



## **PERSEUS -**

Antworten auf häufig gestellte Fragen („FAQ-Liste“)

### **Welchen Computer benötige ich?**

Um den gesamten Funktionsumfang nutzen zu können, empfiehlt der Hersteller einen Computer mit mind. 2,5 GHz Dual Core Prozessor und 1 GB RAM. Wer auf die leistungshungrigen Funktionen verzichtet (Darstellung/Aufnahme/Wiedergabe mit großer Bandbreite), kann durch Herunterschalten der Samplingrate auch leistungsschwächere Computer verwenden.

Eine weitere Entlastung für leistungsschwache Computer lässt sich durch Verwendung einer über Firewire angeschlossenen externen Festplatte bei Aufnahmen erreichen. Diese Anschlussart ist weniger ressourcenhungrig als USB, steht jedoch nicht an jedem Computer zur Verfügung.

### **Welche Betriebssysteme werden unterstützt?**

Die Version 2.1i mit ihrem neuen USB Treiber unterstützte bereits Windows XP, Vista und Windows 7, jeweils in 32 und 64 Bit Version; das gleiche gilt für die aktuelle Version 3.0b vom 4.6.2010.

Nutzer von Windows 2000 müssen v2.1i/v3.0b mit den alten Treibern (cyusb.sys + perseusb.dll von v2.1f) nutzen! So stehen einige neue Funktionen, wie Zeitstempel im Wasserfalldiagramm zur Verfügung, andere, wie Multi-Receiver Betrieb oder Konverter-Offsets, nicht.

Grundsätzlich gilt: Installiert wird nur der für das Betriebssystem notwendige USB Treiber. Diese Installation erfolgt menügeführt.

Der eigentliche Software Ordner, der auch Perseus.exe enthält, wird einfach nur komplett von der mitgelieferten CD in Ihren Programm-Ordner kopiert.

Apple Macintosh Besitzer können den Perseus nicht direkt unter Mac OS nutzen, jedoch mit der Software Bootcamp. Bootcamp geht ab OSX 10.5 und setzt einen aktuellen Apple Rechner mit Intel Prozessoren voraus, sowie eine Windows Installation.

Vereinzelt wurde gemeldet, dass VMWare und VPC ebenfalls funktionieren.

Ein Betrieb unter Linux ist nicht möglich.

Die jeweils neuesten Softwareversionen finden Sie [hier zum direkten Download](#).

Diese aktuelle Programmversion bietet für 32 und 64 Bit Systeme einen gemeinsamen Treiber, sowie Unterstützung für Vista und Windows 7. Für diese Version sind die vorgenannten unterschiedlichen Treiber daher obsolet. Eine deutschsprachige Anleitung zum Treiberupdate hat SSB Electronic [hier bereitgestellt](#).

### **Ich habe noch keinen PERSEUS, möchte aber einen. Was tun?**

Nichts einfacher als das: formlos einfach bei SSB Electronic bestellen.

### **Was passiert dann?**

Wenn das Ihre erste Bestellung bei SSB Electronic ist, erhalten Sie eine Vorab-Rechnung. Sind Sie Stammkunde bei SSB Electronic, so kann das Gerät auch gegen offene Rechnung

geliefert werden.

### **Wie lange beträgt die Lieferzeit?**

PERSEUS ist normalerweise immer ab Lager lieferbar. Sollte es trotzdem einmal zu Lieferzeiten kommen, handelt es sich i.d.R. nur um wenige Tage.

### **Warum kann es zu Lieferzeiten kommen?**

Weil die Nachfrage das Angebot übersteigt. Jeder Receiver wird sorgfältig gefertigt und danach einer ebenso sorgfältigen optischen sowie elektrischen Inspektion unterzogen. Das gilt sogar für das Netzteil. SSB Electronic, Deutschland und SSB-USA ist weltweit der größte Kunde in Sachen PERSEUS.

### **Was kann ich von der Software erwarten?**

Die Software wird geliefert, wie sie ist („as is“). Ihre Funktionalität übersteigt die fast aller Receiver und die vieler anderer Control-Software. Mittlerweile sind u. a. neue Funktionen in die Software implementiert:

- virtuelle Schnittstelle/Comport, so dass PERSEUS auch über Software von Dritten (wie RadioCom, ERGO4, MixW, HamRadioDeluxe, VisualRadio etc.) gesteuert werden kann
- Notchfilter
- Zoomfunktion des Signals im Filter
- Hervorragende Noisereduction (Intensität regelbar), uvm.

