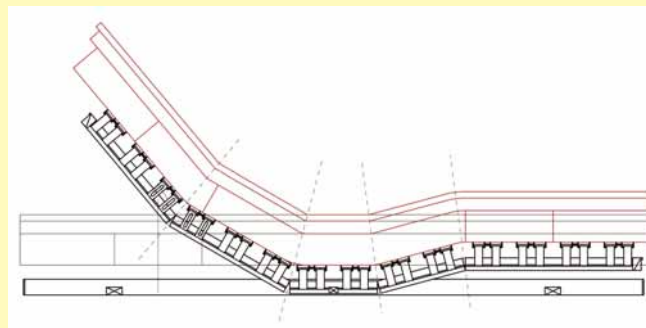




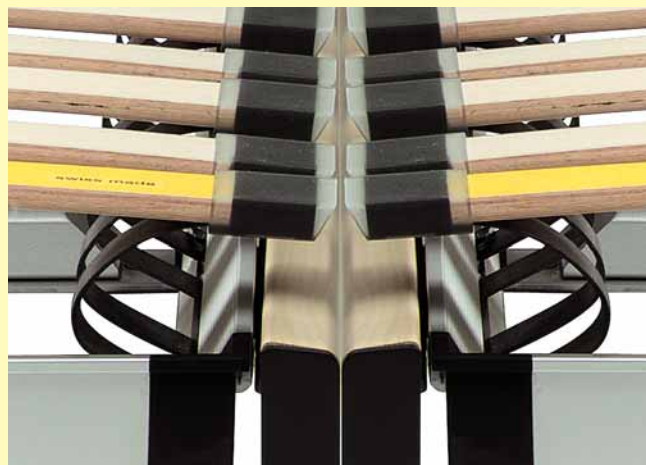
Schichtarbeit. Das fertige Produkt ist von unten nach oben geschichtet. Die modular aufgebaute Matratze braucht nicht gewendet zu werden.

Working in Layers. The finished product is layered from bottom to top. The modular mattress cannot be turned over.



Angepasst. Auch bei verstellbarem Liegerahmen muss der Kern der Matratze eine gewisse Flexibilität garantieren.

Completely relaxed. The mattress has to deliver a certain degree of flexibility in order to be used with adjustable frames.



Federleicht. Der innovative Einlegerahmen, der mit glasfaserverstärktem Kunststoff gefedert ist, war Ausgangspunkt für die Entwicklung der Matratze.

Suspended Sleep. The innovative mattress frame sprung with fiberglass-reinforced plastic provided the idea for developing the mattress.

In Morpheus Armen

In the Arms of Morpheus

Bei der Entwicklung der Matratze *Privilège* für den Bettenhersteller Bico ließ sich die Züricher Agentur Dai vom Sportschuh inspirieren. *Privilège* ist aus High-Tech-Materialien gefertigt. The Zurich agency Dai drew its inspiration from sport shoes when developing the *Privilège* mattress for bed manufacturer Bico. The mattress is manufactured using high-tech materials.

Text: Andrea Eschbach (form@form.ch)

