

schon vergeben gewesen. Da ist der Ingenieur Rick Beno, 69 Jahre alt, der einst Software für das Militär programmierte und einen Privatjet flog. Er besitzt das teuerste Teleskop im Dorf und eine Werkstatt mit einer Stahlsäge und einem Plasmaschneider. Jack Newton verbringt viele Stunden in der Werkstatt. Die beiden Männer beugen sich dann über Skizzen eines Teleskopfußes und besprechen, wie groß die Stücke sein müssen, die sie zusagen wollen. Newton kniet sich auf den staubbedeckten Boden der Garage, um ein Stahlteil auf die Sägebank zu hieven. Rick Beno wirft die Maschine an. „Er hasst es, wenn ich faul herumsitze“, sagt Beno. „Es sei denn, wenn wir zusammen Wein trinken“, sagt Newton.

Bis auf eine Ausnahme sind es Männer, die damals auf Newtons Liste standen; die meisten sind im Ruhestand und verbringen in ihrem Zweitwohnsitz im Sky Village die Wintermonate. Ihre Frauen interessieren sich wenig für Astronomie, sie treffen sich im Schreibclub, zur Nähgruppe, im Wandertreff und einer Kunstgalerie. Fred Espenaks Frau Patricia ist fast jeden Nachmittag unterwegs. Sie sagt, sie habe es nie bereut, ins Sky Village zu ziehen.

Alice Newton erfreut sich an den seltenen Vögeln, die es in Arizona zu beobachten gibt, am dreifarbigem Waldsänger und am Fichtenkreuzschnabel, und an den spektakulären Fotos, die ihr Mann von seinen Reisen ins All mitbringt. Als Jack Newton am Abend ihres 31. Hochzeitstages vom Tisch aufsteht und zum Computer geht, sagt sie: „Eigentlich sollte er heute mit mir feiern, anstatt seine Messungen zu machen.“ Dann lacht sie. So ist er eben. Sie hat sich damit abgefunden.

Jack Newton bekam sein erstes Teleskop zu Weihnachten geschenkt, da war er elf Jahre alt. Er richtete es abends auf einen besonders hellen Stern und erzählte am nächsten Tag in seiner Klasse, er habe die Ringe des Saturn gesehen.

Newton nahm sich vor, die Schönheit des Himmels dauerhaft zu bannen, auf Fotopapier. Er schaffte sich bessere Kameras an, kaufte größere Teleskope und schoss im Jahr 1991 als erster Amateur digitale Farbfotografien des Himmels. Eines seiner ersten Bilder zeigte unter anderem den Hantelnebel, das bläulich schimmernde Überbleibsel eines erloschenen Sterns; diese Aufnahme schaffte es auf die Titelseite des angesehenen „Astronomy Magazine“.

Das Kondensat seiner Studien des Himmels liegt in einem Stapel auf seinem Schreibtisch, kleine schwarze Notizbücher. Ein Buch steckt stets in der Tasche seines Hemdes und hat einen goldenen Rand. Er hat ein Gummiband darum gewickelt, weil der Rückenleim spröde geworden ist.

Auf einem der Blätter hat er eine lange Zahlenkolonne notiert, unterteilt in Stundenwinkel und Polarkoordinaten. Sie gibt die Position des Schwarzen Lochs im Zentrum unserer Milchstraße an. Auf einem weiteren Zettel hat er mit Bleistift eine einzige Zahl aufgeschrieben: 200 Milliarden Galaxien. Die Zahl stimme nicht mehr, sagt er, und er spricht nun so leise, dass er fast flüstert. Jüngst hätten Astronomen den Beweis erbracht, dass es mindestens zwei Billionen Galaxien gebe. Zwei Billionen!

Glauben Sie an Gott, Herr Newton? „Nein“, sagt Jack Newton. „Ich glaube an die Physik. Sie beantwortet alle unsere Fragen.“

Am Morgen nach Neumond steht Newton früh auf. Er isst einen Bagel mit Butter, die Kaffeetasse nimmt er mit zum Computer. Um Viertel nach acht sitzt er, die Knie zusammengedrückt, der Rücken krumm, auf dem Drehstuhl vor dem Bildschirm, als ob er in ihn hineinkriechen wolle. Er erzählt von einer neuen Hoch-



FR7-Autor Martin Schlak interessiert, wie Technologie die Gesellschaft ändert – auch die, die den Himmel schaut.

leistungskamera an einem Teleskop der Universität Caltech. Sie könne den gesamten Nordhimmel in nur drei Nächten nach Supernovae absuchen, fünfmal schneller als Jack Newton und sein Team. Er müsse nun eben noch schneller sein, noch früher aufstehen. „Das ist brutal“, sagt er.