### **Für die Zukunft**

Es ist ein weiteres Software Release zu erwarten, welches die Fernsteuerbarkeit des Perseus über das Internet ermöglichen wird.

### **Was ist für DRM Empfang notwendig?**

DRM ist ein vor zehn Jahren eingeführtes Sendeverfahren, das sich im Kurzwellenbereich nicht so recht etablieren konnte. Fast alle Stationen lassen sich mit der Freeware DREAM dekodieren. Hierfür ist das VAC (Virtual Audio Cable) von Eugene Muzychenko nötig:

<http://software.muzychenko.net/eng/vac.html>

Ist am PERSEUS DRM geschaltet, so übergibt der Receiver das undecodierte Audiosignal an den Eingang des VAC. Der Ausgang des VAC wiederum ist mit dem Eingang von DREAM verbunden. Dessen Ausgang wird mit dem Eingang der Soundcard verbunden. So kann man dann an deren Ausgang das dekodierte DRM-Signal hören. Klingt umständlich, aber vieles davon geht automatisch.

### **Welche Einstellungen haben sich in der Virtual Audio Cable VAC-Software (Control-Panel-Einstellungen) für DRM-Empfang in Verwendung mit „Dream“-Software bewährt?**

Es gibt Rückmeldungen von Anwendern, die mit folgenden Werten sehr gute Ergebnisse erzielen:

SR: 62500 .. 62500

BPS: 8 .. 24

NC: 1 .. 2

Max inst: 3

Ms per int: 5

Stream fmt: Cable format

Connected source: Line

Clock corr: 100%

### **Kann die VAC-Software auch noch für andere Anwendungen verwendet werden?**

Verwendung besteht immer, wenn eine Weiterleitung des PERSEUS-Audiosignals verlustfrei an andere Software gewünscht wird. Ein Beispiel wäre z.B. eine Dekodersoftware für digitale Betriebsarten (CW, RTTY, PSK, SSTV etc.), wie RadioCom.

### **Ich habe schon einen PERSEUS. Und komme mit den Anschlüssen nicht zurecht. Was tun?**

Anleitung nochmals sorgfältig lesen und Schritt für Schritt nachvollziehen. Immer noch kein Ton? Dann setzen Sie sich der Einfachheit halber mit unserem Team von der SSB-Beratung in Verbindung.

Tel. 02371/9590-24 oder [sdr@ssb.de](mailto:sdr@ssb.de)

### **Ich komme mit einigen Knöpfen der Software nicht zurecht. Was tun?**

Es hilft nichts: In der Anleitung ist jeder Punkt erklärt. Die Anleitung also sollten Sie lesen, um alle Feinheiten kennenzulernen. Und womöglich auch das Booklet „PERSEUS – eine Kurzwellen-Revolution, die begeistert!“, die auf der CD beiliegt. Dort finden Sie viele praxisnahe Beispiele.

### **Geht der Perseus bis 30 oder 40 MHz?**

Sie können den Perseus bis 40 MHz einsetzen. Die spezifizierten technischen Werte beziehen sich auf den Bereich bis 30 MHz.

### **Mein Perseus wird nicht mehr erkannt! Was tun?**

Sie hatten das USB Kabel des Perseus entfernt, und nach dem erneuten Anschluss erscheint beim Programmstart eine Fehlermeldung, die fehlende Dateien meldet? Dann haben Sie einen anderen USB Anschluss als bei der Installation gewählt und müssen auch über diesen eine Installation des USB-Treibers von der CD ausführen. Dies ist eine Eigenschaft von Windows und betrifft auch andere PC-basierte Empfänger und SDRs.

### **Meine Bildschirmanzeige ist fehlerhaft. Was kann ich tun?**

Zunächst: Das Bildschirmfenster des Perseus lässt sich nicht mit der Maus vergrößern. Mit der festen Bildschirmgröße wird der Ressourcenbedarf deutlich verkleinert; die Anforderungen an Ihren Computer werden also begrenzt.

Dies bedingt, dass die Größe der Anzeige nur von der Auflösung des Bildschirms abhängt; die darstellbaren Auflösungen wiederum hängen von der Größe und den Spezifikationen des Monitors und von Ihrer Grafikkarte ab.

