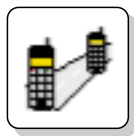
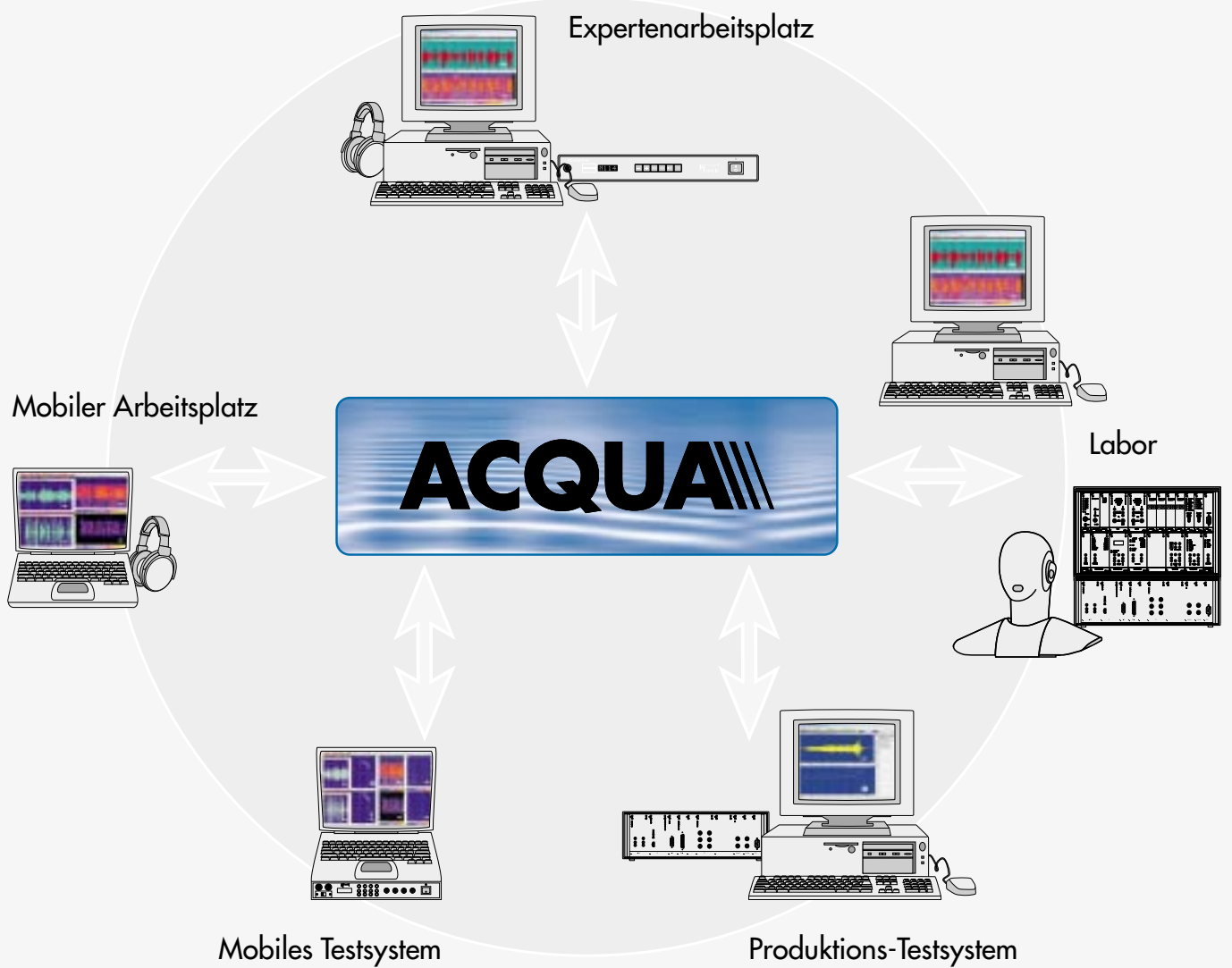


