

# Otometrics

– Audiometrie auf höchstem Niveau



# Madsen Astera<sup>2</sup>

Intuitiv.  
Professionell.  
Zukunftssicher.

Das Ziel bei dem Madsen® Astera<sup>2</sup> sind die Verbesserung der Funktionalität bei der Beurteilung von verschiedenen Arten von Hörverlust sowie die Einführung wegweisender neuer Messwerkzeuge zur weiteren Verbesserung Ihrer fachlichen Kompetenz als Spezialist. Das Ergebnis ist ein weiterentwickeltes, flexibles PC-basiertes Audiometer. Das intuitive Touchscreen-Navigationsfeld verbessert dieses Konzept noch zusätzlich. Mit den **pediatrischen** Test-Optionen und den **Spezialtest**-Optionen können Sie in Ihrer Klinik Audiologie auf höchstem Niveau betreiben und gleichzeitig Ihr Spektrum an Untersuchungsmöglichkeiten erweitern. **FRESH Noise** ermöglicht Ihnen ein Schmalbandrauschen als Stimulus zu verwenden und dennoch frequenzspezifisch zu messen. Darüber hinaus setzt das einzigartige und innovative **Tinnitus**-Bestimmungsmodul den Standard für die klinische Audiometrie zur Tinnitusdiagnostik.



Sehen Sie sich das Video über das Madsen Astera<sup>2</sup> unter [otometrics.de/astera2](https://otometrics.de/astera2) an.



# DSEN Astera<sup>2</sup>

meter Control Panel

MONITOR		ON/OFF	
	CH1		
	CH2		
	Talk Back		
	Monitor Speaker		
	Assistant		
<b>dB STEP</b>			
	1		
	2		
	5		

STIMULUS		TRANSDUCER	
Tone		Insert	
Warble		Phone	
FRESH Noise		High Freq	
Mic		Bone	
Source A		Speaker	
Source B			
MASKING		ROUTING	
NBN		Left	
SWN		Right	
WN		Binaural	

TRANSDUCER	
	Insert
	Phone
	High Freq
	Bone
	Speaker
ROUTING	
	Left
	Right
	Binaural



	VRA	VRA





# Spezielle Testmodule für hervorragende Leistungsfähigkeit.

## **Tinnitusdiagnostik**

Das Madsen® Astera<sup>2</sup> verfügt über eine spezielle Anwendung. Mit dieser können Sie die meisten relevanten psychoakustischen Tests, wie beispielsweise Frequenz- und Lautstärkenvergleich, Mindest-Vertäubungspegel (MML) und residual Inhibition, durchführen. Die Tinnitus-Anwendung stellt für den Experten ein anwenderfreundliches Tool dar, welches dem Bediener eine perfekte Übersicht über die Tinnitus-Merkmale sowie die Integration in Otosuite® bietet.

## **Pädiatrie Modul**

Diese pädiatrische Testmodalität weist ein intuitives Design und eine große, einfach zu bedienende Benutzeroberfläche auf, vor allem in Verbindung mit einem Touchscreen für die Steuerung Ihres Audiometers in der Kabine. Das Produkt wird auch von pädiatrischen Funktionen wie beispielsweise kindgerechten Sprachdateien (optional), FRESH Noise-Stimuli, der integrierten Rücksprech-Funktion und vielen weiteren Funktionen unterstützt.

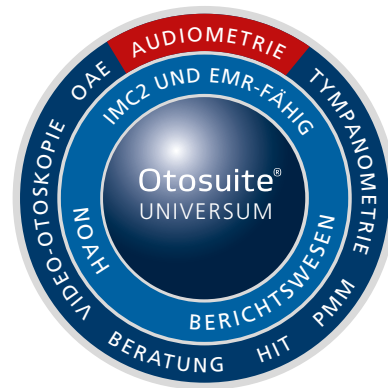


# Unser Bestreben: Audiometrie auf höchstem Niveau.

*“Laura war zweieinhalb Jahre alt, als bei ihr ein schwerer Hörverlust festgestellt wurde. Sie war von ihrer Umwelt isoliert und konnte nicht sprechen. Wir machten uns große Sorgen. Ein umfassender Test ergab, dass sie nicht hören konnte. Wir waren begeistert davon, wie der Audiologe mit Laura arbeitete. Wir waren beeindruckt, wie spielerisch die Tests durchgeführt wurden, so dass auf diese Weise die ganzen Geräte in den Hintergrund verschwanden. Die audiologischen Untersuchungen und ein Set aus rosafarbenen Hörgeräten haben Lauras Leben verändert.”*