Zur Veränderung auf den Desktop klicken, mit der rechten Maustaste "Eigenschaften" auswählen und im nächsten Fenster den Reiter "Einstellungen". Markieren Sie den zutreffenden Monitor (sofern mehrere angeschlossen sind), und verändern die Balkeneinstellung der "Bildschirmauflösung". Auf "Übernehmen" klicken, und die Fenstergröße überprüfen.

Wenn Teile von Fenstern nicht angezeigt werden, obwohl die gesamte Größe abgebildet wird, deutet dies auf eine fehlerhafte DPI Einstellung hin. Diese verändert nicht die Größen auf dem Bildschirm, sondern die tatsächliche Auflösung. Perseus unterstützt Werte bis 96 DPI.

Zur Überprüfung mit der Maus auf den Desktop klicken, mit rechter Maustaste "Einstellungen" auswählen, im folgenden Fenster "Erweitert". Hier den Reiter "Allgemein" wählen und 96 DPI (normal dimensions) in den Settings einstellen. Mit "Übernehmen" bestätigen.

### **Ich will einen richtigen Abstimmknopf!**

Wollten wir auch. Und haben daher das ShuttlePro 2 an die USB-Buchse des PC

angeschlossen. Den gibt es bei SSB Electronic. Informationen sind hier verfügbar:  
[http://www.ssb.de/product\\_info.php?info=p1662\\_Shuttle-Pro-V2.html](http://www.ssb.de/product_info.php?info=p1662_Shuttle-Pro-V2.html)

### **Ich habe Störungen.**

Wer nicht? Man kommt nicht darum herum, die Ursache dieser Störungen ausfindig zu machen, um sie dann gezielt abzustellen. Das auf der CD mitgelieferte Booklet „PERSEUS – eine Kurzwellen-Revolution, die begeistert!“ gibt dazu einige Hinweise. Am besten bewährt hat sich, Antenne und Receiver möglichst weit voneinander entfernt zu betreiben. Ansonsten: Die Störquellen sind heutzutage zu vielfältig, um generelle Ursachen anzugeben. Den störungsfreien Rundfunkempfang in Deutschland sichert im Rahmen der gesetzlichen Vorschriften die Bundesnetzagentur. Sie kommt auch zu Störmessungen vor Ort. Rufen Sie daher bei Störungen einfach bei der für Sie zuständigen Außenstelle der Agentur an, siehe: [www.bundesnetzagentur.de](http://www.bundesnetzagentur.de) oder unter der bundeseinheitlichen Entstör-Rufnummer: 0180 3 23 23 23 (Festnetzpreis: 9 Cent/Minute).

### **Der Recorder funktioniert anders als mein Kassettenrekorder. Warum?**

Das hängt mit den Eigenheiten von Windows sowie der gewaltigen Datenmenge zusammen. Schließlich wird hier ein bis zu 1600 kHz breiter Bereich aufgezeichnet, der zudem von der PERSEUS-Software „wie live“ durchstimmbare ist. Deshalb zeichnet PERSEUS den eingestellten Bereich automatisch in Minuten-Häppchen auf, die beim Abhören fugenlos und automatisch wieder zusammenfinden.

Die vorgegebenen Minuten-Werte (Default) in Abhängigkeit der ausgewählten Samplingraten sind:

SampleRate	Span(kHz)	Variable to set	Default (min)	MaxLen (min)
125 KS/s	100	RecTime0125K	15	80
250 KS/s	200	RecTime0250K	15	40
500 KS/s	400	RecTime0500K	15	20
1 MS/s	800	RecTime1000K	10	10
2 MS/s	1600	RecTime2000K	5	8

Die Standardwerte lassen sich innerhalb der Windows-Registry variabel anpassen.

Eine Aufnahmedatei mit 1.600 kHz (bei 2MS/s) ist jeweils fünf Minuten lang und umfasst 2,344 GB. „Schneller Vorlauf“ beim Abspielen von PERSEUS-WAV-Dateien

Aufnahmen stückelt PERSEUS automatisch in Blocklängen (siehe oben). Innerhalb dieses Bereiches kann man wie folgt „vorspulen“:

- gewünschte Datei aufrufen
  - mit der linken Maustaste auf die Stelle klicken, von der ab man hören möchte (die Uhrenanzeige „PLAYBACK/REC“ springt auf diese Uhrzeit)
  - Maustaste gedrückt halten und bis zum Ende des gewünschten Abschnittes ziehen
- Dieser Bereich wird nun in einem transparenten Gelb markiert. Die Wiedergabe startet von diesem Punkt an und spielt den in transparentem Gelb markierten Bereich laufend ab (als Schleife oder Loop). Der Bereich vom Anfang dieser Aufnahme bis zum jeweils aktuellen Punkt der Wiedergabe ist in kräftigem Gelb markiert, der von dort bis zum Ende der Schleife in transparentem Gelb.

