere Einstellungen/Schalter Ihrer *Standalone Biofeedback Sitzung* definieren, indem Sie auf das Feld **click here to adjust additional controls** klicken.
- b) Der Proteus erkennt automatisch, ob er Biofeedbackdaten empfängt. Sollte dies nicht der Fall sein, beendet er die Sitzung automatisch.

2. Wenn Sie die Start/Stop-Taste (F) drücken, während Sie sich in den Modi **Pxx**, **Uxx** oder **Usr** befinden, starten Sie eine *Sitzung mit externer Biofeedbackkontrolle*, sofern der Proteus mit einem eingeschalteten Biofeedbacksystem verbunden ist. In diesem Fall muß das entsprechende Sitzungsprogramm jedoch wenigstens ein *biofeedback control segment* beinhalten. Sollte dies nicht der Fall sein (wie bei den im Lieferumfang enthaltenen 50 integrierten Sitzungsprogrammen), haben die gemessenen Biofeedbackdaten keinen Einfluß auf den Programmablauf.

Hinweise:

- Stellen Sie in beiden Fällen sicher, **dass der mittlere Dezimalpunkt im Display des Proteus blinkt**. Dies zeigt an, dass der AUX-Eingang des Proteus auf Digitaldaten-Input eingestellt ist. Sollte der mittlere Dezimalpunkt nicht blinken, müssen Sie gleichzeitig die Start/Stop-Taste (F) und die Up/Down-Taste (H) am Proteus drücken, um den AUX-Eingang auf Digitaldaten umzustellen. Auf diese Weise können Sie ihn später auch wieder auf Audio-Input umstellen.
- Drücken Sie in den Modi **Pxx** und **Uxx** *zweimal* die U/II (Pause) – Taste (G), wenn Sie die Sensoren des Biofeedbacksystems rekalisieren möchten. In den Modi **Usr** und **PC** genügt ein *einmaliges* Drücken dieser Taste, um eine Rekalibration vorzunehmen.

Im folgenden werden die Befehle zur Erstellung einer *Sitzung mit externer Biofeedbackkontrolle* erläutert:

Klicken Sie mit der linken Maustaste den *Edit Aux Segment* - Button in der Button-Leiste an, um das *biofeedback control panel* aufzurufen. Es erscheint folgendes Fenster:

Proteus 2.0 : Session Editor

File Edit Serial Port Utilities Help

Select a Thought Stream sensor to control the given Proteus functions

Control Sensor: EDR 1, EDR 1, EDR 2, EDR 2, EDR 1, none

Start: 3, 15, 12, 3, 100, 15

2, LFO #1, LF #1 Brite, LFO #2, LF #2 Brite, Pitch, Volume

Finish: 6, 5, 5, 15, 250, 15

Sensitivity Settings

EDR 1: 61, Temp 1: 5.06

EDR 2: 61, Temp 2: 0.66

Click here to adjust additional controls

Update Session Table, Cancel, Send to Proteus as default controller

Segment		Channel 1				Channel 2				Audio Pitch		
No.	Time	Frequency		Brightness		Frequency		Brightness		Start	Finish	
		Start	Finish	Start	Finish	Start	Finish	Start	Finish			
1	0:20.0	6	12	15	15	8	4	8	15	200	150	
2	BF Seg1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3	BF Seg2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4	0:20.0	12	6	15	15	4	8	15	8	150	200	

Session Name: New.PR2

Time to end of selected Segment: 00:00:20

Total Session Time: 00:00:40

Alle Parameter und Einstellungen eines *Segments mit externer Biofeedbackkontrolle* werden über dieses Panel gesteuert. Die übliche Vorgehensweise ist wie folgt:

- Bestimmen Sie, an welcher Stelle Sie ein Biofeedback-Segment in das Sitzungsprogramm einfügen möchten und wählen Sie das Segment in der Segment-Tabelle an, über welchem das Biofeedback Segment eingefügt werden soll.
- Klicken Sie mit der linken Maustaste den *Edit Aux Segment* – Button in der Button-Leiste an, um das *biofeedback control panel* aufzurufen.
- Sobald Sie die gewünschten Biofeedback-Einstellungen vorgenommen haben, klicken Sie den Button *Insert into Session Table* an. Das *biofeedback control panel* wird nun geschlossen und das Biofeedback-Segment wird an der vorher gewählten Stelle in die Segment-Tabelle eingefügt.

Das eingefügte Biofeedback-Segment hat nur einen Einfluß auf die nachfolgenden Programm-Segmente. Auch können Sie mehrere Biofeedback-Segmente mit jeweils verschiedenen Einstellungen in ein Sitzungsprogramm einfügen. Ein jeweiliges Biofeedback-Segment hat dann Einfluß auf diejenigen Programm-Segmente, die sich zwischen diesem und dem nächsten Biofeedback-Segment befinden.

Die externe Biofeedbackkontrolle kann für bestimmte Programm-Segmente deaktiviert werden, indem in den jeweiligen Programm-Segmenten der Schalter **No BioFd Ctrl** deaktiviert wird.