## Spezialtests

Das Madsen Astera<sup>2</sup> umfasst ein großes Spektrum an speziellen Tests (beispielsweise den TEN- und den SAL-Test). Mithilfe des TEN-Tests können Sie die Frequenzen in der Nähe der Testfrequenz im Testohr einfach vertäuben. So wird ein Off-Frequency-Listening vermieden und Sie erhalten einen genauen Wert für die Hörschwelle. Darüber hinaus wird Ihnen angezeigt, ob eine Verstärkung in diesem Frequenzbereich sinnvoll ist. Der SAL-Test basiert auf einem indirekten Verfahren zur Bestimmung von Hörschwellen für Knochenleitungen. Die Hörschwellen für Luftleitung werden zuerst ohne und dann mit einem gleichzeitigen Vertäubungsgeräusch, das durch einen in der Stirnmitte platzierten Knochenhörer erzeugt wird, bestimmt. Je besser die sensorineurale Hörschärfe ist, desto größer ist der Vertäubungseffekt auf das knochengeleitete Geräusch in diesem Ohr. Madsen Astera<sup>2</sup> umfasst auch den SISI-, FOWLER-, Lüscher-, Bekesy- und Lautheitsskalierungs-Test.



**Weitere Informationen zu den Testmodalitäten  
erhalten Sie unter [otometrics.de/astera2](https://otometrics.de/astera2)**

# Flexibel und zukunftsicher.

## Eine weise Entscheidung für die Zukunft.

Das Madsen® Astera<sup>2</sup> ist speziell auf Ihre Bedürfnisse abgestimmt. Es ist so flexibel, dass es sowohl über das optionale Navigationsfeld als auch über eine an einen PC angeschlossene Maus und/oder Tastatur oder direkt über einen Touchscreen bedient werden kann. Es ermöglicht Ihnen, Routineaufgaben schnell durchzuführen und liefert bei Bedarf auch Testmodule für komplexere Beurteilungen.

Da das Madsen Astera<sup>2</sup> ein PC-basiertes Gerät ist, bietet es Ihnen auf regelmäßiger Basis Zugriff auf neue Software-Aktualisierungen. Somit ist Ihr Audiometer immer auf dem neuesten Stand und schützt so Ihre Investition. Sie können das Audiometer je nach Bedarf um neue Testmodalitäten erweitern und Ihre bevorzugten Einstellungen speichern. Außerdem können Sie neue Funktionen für bereits bestehende Testmodalitäten erhalten. In Verbindung mit der Otosuite® Software, wird Madsen Astera<sup>2</sup> Ihre Klinik oder Praxis von anderen hervorheben.



MADSEN Astera<sup>2</sup>

**Geringer Platzbedarf,  
starke Leistung**

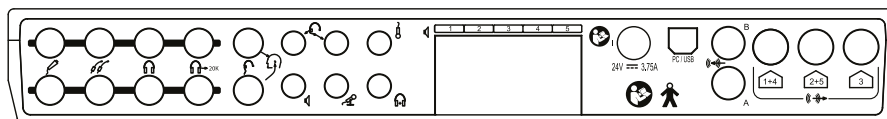
1.3 kg (2.85 lb)  
5 Ausgänge (Freifeld)  
Mini XLR-Anschlüsse  
120 dB HL-Ausgang  
integrierter Verstärker (5 x 40 Watt)

**Echte Beratungstools**

Anpassbare Hörverlustgrad-Skala  
Audiogrammverlauf  
Echte Hörgeräte- und Hörverlustsimulatoren,  
die auf der NAL-Kalkulationsmethode basieren

