

# UHREN MAGAZIN



EUR 7,50 (DE) CHF 13,70  
 EUR 8,50 (A) HUF 3190  
 EUR 8,90 (B) EUR 8,90 (L)  
 SEK 105,00 19068

www.watchtime.net

KAUFBERATUNG RUND UM DIE UHR

2 Weltzeituhren im Vergleich

## IWC KONTRA MONTBLANC

Erster Test  
weltweit

## Nomos neomatik

Der Klassiker aus Glashütte  
mit eigenem Automatikwerk

James Bond und  
seine Uhren:

## Von Rolex bis Omega



Vergleichstest:

## Flache Uhren

Bulgari kontra Piaget

Perfekt gerüstet für den Arm

## 6 kratzfeste Uhren

Goldene Unruh  
2016  
**UHREN  
FÜR 40 000 EUR  
ZU GEWINNEN**

Start der großen  
Leserwahl



# Tausendmal berührt

Preiskategorie bis 3 000 Euro

Wir kennen die Tangente schon zu lange, als dass wir noch eine tiefgreifende Veränderung erwartet hätten. Und nun kommt sie doch – mit dem charakterisierenden Namenszusatz »neomatik« in der neuen Automatikkollektion von Nomos Glashütte. Wir testen die Uhr exklusiv noch vor ihrer Auslieferung.

Text – Martina Richter Fotos – OK-Photography

— Man ist mehr als nur in einem Punkt berührt, wenn man auf die neue Tangente neomatik trifft – beeindruckt von der Glashütter Manufaktur, die es in jahrelanger Arbeit geschafft hat, sich Schritt für Schritt von Schweizer Zulieferern zu emanzipieren – erst mit einzelnen Komponenten, dann mit einer eigenen Hemmungsbaugruppe, genannt »Swing«-System, bis hin zu dem nun komplett neu entwickelten Automatikkaliber DUW 3001, das unter anderem in der Tangente neomatik tickt. Dabei steht DUW für »Nomos Glashütte Deutsche Uhrenwerke« und beschreibt die neue Qualität der Manufaktur als Hersteller eigener Uhrwerke.

## Preisstabil trotz Manufakturkaliber

Dabei ist das zehnte Nomos-Werk mit 3,2 Millimetern Bauhöhe nur 0,3 Millimeter »dicker« als das Handaufzugwerk und passt damit ins Gehäuse der guten alten Tangente. In der Tat

sucht die Ur-Nomos, jetzt als Tangente neomatik, in der Branche ihresgleichen. Entweder ist schlanke Mechanik vergleichsweise teuer oder flaches Design mit Handaufzug- oder Standardkalibern ausgestattet.

Die Tangente verlässt dagegen auch mit dem neuen Automatik-Manufakturwerk nicht den angestammten Preisbereich zwischen tausend und dreitausend Euro. Der herkömmliche Zeitmesser mit Handaufzugwerk kostet 1 540 Euro, der automatische Tangomat 2 320 Euro und die neue Tangente neomatik nun 2 580 Euro. Die Serienreife des Uhrwerks nach intensiven Forschungen und Berechnungen – unter anderem in Zusammenarbeit mit der Technischen Universität Dresden – sowie die Einführung modernster Fertigungs- und Montagetechnologien, die Produktionsmengen in industriellen Größenordnungen zulassen, gestatten Nomos Glashütte, die Preise stabil zu halten. Das war angesag-

tes Konstruktionsziel, weshalb Aspekte von Herstellung, Montage und Service von Anfang an in die Entwicklungen einfließen. Die Montage zum Beispiel erfolgt beim DUW 3001 nur noch in drei großen Schritten gegenüber fünf bei herkömmlichen Nomos-Kalibern. »Wir beherrschen unsere Uhrwerke heute so, dass wir alles in Frage stellen können«, sagt Mirko Heyne, Chef der Konstruktion. Und Theodor Prenzel, der »Vater« des

## PRO UND CONTRA

### Nomos Glashütte

- + Manufakturkaliber
- + Innovative Uhrwerkkonstruktion
- + Gangwerte
- + Ablesbarkeit Tag
- + Design/Wiedererkennung
- + Wertigkeit
- + Preis-/Leistungsverhältnis

- Keine Nachtlesbarkeit
- Band anfangs etwas steif



## UNSERE MESSERGEBNISSE

Nomos Glashütte				
<b>Tragetest</b>	Mittlerer tägl. Gang		+ 2,5 s	
<b>Zeitwaage</b>	<b>Vollaufzug</b>	<b>nach 24 Stunden</b>		
	Gang	Amplitude	Gang	Amplitude
<b>Zifferblatt oben</b>	+ 0,2 s	303°	+ 6,0 s	266°
<b>Zifferblatt unten</b>	+ 1,0 s	309°	+ 3,5 s	271°
<b>9 Uhr oben</b>	- 1,3 s	269°	- 3,5s	227°
<b>6 Uhr oben</b>	- 0,4 s	274°	+ 4,6 s	234°
<b>3 Uhr oben</b>	+ 0,7 s	268°	+ 3,0 s	228°
<b>Durchschnitt</b>	± 0,0 s	285°	+ 2,7 s	245°
<b>Differenz</b>	2,3 s	41°	9,5 s	44°