Die verfügbaren Biofeedback-Kontrollparameter und deren Bandbreiten sind folgende:

LFO#1: Dieser Parameter steuert die Lichtimpulsrate für Kanal 1 (rot), die primäre Klangmodulationsrate und die primäre binaurale Schwingungsfrequenz. (Bandbreite: 1 bis 50 Hz)

LF#1 Brite: steuert die Lichthelligkeit von Kanal 1 (rot, Bandbreite: 0 (aus) bis 15 (Maximum))

LFO#2: steuert die Lichtimpulsrate für Kanal 2 (grün) sowie die sekundäre Klangmodulationsrate (Bandbreite: 1 bis 50 Hz)

LF#2 Brite: Lichthelligkeit von Kanal 2 (grün, Bandbreite: 0 bis 15)

Pitch: Tonhöhe (Bandbreite: 40 bis 600 Hz)

Volume: Lautstärke (Bandbreite: 0 bis 15)

Wie auch bei anderen Proteus-Funktionen erscheint ein Schieberegler, wenn Sie mit der Maus auf einen der Start- oder Schlusswerte klicken. Um präzise Werte für die Impulsraten zu definieren, tippen Sie diese einfach per Tastatur ein. Die übrigen Werte werden in ganzen Zahlen dargestellt.

Die Zuordnung von Biofeedback-Sensoren und Parametern

Die obere Reihe des *biofeedback control panels* ermöglicht Ihnen, zu bestimmen, durch welchen Biofeedback-Sensor ein jeweiliger Parameter gesteuert werden soll. Die verfügbaren Biofeedback-Sensoren sind:

None (Keiner): der betreffende Parameter wird nicht durch externe Biofeedbackkontrolle gesteuert, sondern wie üblich intern vom jeweiligen Programm-Segment.

EDR1 (elektrischer Hautwiderstand Kanal 1): Diesen Biofeedbacksensor müssen Sie auswählen, wenn Sie den ThoughtStream als Biofeedback-Kontrollsystem einsetzen.

EDR2 (elektrischer Hautwiderstand Kanal 2): Dieser Sensor wird durch das in Entwicklung befindliche ThoughtStream II – Biofeedback-Kontrollsystem unterstützt werden.

Temp1 (Körpertemperatur Kanal 1): Dieser Sensor wird durch das in Entwicklung befindliche ThoughtStream II – Biofeedback-Kontrollsystem unterstützt werden.

Temp2 (Körpertemperatur Kanal 2): Dieser Sensor wird durch das in Entwicklung befindliche ThoughtStream II – Biofeedback-Kontrollsystem unterstützt werden.

Jedem Sensor muß eine *Sensitivität* zugeordnet werden. Klicken Sie hierzu die entsprechende Box im Feld *Sensitivity Settings* an, um den betreffenden Wert einzustellen. Für jeden Sensor stehen 16 Levels zur Verfügung.

Die Sensitivität für die EDR-Sensoren hat eine Bandbreite von 15% bis 1000%. Diese Bandbreite bezieht sich auf die gesamte Bandbreite der gemessenen Biofeedbackdaten und steht in Korrelation zu dieser, ausgehend von dem ersten, gemessenen Biofeedbackwert der jeweiligen Sitzung. Dementsprechend stellt sich die Biofeedbackkontrolle stets auf Ihren jeweiligen Tageszustand ein und reagiert auf die **relative Veränderung Ihres elektrischen Hautwiderstands**, anstatt starr nach absoluten Werten zu verfahren. Dies ist sinnvoll, da ein jeder Anwender andere physiologische Voraussetzungen mitbringt und der Vergleich absoluter Werte dementsprechend wenig Sinn macht.

Die Sensitivität für die Temperatur-Sensoren hat eine Bandbreite von 0.33° bis 10° Fahrenheit.

Jedem biofeedback-kontrolliertem Parameter wird ein Start- und Finish-Wert zugeordnet. Wenn der Proteus Biofeedbackdaten empfängt, errechnet er automatisch die Bandbreite der mit dem jeweiligen Parameter korrespondierenden Biofeedbackdaten, indem er den eingangs gemessenen Biofeedbackwert dem Start-Wert des Parameters zuordnet und den mit dem Finish-Wert korrespondierenden Biofeedbackwert

ermittelt, indem er den eingangs gemessenen Biofeedbackwert mit dem Sensitivitätswert multipliziert.

Wenn sich die gemessenen Biofeedbackdaten im Startbereich der Sensitivitäts-Bandbreite befinden, bewegt sich der Wert des entsprechenden biofeedback-kontrollierten Parameters linear von seinem Start-Wert auf seinem Finish-Wert zu – und zwar in dem Maße, wie sich die gemessenen Biofeedbackdaten ihrem korrespondierenden Finish-Wert nähern.

Wenn Sie den *Edit Aux Segment* – Button anklicken, werden diejenigen Daten im *biofeedback control panel* angezeigt, welche Sie zuletzt als *globales biofeedback control segment* an den Proteus übertragen haben. Die globalen Biofeedbackdaten werden auf diese Weise dauerhaft gespeichert, bis mit dem Button *Send to Proteus* andere globale Biofeedbackdaten an den Proteus übertragen werden. Dies bewirkt das Speichern dieser neuen Daten im *biofeedback control panel*.

Die Daten der in den Sitzungsprogrammen eingebetteten Biofeedback-Segmenten hingegen, werden innerhalb des jeweiligen Sitzungsprogramms gespeichert.

Beachten Sie den Schalter **No BioFd Ctrl** im Segment-Editor. Üblicherweise ist dieser Schalter deaktiviert, was bewirkt, dass die Parameter dieses Segmentes durch externe Biofeedbackkontrolle gesteuert werden, sofern ein Biofeedbacksystem an den Proteus angeschlossen ist. Indem Sie diesen Schalter aktivieren, wird die Biofeedbackkontrolle ausgeschaltet und das Segment läuft über reguläre interne Steuerung ab. Auf diese Weise ist es möglich, innerhalb eines Sitzungsprogramms zwischen Biofeedbackkontrolle und interner Kontrolle zu wechseln. Sie müssen diesen Schalter für jedes Segment aktivieren, welches ohne Biofeedbackkontrolle ablaufen soll!