ACQUA

Das neue Konzept zum Test
von Kommunikationssystemen

**Advanced
Communication
Quality
Analysis**





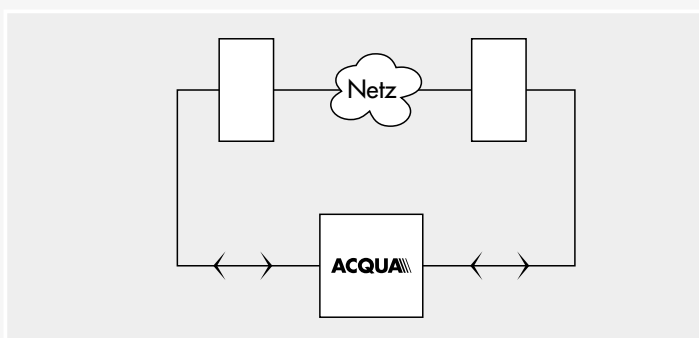
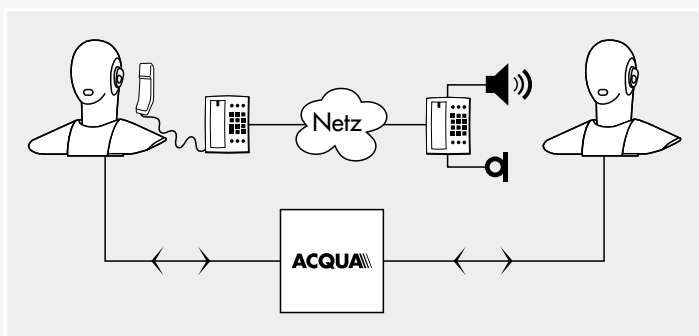
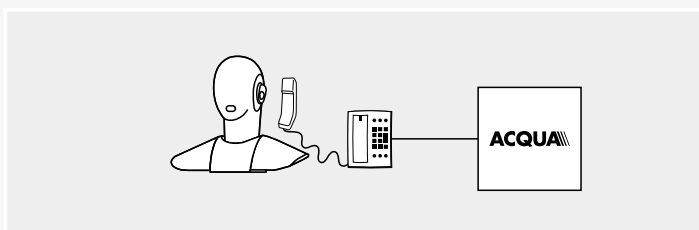
ACQUA ist ein außergewöhnlich leistungsfähiges Analysesystem zur Untersuchung der Sprach- und Audioqualität in allen Bereichen der Kommunikation, in vielen Bereichen des Unternehmens.

Die wichtigsten Vorteile von ACQUA im Überblick

- die anwendergerechte, intuitiv bedienbare Benutzeroberfläche
- das integrierte ‚Workplace-Konzept‘:
Jeder Arbeitsplatz hat Zugriff auf Messergebnisse und Standards
- die Archivierung und Verwaltung von Messobjekten, Messergebnissen und Messstandards in einer zentralen Datenbank (SQL)
- die Testsoftware deckt alle Bereiche der Kommunikation ab:
Terminals, Netze und Netzkonfigurationen
- das vollständig Microsoft® WINDOWS 2000 integrierte Programmkonzept
- die automatisierbare Microsoft® WORD basierte Ergebnis-Dokumentation
- die Erfassung und Bewertung aller charakteristischen Sprachqualitätsparameter, angefangen bei Schaltcharakteristika bis hin zur Hintergrundgeräuschübertragung
- die umfangreiche Sammlung verschiedenster Tools:
Signalgenerator/Editor, Filter, vielfältigste Analysemöglichkeiten
- die hohe Flexibilität bei der Zusammenstellung der Messungen und Messabläufe
- die erweiterten, anwenderkonfigurierbaren Analysemöglichkeiten, Batchbetrieb, Interaktivität, Datenkompatibilität zu Standardprogrammen
- ‚You can hear what you see‘ – Alle Signale können messtechnisch und gehörmäßig beurteilt werden
- COM-Schnittstelle zur Einbindung der ACQUA-Fähigkeiten in eigene Applikationen

ACQUA ist sehr komfortabel: Obwohl einfach in der Handhabung, ist es für komplexe Messungen und Messabläufe ideal. Dem Anwender wird die Umgebung zur Verfügung gestellt, die er zur Lösung seines Problems benötigt. Für tiefergehende Analysen kann eine Anwendungsumgebung mit exakt den Werkzeugen erstellt werden, die für die Aufgabenstellung erforderlich sind.

