



Beschichtete Mondscheibe der Lange-Uhr »luna mundi«

begünstigt tritt bei Reinigung der Effekt auf, dass das Laserlicht vom Holz nicht absorbiert wird, wohl aber das abzutragende Material verdampft. Die hölzerne Grundsubstanz wurde mithin bei der Reinigung besonders geschont.

Beispiel Beschichtung von Oberflächen: An den am Fraunhofer-IWS entwickelten Diamor[®]-Schichten soll abschließend verdeutlicht werden, dass Laserlicht auch als konstituierende Komponente einer Beschichtungsanlage genutzt werden kann. Unter Vakuum wird mit Hilfe eines im Pulsbetrieb arbeitenden Lasers eine Bogenentladung gezündet, bei der Kohlenstoff aus einer Kathode herausgelöst wird, der sich dann auf dem zu beschichtenden Substrat anlagert. Für die Anwendungen in der Industrie nutzt man die verschleiß- und reibungsmindernden Eigenschaften von so entstehenden diamantähnlichen amorphen Kohlenstoffschichten. In unserem Beispiel steht die Diamor[®]-Beschichtung jedoch weniger für eine hohe Verschleißfestigkeit der Oberfläche, als vielmehr für einen dekorativen Effekt. Dieser resultiert aus der gezielten Beeinflussung optischer Eigenschaften und der Dicke der Schicht. Durch Interferenzen kann z. B. ein tiefblauer Farbeindruck wie bei einem Nachthimmel entstehen. Die auf diese Art und Weise beschichtete goldene Mondscheibe dient in hochwertigen Uhren der Mondphasenanzeige.¹³