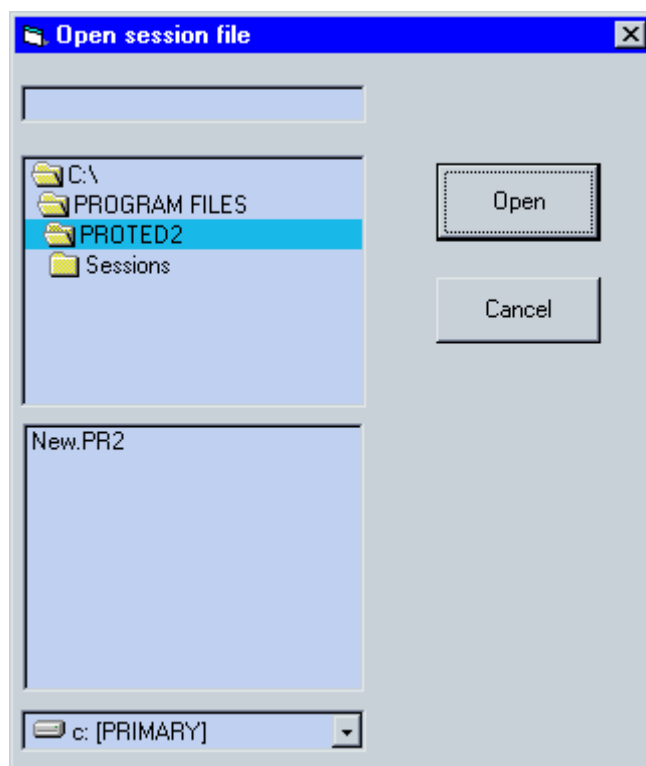
Funktionsbeschreibungen

Im folgenden werden die verschiedenen Befehle des globalen Befehlsmenüs der Drop-Down-Menüleiste erläutert:

File-Menü:

New... Diese Funktion öffnet eine neue Sitzung mit dem Standard-Namen "New.PR2" in der Segment-Tabelle. Sie werden gebeten, die Anzahl der Segmente einzugeben, die diese Sitzung haben soll.

Open ... öffnet das folgende File-Manager-Fenster...



Mittels Doppelklick auf einen der aufgelisteten Ordner wird dieser geöffnet und alle darin befindlichen Dateien im PR2-Format werden angezeigt. Durch Anklicken der gewünschten Sitzungsdatei und anschließendem Anklicken des **Open**-Befehlsbuttons (oder durch sofortigen Doppelklick auf die gewünschte Sitzungsdatei) wird die jeweilige Datei im Editor geöffnet. Die Dateien zu den im Proteus integrierten Sitzungsprogrammen finden Sie im Ordner: **C:\Programme\ProtEd2\Sessions\Proteus**".

Save... Nachdem Sie eine Sitzung fertiggestellt haben, können Sie diese mittels dieser Funktion abspeichern. Wenn die Datei unter dem Dateinamen "New.PR2" editiert wurde, wird das **Save As**-Fenster aufgerufen, da "New.PR2" ein reservierter Dateiname ist.

Save as ... Benutzen Sie diese Funktion, wenn Sie eine vorhandene Datei unter einem anderen Namen abspeichern möchten. Sollte unter diesem Namen bereits eine Datei vorhanden sein, werden Sie gefragt, ob Sie die alte Datei überschreiben möchten.

Printer Setup... Diese Funktion erlaubt Ihnen die Auswahl einer Druckerschriftart sowie die Möglichkeit der Auswahl einer fetten (**Bold**) oder kursiven (*Italic*) Schriftart.

Hinweis: Die Anpassung der Schriftgröße erfolgt zwecks Optimierung automatisch.

Print... Druckt die aktuelle Sitzung auf dem Standard-Drucker aus.

Close... Schließt die in der Segment-Tabelle angezeigte Sitzungsdatei. Sollten seit der letzten Speicherung noch irgendwelche Änderungen an der Datei vorgenommen worden sein, werden Sie gefragt, ob Sie diese Änderungen speichern möchten..

Rename File... Erlaubt Ihnen das Umbenennen vorhandener Dateien mit den Datei-Endungen 'pr2' , 'pro' , 'pal' , 'pa2' , 'pts' und 'snd'.

Delete File... Erlaubt Ihnen, vorhandene Dateien mit den Datei-Endungen 'pr2' , 'pro' , 'pal' , 'pa2' , 'pts' und 'snd' zu löschen.

Exit... Beendet den Proteus Session Editor.

Edit-Menü:

Cut Segment(s)... Erlaubt Ihnen, die jeweils markierten Segmente aus der aktuellen Sitzung in die Zwischenablage hinein auszuschneiden. Beachten Sie die zwei Anzeigeboxen direkt am oberen rechten Rand der Segmenttabelle. Die obere Anzeigebox gibt das erste und die untere Anzeigebox das letzte der markierten Segmente an. Wenn Sie die **Cut** und **Copy** Funktionen benutzen, beziehen sich diese stets auf die entsprechend markierten Segmente. Sie können eine zusammenhängende Anzahl von Segmenten markieren, indem Sie im Editierfenster auf die erste Segmentzeile Ihrer Auswahl klicken und die Maus bei gedrückter Taste auf die letzte Segmentzeile Ihrer Auswahl ziehen. Die ausgewählten Segmente sind nun farblich unterlegt und die Auswahl-Anzeigeboxen zeigen die entsprechenden Zeilennummer des ersten und letzten markierten Segments an.

Copy... Kopiert die markierten Segmente in die Zwischenablage, ohne sie aus der aktuellen Sitzung auszuschneiden.

Paste... Fügt die in der Zwischenablage befindlichen Segmente in die aktuelle Sitzung ein.