Die Anwendung



ACQUA bietet umfassende Sprachqualitätsuntersuchungen von

- Standard Terminals (analog, digital)
- Mobiltelefonen (UMTS, GSM, CDMA, TDMA...)
- Schnurlostelefonen (DECT...)
- Freisprech- und Konferenzeinrichtungen (Büro, Kfz ...)
- Multimediaterminals (VoIP-Systeme...)
- Netzkomponenten (Echokompensator, DCME ...)

ACQUA ist einsetzbar

- In komplexen Netzkonfigurationen (PSTN, IP ...)
- Für Netzzugangsmessungen (TBR 21, TBR 37 ...)
- Zur Qualitätskontrolle



Einfach zu realisieren: Messen nach Standards

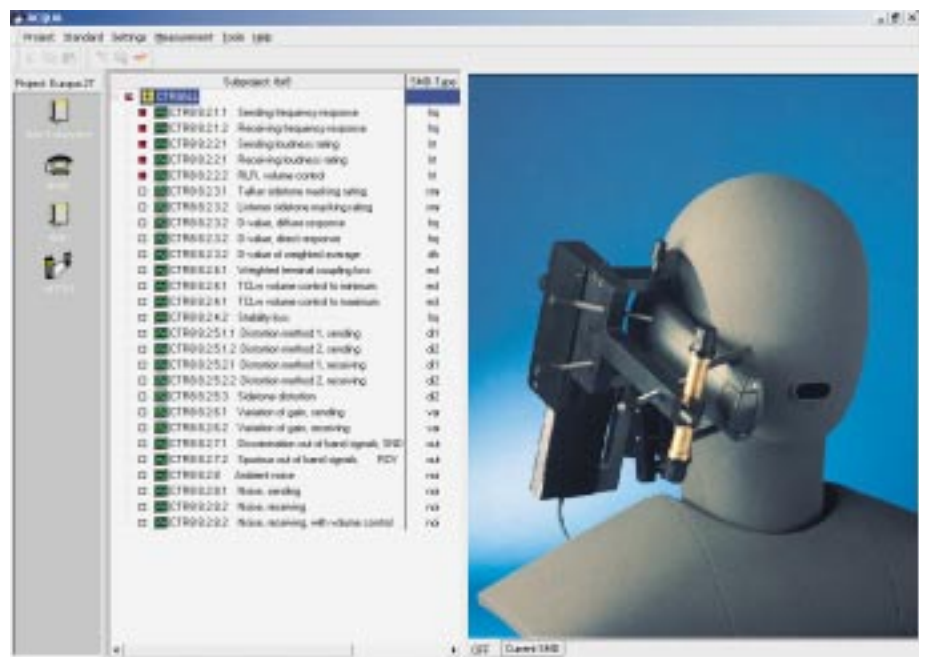
Das komfortable Konzept von ACQUA: Sie wählen den gewünschten Messablauf und können sozusagen ‚auf Knopfdruck‘ beginnen. Die Kalibrierung und die Referenzmessungen erfolgen benutzergeführt.

Die Ergebnisse werden automatisch in der Datenbank archiviert, der Benutzer bestimmt den Umfang. Alles ist möglich, von der reinen Ablage der Ergebnisse bis hin zur kompletten Archivierung der gemessenen Zeitdaten. Die Dokumentation erfolgt benutzerkonfigurierbar und vollautomatisch im Microsoft® WORD Format.

ACQUA bietet für fast alle wichtigen Standards vordefinierte Messkarten, die von HEAD acoustics ständig aktualisiert und ergänzt werden.