Sinn dieser Vorgehensweise: man kann so beliebige „Schleifen“ innerhalb eines Aufnahme-Abschnittes markieren und diese wiederholt hören. Beispielsweise, um plusminus eine Minute um die volle Stunde herum innerhalb des maximal 1600 kHz breiten Bereiches eine Station nach der anderen auf eine Ansage hin abzuhören oder sich eine womöglich schlecht verständliche Stationsansage wieder und wieder anzuhören.

### **Die Dämpfungsglieder (Attenuator) wirken sich nicht auf die Anzeige aus, warum?**

Weil das unprofessionell wäre. Wie beim richtigen Spektrumanalyzer, so bleibt auch beim

PERSEUS die *Anzeige* des Originalsignals erhalten. Dennoch wird es tatsächlich um den eingestellten Betrag von 10, 20 oder 30 dB gedämpft. Da für die Anzeige das Signal um denselben Betrag *verstärkt* werden muss, steigt auf freien Frequenzen oder bei kleinen Signalen der Rauschpegel. Das mag ungewöhnlich scheinen. Zeigt aber nur, wie unprofessionell die Hersteller dieses Thema bislang handhabten.

Tipp: Sollte die Summenspannung der Antenne ausnahmsweise so hoch sein, dass der Receiver übersteuert wird (Anzeige ADC oben rechts im S-Meter), so stellen Sie den Attenuator auf 10 dB. Die Positionen 20 dB oder 30 dB werden nur dann notwendig sein, wenn sich ein Sender in direkter Nachbarschaft befindet.

### **Preamplifier: Hat der Vorverstärker denn gar keine Wirkung?**

Doch, nur ist sie mit wenigen Dezibel (2 bis 3 dB) sehr gering. Unterhalb von etwa 20 MHz übersteigt das äußere Rauschen die Empfindlichkeit des Empfängers. Triebe man dessen Empfindlichkeit höher, so würde es nur noch mehr rauschen. Vor allem aber würde der Dynamikbereich in gleichem Maße sinken. Eine nutzlose Sache, somit. Deshalb den Vorverstärker nur oberhalb von etwa 20 MHz nutzen, da kann er unter Umständen(!) das Signal noch ein wenig verständlicher machen.

### **Dither – was ist das?**

Dithering ist ein Verfahren der digitalen, statistischen Signalverarbeitung. Dithering senkt Nebenwellen („Spurii“) ab. Der Effekt spielt praktisch nur für den Einsatz des PERSEUS als Messinstrument eine Rolle.

### **AGC – lässt sie sich abschalten?**

Bislang nicht. Selbst, wenn Sie *AGC OFF* anwählen. Dann wird lediglich der NF-Pegel gedämpft, um nachfolgende Decoder nicht zu übersteuern. Doch empfiehlt sich diese Funktion, um ein schwaches Signal hören zu können, welches direkt neben einem deutlich stärkeren Signal empfangen wird.

### **Das S-Meter zeigt auch dann etwas an, wenn kein Signal anliegt – warum?**

Herkömmliche S-Meter zeigen zwar  $S9 = 50\mu V$  (halbwegs) korrekt an, bewegen sich jedoch erst ab verhältnismäßig großen Eingangsspannungen aus ihrer Ruhelage. Normgerecht niedrige Signale um S1 oder S2 werden somit nur bei professionellen Receivern korrekt angezeigt, Signale bis etwa S5 fast immer zu gering. Was Sie also sehen, ist das atmosphärische Rauschen. Wenn Sie die Antenne abziehen (und idealerweise einen Schluckwiderstand (*Dummyload*) von 50 Ohm Impedanz an die Antennenbuchse anschließen, ist das S-Meter auch in Ruhelage. Dieser Zustand zeigt zudem, dass der PERSEUS mit einer optimalen Empfindlichkeit ausgestattet ist. Die S-Meter-Anzeige des PERSEUS ist über praktisch den gesamten (!) Bereich hin bis auf etwa plusminus 1 dB korrekt. Der Receiver lässt sich daher auch als Messinstrument einsetzen.