Hinweis: Die Zwischenablage ist nicht die Windows-Zwischenablage. Die Inhalte dieser Zwischenablage können daher nicht in andere Windows-Anwendungen eingefügt werden.

Select / All... Markiert alle Segmente der aktuellen Sitzung.

Select/ Segment Boundaries... Erlaubt die Auswahl des ersten und letzten Segments des zu markierenden Bereichs über die Tastatur. Es erscheint ein Pop-up-Fenster, in welchem Sie das erste und letzte Segment Ihrer Auswahl angeben können.

Hinweis: Sollte die aktuelle Sitzung mehr Segmente haben, als im Editierfenster angezeigt werden können, so erscheint im rechten Bereich des Editierfensters ein Schieberegler, mittels welchem Sie den angezeigten Bereich der Segment-Tabelle nach oben oder unten verschieben können. Wenn Sie den Schieberegler anklicken, erscheint eine Eingabebox, in welcher Sie die Nummer des gewünschten Segments eingeben können. Das Segment erscheint in der Segment-Tabelle und wird in den Segment-Editor geladen.

Sie können auch die hoch/runter Pfeiltasten dazu benutzen, durch die Segmenttabelle zu scrollen. Das Scrollen geschieht hierbei segmentweise. Wenn Sie zusätzlich die **Shift**-Taste dabei drücken, wird jeweils **1/5** aller Segmentzeilen des Sitzungsprogramms übersprungen. Die **Ctrl**-Taste hingegen bewirkt ein Überspringen **1/3** aller Segmentzeilen des Sitzungsprogramms.

Insert Segment... Füg ein neues Segment oberhalb der markierten Segmentzeile in die aktuelle Sitzung ein.

Wenn ein neues Segment zwischen zwei vorhandene Segmente eingefügt wird, zieht der Proteus Session Editor automatisch die Finish-Werte des vorherigen Segmentes als Start-Werte und die Start-Werte des folgenden Segmentes als Finish-Werte des neuen Segmentes heran.

Delete Segment... Löscht das aktuell im Segment-Editor befindliche Segment aus der Sitzung. Die *Segment in Editor*-Box zeigt an, welches Segment sich gerade im Editor befindet. Die entsprechende Zeile in der Segmenttabelle ist hierbei stets in einer anderen Farbe unterlegt, als dies bei einer Gruppe markierter Segmente der Fall ist.

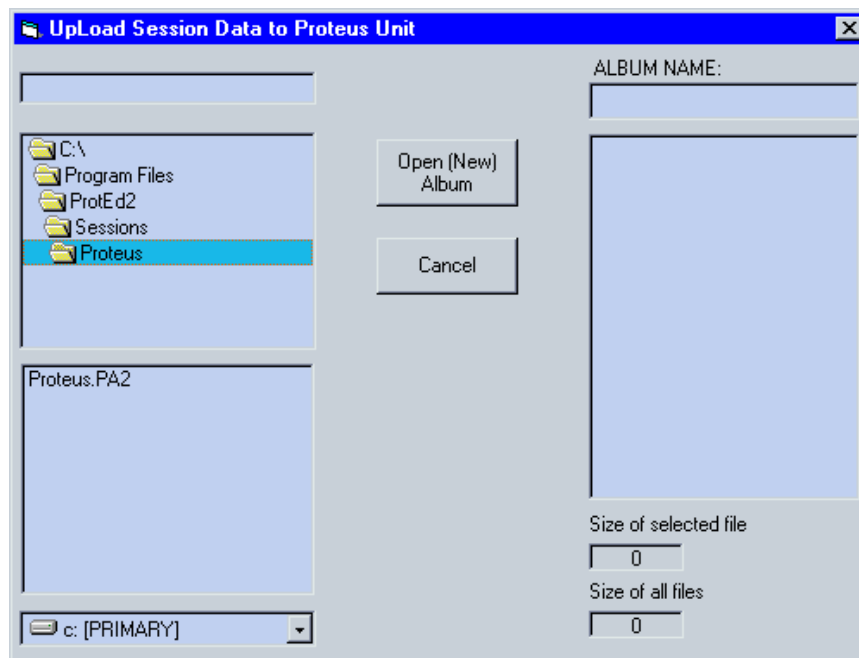
Serial Port – Menü:

Set COMm Port... Erlaubt die Auswahl des KOM-Anschlusses am Computer, über welchen der Datenaustausch mit dem Proteus oder einem ThoughtStream stattfindet.

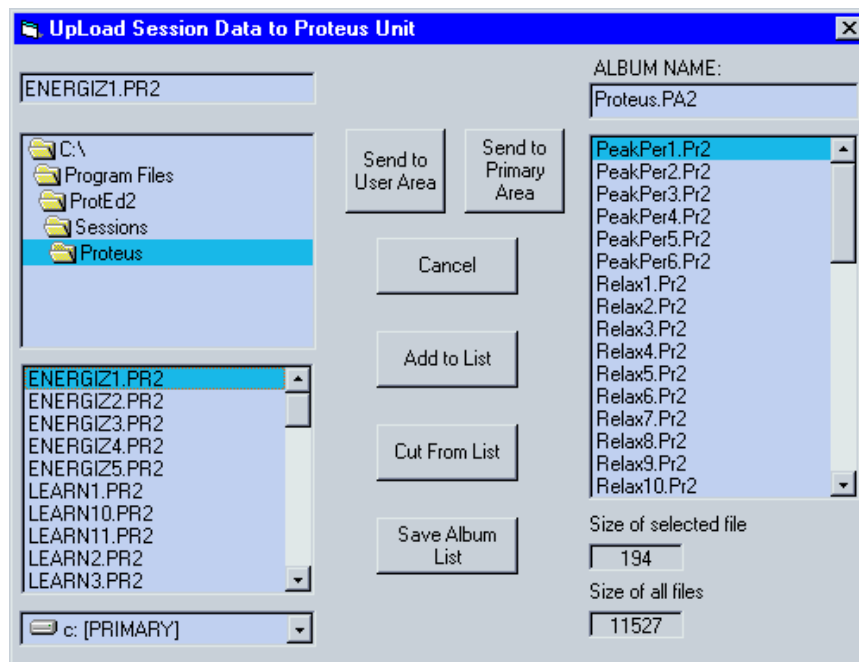
Change data transfer rate... Mit dieser Funktion können Sie die Geschwindigkeit des Datenaustauschs zwischen Proteus und Ihrem PC verändern. Sollten Sie beim Datenaustausch Probleme feststellen, können Sie diese zumeist durch Reduktion der Datentransfer-Rate beheben.

