

## Test:2007 Ergebnisse im Überblick

### ■ Diese Handys haben wir ausgewählt

Im August 2007 hat INCOBS Handys auf ihre Nutzbarkeit für blinde und sehbehinderte Menschen getestet. Die Stiftung Warentest unterstützte INCOBS, indem sie Prüfmuster zur Verfügung stellte. Aus den über 30 Prüfmustern der Stiftung Warentest haben wir 5 Modelle ausgewählt, die uns noch am geeignetsten für blinde und sehbehinderte Personen erschienen. Hierbei vertreten sind zwei sogenannte Einfach- oder Einsteiger-Handys, das Nokia 1110i und das Motorola Motofone F3. Diese Einsteigermodelle sollen eine Zielgruppe ansprechen, die die Funktionsvielfalt der gängigen Modelle nicht benötigt oder damit gar überfordert ist. Die "Einfach- oder Einsteiger-Handys" sind von der Funktion her spartanisch ausgestattet und haben in der Regel übersichtliche Tastaturen. Im letzten INCOBS-Test hatte sich gezeigt, dass diese Einsteiger-Handys auch von blinden und sehbehinderten Nutzern gut zu bedienen sind.

Zwei weitere Handys (Nokia 6151, Nokia 2610) entsprechen dem gegenwärtigen Ausstattungsstandard und verfügen über umfangreiche Funktionen. Das Modell Nokia E65 ist ein sogenanntes Business-Handy, das auch zur Daten- und Terminverwaltung genutzt werden kann. Wir haben es ausgewählt, weil es über ein Symbian-Betriebssystem verfügt, so dass man [Vergrößerungssoftware](#)<sup>1</sup> oder [Sprachsoftware](#)<sup>2</sup> darauf installieren kann.

### ■ Die Platzierungen



Im Gegensatz zum Vorjahrestest schneiden die beiden Einsteiger-Handys sehr schlecht ab. Das Motorola Motofone F3 erreichte bei den blinden Testern im Ergebnisranking den letzten Platz, das Modell 1110i von Nokia landete im Mittelfeld. Trotz der übersichtlichen Bedienbarkeit wurde an den Geräten das Fehlen von für blinde und sehbehinderte Personen wichtigen Funktionen bemängelt. So fehlt beispielsweise beim Motorola Motofone F3 die automatische Worterkennung beim Schreiben von SMS und beim Nokia 1110i eine ausführliche akustische Begleitung durch Signaltöne. Bei den sehbehinderten Testern, die bekanntermaßen anders bewerten, liegen die beiden Geräte auf den hintersten Plätzen, was u.a. an der ungünstigen Ausführung des Displays liegt.

Der Spitzenreiter in beiden Nutzergruppen ist das Modell Nokia 6151, das in der Bedienbarkeit überzeugt. Alle gängigen Features lassen sich nach Aussage der Testpersonen gut bedienen. Zu bemängeln ist allerdings, dass die Menüführung nicht so einfach gestaltet ist.

Bei den blinden Nutzer auf Platz 2 liegt das Businessmodell E 65 von Nokia. Allerdings bietet es umfangreiche Funktionen, die manchen Nutzer leicht überfordern könnten. Eine gewisse Geschicklichkeit (und Wissen über Menüstrukturen) ist gefragt, um dieses Telefon problemlos zu bedienen. Sowohl die Anordnung der Funktionstasten als auch die Menüführung sind gewöhnungsbedürftig. Wer sich darauf einlassen möchte, hat, wie schon gesagt, den Vorteil, dass man das Handy mit Vergrößerungs- oder Sprachsoftware ausrüsten kann.

Das Nokia 2610 ist eher für Nutzer mit Sehbehinderung zu empfehlen. Trotz eingeschränkter Einstellungsmöglichkeiten für das Display kamen die Tester mit dem Telefon gut zurecht. Die blinden Tester bemängelten die unzureichende Tastenanordnung und die zu komplizierte Menüführung. Von beiden Gruppen positiv hervorgehoben wurde die Handlichkeit des recht kleinen Telefons.

## ■ **Menüs: Trend zur Funktionsvielfalt**

Die beiden Einfach-Handys zeichneten sich durch eine einfache und übersichtliche Menüstruktur aus. Eine ebenfalls einfache Bedienung könnte hier erwartet werden. Voraussetzung ist jedoch eine adäquate akustische Unterstützung, die das Nokia 1110i und das Motorola Motofone F3 nicht bieten. Letzteres hat zwar eine integrierte Sprachunterstützung, die jedoch in der Ausführung noch sehr mangelhaft ist und die Gefahr von orientierungslosen "Blindflügen" in sich birgt.