### **Wie eiche ich die Frequenzanzeige?**

PERSEUS bietet eine Abstimmung und eine Anzeige auf 1 Hz genau. Der Oszillator ist „von Haus aus“ recht genau, aber einem gewissen Alterungsprozess unterworfen. Stellen Sie *TUNING* auf *Center*. Zum Eichen stellen Sie einen Zeitzeichensender (z.B. DCF 77 auf 77,5 kHz, oder RWM Moskau auf 9996 kHz) in CW bei einer Bandbreite von 0.8 kHz ein – Anzeige 77,500 bzw. 9996,000 kHz. Aktivieren Sie den Button ZOOM. Liegt die Spitze des Senders genau auf dem Strich in der Mitte? Wenn nicht, doppelklicken Sie auf die Spitze des Signals und drücken Sie die Taste *Cal*. Daraufhin springt der Receiver auf die nächste *xx.000*-Anzeige, und die Taste *CalClr* leuchtet. Nochmaliger Druck auf diese Taste löscht diese Eichung wieder.

Tipp: Frequenzunterschiede unter einem Hz (z.B. leicht unterschiedliche Trägerfrequenzen von mehreren Stationen auf einer Nominalfrequenz) bestimmen Sie am besten auf Audio-Ebene mit einer entsprechenden Audio-Software. Hinweise dazu im Booklet „PERSEUS – eine Kurzwellen-Revolution, die begeistert!“

### **Ist der Synchrondetektor (SAM) immer die beste Wahl?**

Fast immer. Denn meist bietet er beim Rundfunkempfang die beste Verständlichkeit und den besten Störabstand. Er synchronisiert sich schon auf Träger, deren Signale kaum hörbar sind. Besonders hilfreich ist der Synchrondetektor zum Ausgleich von selektivem Fading. Dieses äußert sich audiomäßig in schlechter Verständlichkeit, trotz eventuell gar nicht so geringem Signalpegel. Die Abbildung im Spektrumfenster zeigt in diesen Fällen ein Signal mit mehreren zerklüfteten Spitzen. Dabei handelt es sich um Signale, die innerhalb der Ionosphäre auf dem Weg zum Empfänger unterschiedliche Wege durchlaufen haben und am Empfangsort mit unterschiedlichen Pegeln und Laufzeiten ankommen. Diese Signale können sich addieren oder sich gegenseitig auslöschen. Der Synchrondetektor ist in der Lage, dies auszugleichen, was der Verständlichkeit zugute kommt. Dennoch gibt es Situationen, in denen der Synchrondetektor nicht optimal funktioniert. Das ist besonders dann der Fall, wenn sich auf einer Frequenz zwei oder mehrere Rundfunksender zugleich befinden und diese auch noch ganz leicht unterschiedliche Frequenzen aufweisen. Notwendigerweise kann sich der Synchrondetektor dann nur auf eine (die stärkste) synchronisieren, wodurch er für die davon abweichenden Sender einen störenden Ton erzeugen kann. Bei großen Abweichungen der Frequenzen von mehr als etwa 30 Hz kann man diesen Ton hören, darunter äußert er sich in „gurgelnder“ Wiedergabe.

Einfache Abhilfe: SAM abschalten, auf SSB (USB oder LSB) gehen und den PERSEUS so abstimmen, dass kein Differenzton mehr zu hören ist („zero beat“). Für Extrem-DX gibt es nichts Besseres.

### **Bandbreiten – welche gibt es, wie stelle ich sie ein?**

Die jeweils maximale Filter-Bandbreite wird mit den entsprechenden Knöpfen unter BW zwischen 50 kHz und 0,8 kHz gewählt. Das kleine Spektrum-Display wird dann ebenfalls auf diese Darstell-Bandbreite geschaltet. Von hier aus kann die Bandbreite mit der Maus auf bis zu 50 Hz reduziert werden. Entweder symmetrisch (Mausrad) oder a-symmetrisch (linke Maustaste drücken, gedrückt halten und ziehen). Der helle Bereich in beiden Displays zeigt die Bandbreite und ihre Lage an. Wählen Sie eine Bandbreite, die einerseits den besten Störabstand sicherstellt, andererseits möglichst viel vom Nutzsignal durchlässt. Die Displays bieten hierzu eine ideale optische Unterstützung. Oftmals wird die Bandbreite zu niedrig eingestellt. Die vorzügliche Weitabselektion der Filter von 130 dB und ihre Flankensteilheit aber bietet die Möglichkeit, die Bandbreite für das Nutzsignal praktisch maßzuschneidern. Die Verständlichkeit gewinnt durch die dann hörbaren Höhen und Bässe vielfach geradezu spektakulär! Das alles klingt für altgediente Hörer zunächst ungewohnt luftig, eröffnet jedoch neue Welten der Verständlichkeit.