Die Präsenz von HEAD acoustics in den internationalen Standardisierungsgremien des Telecom-Bereichs macht HEAD acoustics zum kompetenten Partner in allen Fragen rund um Sprachübertragung und Sprachqualität:

- VoIP-Konfigurationen
- Mobilfunk (z.B. GSM, UMTS, CDMA)
- Schnurlose Terminals
- Analoge und digitale Terminals
- Freisprechen, insbesondere für Mobilfunkanwendungen
- Netze und Netzkomponenten



Kompletter Messablauf



Messbeschreibung für eine Einzelmessung

Nicht nur die vollautomatisierten, konfigurierbaren Testabläufe machen ACQUA so anwenderfreundlich. Auch die vordefinierten Messkarten, die ständig aktualisiert vorliegen, und die auf Wunsch automatische Archivierung der Messergebnisse folgen dem Konzept, ACQUA kompromisslos benutzerorientiert zu gestalten.

Das integrierte Konzept ACQUA workplace

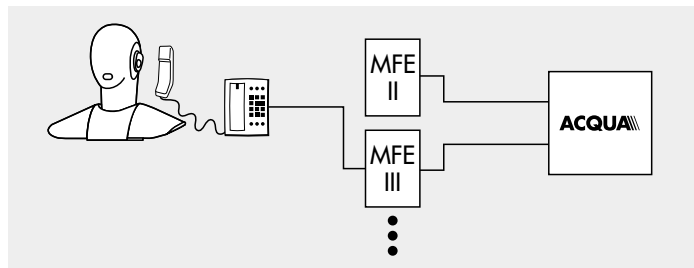
Von jedem Rechner im Netzwerk auf Analyseergebnisse und Messstandards zugreifen – das ist das ACQUA workplace Konzept. Einzige Voraussetzung: Sie verfügen über ein Netzwerk und Sie haben die Berechtigung zum Zugriff auf die Daten. Dies funktioniert folgendermaßen:

Alle Messungen, die beispielsweise im Labor durchgeführt werden, sind in einer (zentralen) Datenbank abgelegt, inklusive der zugrunde liegenden Messstandards. Dabei kann der Benutzer wählen, in welcher Tiefe die Analyseergebnisse gespeichert werden, ob nur als Ergebnis oder inklusive aller zugrunde liegenden Zeitdaten. Auf diese Datenbank kann von jedem Rechner, der über die ACQUA-Software verfügt, im Netzwerk ist und die entsprechenden Rechte besitzt, zugegriffen werden. Der Benutzer wählt lediglich das ihn interessierende Messobjekt aus. Im einfachsten Fall greift er nur auf den bereits erstellten Report für das Messobjekt zu. Darüber hinaus aber kann er sich für jede Messung die Analyseergebnisse anzeigen lassen, die Analysen bei Bedarf nochmals durchführen, Zeitausschnitte verändern, Analyseparameter anpassen etc. und die neuen Ergebnisse ggf. der Datenbank hinzufügen.