## Erklärung Gangergebnis

Durchschnitt der Werte (mittlerer täglicher Gang), Differenz zwischen dem größten und dem kleinsten Wert

**1 Rundlauf:** Der Rotor zieht beidseitig auf. Rechts neben dem Drehpunkt ist das Doppelklinkenrad zu sehen.

**2 Flachbau:** Zwischen Grundplatte und Dreiviertelplatine ist nur ein Millimeter Platz für fast alle Drehteile.



1



2

DUW 3001, fügt hinzu: »Deshalb kam für unser Werk nichts anderes als ein kompletter Neuansatz in Frage. Wir haben die klassische Konstruktion in vielen Details, aber letztendlich vollkommen abgeändert«.

### Flacher Automat - Ergebnis vieler Detaillösungen

Erster Ansatz war das Räderwerk. Der in Zusammenarbeit mit der TU Dresden bereits 2009 neu berechnete Bausatz wurde nochmals unter die Lupe genommen und exakt auf das neue Kaliber zugeschnitten. Anzahl, Anordnung und Winkel der Zähne haben sich verändert, womit der Wirkungsgrad des Laufwerks um zehn Prozent auf nun 94,2 Prozent gesteigert werden konnte. Das ist enorm,

auch angesichts der Tatsache, dass für das flache Uhrwerk die üblichen Toleranzen halbiert werden mussten. Denn zwischen Grundplatte und Dreiviertelplatine, unter der nach traditioneller Glashütter Art möglichst viel zu platzieren ist, blieb nur noch ein Millimeter Raum für die Drehteile. In letzter Konsequenz befindet sich nun aber nicht nur das Laufwerk unter der typischen Brücke. Das um die Hälfte flachere Sperrrad ist ebenso darunter verschwunden wie das Doppelklinkenrad für den automatischen Aufzug. Bei letzterem handelt es sich genau genommen um eine ganze Baugruppe, welche die beidseitige Bewegung des Rotors in eine einseitige zum Spannen der Aufzugsfeder umwan-

delt. Der Bewegungsgleichrichter arbeitet mit einem Umkehrwinkel von nur zehn Grad äußerst effizient. Zum Vergleich: Im ETA 2824 beträgt er 27, im Rolex-Kaliber 3135 gar 42 Grad. Dadurch ist im DUW 3001 insgesamt weniger Kraft für den Aufzug nötig.

Für das Sperrrad kommt sogar ein neuer Werkstoff zum Einsatz, der sich gut bearbeiten und härten lässt, weniger Abrieb aufweist und extrem plan läuft. Um Platz für die Automatik zu schaffen, oszilliert die Nomos-eigene Unruh mit gebläuter Carl Haas-Spirale unter einer Brücke. Diese gibt zudem mehr Stabilität und damit auch mehr Ganggenauigkeit.

Letztere rührt aber vor allem aus der neu berechneten Kraftkette, angefangen beim Federhaus mit einer