Newton öffnet die Bilddateien, die seine Kamera bis spät in die Nacht aufgenommen hat. Er fahndet nach hellen Punkten, die auf älteren Fotos noch nicht zu sehen waren, nach sterbenden Sternen. „Da“, sagt er plötzlich, „schau, wie stark dieser Fleck leuchtet.“

Newton tippt mit dem linken Mittelfinger eine E-Mail an seine Mitstreiter, die von weit entfernten Orten in den Vereinigten Staaten aus in die Sterne blicken. Er hängt das Foto an und schreibt: „Was

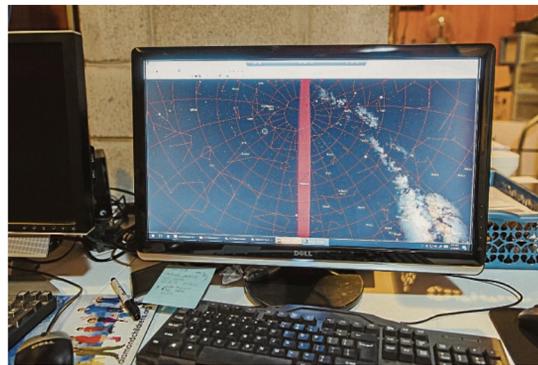
ist das?“ Dann klickt er auf „Senden“. Als Amateurastronom hat Newton beinahe alles erreicht. Er hat, mit seinen Mitstreitern, 205 Supernovae entdeckt, er bekam ein Stück der begrenzten Messzeit am Hubble-Weltraumteleskop der Nasa, und es gibt einen Asteroiden, der nach ihm benannt ist. Er heißt „Jack-Alice“, weil ihn seine Frau Alice auf seiner Mission bis heute unterstützt.

Newton sagt, zwei Wünsche habe er noch im Leben. Er würde gerne noch einen Kometen finden, der dann vielleicht ebenfalls seinen Namen trüge. Vor allem jedoch, sagt Jack Newton und dreht sich auf seinem Stuhl herum, möchte er nicht sterben, ohne zuvor die Gewissheit erlangt zu haben, dass wir Menschen nicht allein sind in der Unendlichkeit des Kosmos.



AUTORENBILDER: FABIAN WEISS, JACOB SCHNEITZ

„Ich glaube an die Physik.“



„Sterne sterben einen schnellen Tod.“

Er hat mit Mitstreitern 205 Supernovae entdeckt, und es gibt einen Asteroiden, der nach ihm benannt ist



„Schau, wie stark dieser Fleck leuchtet.“



Fotograf Fabian Weiss liebt Geschichten, die im Abseitigen spielen – zum Beispiel am Rande unseres Universums.

Im Dunkeln ist gut denken

Licht beeinflusst die Kreativität. Manche knipsen es beim Arbeiten am liebsten ganz aus

Von Regine Seipel

Harald ist ein Alphatier. Er hört sich gerne reden. Am Ende seiner ausufernden Beiträge lächelt er siegesgewiss, er kann sich auf seine Wasserträger verlassen, die ihm erwartungsgemäß beifällig zunicken. Michael sitzt dagegen mit verschränkten Armen still auf dem Stuhl. Wenn er spricht, steigt er von einem Bein aufs andere, lässt den Blick unruhig schweifen.

Man stelle sich die beiden bei einem Meeting im Dunkeln vor. Michael würde mit seinem Spezialwissen aus der Deckung kommen. Und Harald? Ohne seine dominante Körpersprache fiel plötzlich auf, dass seine Vorträge viel heiße Luft enthalten. Und die ganze Abteilung käme vielleicht auf neue Ideen.