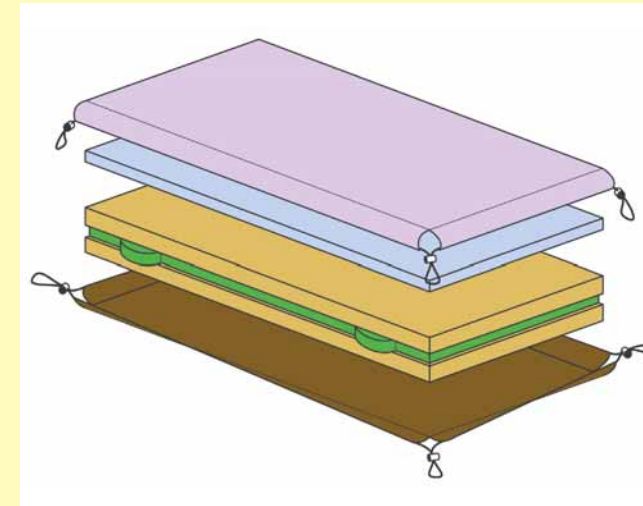
Napoleon kam angeblich mit vier Stunden Schlaf pro Nacht aus, Albert Einstein schlief bis zu zwölf Stunden. Aus Untersuchungen von Schlafforschern geht jedoch hervor, dass die Mehrheit der Erwachsenen nachts zwischen sieben und neun Stunden schläft. Damit verbringen wir rund ein Drittel unseres Lebens mit Schlafen. Diese Ruhezeit ist lebenswichtig für Organe und Psyche. Grund genug, sich auf die richtige Matratze zu betten. Das Züricher Design-Büro Dai ist mittlerweile Experte in Sachen Schlaf. Seit rund 12 Jahren betreut die CI-Agentur den renommierten Bettenhersteller Bico – vom Produkt über den Messeauftritt bis hin zur Werbekampagne. Das Unternehmen mit Sitz in Schänis ist Marktführer in der Schweiz, die Branche leidet jedoch unter einem verstaubten Image. 2004 positionierte sich die seit 1861 bestehende Marke neu, ein Kommunikationsauftritt wurde lanciert, der Slogan „Für ä tüüfä gsundä Schlaaf“ („Für einen tiefen, gesunden Schlaf“) stellte Schlafkomfort und Gesundheitsprävention in den Vordergrund. Vorzeigeprodukt für die frische Markenidentität ist eine Matratze, die in mehrerer Hinsicht neuartig ist.

Die Matratze *Privilège* hat eine längere Vorgeschichte. Denn vor rund fünf Jahren hatte Dai den schlanken Einlegerahmen *Bico-Flex* entwickelt. Kombiniert wurden neue Materialien wie Kohlefaser, Glasfaser und Aluminium. Die tragende Rolle spielt dabei eine Federung aus ermüdungsfreiem Glasfaserkunststoff, der für besonders belastbare Teile auch in der *Formel 1* und im Flugzeugbau verwendet wird. Durch die flexible Federung werden alle Körperzonen vom Kopf bis zu den Beinen optimal gestützt. Das filigrane Produkt, das 2001 auf den Markt kam, erstaunte die Bico-Techniker und überzeugte die Geschäftsleitung. Heute ist der Einlegerahmen mit rund 11 000 produzierten Exemplaren jährlich der Bestseller des Unternehmens.

Bett der Träume

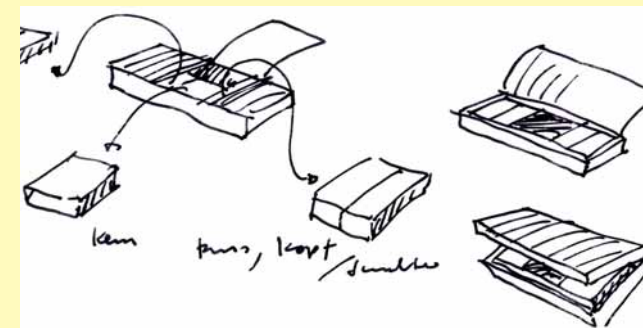
Ein innovativer Einlegerahmen forderte eine ebenso innovative Matratze. Die Idee lieferte Dai-Inhaber Florin Baeriswyl. Unter seiner Leitung nahm ein Design-Team rund ein Jahr vor der Markteinführung von *Bico-Flex* die Arbeit an einer Ergänzung des Rahmens auf. Ein aufeinander abgestimmtes Schlafsystem war gewünscht, kurzum: ein Bett der Träume. „Wie schon beim Einlegerahmen wollten wir keine rein oberflächlichen Retuschen machen“, erklärt Projektleiter Špehar, „sondern etwas von Grund auf Neues.“ Die Designer suchten nach geeigneten Materialien und schauten sich nicht nur auf Messen wie der *Techtextil* um, sondern auch im Freizeitsportbereich. Bald wurden sie fündig. Ein Sportschuh sollte Pate stehen. Die Schuhsohle entspricht dabei dem stützenden Untergrund der Matratze, dem Federkern; die Einlagen des Schuhs, die für Klima und Komfort sorgen, gleichen den Matratzenauflagen. Ein Schichtprinzip, das sich von unten nach oben aufbaut. Ganz nach Wunsch, so die Gestalter, sollte die persönliche Matratze zusammengestellt werden können. So trug das Projekt den Arbeitstitel „A la carte“.