**Mehr Signale**

Exklusives FRESH Noise (pädiatrisch)  
Frequenzspezifisches Wobbeln  
Weißes Rauschen  
Sprachgewichtetes Rauschen  
Schmalbandrauschen  
Sinuston und Wobbeln





# Otosuite®.

## Leistungsstarke Integration.

Das Madsen® Astera<sup>2</sup> ist weitaus mehr als ein Audiometer. Es stellt zusammen mit anderen Produkten von Otometrics (wie beispielsweise OAE, Tympanometrie, Video-Otoskopie und PMM) den Mittelpunkt eines einzigartigen, integrierten und modularen klinischen Setups dar. Jedes Instrument weist einzigartige Vorteile als eigenständige Lösung auf. Allerdings werden die zahlreichen Vorteile noch deutlicher, wenn Sie sich entschließen, mehrere Instrumente von Otometrics zu integrieren. Die Otosuite®-Software verbindet all diese Instrumente und Sie können so ganz einfach von einem Messmodul zu einem anderen wechseln.

### Verbesserung des Arbeitsablaufs

Die Otosuite-Software ist intuitiv, einfach zu erlernen und einfach zu bedienen. Sie unterstützt die Behandlung von Anfang bis Ende, von der Diagnose und Beratung bis hin zur Anpassung und Überprüfung. Einfache Benutzertestfunktionen sichern konfigurierbare, einheitliche und reibungslose Arbeitsabläufe. Sie kann an individuelle Bedürfnisse angepasst werden, oder Sie können Protokolle für größere Einrichtungen standardisieren. Und Sie arbeiten mit Hilfe von unterschiedlichen Modulen stets in einer einzigen Softwareumgebung, mit welcher Sie kombinierte und benutzerdefinierte Berichte erstellen. Das Ergebnis: Eine bessere Erfahrung – für Sie und für Ihre Kunden und Patienten.

### Verbesserung des klinischen Setups

Die Otosuite-Software stellt die Basis für die Hörprüfungs- und Anpassungslösungen von Otometrics dar, indem diese Lösungen als Teile eines modularen Systems integriert werden. Somit können Sie auf einfache Weise die zukünftige Entwicklung der Ausstattung Ihrer Praxis oder Klinik planen





Fügen Sie bei Bedarf einfach ein zusätzliches Modul oder Gerät hinzu, aktualisieren Sie die Otosuite-Software und schon sind Sie verbunden. Die Lernkurve ist kurz und einfach zu verstehen, da die Modulschnittstellen einander ähneln. Otometrics unterstützt Ihren Lernprozess durch Vor-Ort-Schulungen und Online-Tutorials.

### Zukunftssichere Investition

Otometrics wird weiterhin an der Verbesserung der Produkte arbeiten – und unsere Kunden werden hautnah dabei sein. Sie können die Produkte, die Sie heute kaufen, auf den neuesten Stand bringen, wenn Sie die neueste Version von Otosuite hochladen. Die Otosuite-Plattform ist PC-basiert und wird auf einer sehr bekannten Plattform verwendet.

Otosuite unterscheidet sich stark von anderen Produkten, bei denen geschützte Software und Hardware in einer eigenständigen Lösung zusammengefasst werden und die Produkthardware genau so schnell altert, wie die Software. Mit der Otosuite-Lösung sind Ihrer Geräte immer auf dem neuesten Stand. So lohnt sich diese Investition durchaus für Ihre Zukunft.

### DIE FAKTEN

- Nur eine Schnittstelle für Tympanometrie, Audiometrie, Sprachmapping, Hörverlust- und Hörgerätesimulator, Sondenmikrofonmessungen (PMM/REM), Otoskopie und OAE
- Direkter Zugriff auf Messdaten, Beratungstools und alle kompatiblen Produkte
- Effektiverer Arbeitsablauf über Noah oder OTObase
- Kurze Lernkurve spart Zeit und Energie
- Kombinierte und benutzerdefinierte Erstellung von Berichten mit Otosuite® Reports
- Übernahme von nicht aus Otometrics-Instrumenten stammenden Daten in Ihren Bericht über Noah