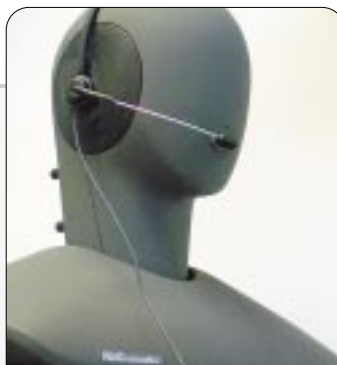
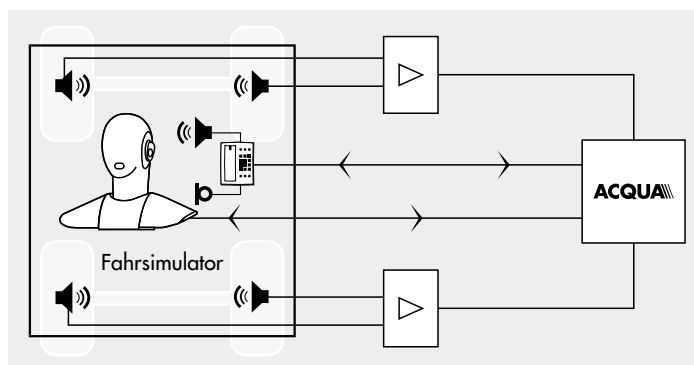
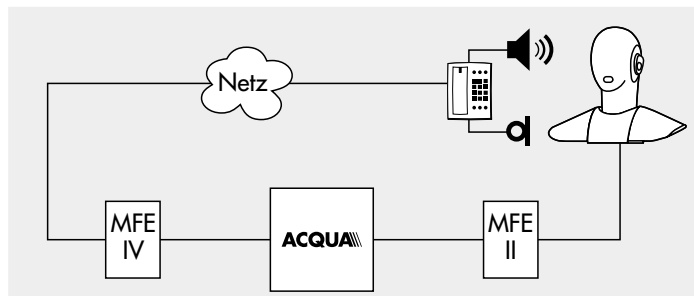
Das Systemkonzept

ACQUA ist eine Software, die zunächst völlig unabhängig von den elektrischen und akustischen Schnittstellen lauffähig ist. Über die entsprechenden Frontends (MFE- Measurement Frontend) entscheidet der Benutzer, ob er analog oder digital, elektrisch oder akustisch Messsignale generieren und Messungen durchführen möchte. Die vollautomatische Konfiguration und Steuerung der Frontends erfolgt aus ACQUA.

Dieses sehr flexible Konzept erlaubt in einfacher Weise die Konfiguration von Messsystemen für verschiedenste Anwendungen: Von Messplätzen für Terminals bis hin zu Systemen für die Messung von Netzen und Netzkonfigurationen.



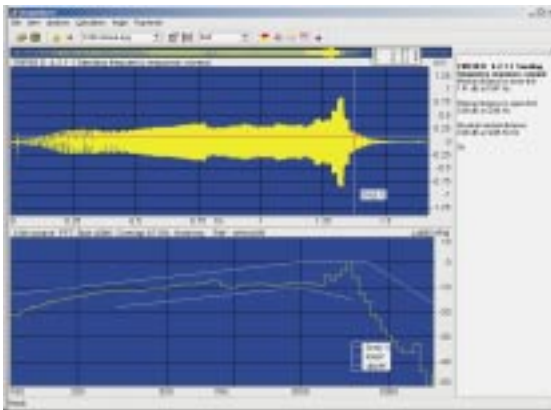
Beispiele für verschiedene ACQUA-Konfigurationen



Das Mess- und Analysekonzept

Alle Messungen inklusive der Ansteuerung der externen Frontends werden in Messbeschreibungen, den sogenannten SMD's (single measurement descriptor) festgelegt. Hier stehen alle denkbaren Analysen zur Verfügung, von Loudness Ratings bis hin zu komplexen Sprachqualitätsmaßen wie TOSQA oder PESQ (ITU-T P.862). Wurden diese Messbeschreibungen einmal erstellt, können sie zu beliebig komplexen Messabläufen zusammengefasst werden. So können beispielsweise Standards erstellt werden. Natürlich können alle wichtigen Standards auch komplett von HEAD acoustics bezogen werden.

Nicht immer sind die Messungen bestehender Standards aussagefähig genug, um ein Produkt in allen Sprachqualitätsaspekten zu untersuchen. Für anspruchsvolle Meßaufgaben stellt HEAD acoustics Meßmethoden zur Verfügung, mit denen alle wichtigen Parameter, die Einfluß auf die Sprachqualität haben, bestimmt werden können.