Die Matratze bildet mit dem Einlegerahmen *Bico-Flex* eine Einheit. Die Basis ist dabei in verschiedenen Gewichtsklassen für Schläfer zwischen 80 bis zu 130 Kilogramm erhältlich – von elastisch bis fest. Sie wird nicht mehr, wie sonst üblich, gewendet. Der zirka 20 Zentimeter hohe Kern besteht aus vier Lagen hochwertiger Schaumstoffe. Ein seitliches Netzgewebe sorgt für eine hohe Durchlüftung. Die unterste Lage des modularen Kerns besteht aus profilartigen Elementen, die für eine gut gestützte Ruhelage sorgen. Sie bilden die Stütz- und Entlastungszonen für Schulter- und Hüftbereich. Anfangs beabsichtigten die Designer, die Zonen unterschiedlich zu veranschaulichen. Dieser eher



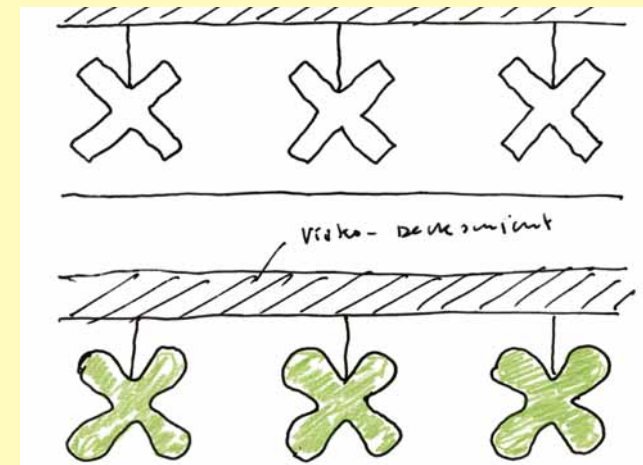
Tunnelzug. Auch bei der Verbindung der Schichten orientierten sich die Designer am Freizeitsportbereich, beispielsweise am Zelt.

Continued Theme. The designers considered using applications from the sports sector. Here they were looking for ways to join the various layers as in tent construction.



Variantenreich. Die Skizzen zeigen erste Ideen für eine Matratze. Die zu einem Sitzmöbel zusammenklappbare Variante wurde bald schon verworfen.

Looking for Ideas. The sketches show initial ideas for a mattress. The foldable model which can be turned into a piece of furniture was quickly abandoned.



Spielerisch. Zur Kennzeichnung der Verstärkungselemente in der Matratzenzone dachten die Designer zunächst an Schweizer Kreuze, Wirbel und Ventilatoren.

Playful Solutions. The designers initially considered using Swiss cross-shaped or vertebra-shaped components for the reinforced elements in the mattress zones.

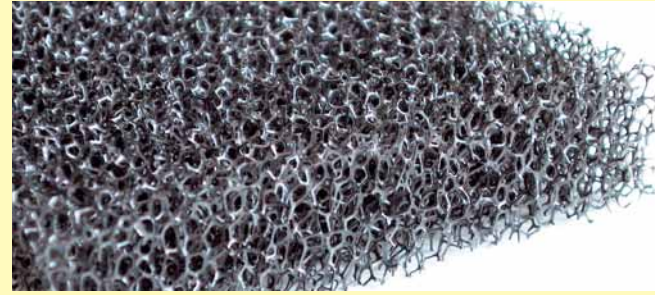
spielerische Ansatz wurde jedoch aus produktions- und marketingtechnischen Gründen verworfen. Schlussendlich entschied man sich für halbrunde Elemente. Zwischen Hülle und Kern können verschiedene Auflagen individuell eingesetzt werden. Je nach Bedürfnis hat der Nutzer die Auswahl zwischen klimaregulierenden, antiallergischen und atmungsaktiven Auflagen in unterschiedlichen Materialien – von Naturseide und Kamelhaar über Polyester und Schafschurwolle bis zu Kaschmir. Zudem sollte die Matratze selbst bei verstellbarem Kopf- oder Fußteil flexibel sein. „Wir spielten eine Vielzahl von Konzepten durch“, erinnert sich Špehar. Auch hier orientierte sich das Design-Team am Freizeitbereich: Es gibt Entwürfe, in denen die Schichten wie bei einem Rucksack durch Gummizüge zusammengezurrert werden, bei anderen werden sie wie ein Wanderschuh verschnürt, wiederum andere nutzen das Zelt mit seinen umlaufenden Kanälen als Vorbild.