Hinweis: Die in einer Bandbreite eingestellten Werte gehen beim Wechsel zur nächsten Bandbreite verloren, da ein Bandbreitenwechsel zumeist mit einem Wechsel der Station und der Stör-Situation verbunden ist. Beides erfordert eine wiederum neue Optimierung.

### **Wie kann ich Frequenzlisten in PERSEUS einbinden (HFCC, Eibi, eigene Listen)?**

Hierzu empfehlen wir den Besuch unserer [Perseus-Softwareseite](#)

### **Wie kann man demodulierte Sendungen / das NF-Signal aufnehmen?**

Zur Weitergabe und Archivierung von Empfängen hat sich das MP3-Format bewährt. Es ist platzsparend und lässt sich daher via Internet auch problemlos verschicken. Anders als die

"großen" WAV-Dateien, die PERSEUS bei 100 kHz und erst recht bei 800 kHz oder 1600kHz Bandbreite liefert, haben diese den Vorteil, als "Rohmaterial" beinahe beliebige Bearbeitungsmöglichkeiten (auch: zukünftige!) zuzulassen, so muss bei einer Audio-Aufnahme die betreffende Station sorgfältig demoduliert und von Störungen befreit sein.

### **Die Audio-Clips auf der SSB-Webseite sind folgendermaßen entstanden:**

- Aufnahme einer WAV-Datei mit dem PERSEUS
- Abspielen und Optimieren hinsichtlich Frequenz, Bandbreite und AGC
- Aufnahme mit einer Audiosoftware
- eventuell Pegel anpassen und Knackser rausnehmen
- als MP3 abspeichern.

Die "Verbindungen" im PC sind interner Natur, weder braucht man ein Kabel, noch eine Software wie VAC hierfür

Die Freeware "Audacity" hat sich als flexibler Audio-Recorder besonders bewährt. Man lädt sie herunter u.a. von: <http://www.mpex.net/software/details/audacity.html> Die Bedienung des in Deutsch gestalteten und mit Hilfe in Deutsch versehenen Programms ist einfach und wird grafisch u.a. durch Aussteuerungsanzeigen unterstützt. Die Bedienung wie Aufnahme und Rückspulen geschieht mit "Tasten", die denen von Recordern entsprechen. Die Aufnahme kann geschnitten, kopiert und im Pegel verändert werden ("normalize" als erste Lösung). Knackser lassen sich manuell oder automatisch eliminieren. Das Speichern der gewünschten Datei oder des gewünschten Ausschnittes kann u.a. in WAV erfolgen; wir bevorzugen jedoch MP3.

Aus lizenzrechtlichen Gründen muss man den MP3-Encoder (der aus WAV-Dateien MP3-Dateien in wählbaren Qualitätsstufen und also auch Umfängen macht) separat aus dem Netz laden und einmal (!) in Audacity einbinden. Dann kann man die Datei ganz normal als MP3 abspeichern. Den Encoder gibt es u.a. unter:

<http://www.mpex.net/software/details/lamedll.html>

Viel Spaß beim Hören, Schneiden & Aufnehmen!