# Viele Optionen. Eine Strategie.

Da die Hörprüfungs- und Anpassungslösungen von Otometrics modular gestaltet sind, können Sie die Lösungen genau an die Bedürfnisse Ihrer Klinik anpassen. Otosuite® fasst einzelne Module in einem vollständigen Arbeitsablauf zusammen, sodass Sie mit nur wenigen Klicks von einem Modul zum nächsten wechseln können. Otometrics und Otosuite erlauben es Ihnen Ihren Arbeitsablauf frei zu gestalten und schreiben Ihnen keine strikte Arbeitsweise vor.



**Klinisches Setup mit Bedieneraum und Hörprüfkabine.** Alle Instrumente (Audiometer, Tympanometer, OAE, PMM) können auf herkömmliche Weise vom Bediener gesteuert werden. Ein zusätzlicher, an der Wand angebrachter Touch-screen in der Hörprüfkabine sorgt für noch größere Flexibilität. Sie können die Geräte entweder selbst bedienen oder den Patienten einfach über den Touchscreen anweisen und beraten. Die Ergebnisse können nicht nur auf dem Computerbildschirm des Bedieners, sondern auch auf dem an der Wand montierten Touchscreen in der Hörprüfkabine angezeigt werden.



**Anpassbare Einrichtung mit Surround-Sound.** Führen Sie Audiometrie-, PMM- und Patientenberatungen direkt von Ihrem Arbeitsplatz aus durch und lassen Sie sich die Ergebnisse auf einem Monitor anzeigen. Unser Serviceteam installiert das Audiometer, PMM und stimmt mit Ihnen die Positionierung des Bildschirms und eines Surround-Sound-System mit fünf Lautsprechern ganz nach Ihren Wünschen ab. Das Ergebnis ist eine klare, moderne Einrichtung, die einen idealen Arbeitsablauf unterstützt.



**Setup für die pädiatrische Untersuchung mit Bedieneraum und Hörprüfkabine.** Das Madsen® Astera<sup>2</sup> Audiometer mit integrierter VRA-Steuerung und dem Audiometer-Control-Panel (optional auch in der Kabine) ermöglicht eine noch bessere Spiel-Audiometrie. Das Audiologie-Team von Otometrics hat innerhalb von Otosuite ein spezielles pädiatrisches Modul zur Optimierung der Tests entwickelt.

## Wenn Sie sich für Otometrics entscheiden, eröffnen sich Ihnen ganz neue Möglichkeiten.

*“Ein leerer Raum an einem neuen Standort ist eine große Herausforderung. Alles ist offen. Das beginnt bei der Wahl der Stühle und Tische bis hin zur Wahl der Ausstattung. Mein Otometrics Berater hörte sich meine Wünsche und Vorstellungen an und half mir dann bei der Einrichtung meiner Praxis. Das Ergebnis ist eine Umgebung, die meine tägliche Arbeit unterstützt und mir die Möglichkeit bietet, mich in der Zukunft noch weiterzuentwickeln.”*

Clint Keifer, Au.D.  
Great Lakes Audiology



Erfahren Sie mehr unter  
[otometrics.de/astera2](https://otometrics.de/astera2)



# Das sagen unsere Benutzer

## **Es besteht überhaupt kein Zweifel! Die Zukunft liegt in der PC-basierten Audiometrie.**

*“Sie ist einfacher in der Anwendung und schneller. Ich denke, dass dies der Grund ist, warum viele Benutzer von den alten Audiometern auf neue Audiometer umgestiegen sind. Zuvor musste man viele CDs austauschen und jede CD neu kalibrieren, bevor man den eigentlichen Test durchführen konnte. Jetzt können wir Richtungen vorgeben, der Test steht sofort zur Verfügung und kann direkt am Computer ausgewertet werden.”*