In immer neuen Bahnen

„Am Schluss wählten wir dann doch die einfachste Art der Verbindung“, erklärt Špehar. Ein Reißverschluss schließt die vier Basislagen samt Auflagen zu einer Einheit zusammen. Die Griffe sind im Boden eingearbeitet und können per Klettverschluss an der Unterseite befestigt werden. Nicht nur im Aufbau, sondern auch in der Auswahl der Materialien sind die Analogien zum Sportschuh unübersehbar. So finden in der Matratze neuartige, leichte und atmungsaktive High-Tech-Materialien Verwendung. Zu den Vorteilen dieser dreidimensionalen Geflechte zählen Luftzirkulation, geringes Gewicht und Langlebigkeit. Rund vier Jahre arbeitete ein Team aus Dai-Designern, Entwicklern der Firma Bico und externen Spezialisten, bis die Matratze serienreif war. Ein halbes Dutzend Prototypen wurde im Teilaufbau angefertigt, acht komplette Prototypen entwickelt und getestet sowie eine Reihe von Akzeptanztests bei den Händlern gemacht. Geblieben ist der ursprüngliche Gedanke eines asymmetrischen Aufbaus des Kerns und der Auflagen. „Die Entwicklung hat sehr viel Zeit gebraucht“, fasst Špehar zusammen, „sie verlief nicht linear, sondern in immer wieder neuen Bahnen.“ Das Ergebnis wirbt allerdings nicht nur im Namen für Exklusivität: Die preiswerteste Variante in den Maßen 190 x 80 Zentimeter mit der Auflage *Classic* liegt bei rund 1790 Schweizer Franken, für eine 220x180 Zentimeter große Matratze mit Kaschmir-Auflage *DeLuxe* muss man über 4000 Schweizer Franken hinlegen. Bei diesem Preis sollten gute Träume inklusive sein.

Napoleon, it is said, survived on only four hours sleep a night, Albert Einstein slept up to 12 hours. However, studies by sleep researchers show that the overwhelming majority of people sleep between seven and nine hours per night. Consequently, we spend about one third of our lives asleep. This rest is vital for our organs and psyche which is reason enough for going to bed on the right mattress. The Zurich design office Dai has emerged as experts when it comes to sleep. Since about 12 years ago the internationally active CI agency has worked on behalf of the renowned bed manufacturer, Bico – creating the whole raft of things, from products, through trade fair presentations all the way to advertising campaigns. Now while Bico, which is based in Schanis, is the market leader in Switzerland it is part of an industry that suffers from a fusty image. In 2004, the brand (which has existed since 1861) was repositioned and a new communications platform was launched. The showcased product for this fresher brand identity is a mattress – and it is a mattress which is innovative in more than one respect.

The Privilège mattress has a pre-history all of its own. About five years ago, Dai had just developed a light, flat mattress frame called Bico-Flex, which combines new materials like carbon fiber, fiberglass and aluminum. The sleeper's load was born by a spring made of non-fatiguing fiberglass plastic also used in Grand Prix racing cars and in the aerospace industry for components subject to particular stress. All the body zone from head to toe are optimally supported by the flexible spring. The distance between the spring strip and the frame remains regular under heavy pressure. This refined product was introduced on the market in 2001, astonished the engineering buffs at Bico, and convinced its management. Today the mattress frame is the company's best-seller with approximately 11,000 mattresses produced annually.



Ausgemustert. Die Designer experimentierten mit verschiedenen Abstandsgewirken, unter anderem auch mit offenzelligen Schäumen.
Abandoned. The designers experimented with various linking elements including open-cell foam, which was not implemented in the end.