Utilities-Menü:

Session Manager... Erlaubt die Erstellung von Sitzungsalben oder den Upload von Sitzungen oder Sitzungsalben an den Proteus. Sie haben die Möglichkeit, die erstellten Sitzungsalben entweder in den primären Programmspeicher (Pxx) oder in den sekundären User-Programmspeicher (Uxx) zu transferieren.



Sie können einen Ordner auswählen, um eine Sitzung bzw. ein Album aus diesem zu öffnen, oder um eine Sitzung oder ein Album in diesem zu speichern. Wenn Sie lediglich einige Sitzungen an den Proteus transferieren möchten, ohne diese in einem Album zu speichern, klicken Sie einfach den **Open (New) Album** Befehlsbutton an und wählen Sie die Sitzungen aus, die Sie an den Proteus übertragen möchten. Die Sitzungen werden auf den im Proteus vorhandenen Speicherplätzen stets in der Reihenfolge abgespeichert, wie sie im rechten Fenster angezeigt wird (d.h. die oberste Sitzung auf P01, die nächste Sitzung auf P02, usw.). Wenn eine PA2-Datei (Album-Datei) vorhanden ist, können Sie diese anklicken und dann den **Open Album** Befehlsbutton drücken, um die Datei zu öffnen (oder Doppelklick auf die Datei). Im rechten Fenster werden nun die in dem Album befindlichen Sitzungen angezeigt. Im linken Fenster hingegen erscheinen die im ausgewählten Verzeichnis befindlichen 'Pr2'-Dateien:

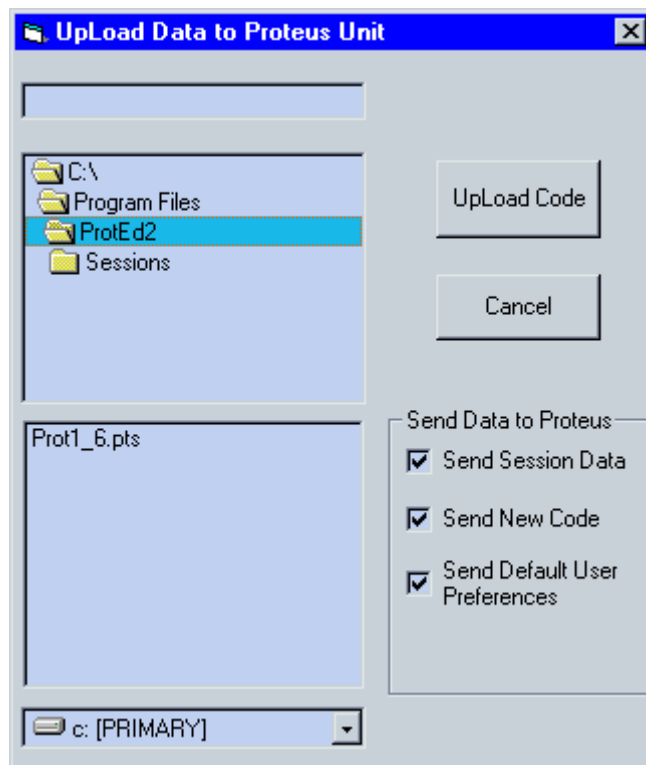


Sie können nun Sitzungen löschen oder dem Album hinzufügen und die Änderungen speichern. Indem Sie auf eine Datei im linken Fenster klicken und dann den Befehlsbutton **Add to List** drücken (oder Doppelklick auf die Sitzungsdatei), können Sie diese der Auflistung im rechten Fenster hinzufügen. Indem Sie eine Datei im rechten Fenster anklicken und dann den Befehlsbutton **Cut From List** drücken (oder Doppelklick auf die Datei), entfernen Sie die entsprechende Sitzung aus dem Album. Sobald die Liste im rechten Fenster dem von Ihnen gewünschten Album entspricht, können Sie das Album abspeichern.

Hinweis: Sie können das Verzeichnis, in welchem das Album abgespeichert wird wechseln, indem Sie das gewünschte Verzeichnis auswählen, bevor Sie den Befehlsbutton **Save Album List** benutzen. Die Sitzungen selbst hingegen verbleiben im ursprünglichen Verzeichnis. Ein Album besteht lediglich aus einer Sammlung von Verknüpfungen mit den im Album befindlichen Sitzungsdateien.

Sie haben außerdem die Möglichkeit, die im rechten Fenster aufgeführten Sitzungen an den Proteus zu transferieren. Dies kann entweder geschehen, indem Sie diese in den sekundären User-Programmspeicher (**Utility Area**) uploaden, oder indem Sie sie in den primären Programmspeicher (**Primary Area**) der vorab integrierten Sitzungen uploaden und diese überschreiben. In letzterem Fall werden Sie gefragt, ob Sie die integrierten Sitzungen im primären Bereich wirklich überschreiben wollen. Sollte das rechte Fenster leer sein, werden keine Daten in den Primärbereich übertragen. Auf diese Weise können Sie außerdem den User-Bereich des Proteus von den darin befindlichen Daten löschen. Hierzu erfolgt zunächst nochmal eine Sicherheitsabfrage.