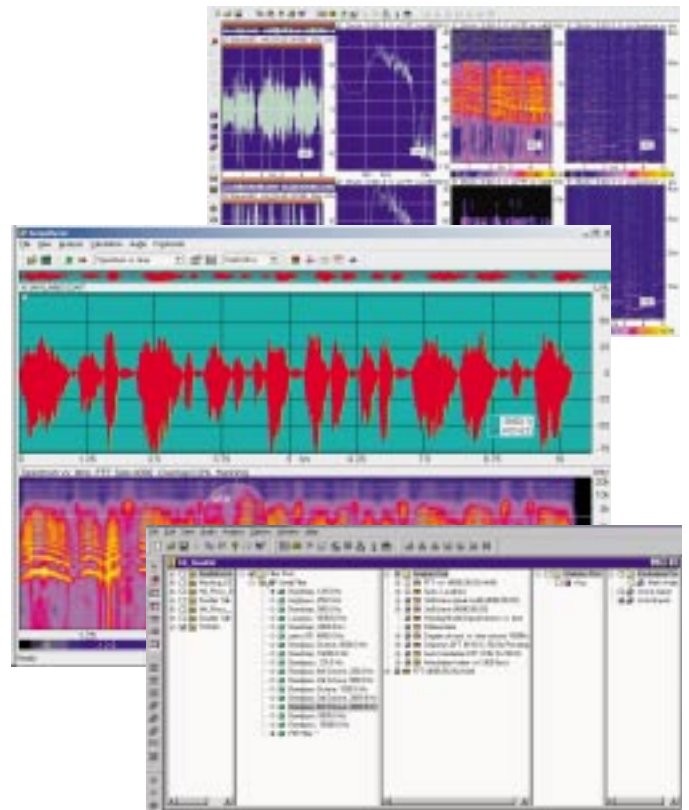


Übertragungsfunktion in Senderichtung

Projektorientiertes Arbeiten – Weitergehende Analysen

Standard ist häufig nicht genug. Komplexe und anspruchsvolle Aufgabenstellungen erfordern weitergehende Analysemöglichkeiten. Auch das ist ACQUA. Die Option ‚Projektorientierte Analysen‘ in Verbindung mit weiteren Optionen erlaubt eine Vielzahl von Analysen, die weit über die im Telecombereich bekannten Verfahren hinausgehen. Seien es Verfahren aus der Psychoakustik, das Nachbearbeiten von Signalen im Zeit- oder Frequenzbereich, statistische Analysen oder schlicht die Vorbereitung von Sequenzen für subjektive Sprachqualitätsuntersuchungen; alle Tools stehen in ACQUA zur Verfügung.

Darüber hinaus erlaubt Ihnen neueste Softwaretechnologie die Einbindung der ACQUA Komponenten in Ihre eigene Applikation. Über COM-Schnittstellen kann z.B. mit Visual Basic® das umfangreiche Leistungsspektrum von ACQUA genutzt werden. Sie programmieren Ihre Benutzeroberfläche und werden überrascht sein, wie einfach dies möglich ist.



Analysemöglichkeiten und projektorientiertes Arbeiten



HEAD acoustics ist ein weltweit führendes Unternehmen im Bereich der akustischen Messtechnik. Seit 1986 entwickelt und produziert HEAD acoustics Lösungen für Aufgabenstellungen der Schall- und Schwingungsmesstechnik.

Seit 1990 bietet HEAD acoustics Produkte und Dienstleistungen im Bereich der Kommunikationsmesstechnik an. HEAD acoustics ist in allen wichtigen Standardisierungsorganisationen zu Fragen der Sprache, Sprachübertragung und Sprachkommunikation aktiv. Wesentliche Standards wurden von HEAD acoustics mit gestaltet und beeinflusst. Eine Vielzahl wissenschaftlicher Publikationen unterstreichen den hohen Anspruch, den wir selbst an unsere Produkte und Verfahren stellen. Zahlreiche renommierte Kunden vertrauen weltweit auf HEAD acoustics als kompetenten Partner in der Messtechnik.



HEAD acoustics GmbH
Ebertstraße 30 a
52134 Herzogenrath

Tel.: (02407) 577-0
Fax: (02407) 577-99

E-mail: info@head-acoustics.de
www.head-acoustics.de