Optional. Die abnehmbaren Auflagen in unterschiedlichen Materialien, die die Kernlagen ergänzen, können je nach Wunsch ausgewählt werden.
Infinite Choice. The removable overlays come in a variety of materials which can be chosen as desired, and complement the core layers.



Vorbildlich. Die Basis der Matratze entspricht der Schuhsohle; die verschiedenen funktionalen Auflagen gleichen einer Schuheinlage.
The Sport Shoe Model. The base of the mattress corresponds to the sole of a sport shoe, the various functional overlays to the shoe insoles.

Such an innovative mattress frame calls for an equally innovative mattress. Dai owner Florin Baerswyl supplied the idea. About a year before Bico-Flex was introduced on the market, a design team he headed took on the job of creating a fitting partner for the mattress frame. What they sought was a sleeping system which fitted together, in short: "We did not just want to make a few superficial changes, which was also our approach with the mattress frame," explains project manager Špehar, "but something fundamentally new." The designers hunted for new materials and not just at trade fairs such as the Frankfurt trade fair for technical textiles, Techtex, but also in the recreational sport sector. And they soon hit on something. A sport shoe was to be the model on which the mattress was constructed. The sole of the sport shoe correlates to the supporting base of the mattress, the spring core; the shoe's insole which takes care of temperature and comfort corresponds to the various layers of the mattress. The layer principle is composed from bottom to top. The way the designers planned it, the personal mattress can be composed just as you like. Therefore not without reason, the project was called "à la carte" sleeping.

The mattress forms a unit together with the mattress frame Bico-Flex. The base is available in various weight categories for sleepers weighing between 80 kilos and 130 kilos – from flexible to hard. It is not, as is normally the case, turned over now and again. The approximately 20 centimeter deep core consists of four layers of high-quality foam. A lateral mesh ensures that the core is well ventilated. The bottom layer of the modular core is composed of profile-like elements, which ensure a well-supported reclining posture. Fitted together with the mattress frame, they form the support and relief zones for the shoulders and hips. Originally the designers intended to handle the different pressure zones in a different visual way. The elements which are somewhat reminiscent of the cross on the Swiss flag or a backbone were supposed to depict the different pressure zones in different colors. But this rather playful approach was abandoned for production and marketing reasons. In the end they decided on semicircular elements.

Lots of new Directions

Various layers can be used as individually desired between the outer covering and the core. According to personal needs, users can choose between temperature regulating, anti-allergic and breathable layers in various materials – from natural silk and camel hair, through polyester and sheep wool, all the way to cashmere. Designers experimented in combining the layers in totally different shapes. The mattress had to be flexible for use with adjustable head and foot zones. "We played with a variety of concepts," recalls Špehar. In this respect again the industrial designer and his team looked to the recreational sector: There are designs in which the layers are lashed together like in a rucksack with elastic, some are tied up like a hiking shoe, while others still draw on the idea of a tent with ducts running all the way around. "In the end we chose the simplest form of connection," explains Špehar. A zip joins the four base layers including the overlay into a single unit. The handles are embedded in the base and can be fixed to the underside with Velcro fasteners. It's hard to miss the sport shoe analogy – not just in terms of the composition but also in the choice of materials. The mattress boasts innovative, light and breathable materials. Various linking elements were then tested by the design team. The advantages of this 3D mesh include air circulation, light weight and durability.

A team of Dai designers, developers from Bico, and external specialists worked on the mattress until it was ready for mass production. Half a dozen prototypes were produced as sections. Eight complete prototypes were developed and tested and a range of acceptance tests conducted with retailers. What remained was the original idea of an asymmetrical core and overlay composition. "It took a long time to develop the finished product," Špehar suggests, "and it was not a linear process, but entailed lots of new directions." The result does not only appeal to those seeking something exclusive: The more economical version measuring 190 x 80 centimeters with the Classic overlay costs around 1,790 Swiss Francs, whereas for a 200 x 180 centimeters mattress with a DeLuxe cashmere overlay you are looking at about 4,000 Swiss Francs. At that price sweet dreams should be thrown in for nothing.