Upload Code to Proteus... Erlaubt ein Upgrade der Proteus-Steuerungssoftware auf die aktuelle Softwareversion. Das folgende Fenster erscheint:.



Klicken Sie auf die 'pts'-Datei (erscheint im unteren linken Fenster) und markieren Sie die gewünschten Optionen bevor Sie den **UpLoad Code** Befehlsbutton betätigen.

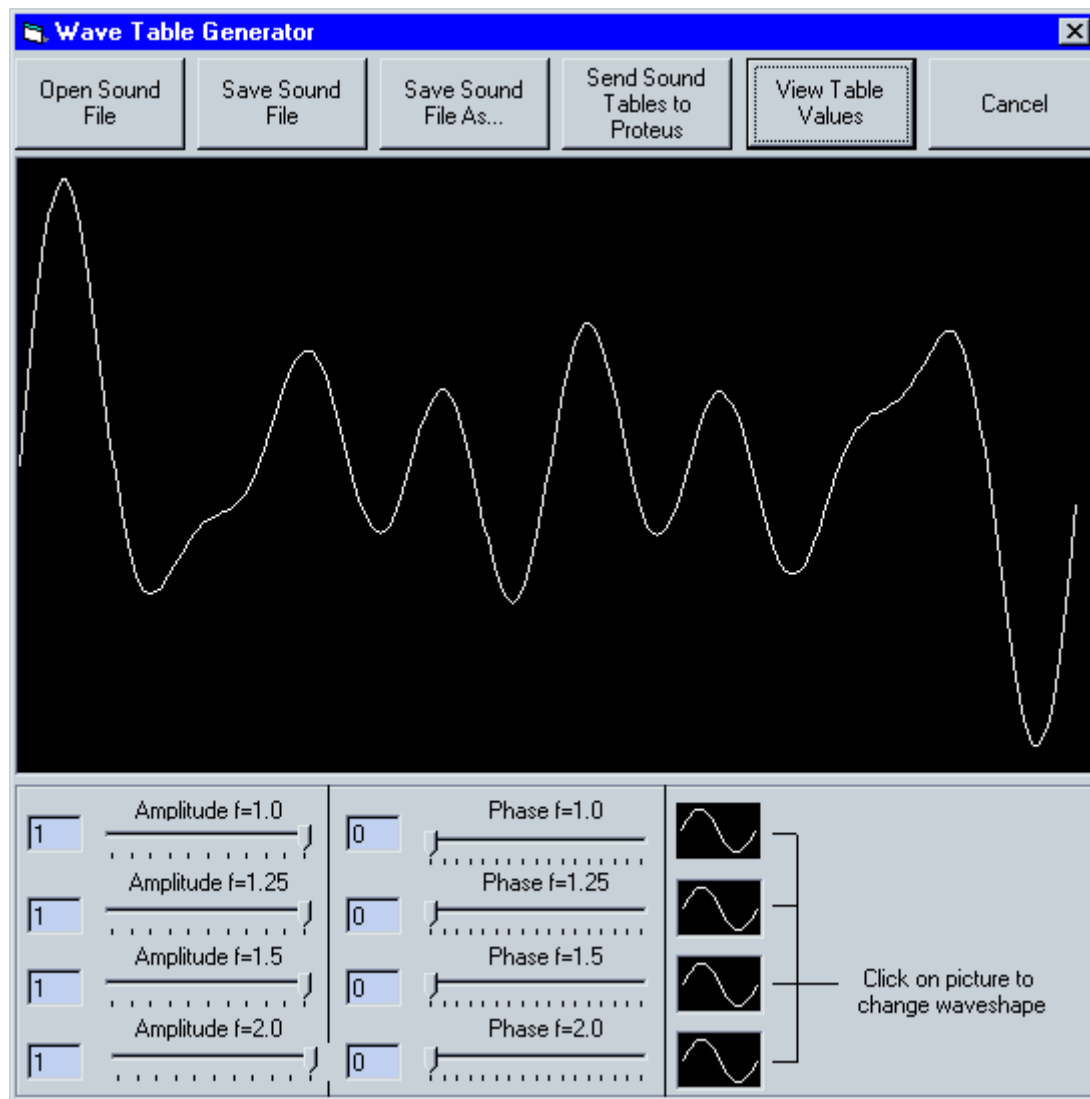
Hinweis: Wenn Sie die integrierten Sitzungsprogramme nicht updaten wollen **und** wenn Sie bereits über Version 1.3 oder höher verfügen, können Sie die Box *Send Session Data* deaktivieren.

Um die Steuerungssoftware upzugraden, muß die Box *Send New Code* aktiviert sein!

View Thought Stream Data... Dieses technische Feature erlaubt die Beobachtung und Analyse der Daten, die von einem angeschlossenen ThoughtStream übermittelt werden.

View Buffer Codes... Ein technisches Feature, welches die Daten desjenigen Segments anzeigt, das gerade vom Proteus durchgeführt wird. Ein sehr hilfreiches Feature um unerwartete Programmabläufe zu analysieren – was natürlich niemals von Nöten sein wird!

Edit Sound Tables... Diese Funktion erlaubt die Erstellung von bis zu vier verschiedenen Sound-Tabellen, die Sie an den Proteus übertragen können.



