

**HIGHTECH IM WOHNZIMMER:** Hampa und Isabel Rest-Rivero mit ihren Kindern Lorena und Vanessa im Wohnzimmer. An der Decke der ausfahrbare Videoprojektor.



# In der Zukunft zu Hause

Seit rund einem halben Jahr wohnt die Familie Rest-Rivero in ihrem intelligenten Traumhaus in Chur. Wir wollten wissen, welche technischen Errungenschaften sich bewährt haben.

TEXT: PETER HUGO SUTER FOTOS: RENÉ RUIS

Nein, intelligenter sieht das Haus der Familie Rest-Rivero nicht aus als die übrigen Bauten der neuen Siedlung im Norden von Chur. Die Aussenkamera über der Eingangstür deutet aber darauf hin, dass sich im Innern einiges an zukunfts-trächtiger Elektronik verbirgt. Beim Läuten ist der Besucher also gefasst, dass er beobachtet wird. Was er aber nicht weiss: Mit dem Druck auf die Klingel hat er ein Standbild ausgelöst, das im Computersystem gespeichert wird. «So kann ich nach dem Nachhausekommen immer schauen, wenn ich alles verpasst habe», sagt Isabel Rest-Rivero, die Dame des Hauses. Sind Rest-Riveros ausser Haus, meldet ein ausgeklügel-

tes Alarmsystem einem Sicherheitsdienst jede verdächtige Bewegung. «Die Alarmanlage können wir sogar von jedem Ort der Welt aus übers Internet einschalten», sagt Hausherr Hampa Rest-Rivero, «aber nicht ausschalten!» Auch Hacker hätten also keine Chance, den Alarm zu überlisten. Diese Fernsteuerung ist nur möglich, weil im Untergeschoss zwei Computer stehen, über die das Haus elektronisch vernetzt ist. Der eine Rechner ist für Licht, Lüftung, Heizung, Storen sowie für das Verriegelungssystem und die Wetterstation zuständig, der andere für die Multimedia-Anwendungen.

Für Letztere interessiert sich auch schon die kleine Lorena: Lieder sind ihre Leiden-

schaft. Und ganz spannend wirds für sie, wenn Mama den Projektor aus der Decke ausfahren lässt, damit dieser einen Trickfilm an die Wand zaubert. «Lorena kann schon die Rollläden und das Licht selbst bedienen. Auch den Videoprojektor kann sie schon selber abstellen», sagt die stolze Mutter. Die noch kleinere Vanessa steht zwar noch nicht hundertprozentig sicher auf ihren Beinchen, wenn aber Musik läuft, zeigt sie gerne, dass sie schon tanzen kann. Ihre Lieblingsbeschäftigung ist es aber, mit den CDs zu spielen. «Die CDs bräuchten wir eigentlich gar nicht mehr», sagt Hampa Rest-Rivero, «die haben wir alle auf dem Multimediasever gespeichert.» Auch das »



**VIELSEITIG:** Hampa Rest-Rivero hat einen Chip an seiner Uhr, mit dem er Haustür und Briefkasten öffnet.



**UNABHÄNGIG:** Den Backofen kann Isabel Rest-Rivero übers Internet steuern oder über einen portablen Tablet-PC programmieren.

TV-Programm wird über den Server geschleift, sodass theoretisch von jedem vernetzten Punkt des Hauses aus alles abgespielt werden kann.

Speziell ist auch das Verriegelungssystem. Zum Öffnen braucht man einen Key Stick, der mit einem Signal das Schloss entriegelt. Weil Hampa Rest-Rivero nicht nur Schlüsseln, sondern auch Key Sticks gerne verlegt, hat er sich einen Sender mit der gleichen Funktion ans Armband seiner Uhr montiert. Damit öffnet er nicht nur alle Türen des Hauses, sondern auch den Briefkasten.

Als Hausfrau hat Isabel Rest-Rivero besonders Freude an ihrem Backofen: «Das Spezielle ist, dass ich ihn via Homepage der Herstellerfirma V-Zug bedienen kann.» Und wie muss sich der Laie das vorstellen? «Wenn ich zum Beispiel bei einer Freundin bin und das Gespräch nicht abbrechen will, zu Hause aber den Backofen für den Braten programmiert habe, kann ich mich bei V-Zug einloggen und ihn wieder ausschalten», erläutert sie. Auch sei es möglich, dank dem mitgelieferten Tablet-PC den Backofen vom



**HAUS MIT KÖPFCHEN:** Das moderne Heim der Familie Rest-Rivero in Chur.

Garten aus ein- und auszuschalten oder sämtliche Rezepte im Gerät zu verwalten.

Weiter schätzt sie auch den Zentralstaubsauger. Im ganzen Haus sind Anschlüsse verteilt, in die man zum Saugen bloss den Schlauch einstecken muss. Besonders angenehm ist aber der Schlitz in der Küche, der Zusammengewischtes einfach «wegschlürft» und im Saugersack im Keller verschwinden lässt. Ebenfalls begeistert ist sie vom Bügelautomaten, der die Hemden zwar nicht ganz fertig, aber immerhin so bügelt, «dass ich nur noch den Kragen machen muss».

Als fast überdimensioniert hat sich der Parkettputzroboter erwiesen: «Er reinigt zwar sauber und gut, aber ich müsste immer alle Möbel wegräumen, damit er überall hinkommt.» Wenn sie von Hand aufnehmen, gehe das einfacher. «Aber für grosse Flächen ist das Gerät ideal.»

Nicht ganz zufrieden sind die Rest-Riveros mit dem Telefon über Internet. Die Qualität der Verbindung sei ungenügend, und das Gesagte käme beim Gegenüber mit Verzögerung an. «Unser Videophon können wir auch nicht einsetzen», meint Isabel Rest-Rivero. Der Schritt zurück zum normalen Telefon ist deshalb bereits geplant.

Ein kleineres Problem ist im Bad aufgetaucht. Eigentlich würden diese Lavabos das Wasser automatisch einstellen, sobald man die Hände hineinstreckt. Eine Annehmlichkeit, an der besonders die Kinder ihre helle Freude haben. Aber gerade deren elektrische Zahnbürsten sind es, die durch irgendwelche Impulse die Wasserspendeautomatik empfindlich stören. Nun arbeitet man an der Behebung des Problems.

Ein letztes Detail, auf das Rest-Riveros nicht mehr verzichten möchten: Das gesamte Licht kann mit einem Knopf am PC fürs ganze Haus reguliert werden. Wenn die Familie mal einen Ausflug macht, drückt sie die Taste «Tschüss» – und alle Lichter werden gelöscht, und die Rollläden gehen runter. <

→ **Das Haus im Internet**

Unter der Internetadresse ■ [www.cleverwohnen.ch](http://www.cleverwohnen.ch) hat Hampa Rest-Rivero den Bau des Hauses von der Planung bis zur Fertigstellung dokumentiert. Interessierte finden hier technische Infos, Referate zu verschiedenen Themen, Medienechos und vieles mehr.



**STÖRUNG:** Hält man die Hände ins Brünneli, fliesst das Wasser automatisch. Doch leider löst auch Lorenas elektrisches Zahnbürstchen die Automatik aus.



**PRAKTISCH:** Der Bügelautomat für die Hemden nimmt Isabel Rest-Rivero viel Arbeit ab.