**1 Gleichrichter:** Das Doppelklinkenrad ist ein ausgetüfteltes Modul und kanalisiert die Bewegungen des Aufzugsrotors.

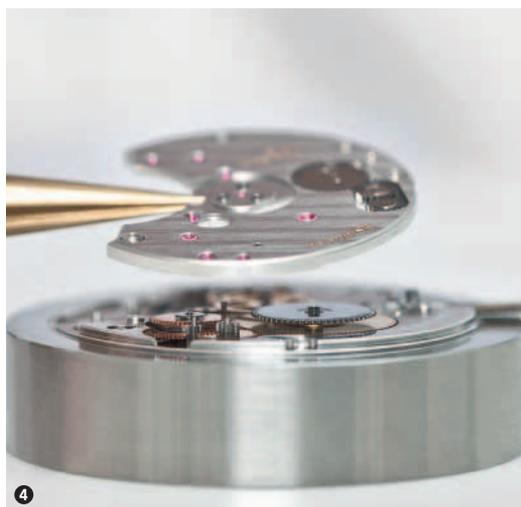
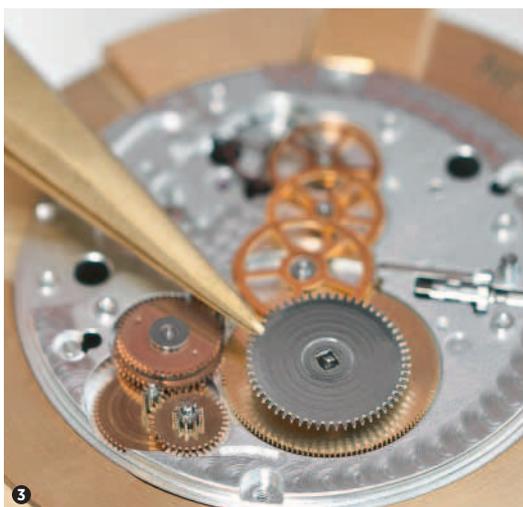
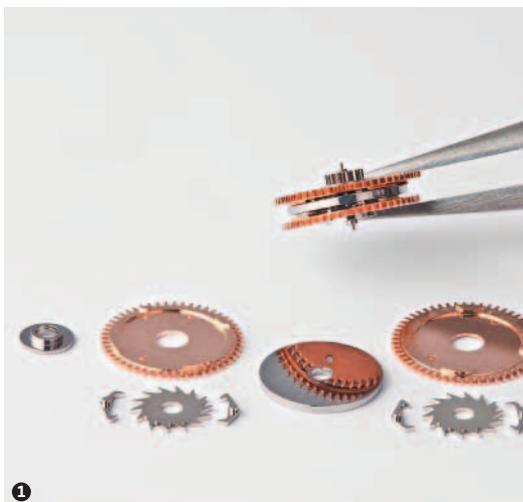
**2 Unter Druck:** Um das Doppelklinkenrad überhaupt montieren zu können, muss Druckluft angelegt werden.

**3 Montage:** Federhaus, Räderwerk und Doppelklinkenrad werden auf einem Millimeter Bauhöhe, untergebracht.

**4 Abgedeckt:** Beim Kaliber DUW 3001 verschwinden fast alle Teile unter der Dreiviertelplatine, sogar das Sperrrad.

**5 Stabilität:** Die Unruh schwingt unter einer Brücke. Diese schafft auch Platz für die beidseitige Automatik.

**6 Bremsklotz:** Die Kräfte zwischen Aufzugsfeder und Rotor sind so bemessen, dass letzterer bei Vollaufzug anhält.



**NOMOS GLASHÜTTE DEUTSCHE UHRENWERKE – DUW 3001**

Das zehnte Werk von Nomos Glashütte ist eine völlige Neuentwicklung. Es ist flach, gangenau und birgt technische Raffinessen wie das Swing-System, ein exakt berechnetes Laufwerk, das Doppelklinkenrad für die beidseitige Automatik und einen Rotor, der bei Vollaufzug anhält.





zwangsläufig flacheren Feder, die – bedingt durch weniger Material – auch eine geringere Zugkraft hat. Trotz weniger Energie am Federhaus – das Drehmoment beträgt 670 gmm gegenüber 800 gmm im bereits erwähnten Rolex-Kaliber oder sogar 1 200 gmm im ETA 2824 – kommt infolge des optimierten Laufwerks die gleiche Menge Energie im Swing-System an. Im Praxistest stellen das gute Gangwerte und Amplituden in verschiedenen Situationen unter Beweis.

#### Anmut und Technik hinter Saphirglas

Eine weitere genaue Berechnung erfolgte zwischen Automatikrotor und Federhaus beziehungsweise dessen Aufzugsfeder. Je mehr diese gespannt ist, desto träger bewegt sich der Rotor, bis er schließlich bei Vollaufzug durch die Gegenkraft der Feder kom-

plett angehalten wird. Die »Rotorbremse« sorgt für weniger Verschleiß und mehr Laufruhe, da ein ständiges und unnötiges Leerdrehen des Rotors bei Vollaufzug verhindert wird.

So simpel wie außergewöhnlich erscheint einem die Realität des Newton-Gesetzes von Kraft und Gegenkraft beim Blick durch den Saphirglasboden der Tangente neomatik. Man stutzt angesichts des scheinbar fest stehenden Rotors und wirft staunende Blicke auf die Technik. Zugleich entdeckt man die schönen Akzente Glashütter Uhrmacherei: Streifenschliffe auf Brücken und Rotor, die Nomos-Perlage auf der Grundplatte, gebläute Schrauben und bei genauerem Hinsehen eine ebensolche Unruhspirale. Als technischen Leckerbissen gibt es noch die obere Seite des Bewegungsgleichrichters für den automatischen Aufzug zu ent-

#### VERGLEICHBARE MODELLE



**Hersteller:** Jaeger-LeCoultre  
**Modell:** Master Ultra Thin  
Kleine Sekunde  
**Preis:** 7 150 Euro



**Hersteller:** Stowa  
**Modell:** Antea Automatik 390  
**Preis:** 1 020 Euro

**Bügelschließe:** Die geschlossene Form passt zum Pferdelederarmband und ersetzt eine Schlaufe.

decken. Die Dreiviertelplatine vermerkt die laufende Nummer des Uhrwerks und der schmale Rand des Gehäusebodens die Zugehörigkeit unserer Testuhr zur »1th edition«. Diese umfasst nach der Bezifferung des DUW genau 3001 Kaliber, die in zehn verschiedenen Modellen dieser ersten Kollektion noch 2015 ausgeliefert werden sollen. Neben der Tangente neomatik sind es jeweils zwei Versionen von Ludwig, Metro, Orion, und der neuen Minimatik.