So weit die Theorie. Es funktioniert, sagt zumindest Michael Lück, Strategieberater aus Köln. Für ihn ist Dunkelheit ein Erfolgsfaktor, er stieß darauf bei der Suche nach ungewöhnlichen Präsentationsformen für Messen. Seitdem bietet er Seminare in lichtlosen Räumen an und denkt auch selbst gern mal im Dunkeln nach.

Eigentlich ist Finsternis wenig einladend. In düstere Keller und Gassen geht keiner gern. „Aber man kann sich bewusst in vollkommene Dunkelheit begeben und macht dann neue Erfahrungen“, sagt Lück. Man kennt das aus Museen, in denen uns Blinde ihre Welt näherbringen, aus ihren Biografien und aus Lokalen, in denen man lichtlos speist: Wenn das dominante Sehen ausgeschaltet ist, werden die übrigen vier Sinne geschärft. Lück geht es vor allem ums Hören. „In der Dunkelheit hat jedes Komma, jede Pause eine

Bedeutung“, sagt er. „Man spürt, ob jemand authentisch ist oder Unzufriedenheiten mitschwingen.“ Auch unerschwellige Machtkämpfe ließen sich bei solcher Konzentration leichter heraushören. „Die Alphatierchen werden demütiger, die grauen Mäuschen trauen sich hervor.“ Und man lausche auch intensiver in sich hinein, erkenne, was wirklich wichtig sei. Dunkelheit schütze und befreie zugleich. „Wir fühlen uns stärker“, sagt Lück. „Öffnen uns und dringen zu relevanten Themen vor. Die Kreativität wird angestupst.“

Wissenschaftler geben ihm recht. Die Technische Universität Dortmund führte in seinem Auftrag eine Studie durch und stellte fest, dass Menschen im Dunkeln um bis zu 30 Prozent kreativer waren als die, die mit Licht arbeiteten. Die Teilnehmer sollten etwa überlegen, was sich alles mit einer Zeitung anstellen lässt. Die Probanden, die einander beim Brainstorming nicht sahen, also auch nicht durch skeptische Blicke ausgebrems wurden, hatten mehr Ideen. Sie wollten eine Zeitung nicht nur lesen, kaufen oder etwas daraus basieren, sondern das Papier anzünden oder in den Abfluss der Badewanne stopfen. Auch bei anderen Problemstellungen, beispielsweise runde Dinge zu ersinnen, fielen ihnen mehr Möglichkeiten ein.



FR7-Redakteurin Regine Seipel hat in der Dunkelheit keine Geistesblitze. Sie schläft dann meistens ein.

fensterlose Bürocontainer mit Schleusen angeschafft, gibt die Beleuchtung Dringens dient ein fünf mal fünf Meter großer Kubus, in den kein Lichtstrahl dringen kann.

Ob es allein das vollkommene Dunkel ist, das die Ideen sprudeln lässt, will Arbeitspsychologin Anna Steidle nicht bestätigen. Möglicherweise, sagt sie, liegt es auch an der ungewöhnlichen Situation, dass bestehende Denkmuster aufbrechen und daher Neues möglich wird. Doch auch Steidle misst dem Licht eine große Rolle bei der Kreativität zu. Sie hat in mehreren Studien herausgefunden, dass gedimmtes Licht Büromenschen kreativer macht. Grelle Beleuchtung von oben habe sich dagegen bei analytischen Denkaufgaben bewährt.

Schon wenn ein Mitarbeiter einen Raum betritt, gibt die Beleuchtung Hinweise, was ihn erwartet: Kühle helle Deckenlampen signalisieren eine förmliche Zusammenkunft. Man nimmt sich zusammen, versucht den Erwartungen zu entsprechen, strengt sich an. Gemütliche Beleuchtung, insbesondere wenn sie sich auf mehrere Quellen verteilt, schafft dagegen eine zwanglose Atmosphäre, in der die Gedanken frei und auch mal in ungewöhnliche Richtungen schweifen. So entstehen eher neue Ideen.

Man muss also mit seiner Abteilung nicht gleich in die Dunkelkammer ziehen, wenn sich Diskussionen im Kreis drehen und keinem im Team etwas Neue einfallen will. Gemütliche Sitzecken, in denen Stehlampen schummriges Licht verbreiten, helfen auch.