**Sarah Tracy**  
Audiologie-Studentin im 3. Jahr,  
Central Michigan University

## **Ein besserer Arbeitsablauf für den Audiologen und den Patienten.**

*“Das PC-basierte Audiometer ist das neueste und beste Audiometer, das derzeit verfügbar ist. Ich habe in den letzten 5 bis 10 Jahren nicht die besten Erfahrungen gemacht, aber das Astera ist sehr einfach in der Anwendung und kann den Ablauf der Untersuchung sowohl für Sie als auch für den Patienten erheblich vereinfachen. Der Stress, der beim Wechsel von einer Aufgabe zur nächsten entsteht, wird reduziert.”*



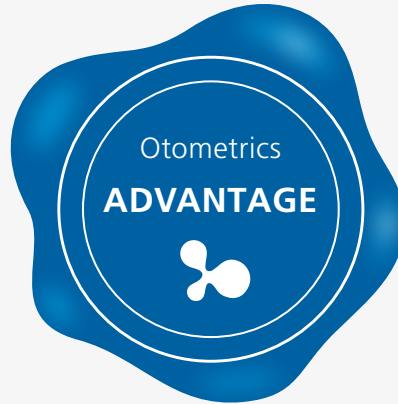
**Nicole Hacker, Au.D.**  
Director of Clinical Services and  
Instructions, Central Michigan University

## **Eine gute Beratung ist äußerst wichtig. Ein intuitiver Bildschirm ist hierbei eine große Hilfe.**

*“Die Arbeit mit diesem Bildschirm ist so angenehm und es ist ein großer Vorteil, den Patienten darüber zu beraten und die Audiogramme zu vergleichen. Die Art unserer Beratung hat sich geändert und dieser Bildschirm unterstützt uns dabei, gerade älteren Menschen zu erklären, was mit ihrem Gehör über die Jahre passiert. Ich kann es ihnen einfach auf dem großen Bildschirm an der Wand zeigen.”*



**Randa Mansour-Shousher, Au.D.**  
Northwest Ohio Hearing Clinic



## Otometrics Advantage

Wenn Sie sich für eine Lösung von Otometrics entscheiden, können Sie auf mehr als 50 Jahre Erfahrung und unser damit verbundenes Know-how zurückgreifen. Unser professionelles Expertenteam steht Ihnen zur Seite, sodass Sie immer einen Schritt voraus bleiben.

Wir sind ein zuverlässiger Partner für Hör- und Gleichgewichtsexperten in aller Welt. Unsere lokalen Teams arbeiten eng mit Ihnen zusammen, damit Sie unsere Lösungen optimal einsetzen und Ihre Kunden und Patienten bestmöglich betreuen können. Mit unserem vielfältigen Angebot an Zubehör sowie zuverlässigen Service- und Supportleistungen können Sie Ihre Effizienz und Leistungsfähigkeit steigern. So sind Sie heute und in Zukunft ideal auf die sich Ihnen stellenden Anforderungen vorbereitet.

Weitere Informationen erhalten Sie unter [otometrics.de/advantage](https://otometrics.de/advantage)

### Über Otometrics

Otometrics ist Teil von Natus und einer der führenden Anbieter von Instrumenten und Softwarelösungen für Hör- und Gleichgewichtsexperten. Seit mehr als 50 Jahren helfen wir unseren Kunden, als vertrauenswürdiger Partner mit Expertenwissen und zuverlässigen Lösungen und Dienstleistungen dabei, die Lebensqualität von Millionen von Menschen zu verbessern.

Otometrics entwickelt, produziert und vermarktet computergestützte audiologische, otoneurologische und vestibuläre Messinstrumente in weltweit mehr als 80 Ländern unter den Marken Madsen®, Aurical®, Hortmann®, ICS®, Oscilla®, Otoscan® und Bio-logic®. Otometrics ist eine strategische Geschäftseinheit von Natus Medical Incorporated (Nordamerika NASDAQ: BABY) – einem in den USA ansässigen führenden Anbieter von Medizintechnikprodukten und Services für die Bereiche Neugeborenen-, Neurologie-, Schlaf-, Hör- und Gleichgewichtsdagnostik. Für weitere Informationen besuchen Sie [www.otometrics.de](http://www.otometrics.de) oder [www.natus.com](http://www.natus.com).