Die anderen Modelle folgen einem Trend, möglichst vielfältige Funktionen in das Mobiltelefon zu integrieren. Die Ausstattung mit Kamera, Radio, E-Mail- und Internetzugang bringt komplexe Menüstrukturen mit vielen Unterebenen mit sich. Hier ist etwas Übung und ein genaues Studium der Bedienungsanleitung erforderlich. Positiv fällt auf, dass diese Modelle alle die Option einer Listen- anstatt Gitternetzdarstellung bieten, die im Hauptmenü sogar nummeriert ist und damit einen schnellen Zugriff auf Funktionen ermöglicht. Insgesamt wurde der derzeitige Trend zur Funktionsvielfalt von Handys von unseren Testern zwar begrüßt, bemängelt wurde jedoch, dass die Menüs bei den Standardmodellen sehr verschachtelt sind. Zu viele Untermenüs und teils irreführende Bezeichnungen erschweren die Bedienung und

lassen eine intuitive Nutzung der Menüs kaum zu.

### ■ **Tastaturen: Gute Tastaturen sind Standard**

Erfreulich ist, dass die ausgewählten Geräte bei den blinden Testpersonen fast alle (bis auf das Motorola Motofone F3) in punkto Tastatur befriedigend oder sogar gut abschneiden. Das liegt wohl daran, dass es sich bei den ausgewählten Produkten überwiegend um Standardtastaturen mit wenig Spielereien oder Zusatztasten handelt. Bei den sehbehinderten Nutzern ist die Tendenz zu positiven Ergebnissen bei der Tastatur ebenfalls vorhanden. Allerdings beurteilt diese Zielgruppe Tastenabstände oder Tastenabhebungen häufig etwas strenger als blinde Anwender. Bis auf das Nokia E65 war für die Tester eine eindeutige Unterscheidung von Ziffern- und Funktionstasten nicht gegeben. Zusätzlich spielen die Tasten- und Buchstabenfarben eine wichtige Rolle. So spiegeln und blenden beispielsweise silberne Tastenblöcke sehr schnell, wie zum Beispiel bei dem Modell Nokia 2610.

### ■ **Displays: Groß, aber schlecht lesbar**

Die Lesbarkeit der Displays ist nach wie vor für Sehbehinderte mit starken Einschränkungen verbunden. Wenn es Einstellmöglichkeiten zu Farben, Schriftgrößen, Helligkeit und Kontrasten gibt, dann sind diese meistens nicht ausreichend. Einige Handys, z.B. das Nokia 2610, bringen standardmäßig mehrfarbige Hintergründe mit sich, die sich nicht abstellen oder verändern lassen.

Es liegt zwar im Trend, Displays immer größer zu machen, aber anstatt dadurch auch die Displayinhalte größer erscheinen zu lassen, werden leider mehr Informationen "draufgepackt". So bietet das Nokia E65 zwar ein sehr großes Display, die Schriftgröße jedoch wurde klein gehalten.

Reine Schwarz-Weiß-Displays haben die beiden Einfachmodelle Nokia 1110i und Motorola Motofone F3. Diese sind kaum individuell einstellbar, was von den sehbehinderten Testern bemängelt wurde.

### ■ **Platzierungen auf einen Blick**

Von 100 erreichbaren Punkten haben die blinden Testpersonen im Durchschnitt 67,7 Punkte vergeben. Bei den Testern mit Sehbehinderung liegt der Durchschnitt nur bei 60,0 Punkten. Ein direkter Vergleich dieser beiden Werte ist nicht sinnvoll. Blinde und Sehbehinderte bekamen im Test zum Teil unterschiedliche Aufgaben gestellt, weil sich die Anforderungsprofile für beide Nutzergruppen unterscheiden. Man geht davon aus, dass sehbehinderte Personen vergleichsweise mehr Funktionen eines herkömmlichen Handys nutzen wollen, z.B. Textnachrichten verschicken oder den Kalender nutzen. Die unterschiedlichen Ansprüche führten zu unterschiedlichen Testaufgaben. In den Bereichen, in denen die Aufgaben gleich waren (z. B. bei der Beurteilung vom Tastendruckpunkt oder der Auffindbarkeit von Funktionstasten), fallen die Ergebnisse der blinden Testpersonen tendenziell besser aus als die der sehbehinderten Personen. Das kann daran liegen, dass blinde Menschen im Erfühlen zumeist geübter sind - dadurch beurteilen sie zum Beispiel Tastenabstände im Vergleich positiver.

Die Ergebnisse sehen folgendermaßen aus:

Tabelle 1: Ergebnisse für blinde Nutzer

Platz	Handy	Punkte
1	Nokia 6151	78,8
2	Nokia E 65	77,5
3	Nokia 1110i	66,2
4	Nokia 2610	60,1
5	Motorola Motofone F3	55,8

Tabelle 2: Ergebnisse für sehbehinderte Nutzer

Platz	Handy	Punkte
1	Nokia 6151	70,0
2	Nokia 2610	59,5
3	Nokia E65	58,0
4	Nokia 1110i	51,6
5	Motorola Motofone F3	50,4

## ■ Links

1. <http://incobs.info/produktinfos/grossbild/index.php>
2. <http://incobs.info/produktinfos/sprachausgaben/index.php>