### **Lässt sich PERSEUS zusammen mit einem Sender betreiben?**

PERSEUS ist ein Empfänger, der ab Werk NICHT hierfür eingerichtet ist. Will man dennoch PERSEUS als Receiver/Spektrum-Analyzer nutzen (und das nicht nur am ZF-Ausgang des Transceivers!), so ist unbedingt dafür Sorge zu tragen, dass keine HF vom Sender auf die Antennenbuchse des PERSEUS gerät! Dessen Antennenbuchse ist nicht nur 100%ig von der Antenne abzuklemmen, sondern auch noch mit 50 Ohm (Dummyload!) abzuschließen. Allerdings gibt es selbst dann die Gefahr, dass trotzdem HF auf anderen Wegen (Erdschleife!) in den PERSEUS gerät oder man bei Umschaltung zwischen Empfänger und Sender Fehler machte, z.B. in der Zeitsteuerung. Je höher die Sendeleistung, desto leichter kann PERSEUS beschädigt werden! Derartige Schäden lassen sich zwar reparieren, fallen jedoch nicht unter die Garantie! Welche Eingangsleistung PERSEUS zerstörungsfrei verkraftet, hängt von der Wellenform ebenso ab wie von der Länge der Einwirkung. Der Hersteller schreibt inoffiziell, dass er selbst den Receiver bis +20 dBm Eingangsspannung entsprechend 6,3 V Spitze-Spitze (Attenuator AUS) ohne Schaden getestet habe. Das entspricht einer Eingangsleistung von 100 Milliwatt. Sogar ein QRPP-Sender liegt 10 dB darüber, ein QRP-Sender mit 5 Watt Sendeleistung um sogar 17 dB! Deshalb: Hände weg vom Sender, solange der PERSEUS eingeschaltet bzw. angeschlossen ist!

### **Wie kann ein TX und PERSEUS als RX zusammen angesteuert werden?**

Dazu ist als erster Schritt einmalig erforderlich, die PERSEUS Vcom-Schnittstelle auf „On“ zu schalten, siehe unsere Anleitung <http://www.ssb.de/pdfs/VSPE-Settings.pdf>  
Es besteht die Möglichkeit eine „Vermittlungssoftware“ zur Synchronisierung von

Transceiver und Receiver zu verwenden: Diese Rolle kann HRD (HamRadioDeluxe) [www.ham-radio-deluxe.com/](http://www.ham-radio-deluxe.com/) übernehmen. Laden Sie sich die neuste Beta-Version. PERSEUS ist in HRD als Gerät wählbar. Richten Sie Ihren Transceiver ebenfalls in HRD ein. Prüfen Sie, ob Ihr Modell von HRD unterstützt wird.

Achtung: Bitte vermeiden Sie Beschädigungen durch falsche Konfiguration!  
SSB-Electronic wird in Kürze eine Sende/Empfangsumschaltung als Zubehör anbieten.

### **Kann die Softwareoberfläche des PERSEUS auf die gesamte Größe des Monitors/TFT angepasst werden?**

Dies ist nicht möglich, jedoch lässt sich durch individuelle Anpassung der Bildeinstellungen auf Ihrem PC z.B. bei einem 17 Zoll Monitor auf 1024x768 eine fast bildschirmgroße Darstellung einstellen.

### **Kann man Aufnahmen die mit PERSEUS getätigt wurden auch ohne am PC angeschlossenen PERSEUS wieder abspielen und analysieren? (z.B. auf Reisen, wo nur der Laptop mitgeführt wird)**

Dies ist möglich:

Jeder PERSEUS-Besitzer kann ab der PERSEUS-Software-Version 1.1c Aufnahmen abspielen, ohne dass PERSEUS mit dem PC verbunden ist!

Nutzen Sie als alternative Möglichkeit die Winrad Software für diese Aufgabe. Laden Sie Ihren PERSEUS-Recording-file unter

Winrad> Show Options> Select Input> Wav-file und wählen Sie Ihre Aufnahme zur Wiedergabe aus.

### **Gibt es eine ausführliche PERSEUS-Bedienungsanleitung?**

Ja, diese steht auf unserer PERSEUS-Startseite zum Download bereit.

### **Gibt es ein Forum, wo sich internationale PERSEUS-Anwender austauschen?**

Besuchen Sie [http://groups.yahoo.com/group/perseus\\_SDR/](http://groups.yahoo.com/group/perseus_SDR/)

Eine Weltkarte mit Nutzern findet sich hier:

[http://realmonitor.com/5below\\_test/index\\_table\\_list\\_test.html](http://realmonitor.com/5below_test/index_table_list_test.html)

### **Gibt es weitere Software für Spezialanwendungen?**

Über 50 verschiedene Softwarepakete, größtenteils Free- und Shareware, gibt es bereits rund um den Perseus. Ein mehrseitiges pdf Dokument listet diese nach Einsatzgebieten, beschreibt die Hauptfunktionen und nennt auch notwendige Vorinstallationen. Der „Perseus Third Party Software Guide“ ist hier immer in aktuellster Version verfügbar:

<http://www.4shared.com/dir/5567845/166a39bd/sharing.html>

Stand: 6/2010

**Wird laufend ergänzt.**