Es existieren vier in harmonischer Beziehung (relative Frequenzen: 1.0 : 1.25 : 1.5 : 2.0) zueinander bestehende Klangformen durch deren Kombination verschiedenste Soundtabellen erstellt werden können. Die relative Amplitude (Lautstärke) und Phase einer jeder dieser Klangformen ist veränderbar. Durch Anklicken und Ziehen des Schieberegler für den jeweiligen Parameter wird die graphische Darstellung der Klangform entsprechend verändert.

Hinweis: Nicht erlaubt ist die Einstellung des Wertes Null bei den Amplituden.

Zusätzlich kann jeder Harmonie eine von vier Klangformen zugewiesen werden (Sinus; Triangel; Sägezahn; Quadrat). Klicken Sie jeweils die rechte Klangform-Box an und das Auswahlfenster erscheint mit den vier verschiedenen Optionen. Wählen Sie die gewünschte Option aus.

Oberhalb der graphischen Darstellung befinden sich sechs Befehl-Buttons.

Open Sound File... Erlaubt das Editieren vorhandener Sound-Dateien. Die Sound-Dateien befinden sich im ProtEd-Ordner und haben die Endung „.snd“

Save Sound File... Speichert eine soeben editierte Sound-Datei ab, indem die alte Datei überschrieben wird.

Save Sound File As... Speichert eine soeben editierte Sound-Datei unter anderem Namen ab.

Send Sound Table to Proteus... Erlaubt den Upload von bis zu vier Sound-Dateien an den Proteus (**Benutzen Sie hierzu den 'dL' Modus**).

View Table Value... Ein technisches Feature, mittels welchem Sie die numerischen Werte einer Soundtabelle betrachten können. Durch erneutes Anklicken dieses Buttons kehren Sie anschließend wieder zur graphischen Darstellung zurück.

Cancel... Rückkehr zum Session Editor.

View Real Time Updates... Erlaubt den Echtzeittransfer von Sitzungsdaten zwischen Computer und Proteus um eine erstellte Sitzung testweise in Echtzeit ablaufen zu lassen und die entsprechenden Parameter am Bildschirm beobachten und editieren zu können. Die entsprechende Vorgehensweise wurde bereits in einem der vorangegangenen Kapitel erörtert. (**Der Proteus muß sich hierzu im "PC" Modus befinden und an den PC angeschlossen sein.**)

Befehle zur Feineinstellung... Wer eine Feineinstellung der Stimulationsrate oder der Tonhöhe auf eine exakte Frequenz vornehmen möchte, kann dies über diese Funktion tun. Die Funktion wurde bereits in einem der vorherigen Kapitel beschrieben.

Convert sessions to new format... Wenn Sie die Steuerungssoftware von Version 1.2 auf die aktuelle Version upgraden, dann ist es erforderlich, daß Sie alle Sitzungsdateien die Sie erstellt haben, mit dieser Funktion in das neue Dateiformat konvertieren. Sobald Sie einen Ordner auswählen, werden alle Sitzungsprogrammdateien mit der Endung „.Pro“ in Dateien mit der Endung „.Pr2“ umgewandelt und jedes Album mit der Endung „.Pal“ wird in eine „.Pa2“-Datei umgewandelt. Die alten „.Pro“ und „.Pal“-Dateien bleiben unverändert bestehen.

Adjust segment repeat time... Wenn Sie Segmentdaten zum Zwecke des Echtzeittests an den Proteus übertragen, haben Sie die Möglichkeit, die betreffende Sequenz kontinuierlich zu wiederholen (als Schleife ablaufen zu lassen). Der zeitliche Abstand zwischen den einzelnen Wiederholungen kann hierbei von 0 bis 10 Sekunden variieren. Sie haben jedoch auch die Möglichkeit, die Wiederholung abzuschalten.

Edit Biofeedback Segment... Mit dieser Funktion können sie das *globale (Standalone) biofeedback control segment* editieren.

Random Options... Dies ist eine nützliche Funktion für Zufalls-Experimente mit Sitzungsprogrammwerten. Sie können einzelne oder auch alle Segmente des entsprechenden Sitzungsprogramms durch einen Zufallsgenerator steuern lassen. Dies geschieht folgendermaßen:

- Erstellen Sie ein neues Programm mit der gewünschten Anzahl von Segmenten oder öffnen Sie ein vorhandenes Programm und wählen Sie die Segmente aus, die Sie durch den Zufallsgenerator steuern lassen wollen.
- Wählen Sie im Drop-Down-Menü *Random Options* den Unterbefehl *Edit Random Preferences* aus und definieren Sie die Bandbreiten der verschiedenen Parameter entsprechen Ihrer Vorstellungen.
- Nun klicken Sie im Drop-Down-Menü den Befehl *Random Options/Randomize Selected Segments* an. Ihre zufallsgesteuerte Sitzung kann nun abgespeichert und an den Proteus übertragen oder in Echtzeit getestet werden.

Help-Menü:

Die aktuelle Version des Proteus Session Editors verfügt noch nicht über eine Online-Hilfe. Mit dem Drop-Down-Menübefehl *Help/About Proteus Editor/Uploader* können Sie jedoch die aktuelle Versionsnummer Ihrer Software einsehen und mit dem Menüpunkt *Help/Revision Dokumentation* die bisher erfolgten Verbesserungen und Bug Fixes für den *Windows Session Editor* oder die Steuerungssoftware (*Proteus OS Code*) zurückverfolgen.

