

## **Wieder Einiges aus der Wissenschaft**

### **Männer sind überflüssig?**

Wie Sie vielleicht wissen, gibt es bei bestimmten Wirbeltierarten Jungfernzeugung z.B. bei Echsen., d.h., in dieser Art kommen nur Weibchen vor, die ohne Befruchtung Eier legen können, aus denen nach der Brut wieder weibliche Nachkommen schlüpfen. Warum werden also überhaupt Männchen benötigt, wenn es auch ohne sie geht.? Forscher von der Universität Stockholm haben nun einen stichhaltigen Grund die die Existenz des männlichen Geschlechts herausgefunden. Männchen sind hinsichtlich der Gesundheit und des Fortbestandes der Art sehr wichtig. Bei Ihnen wirken sich schädliche Veränderungen der Gene (Mutationen) nicht so stark aus, wie bei den Weibchen. Gesunde Männchen können viele Weibchen befruchten, so dass schlechte Mutationen weniger Chancen haben, sich auszubreiten.

### **Flüssiges Wasser auf dem Mars?**

Die Chance auf flüssiges Wasser auf dem Mars ist leider wieder verfliegen. Man hatte eine stark reflektierende Schicht unter der Eiskappe am Südpol des Mars entdeckt, die auf flüssiges Wasser hindeuten könnte. Aber nach genauer Untersuchung konnte dies nicht bestätigt werden. Die physikalischen Bedingungen dort schließen das Vorhandensein von flüssigem Wasser aus. Eine andere Erklärung ist dabei wahrscheinlicher. Die Reflexion beruht höchst wahrscheinlich auf Schichtsilikate, die auf dem Mars vorkommen. Silikate sind chemische Salze der Kieselsäure und Silizium ist der Hauptbestandteil von Sand.

### **Fisch aus der Retorte?**

Wenn es nach Wissenschaftlern der Fraunhofer Gesellschaft geht, werden wir demnächst Fischstäbchen essen können, ohne dass dabei ein Fisch gefangen wurde. Die Wissenschaftler haben eine Firma aus der genannten Forschungsgesellschaft gegründet, die genau dies sich zum Ziel gesetzt hat und in ein paar Jahren mit ihren Produkten auf den Markt will. Das Startup Biosciences will mithilfe von wenigen Stammzellen von Fischen eine Züchtung aufbauen. Dabei werden aus diesen wenigen Stammzellen im Reagenzglas (oder großtechnisch in großen Anlagen) weitere Zellen gezüchtet, die dann zu einem Fischstäbchen oder Fischbällchen zusammengesetzt werden. Ein vollständiger Fisch ist dafür nicht notwendig. Guten Appetit!

Die Fraunhofer Gesellschaft ist weltweit die größte Forschungseinrichtung für angewandte Forschung (<https://www.fraunhofer.de/>). Sie hat fast 80 Institute mit mehr als 20.000 Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen.

### **Arche Noah im Eis**

Aufgrund der Gefahr des Aussterbens von Pflanzenarten und -sorten wurde von der UNO ein Großprojekt zum Erhalt der genetischen Vielfalt gestartet. Dazu wurde auf der Insel Spitzbergen ein Saatgut-Tresor installiert. Spitzbergen gehört zu Norwegen und liegt mit seiner Hauptstadt am 80. Breitengrad, also nicht weit vom Nordpol entfernt. Der kalte Standort bietet sich an, da dort die Samen praktisch nicht verwesens. Genutzt werden alte Stollen von geschlossenen Kohlebergwerken, die für ihre neue Nutzung ausgebaut wurden.

Es gibt natürlich auch wieder einen Newsletter. Der neue Newsletter beschäftigt sich mit einem der herausragenden Physiker, Isaac Newton. Sir Isaac Newton war Begründer der Mechanik und der Optik, aber er hatte auch eine dunkle Seite.

Viel Spaß beim Lesen, bleiben Sie gesund und uns gewogen. Sie können den Newsletter über Ihre E-Mail-Adresse auch direkt beziehen. Senden Sie eine E-Mail an [info@astrowis.de](mailto:info@astrowis.de) mit Bezug „Newsletter“.

[https://www.astrowis.de/images/newsletter\\_2021\\_10.pdf](https://www.astrowis.de/images/newsletter_2021_10.pdf)

Im Namen des gesamten Vereins  
Dr. Manfred Dietrich (Kontakt: [info@astrowis.de](mailto:info@astrowis.de))