Ansonsten zeigt sich das zweiteilige Tangente-Gehäuse quasi unverändert – als 6,9 Millimeter hoher, glänzender, geradliniger Zylinder mit sehr schmaler Lünette und Saphirglas oben, Saphirglasboden, drei Bar Druckfestigkeit und den typischen abgewinkelten Bandanstößen. Am Gehäuse unserer Testuhr ist wie gewohnt das signifikante Horween Ge-

nuine Shell Cordovan-Band montiert, wobei es für eine »champagner«-Version jetzt auch ein pflanzlich gegerbtes Rindslederband gibt. Das Pferdelederband ist handgenäht, rebordiert und verhält sich anfänglich eher störrisch wie ein Fohlen am Handgelenk, weshalb die nur 35 Millimeter große Tangente neomatik etwas ungefällig sitzt. Aber das gibt sich bald. Ein Gefühl von Ross und Reiter verbreitet auch die neue Bügelschließe. Ihr geschlossener Rahmen ersetzt die erste Schlaufe am Lederband. Das Einfädeln des Bandendes gelingt von Anfang an unerwartet gut.

### Leuchtende Farben – ein weiterer Berührungspunkt

Kleine Akzentuierungen gibt es auf dem Zifferblatt der Tangente, woran man die neomatik schließlich zweifelsfrei erkennt. Wie eh und je verweisen lange, schlanke, schwarz oxidierte Zeiger auf Indizes für die ungeraden und arabische Ziffern für die geraden Stunden, und anstelle der Sechs ist das kreisgeschliffene Hilfszifferblatt für die Kleine Sekunde platziert. Auf diese nun mit verschiedenen langen Indizes und arabischen Ziffern komplett durchskalierte kleine Zeiteinheit verweist jetzt ein auffallend roter Zeiger. Ebenfalls in Rot erscheint gegenüber zwischen Elf und Eins unterhalb des Schriftzuges Nomos Glashütte der Name der neuen Uhrenlinie »neomatik«. Klein geschrieben und mit »k« am Ende. Die Idee für die Kollektion – neben der, dass sie eben neu (altgriechisch: neo) ist – reflektieren allerdings die neonfarbigen arabischen Ziffern für die Fünferminuten am Zifferblattrand. Schade eigentlich, dass ihr Cyan nachts nicht leuchtet. Man wäre in einem weiteren Punkt berührt. —

### Bewertung in der Preiskategorie bis 3 000 Euro

Nomos Glashütte **92 Punkte** von 100

## TECHNISCHE DATEN

Daten Uhr	Nomos Glashütte
Hersteller	Nomos Glashütte/SA, Roland Schwertner KG
Modell	Tangente neomatik
Referenznummer	171
Funktionen	Stunde, Minute, Kleine Sekunde
Gehäuse	Edelstahl
• Durchmesser	35,08 mm
• Höhe	7,10 mm
• Gläser	Saphir (oben) Saphirglasboden
• Wasserdichtheit	30 Meter/3 bar (DIN)
Band	Horween Genuine Shell Cordovan, schwarz
• Anstoßbreite	18 mm
• Schließe	Bügelschließe
Gesamtgewicht	44,0 g
Modellvarianten	Tangente neomatik champagner, Ref. 174: 2 660 Euro
Fehler am Testmodell	keine

Daten Werk	DUW 3001
Basis-Kaliber	DUW 3001, Automatik
produziert seit	2015
Durchmesser	28,8 mm
Höhe	3,20 mm
Steine	27 Rubine
Gangreserve	42 Stunden
Unruh	Nomos (Swing-System)
• Frequenz	21 600 A/h = 3 Hz
• Spirale	Carl Haas, temperaturgebläut
• Stoßsicherung	Incabloc
• Feinregulierung	Triovis
Zierschliffe	Glashütter Streifen, Nomos-Perlage, Satinierungen
Kanten angliert	teilweise
Skelettiert	Rotor
Schrauben	gebläut
Modulaufbau	nein
Chronometer	nein
Qualitätssiegel	nein

**Preis der Testuhr 2 580 Euro**



Einen Test der Nomos Metro mit neuem Swing-System finden Sie hier:



<http://bit.ly/1EVKkJ>



**Originalgröße:** Die Tangente neomatik ist nicht nur flach, sondern auch klein im Durchmesser.