Die nachfolgende Tabelle enthält einen Überblick über die globalen Befehle des Proteus Session Editors und erläutert die verschiedenen Möglichkeiten, wie diese aktiviert werden können:

Funktion	Drop-Down-Menüleiste	Button-Leiste	Funktio s-taste	Shortcu t- Tasten
Neue Datei öffnen	File : New	New File	F1	<Alt> F N
Vorhandene Datei öffnen	File : Open	Open File	F2	<Alt> F O
Datei speichern	File : Save	Left Click Save File	F3	<Alt> F S
Datei speichern als	File : Save As	Right Click Save File	<Shift> F3	<Alt> F A
Druckereinrichtung	File : Printer Setup	-	-	-
Drucken	File : Print	-	-	<Ctrl> P
Datei schließen	File : Close	Close File	F4	<Alt> F C
Datei umbenennen	File :Rename File	-	-	-
Datei löschen	File : Delete File	-	-	-
Programm schließen	File : Exit	-	<Ctrl> F4	<Alt> F X
Segment(e) ausschneiden	Edit : Cut	-	-	<Ctrl> X
Segment(e) kopieren	Edit : Copy	-	-	<Ctrl> C
Segment(e) einfügen	Edit : Paste	-	-	<Ctrl> V
Alle Segmente auswählen	Edit : Select :All	-	-	<Ctrl> A
Segment-Gruppe auswählen	Edit : Select :Segment Boundaries	-	-	-
Segment einfügen	Edit : Insert Segment	Insert Segment	F5	<Alt> E I
Segment löschen	Edit : Delete Segment	Delete Segment	F6	<Alt> E D
Kom-Anschluß definieren	Serial Port : Set Comm Port	-	F8	-
Daten-Transfer- Rate ändern	Serial Port : Change data transfer rate	-	-	-
Session Manager	Utilities : Session Manager	Session Manager	F11	-
Code an Proteus hochladen	Utilities : Upload code to Proteus	Update Code	F12	-
Thought Stream- Daten betrachten	Utilities : View ADC Data	-	-	-
Segmentdaten betrachten	Utilities : View Buffer Codes	-	-	-

Sound Tabellen editieren	Utilities : Edit Sound Tables	Sound Files	-	-
Echtzeit-Programtest	Utilities : View Real Time Updates	View Realtime	-	-
Befehle zur Feineinstellung editieren	Utilities : Edit Supplemental Commands	Right Click Edit Aux Segment	-	-
Alte Proteus Sitzungen in neues Format konvertieren	Utilities : Convert sessions to new format	Convert Ses Files	-	-
Segment Wiederholungszeit einstellen	Utilities : Adjust segment repeat time	-	-	-
Biofeedback-Segment editieren	Utilities : Edit Biofeedback Segment	Left Click Edit Aux Segment	-	-
Über den Proteus Session Editor / Uploader	Help : About Proteus Session Editor / Uploader	-	-	-

Tabelle der integrierten Sitzungsprogramme

Sitzungsnr.	Kategorie	Dauer (Min.)	Name
0	Zufallssitzung	variiert	Zufallssitzung
1	Spitzenleistung	20	Krafterneuerung
2	Spitzenleistung	18	Intensive Leistung
3	Spitzenleistung	15	Kurze Pause
4	Spitzenleistung	15	Kraft - Pause
5	Spitzenleistung	17	Sportliches Aufwärmen
6	Spitzenleistung	30	Spitzen-Wettbewerbsfähigkeit
7	Entspannung	15	Kurze Arbeitspause
8	Entspannung	25	Geistige Sauna
9	Entspannung	16	Schnelle Auffrischung
10	Entspannung	35	Regeneration
11	Entspannung	60	Tiefe Meditation
12	Entspannung	15	Mind Lab Entspannung 15
13	Entspannung	25	Mind Lab Entspannung 25
14	Entspannung	35	Mind Lab Entspannung 35
15	Entspannung	45	Mind Lab Entspannung 45
16	Entspannung	60	Mind Lab Entspannung 60
17	Lernen	10	Schnelle Wachsamkeit
18	Lernen	35	Lernen mit Kassetten
19	Lernen	15	Entspannung vor Prüfung
20	Lernen	15	Konzentration
21	Lernen	20	Verbesserung der Kreativität
22	Lernen	20	Visualisierung
23	Lernen	15	Mind Lab Lernen 15
24	Lernen	25	Mind Lab Lernen 25
25	Lernen	35	Mind Lab Lernen 35
26	Lernen	45	Mind Lab Lernen 45
27	Lernen	60	Mind Lab Lernen 60
28	Wohlbefinden	25	Geist/Körper Bewusstsein
29	Wohlbefinden	22	Nachmittagsunterbrechung
30	Wohlbefinden	25	Tiefes Loslassen
31	Wohlbefinden	18	Gute Nacht
32	Wohlbefinden	25	Den Tag loslassen
33	Visualisieren	15	Mind Lab Visualisieren 15
34	Visualisieren	25	Mind Lab Visualisieren 25
35	Visualisieren	35	Mind Lab Visualisieren 35
36	Visualisieren	45	Mind Lab Visualisieren 45
37	Visualisieren	60	Mind Lab Visualisieren 60
38	Energetisierung	15	Mind Lab Energetisierung 15
39	Energetisierung	25	Mind Lab Energetisierung 25
40	Energetisierung	35	Mind Lab Energetisierung 35
41	Energetisierung	45	Mind Lab Energetisierung 45
42	Energetisierung	60	Mind Lab Energetisierung 60
43	Schlaf	15	Mind Lab Schlaf 15
44	Schlaf	25	Mind Lab Schlaf 25
45	Schlaf	35	Mind Lab Schlaf 35
46	Schlaf	45	Mind Lab Schlaf 45
47	Schlaf	60	Mind Lab Schlaf 60
48	Lightshow	16	Faszination pur 1
49	Lightshow	10	Faszination pur 2